Economische en industrieele oorlogsvoorbereiding.

DOOR

D. VAN DEN BERG,

Kapitein der Genie, Leeraar aan de Hoogere Krijgsschool.

Inleiding.

In het *Gedenkboek van den Europeeschen Oorlog* vangt de Generaal V a n O o r d t zijn hoofdstuk over „De oorlog en het zoogenaamd Volkenrecht'' — welke laatste woorden niet ironisch zijn bedoeld — aan met de volgende omschrijving van het wezen van den oorlog:

„De oorlog is een strijd met de wapens, gevoerd door een Staat of „door meer Staten gezamenlijk tegen een anderen Staat of tegen meer „andere Staten. Die strijd wordt gevoerd door de strijdkrachten der „bedoelde Staten''.

Deze laatste opvatting, welke ook was die van de Vredesconferentiën, behoort in de practijk feitelijk tot het verleden.

Na den goeden ouden tijd, waarin enkele uitverkoren kampioenen den strijd voor hun volksstam uitvochten en dezen in den geest van een voetbal-elftal vertegenwoordigden, volgden de beroeps- en de huurlegers. Daarna bracht de Napoleontische tijd het conscriptiestelsel, hetwelk zich in de laatste jaren vóór den grooten oorlog steeds meer en meer in de richting van den algemeenen dienstplicht ontwikkelde. En het wereldconflict van 1914—1918 eindelijk maakte voor de daarbij betrokken volkeren den oorlog tot een strijd van allen tegen allen.

Zulks moest trouwens voortvloeien uit de leidende gedachten bij den Duitschen generalen staf, die reeds vóór den oorlog in zijne handleidingen leeraarde, dat „de oorlog niet uitsluitend (moet) worden ge„voerd tegen den strijdenden vijand en diens verdedigingsinrichtingen, „maar (dat) hij moet streven naar de v e r n i e t i g i n g van zijne m a t e r i e e l e en m o r e e l e h u l p b r o n n e n''.[1])

Intusschen is het in 1914 de Entente geweest, die van den eersten dag af het economisch element metterdaad in den strijd heeft gebracht. De Geallieerden — en met name Engeland, de onvolprezen kampioen voor de gewaarborgde rechten der kleine natiën en voor de vrijheid ter zee — kondigden reeds dadelijk na de oorlogsverklaring aan, dat zij ten aanzien van de voorwaardelijke contrabande de leer der voortgezette reis zouden toepassen, d.w.z. dat de lading van een schip neembaar zou zijn, indien kon worden aangenomen, dat zij voor vijandelijk gebied was bestemd.

Tevens werden verschillende artikelen, welke tot dat tijdstip steeds waren geacht tot de voorwaardelijke contrabande te behooren en zelfs

---

1) Spatieering van ons.

artikelen van de zoogenaamde vrije lijst, tot absolute contrabande verklaard, zulks, om den Centralen mogendheden niet alleen den aanvoer van oorlogsbenoodigdheden te beletten, doch hen ook in den aanmaak daarvan te belemmeren.

En levensmiddelen, welke vóór 1914 slechts als contrabande waren aangemerkt, indien hunne bestemming voor de vijandelijke strijdkrachten als bepaaldelijk bewezen kon worden beschouwd, werden eveneens terstond tot contrabande verklaard.

Aldus werden onmiddellijk na het uitbreken van den oorlog de belangen van de niet-strijdende burgerbevolking van de Midden-Europeesche mogendheden mede in den krijg betrokken en werd naast den zuiver militairen oorlog tevens ingeleid de economische oorlog, waarvan ook onze oranje- en witboeken uit de oorlogsjaren de welsprekende getuigen zijn.

Als gevolg daarvan ontstond in Duitschland en Oostenrijk-Hongarije gaandeweg een gebrek aan levensmiddelen en een tekort aan allerlei grondstoffen en materialen, welke voor de oorlogvoering onmisbaar waren, hetgeen leidde tot eene fabricage op uitgebreide schaal van tal van Ersatz-artikelen.

Een merkwaardig voorbeeld daarvan levert ons de Duitsche geweer- en mitrailleurmunitie. Reeds in de eerste maanden van 1915 moest in verband met het gebrek aan koper het messinggehalte van de hulzen worden verlaagd. Spoedig daarna moest het nikkel van de kogelmantels worden vervangen door tombak en zag men zich, ter besparing van antimoon, gedwongen de kern der kogels uit zacht in stede van uit hard lood te vervaardigen. In 1916 werd een groot gedeelte van de hulzen niet meer uit koper, doch uit ijzer gemaakt; de vulling geschiedde met houtcellulosekruit in plaats van met boomwolcellulosekruit, terwijl tevens de grootte der lading moest worden verminderd. De schaarschte van tin noodzaakte tot het vervangen van de tinblad-afsluiting van het slaghoedje door lood, nog later zelfs door papier, terwijl als gevolg van den uiterst beperkten voorraad kwikzilver moest worden overgegaan tot het verlagen van het knalkwikpercentage van de vulling.

Vrijwel alle samenstellende bestanddeelen van de patroon waren alzoo in het laatst van den oorlog gewijzigd. Toch heeft deze munitie in de meest uiteenloopende klimaten zich alleszins voldoende gehouden, waarvoor een eerepalm mag worden uitgereikt aan de bekwaamheid van de Duitsche industrie en aan de hoogstaande techniek, welke dit alles had mogelijk gemaakt, aldus tot waarheid makende de woorden van Von Moltke, die reeds had voorspeld, dat in een toekomstoorlog de krachten van de techniek en van de wetenschap vazallen van het opperbevel zouden moeten worden.

Aan den vooravond van dien oorlog had klaarblijkelijk niemand voorzien, dat deze niet slechts maanden, doch gedurende verscheidene jaren zou voortduren, terwijl evenmin iemand zich bewust schijnt te zijn geweest van de aanmerkelijke wijzigingen, die zich in de manier van

oorlogvoeren zouden kenbaar maken als gevolg van de hooge vlucht, welke de techniek sedert het begin der 20e eeuw had genomen.

Op grond van de destijds gangbare denkbeelden stelde men zich zoowel aan Duitsche als aan Fransche zijde tevreden met het voorbereiden van een zoo krachtig mogelijk optreden in zuiver militairen zin, waardoor men in staat hoopte te zijn, in enkele weken tijds de vijandelijke legers beslissend te slaan en den oorlog tot een zegevierend einde te brengen.

Overigens was ook volgens het oordeel van het meer ontwikkelde publiek een oorlog van eenigszins langeren duur uit een economisch en geldelijk oogpunt te eenenmale ondenkbaar en onmogelijk. Evenals zoo vele andere, heeft ook deze theorie tijdens den wereldoorlog fiasco geslagen.

Schrijvers, die zich aan bespiegelingen en voorspellingen op dit gebied waagden, schatten de dagelijksche kosten van een grooten oorlog op 15 millioen gulden en maakten daaruit de gevolgtrekking, dat zulk een oorlog op zijn allerhoogst een jaar zou kunnen duren.

Intusschen kostten reeds in het midden van 1915 twee weken van oorlogvoeren meer, dan de geheele Fransch-Duitsche oorlog van 1870/71 had gekost en had Engeland in drie maanden tijds evenveel oorlogsuitgaven als gedurende den geheelen Zuid-Afrikaanschen oorlog, welke 2 jaar en 8 maanden duurde. In dien tijd bedroegen de gezamenlijke oorlogskosten van de tien oorlogvoerende mogendheden ruim 100 millioen gulden per dag; tegen het einde van dat jaar beliepen zij voor Engeland alleen reeds 52 millioen gulden daags. En in totaal heeft de oorlog aan Duitschland 80, aan Frankrijk 90, aan alle daarin betrokken Staten tezamen meer dan 500 milliard gulden gekost!

Toch is de strijd daarom geen dag vroeger beëindigd. Hij is integendeel gedurende meer dan 4 jaren met de grootste verbittering volgehouden, waarbij het verloop van den strijd gaandeweg heeft geleid tot het daaraan deelnemen door alle takken van werkzaamheid in de betrokken landen, door al hunne hulpbronnen, door al hunne rijkdommen. Men heeft zich genoopt gezien, zoowel het economische, als het moreele wapen te hanteeren; men heeft een beroep moeten doen op de medewerking van de meest uiteenloopende categoriën van burgers — van de industrieelen, die een groot gedeelte van de fabricage van oorlogsmaterieel op zich namen; van de handelslieden, die zich in consortiums vereenigden om de handelsbelangen van den staat te dienen; van de kunstenaars, die hunne gaven in dienst stelden van het camouflagewezen, enz. enz. En het was niet een van de minst merkwaardige verschijningen in dit gewichtige tijdperk van de wereldgeschiedenis, dat de geheele werkzaamheid van de verschillende staten in al hare uitingen volkomen werd gericht op het verleenen van bijstand aan de opereerende legers.

Is het eenerzijds duidelijk, dat de lange duur van den oorlog oorzaak is geweest van het geheel veranderde karakter, hetwelk de wijze, waarop

hij werd gevoerd, heeft aangenomen — anderzijds ligt het voor de hand, dat zonder de reusachtige vorderingen, die de wetenschap in de laatste decennia vóór 1914 en ook tijdens de oorlogsjaren zelve maakte, die wijziging niet in zoodanige mate had kunnen plaats hebben, als inderdaad is geschied.

Men stelle zich voor, dat in de 80-er jaren van de vorige eeuw een algemeene Europeesche oorlog als de jongste ware uitgebroken. Toen was het artillerie-materieel nog van vrij primitieven aard; de vuursnelheid was gering en in verband daarmede het munitieverbruik betrekkelijk matig. Het voorzien in de behoeften van de legers zou derhalve, zelfs voor een oorlog van verscheidene maanden, niet van zoodanigen omvang zijn geweest, dat het de industrieën in de oorlogvoerende rijken had gesteld voor eene taak, die onevenredig was in verhouding tot hare capaciteit. Ook al zouden toentertijd de generale staven, naast het spoedig en snel inzetten van de strijdende legers, het oog hebben gericht op de mogelijkheid van een uitputtingsoorlog, dan nòg zouden zij er vermoedelijk niet toe hebben behoeven te komen om de volkskracht hunner natiën te mobiliseeren op eene wijze en in een omvang, als tijdens den oorlog 1914—1918 is geschied. Waarschijnlijk zou eene zekere mate van aanpassing van het economische leven aan de buitengewone omstandigheden, en een op beperkte schaal daarin ingrijpen van de zijde van den staat toereikend zijn geweest om aan de gestelde eischen te voldoen.

Ten tijde van den wereldoorlog was in dit opzicht de toestand geheel anders. Allerlei ontdekkingen en uitvindingen hadden haar invloed doen gelden op de bewapening en daardoor mede op de eischen, die de moderne oorlog stelde. Denken wij, om daarvan één voorbeeld te noemen, slechts aan de ontzaglijke hoeveelheden munitie, welke de moderne snelvuurwapenen verslonden.

Reeds gedurende de twee weken van den strijd bij Neuve Chapelle in Maart 1915 — de strijd, die de oogen der Engelsche regeering opende voor het munitieverbruik, hetwelk de stellingoorlog deed verwachten — verbruikte het Britsche leger evenveel munitie als in de geheele 2½ jaar, welke de Boerenoorlog duurde.

Tijdens het Somme-offensief in Juli 1916 was zijn verbruik in ééne week grooter dan in de elf voorafgegane oorlogsmaanden tezamen.

In den strijd bij Atrecht in April/Mei 1917 werden door de Geallieerden in 4 dagen tijds zesmaal zooveel granaten verschoten, als in den geheelen Fransch-Duitschen oorlog van 1870/71 waren verbruikt.

Bij de worsteling om Verdun werd gedurende den Franschen aanval van Augustus 1917 over een front van 17 K.M. lengte elke strekkende meter front met 6 ton munitie belegd, en werden op sommige dagen door beide partijen tezamen omstreeks een millioen projectielen verschoten.

Dergelijke verhoudingen en getallen zouden voor tal van andere artikelen van oorlogsgebruik zijn te noemen; wij zullen deze echter den

lezer besparen. Doch het spreekt wel vanzelf, dat b.v. de groote vooruitgang in het artilleriewezen, mede in verband met de zich eveneens steeds meer ontwikkelende springmiddelentechniek, steeds grooter vernielingen ten gevolge had, als gevolg waarvan ook voortdurend omvangrijker herstellingswerkzaamheden noodzakelijk bleken; dat het belang, dat de telefonie, de radiotelegrafie, het vliegwezen, welke alle hunne kinderjaren hadden doorloopen, voor de bewegingsvrijheid der legers vertegenwoordigden, tot steeds ruimer toepassing daarvan leidde, enz. — waardoor van de desbetreffende fabrieken eene grootere en meer intensieve werkzaamheid werd gevraagd dan ooit te voren.

Zoodra derhalve ook maar eenigszins moest worden rekening gehouden met de mogelijkheid van een langeren duur van den oorlog, moest tevens worden gerekend op een reusachtig verbruik van allerlei grondstoffen als ijzer, steenkolen, petroleum, e.d. en op eene tot zeer groote hoogte op te voeren werkzaamheid van de industrieën enz. in de betrokken landen.

Dat oogenblik was aangebroken na den slag aan de Marne, toen de beide vijandelijke legers noodgedwongen halt moesten houden. Want een van de redenen, waarom de Franschen niet in staat waren, van die overwinning zooveel partij te trekken, als anders wellicht mogelijk ware geweest, was — naar o.a. de Generaal P a l a t mededeelt in *La grande guerre sur le front occidental* — een gebrek aan voorraden, en met name aan munitiën. Zulks klinkt alleszins waarschijnlijk. Want reeds den 12en September had men aan Fransche zijde het bevel moeten geven om spaarzaam met de artillerie-munitie om te gaan. En terwijl b.v. het plan voor de mobilisatiefabricage o.a. ten aanzien van de brisantgranaten voor het veldgeschut voorzag in eene hervatting van de fabricage met 13.600 stuks per dag, te beginnen op den 61en dag na de mobilisatie, d.i. begin October, vorderde het algemeen hoofdkwartier reeds den 17en September van de regeering eene dagelijksche aanvulling van die projectielen met 40.000 stuks, welk getal reeds enkele dagen later tot 80.000 en vervolgens spoedig op 100.000 werd gebracht. (Ter loops zij opgemerkt, dat in October d.o.v. ternauwernood een aanmaak van 9.000 stuks per dag kon worden tot stand gebracht, en dat het Juni 1915 worden zou, voordat het door den opperbevelhebber in September t.v. genoemde getal van 80.000 kon worden bereikt en overschreden).

Deze omstandigheid bracht aan Fransche zijde de mobiele operatiën tot staan en leidde er toe, dat op het westelijk front de toestand zich begon te kristalliseeren.

Toen reeds werd — zooals de Generaal T o n n e t opmerkte in zijne voordracht over *Moderne oorlogvoering* (Org. Krijgsw. 1916/17) — het toekomstige karakter van den strijd geteekend door de omstandigheid, dat als een van de voordeelen van de stellingen aan de Aisne, waarin de Duitschers zich hadden vastgezet, werd aangevoerd, dat zij op niet te grooten afstand verwijderd waren van en uitnemende spoor-

wegverbindingen bezaten met het groote industriecentrum in Rijnland en Westfalen, van waar in onbeperkte hoeveelheden geschut, munitiën, cement, prikkeldraad, enz. zouden kunnen worden aangevoerd.

In beide kampen deden de opperbevelhebbers een beroep op de natie, ten einde de noodzakelijke aanvulling aan materieele hulpmiddelen te verkrijgen. Toen werden het — zooals Generaal Tonnet het uitdrukte — de wederzijdsche industrieën, die met elkander in het krijt traden en zich met steeds meer aanzwellende, ten slotte met hare volle kracht in het strijdperk wierpen. Dat vereischte gaandeweg de medewerking van hoe langer hoe meer personeel en zoo begon, naarmate de vijandelijkheden langer voortduurden, de vroegere opvatting van de wijze van oorlogvoeren plaats te maken voor het begrip van den strijd van allen tegen allen, in welk karakter de strijd verder is voortgezet en beëindigd.

Ten gevolge daarvan werd — zeide de Kap. Van Ermel Scherer in zijne lezing over *Onze toekomstige legervorming* (Org. Krijgsw. 1920/21) — „de oorlog zoowel gevoerd door de strijders in de loop„graven, als door de werklieden in de munitiefabrieken, door de mijn„werkers in de mijnen, door de boeren, die op het land arbeidden, door „degenen, die hun bezit gaven voor de oorlogsleeningen, door de vrou„wen, die de plaatsen der mannen innamen, door de vrouwen en kin„deren, die de ellende moesten verdragen, die de oorlogsontberingen „hen oplegden, kortom, door het geheele volk''.

„Die Heere und die Marinen — aldus Generaal Ludendorff in „*Meine Kriegserinnerungen* — bekampften einander so, wie sie es „immer taten, mochten Streitkräfte und Kriegsmittel auch gewaltiger „sein als je zuvor. Anders aber als in den letzten Kriegen standen die „Völker mit ihrer ganzen Kraft dicht aufgeschlossen hinter ihrer „Wehrmacht und durchdrangen sie. Nur Frankreich gab 1870/71 schon „ein ähnliches Bild.

„Wo die Kraft des Heeres und der Marine begann, die des Volkes „aufhörte, war in dem jetzigen Kriege nicht mehr zu unterscheiden. „Wehrmacht und Volk waren eins. Die Welt sah den Volkskrieg im „buchstäblichen Sinne des Wortes. In dieser versammelten Kraft stan„den die mächtigen Staaten der Erde gegen einander. Zum Kampf „gegen die feindlichen Streitkräfte auf gewaltigen Fronten und weiten „Meeren gesellte sich das Ringen gegen die Psyche und die Lebenskraft „der feindlichen Völker mit dem Zweck, sie zu zersetzen und zu „lähmen''.

In deze laatste twee aanhalingen is volkomen juist weergegeven het karakter van den wereldoorlog in zijne laatste jaren, het karakter vermoedelijk ook van den toekomstoorlog, waarvan alleen idealisten gelooven, dat hij niet komen zal. In verband daarmede valt bij de voorbereidingen voor zoodanigen oorlog rekening te houden met tal van factoren, waaraan vóór 1914 niet behoefde te worden gedacht — althans niet werd gedacht.

In de Sept. t/m Nov.-afleveringen van den jaargang 1922 van dit tijdschrift gaf de Kap. Scharroo daarover eenige artikelen, welke voor een groot gedeelte waren gewijd aan een geschiedkundig overzicht van hetgeen ter zake tijdens den oorlog in de betrokken landen was geschied. De sindsdien over dit onderwerp verschenen literatuur [1]) stelt ons in staat, op eenigszins uitvoeriger wijze, dan toen reeds mogelijk was, in te gaan op de maatregelen, welke de voorbereidingen voor dit gedeelte van een toekomstoorlog zullen vereischen, waaraan de volgende opstellen zullen zijn gewijd. Aan het slot daarvan hopen wij tevens een overzicht te geven van de maatregelen van wetgevenden en anderen aard, welke met het oog daarop in verschillende landen reeds getroffen of aanhangig zijn.

De economische en industrieele voorbereiding voor den toekomstigen oorlog.

Bij het nagaan van de ontwikkeling van de economische en industrieele oorlogvoering in de verschillende rijken tijdens den wereldoorlog blijkt, dat deze in het kort is samen te vatten door te zeggen:

dat deze haar ontstaan te danken had aan den ongedacht langen duur van den oorlog;

dat zij door geen van de partijen was verwacht of voorzien;

dat als gevolg daarvan eerst gaandeweg de economische hulpbronnen en het industrieele vermogen, waarover de oorlogvoerenden beschikten, konden worden gemobiliseerd en tot hare hoogste praestatiën opgevoerd;

dat in verband daarmede de ter zake getroffen maatregelen, vooral in den beginne, het karakter vertoonden van eene improvisatie, waaraan de gebreken kleefden, die nu eenmaal aan elke improvisatie eigen zijn;

dat daardoor de geheele omzetting van het maatschappelijk leven en van de werking van het staatsorganisme in de onderscheidene rijken zich voltrokken in den vorm van een tastenderwijze probeeren, hetwelk zich weerspiegelt in een voortdurend wijzigen van het aangenomen stelsel;

dat ten slotte als uitvloeisel van al deze omstandigheden in dit opzicht feitelijk eerst tegen het einde van den oorlog een toestand werd bereikt, welke grosso modo bevredigend kon worden genoemd.

Aldus wreekte zich in alle landen het gemis aan voorbereiding, voortspruitende uit een onvoldoend inzicht in de wijze, waarop het voeren van een modernen oorlog zich zou ontwikkelen.

---

[1]) Eene in chronologische volgorde gerangschikte opgave van de voornaamste der sedert het einde van den wereldoorlog verschenen geschriften over dit onderwerp, zoowel voor wat betreft de geschiedenis der industrieele oorlogvoering in verschillende landen (met inbegrip van Nederland) tijdens de jaren 1914—1918, als bevattende beschouwingen van meer algemeenen aard, is als bijlage hierachter opgenomen.

Voor zooveel noodig zal in den tekst met vetgedrukte cijfers naar de volgnummers van deze bijlage worden verwezen.

In Frankrijk had weliswaar o.a. reeds in 1906 en 1909 de Generaal Serrigny, de schrijver van 35, eene lans gebroken voor eene zorgvuldige industrieele en financieele voorbereiding van het land op den oorlog, doch een practisch gevolg hadden zijne vertoogen niet gehad.

Ook in Duitschland was vóór 1914 vrijwel uitsluitend op militair gebied de oorlog voorbereid. Buiten dat gebied was nog slechts aandacht geschonken aan de vraagstukken van financieelen aard, welke zich in geval van een oorlog zouden voordoen. De algemeene organisatie van het geld- en credietwezen was n.l. door den Berlijnschen bankier en buitengewoon hoogleeraar Dr. Riesser grondig bestudeerd en in zijn boek *Finanzielle Kriegsbereitschaft* beschreven. Daardoor kon in Duitschland in 1914 terstond voor de aanvulling van kleine geldmiddelen worden gezorgd en reeds enkele weken na het begin van den oorlog een bundel buitengewone wetten, verordeningen en reglementen ter zake in druk verschijnen. Voorts behoorde tot de voorzieningen op dit gebied o.m. het vormen van een Reichskriegsschatz van ettelijke millioenen marken, grootendeels in baren, waartoe de 120 millioen van de Fransche oorlogsschatting van 1871 den stam hadden geleverd en die in den bekenden Juliusturm te Spandau werd bewaard.

Overigens was buiten leger en vloot voor een oorlog niets voorbereid, en zoowel Hindenburg in *Aus meinem Leben* als Ludendorff in zijn *Kriegführung und Politik* betreuren ten zeerste het gemis in 1914 van een „economischen generalen staf", die aan het niet-militaire gedeelte van de oorlogvoering zijn aandacht zou hebben gewijd. En in *Meine Kriegserinnerungen* laat laatstgenoemde zich scherp uit over de „Unterlassungssünden aus der Zeit vor dem Kriege — die mangelnde „wirtschaftliche Vorbereitung auf ihn und das sich hieraus ergebende „Fehlen jeder groszen Reserve vor seinem Beginn".

Om te voorkomen, dat bij een volgenden oorlog een dergelijke toestand wederom intreedt, dient het vraagstuk der economische en industrieele oorlogvoering nauwkeurig te worden bestudeerd en voor eene, in verband met de beschikbare middelen, zoo goed mogelijke oplossing te worden gezorgd.

Of die volgende oorlog weder jaren duren zal, is eene vraag, welke niet te beantwoorden is; het falen van alle vóór 1914 te dezen aanzien verkondigde theorieën heeft bewezen, hoe gevaarlijk en onbetrouwbaar voorspellingen op dit gebied zijn en maant dus tot voorzichtigheid. Met het voorbeeld voor oogen van de groote bezwaren, die alle deelnemers aan den wereldoorlog — zelfs oogenschijnlijk zoo onafhankelijke mogendheden als Engeland en de Vereenigde Staten — in dit opzicht hebben ondervonden en in het bijzonder zich spiegelend aan het voorbeeld van Duitschland, dat feitelijk meer door economische invloeden dan in zuiver militairen zin den oorlog heeft verloren, zal men zijne maatregelen zoodanig hebben te treffen, dat, indien het geval van een langdurigen oorlog zich opnieuw mocht voordoen, men daartegenover niet, als in 1914, onvoorbereid kome te staan.

Het zal er derhalve om gaan, zooals **20** zegt, „de donner à la nation, „dès la proclamation de l'état de guerre, le maximum de puissance „combattive durable, tout en maintenant, dans la mesure possible, le „jeu des activités normales du pays; de creér, d'une part, l'appareil „militaire le plus efficace que permettent les ressources et d'en garan„tir l'existence, tout en assurant, d'autre part, la vie matérielle et „la santé morale des populations".

„Le maximum de puissance combattive durable" — dat wil uit den aard der zaak in de allereerste plaats zeggen het op de been brengen van een zoo krachtig mogelijk en zoo goed mogelijk uitgerust leger als instrument, om het militaire gedeelte van den oorlog mede te kunnen voeren. Doch men moet ook in staat zijn om de bestaansmogelijkheid van dat leger te verzekeren en in zijne behoeften te voorzien, m.a.w. men dient niet alleen zorg te dragen voor eene regelmatige aanvulling met menschen en paarden, doch ook met munitiën, materieel en materialen van allerlei aard en zulks in zóó groote hoeveelheden, dat het daartoe noodig is, aan het voortbrengend vermogen van het land eene bepaalde richting te geven.

In **35** vonden wij een in oorlog gerakenden staat vergeleken met een schip, waarvan een storm een gedeelte der bemanning heeft doen omkomen, de machines heeft vernield of beschadigd en de voorraden heeft doen verloren gaan, terwijl het ondanks al deze ongunstige omstandigheden zijne reis heeft te vervolgen en daarbij aan geweldige en onvoorziene moeilijkheden het hoofd heeft te bieden. Op overeenkomstige wijze zal ook bij den in een oorlog betrokken staat een groot deel van zijne hulpbronnen verstopt geraken en zullen arbeidskrachten, transportmiddelen, credieten, e.d. in mindere mate dan gewoonlijk beschikbaar zijn, juist op een tijdstip, waarop van vele artikelen het verbruik aanzienlijk zal toenemen en op allerlei gebied een groot aantal nieuwe behoeften zich doet gevoelen. De fabrieken, welke geroepen zijn om ten behoeve van de nationale verdediging te arbeiden, zullen onder hoogst moeilijke omstandigheden hun stelsel van productie moeten wijzigen; de geldelijke lasten van den staat zullen uiteraard in aanzienlijke mate toenemen, terwijl juist het voortbrengen van rijkdommen in belangrijk langzamer tempo zal plaats hebben en de kapitalen uit het buitenland minder toeschietelijk zullen zijn dan onder normale omstandigheden.

Ten einde al deze bezwaren zooveel doenlijk te ondervangen, zal men dus in een toekomstoorlog wederom, evenals in de jaren 1914—1918 in de verschillende staten is geschied, met allerlei middelen trachten de voortbrenging en zoo mogelijk ook den invoer van bepaalde artikelen zoo hoog mogelijk op te voeren, in het verbruik van allerlei zaken zooveel mogelijk spaarzaamheid betrachten en ten behoeve daarvan streven naar een stelsel van verdeeling van de beschikbare artikelen, dat zoo goed mogelijk voor de heerschende buitengewone omstandigheden geschikt is. Daartoe zullen allerlei

zaken, welke feitelijk slechts weelde-artikelen zijn, tijdelijk in den ban moeten worden gedaan, zullen niet van rechtstreeksch nut zijnde industrieën moeten worden stop gezet, zal het gebruik van transportmiddelen enz. zoo nauw mogelijk moeten worden toegemeten en zullen op het verbruik, zelfs van de meest onontbeerlijke artikelen, beperkende maatregelen moeten worden toegepast. Terwijl in vredestijd handel en nijverheid door de regeering zooveel mogelijk in hunne bewegingen moeten worden vrijgelaten, zal onder die buitengewone omstandigheden, waarbij het om het nationale bestaan gaat, de overheid voortdurend hebben in te grijpen.

Aldus zal iedere bron van economische kracht, elke tak van nationale bedrijvigheid moeten komen onder de zeggenschap van een of ander ambtelijk, de regeering vertegenwoordigend orgaan, dat hare werkzaamheid zooveel mogelijk aan de algemeene zaak doet ten goede komen.

Ook in een volgenden oorlog zal men derhalve opnieuw zien de instelling van een groot aantal officieele en half-officieele lichamen, zooals zoowel de oorlogvoerenden als ook Nederland die tijdens de jaren 1914—1918 hebben zien geboren worden. Maar het verschil met den toestand in die jaren zal zijn, althans kunnen of liever moeten zijn, dat voor de toekomst de samenstelling, het arbeidsveld en de werkwijze van die lichamen te voren zorgvuldig zullen zijn bestudeerd, vastgesteld en voorbereid, waardoor dan in korter tijd beter resultaten zullen kunnen worden verkregen, dan tijdens den wereldoorlog het geval is geweest.

Want omgekeerd heeft juist die oorlog bewezen, dat zonder eene grondige voorbereiding ter zake de gewenschte uitslag niet in voldoende mate of eerst na ontoelaatbaar langen tijd zal kunnen worden bereikt.

In verband daarmede is sedert het einde van den oorlog naast het begrip der militaire mobilisatie-voorbereiding ontstaan het begrip der economische en industrieele oorlogsvoorbereiding, waaraan alom de grootste aandacht wordt gewijd.

Dt vraagstuk is voor groote en machtige rijken, als b.v. Engeland, Frankrijk, en voor kleine mogendheden, als ons land, van ongelijk belang.

De groote mogendheid zal hebben te overwegen, dat in het groote geheel der oorlogsvoorbereiding het economische en industrieele onderdeel daarvan niet eene zóó overheerschende plaats mag gaan innemen, dat het de operatieplannen in eene bepaalde richting zou beïnvloeden en daardoor de wijze van oorlogvoering reeds bij voorbaat zou dringen in eene richting, die wellicht bij het uitbreken der vijandelijkheden niet de juiste zou blijken. De niet-militaire mobilisatie vordert in het algemeen een geruimen tijd; fabrieken b.v. vereischen, ook al bezitten zij op het tijdstip eener mobilisatie opdrachten, welke volkomen op de hoogte van den tijd bijgehouden zijn, en al zijn zij in

voldoende mate voorzien van machines, gereedschappen, bedrijfsmiddelen en grondstoffen, een vrij geruimen tijd van op-gang-komen, alvorens zij in de gewenschte mate tot de voorziening in de behoeften van militairen aard kunnen bijdragen, enz. Zulks zal echter voor een machtigen staat geen reden zijn om af te wachten, totdat zijne industrieele mobilisatie haar beslag gekregen heeft, en om niet te streven naar eene snelle beslissing door een spoedig optreden met zijne militaire machtsmiddelen, uitgerust met hetgeen reeds in vredestijd aanwezig is.

Voor een klein land als Nederland — waarvoor een strijd met eene ongeveer gelijkwaardige tegenpartij zonder het daarbij betrokken zijn van groote mogendheden wel is waar niet is uitgesloten, doch toch minder waarschijnlijk is te achten — staat de zaak anders. Daarbij komt nog, dat wij eene betrekkelijk weinig ontwikkelde industrie bezitten en bovendien voor vele levensbehoeften, grondstoffen, e.d. van den invoer uit het buitenland afhankelijk zijn. Gelet op onze beperkte hulpmiddelen, ook van niet-militairen aard, is derhalve het economische en industrieele deel der oorlogsvoorbereiding voor ons naar evenredigheid van nòg meer belang dan voor machtiger rijken, die ten deze in gunstiger omstandigheden verkeeren, en is derhalve voor ons het ter hand nemen van dit vraagstuk van nòg klemmender noodzaak dan elders.

Het is dan ook zeer te betreuren, dat, terwijl terstond na het einde van den wereldoorlog in verschillende landen als b.v. Frankrijk, België, de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, Spanje, Japan, e.d., commissiën ter bestudeering van dit vraagstuk zijn ingesteld — welke bestudeering in de meeste daarvan ook alreeds tot tastbare resultaten heeft geleid — daaraan ten onzent, althans voorzoover bekend, nog zoo weinig aandacht is geschonken. Deze uitte zich tot dusver slechts door het instellen van voordrachten over dit onderwerp aan de Hoogere Krijgsschool en door het aanwijzen van enkele officieren aan het Departement van Oorlog voor de voorbereiding van het vraagstuk.

Wel werd in de Toelichtingen op de Tweede Nota van Wijzigingen op het ontwerp-Dienstplichtwet vermeld, dat de Minister van Oorlog zich voorstelde, voor de vervaardiging van het geschut en de munitie, voor ons leger benoodigd, zoowel in vredes- als in oorlogstijd een ruim gebruik te maken van de particuliere binnenlandsche industrie. Doch met een zoodanig „zich voorstellen" is deze zaak niet afgedaan; het uitvoering geven aan dat voornemen daarentegen vereischt, zooals uit het hierna volgende blijken zal, eene jarenlange, uiterst zorgvuldige voorbereiding, welke bovendien in omvang zeker niet de mindere is van die, verbonden aan eene doeltreffende regeling van het zuiver militaire gedeelte eener mobilisatie.

(Wordt vervolgd.)

Opgave van bronnen.

1. Blanchon. *La guerre nouvelle.* — 1916.
2. *Verslag der Legercommissie betreffende de voorziening in de behoeften aan geschut, mitrailleurs, geweren, munitie en vliegtuigen.* — 1917.
3. Pinot. *Le Comité des Forges de France au service de la nation.* — 1919.
4. *Le ravitaillement de l'Allemagne en matières premières.* — Arch. Gr. Guerre. No. 8.
5. Bouvard. *Les leçons militaires de la guerre.* — 1920.
6. Peppelman van Kampen. *Overzicht van de werkzaamheden, verricht door de Nederlandsche particuliere nijverheid gedurende de mobilisatie.* — Tech. Tijdschr. voor Ned. Indië 1920.
7. Guillet & Durand. *L'industrie française. L'oeuvre d'hier — l'effort de demain.* — 1920.
8. Schwarte. *Die Technik im Weltkriege.* — 1920.
9. Bosboom. *Het verslag der Legercommissie.* — 1920.
10. Moureu. *La chimie et la guerre. Science et avenir.* — 1920.
11. *Un mémoire allemand sur les conditions de paix à imposer à la France.* — Arch. Gr. Guerre, No. 18.
12. Haber. *Die Chemie im Kriege.* — Techn. u. Wehrm. 1921.
13. Schwarte. *Der Grosze Krieg.* Band VIII. *Die Organisationen der Kriegführung.* — 1921.
14. Burnett—Hitchcock. *Man power.* — Journ. Un. Serv. Inst. 1921.
15. *Le rapport de la Commission de l'Armée sur les armements.* — Arch. Gr. Guerre, No. 23.
16. Van Royen & Boon. *Economische weerbaarheid.* — Orig. Krijgsw. 1920/21.
17. Pinot. *L'effort de la métallurgie française.* — Rev. d'Art. 1921.
18. Baquet. *Souvenirs d'un Directeur de l'Artillerie.* — 1921.
19. De Tarlé. *La préparation industrielle de la guerre en France et en Allemagne.* — Rev. Mil. franç. 1921.
20. Dendal. *La mobilisation de la nation en vue de la guerre.* — Bull. belge 1921/22.
21. Sillevis. *Munitie-aanmaak en de particuliere industrie.* — Mil. Spect. 1921.
22. Sillevaerts. *L'organisation scientifique et les laboratoires.* — Bull. belge 1921/22.
23. Delavallée. *Quelques considérations sur les fabrications de guerre.* — Rev. Mil. franç. 1922.
24. Ranc. *Le problème de la mobilisation. Les ingénieurs et la guerre.* — 1922.
25. Mussel. *La chimie et l'après-guerre en Allemagne et en France.* — Rev. Mil. franç. 1922.

26. Ranc. *Les deux armées. L'armée de l'avant et l'armée de l'arrière.* — Arch. Gr. Guerre No. 32.
27. Von der Porten. *Die Deutsche Metallwirtschaft von 1913 bis 1921.* — Wissen u. Wehr 1922.
28. Fastrez. *La bataille use l'armée, l'armée use la nation.* — Bull. belge 1922.
29. Sillevaerts. *Ce que nous devons craindre de l'Allemagne.* — Bull. belge 1922.
30. Scharroo. *Een en ander over industrieele oorlogsvoorbereiding.* — Mil. Spect. 1922.
31. Gourjon—Dulac. *La destruction des mines et des usines par les Allemands.* — Rev. Mil. franç. 1922.
32. Dendal. *La mobilisation de la nation en cas d'hostilités.* — Bull. belge 1922.
33. Laurent. *La situation de l'Allemagne au point de vue des matières premières.* — Rev. Mil. franç. 1923.
34. Mayhew Wainwright. *Mass procurement.* — Army Ordn. 1923.
35. Serrigny. *L'organisation de la nation pour le temps de guerre.* — Rev. des deux Mondes 1923.
36. Kolshorn. *Wie ist für die Beschaffung des Heeresgerätes für den Kriegsfall im Frieden vorzusorgen?* — Mil. Woch. 1924/25 (No. 17).
37. Bruneau. *Le rôle du haut commandement au point de vue économique de 1914—1921.* 1924.
38. Jung. *Die industrielle Mobilmachung in Italien während des Weltkrieges.* — Mil. Woch. 1924/25. (No. 24).
39. Bruneau. *Le charbon puissance de paix et de guerre.* — Rev. Mil. Gén. 1924.
40. *Industrial preparedness plans tested.* — Army Ordn. 1924.
41. Gavard. *Organisation générale du service des fabrications de guerre en Allemagne (1914—1918).* — Rev. d'Art. 1924.
42. Reboul. *Mobilisation industrielle.* — 1924/?
43. Meier. *Wirtschaftliche Mobilmachung in der Gegenwart.* — Mil. Woch. 1924/25. (No. 26, 27).
44. Duchemin. *Poudres et explosifs (1914—1918).* — Rev. Mil. franç. 1925.
45. Fontaine. *L'industrie française pendant la guerre.* — 1925.
46. Gavard. *Développement des principales fabrications de guerre en Allemagne (De 1914 à 1918).* — Rev. d'Art. 1925.
47. Dischler. *Die Herstellung von Pulver und Sprengstoff in Frankreich 1914—1918.* — Mil. Woch. 1925/26. (No. 3).
48. De Vries. *Hoofdlijnen ter verzekering van het verband tusschen Landsverdediging en Handel en Industrie.* — Mil. Spect. 1925.