

**BIJEENKOMSTEN OP
DONDERDAG 30 JANUARI 1964 TE ASSEN
WOENSDAG 5 FEBRUARI 1964 TE AMERSFOORT
WOENSDAG 12 FEBRUARI 1964 TE BREDA**

Voordrachten gehouden voor de Vereniging ter Beoefening
van de Krijgswetenschap

door

de Majoor van de Generale Staf J. E. VAN DER SLIKKE

over

**DE ONTWIKKELING VAN DE PANTSERAFWEER,
MET MOGELIJKE TOEKOMSTIGE CONCEPTIES
TE ASSEN**

Voorzitter: Z.E. Luitenant-Generaal b.d. J. H. COUZY

De Voorzitter:

Mijne Heren, ik open deze bijeenkomst en heet U allen van harte welkom. In het bijzonder de spreker van hedenavond, Majoor Van der Slikke. Alvorens hem het woord te verlenen zijn er nog enige huishoudelijke zaken af te handelen.

Zoals U heeft gezien heeft het bestuur in de vacature, veroorzaakt door het aftreden van Generaal Van den Berge, de Generaal Agasi voorgesteld. Er is geen tegenkandidaat binnengekomen, zodat ik mag aannemen dat U instemt met de verkiezing van Generaal Agasi tot lid van het bestuur. De Generaal zal met zijn verkiezing in kennis worden gesteld en we zullen hem met deze onderscheiding gelukwensen.

Dan is er een tweede punt: We hebben reeds officieus onze secretaris-penningmeester gedechargeerd van zijn beheer over het vorige jaar, maar U heeft nu pas kennis kunnen nemen van de mededelingen welke staan in de eerste aflevering van ons orgaan, waarbij de kascommissie haar verslag heeft uitgebracht. Zoals U heeft gezien klopt de boekhouding en stelt de kascommissie voor om de penningmeester volledig décharge te verlenen. Wij willen dit gaarne doen met Uw aller instemming, onder dankbetuiging voor het door hem gevoerde beheer. Ik wil ook graag de kascommissie nog bedanken voor de door haar verrichte arbeid, de Kolonel Bijl, de Majoor Van Lent en de Kapitein Van Zutphen.

Na deze twee huishoudelijke zaken te hebben afgehandeld kunnen we overgaan tot het onderwerp van hedenavond, waarbij ik gaarne het woord verleen aan Majoor Van der Slikke.

Majoor Van der Slikke:

Mijnheer de voorzitter, alvorens mijn voordracht te beginnen past mij een woord van dank voor de vererende uitnodiging om hedenavond de gedachten-

wisseling over de bestrijding van gepantserde middelen der gevechtsvoering in te leiden.

De pantserafweer heeft tactische, organisatorische en technische aspecten. Met het oog hierop kan de titel van mijn inleiding zeer uiteenlopende verwachtingen wekken omtrent aard en inhoud van mijn betoog. Het lijkt mij daarom nuttig wat nader op die titel in te gaan, opdat U een beeld krijgt van de keuze die ik uit de verschillende mogelijkheden tot behandeling van mijn onderwerp heb gedaan.

De relatie tussen de techniek en het gebeuren op het gevechtveld behoeft, meen ik, niet nader te worden toegelicht. De technische aspecten van de pantserafweer zijn zeker uitermate interessant en belangrijk. Ik vrees echter de deskundigheid te missen, die noodzakelijk is om op verantwoorde wijze en met gezag de technische ontwikkelingen te belichten, die in het verleden de pantserafweer mede hebben bepaald en dat thans en in de toekomst zeker zullen blijven doen. Bovendien moet toch aan de tactiek boven de techniek het primaat worden toegekend. Ten slotte is het technisch gemakkelijker te verwezenlijken om mis te schieten dan te raken, maar welke tacticus zou zich hieraan willen aanpassen?

Organisatorische aspecten van het vraagstuk zijn ten opzichte van de tactische nog sterk secundair. Tussen tactiek en techniek moge nog van een wisselwerking sprake zijn, organisatorische maatregelen zijn nauwelijks meer dan een gevolg van tactische concepties.

Waar alleen reeds de beschikbare tijd dwong tot een keuze tussen een benadering vanuit tactisch, organisatorisch of technisch oogpunt, moest mijns inziens aan de eerste mogelijkheid de voorkeur worden gegeven. Het *tactisch* wenselijke, mogelijke of noodzakelijke behoort op het gevechtveld primair te zijn. *Tactische* opvattingen bepaalden in de eerste plaats de ontwikkeling van de pantserafweer en zijn bovendien het enig deugdelijk fundament voor moderne en toekomstige concepties.

Ik moet, meen ik, mijn tactisch uitgangspunt nog wat nader preciseren. Het woord *pantserafweer* duidt een reactie aan op een bedreiging en dus een optreden met in wezen defensieve karakteristieken. Waarschijnlijk in verband hiermee is de gebruikelijke interpretatie van het woord die van de bestrijding van gepantserde middelen der gevechtsvoering in het kader van het *verdedigend* gevecht. Van deze interpretatie ben ik uitgegaan, hoewel ik zowel tegen het woord pantserafweer als tegen de gebruikelijke koppeling aan de verdediging bezwaren heb, die ik nog hoop toe te lichten.

Ik heb het willen vermijden om de pantserafweer binnen het specialisme van één wapen te bespreken. Zeker onder moderne omstandigheden is een doeltreffende pantserafweer een zaak van de *verbonden* wapens — al was het alleen maar als gevolg van het feit, dat de aanvallende gevechtsformaties te veelzijdig zijn geworden om door één enkel wapen te kunnen worden weerstaan.

Het woord „ontwikkeling” in de titel van mijn voordracht wijst erop, dat de pantserafweer in historisch perspectief zal worden gezien. Juist zo'n historische terugblik kan ons een „rode draad” in handen geven, die naar het heden en de toekomst zou kunnen worden doorgetrokken. Mijn streven zal erop zijn gericht om een dergelijke leidende gedachte te achterhalen, die — naar

het woord van von Moltke — dan kan worden gehanteerd „entsprechend den sich stets ändernden Verhältnissen“.

Ik heb gemeend afstand te moeten nemen van specifiek Nederlandse omstandigheden en mogelijkheden. Het zoeken naar de „rode draad“ sluit een beperking in die zin uiteraard reeds uit. Mijn betoog komt voorts geheel voor eigen verantwoording, waarbij ik gaarne voorop stel, dat ik mij niet verbeeld de steen der wijzen op het gebied van de pantserafweer te hebben gevonden. Als mijn inleiding enigszins mag bijdragen tot discussie over het uitermate belangrijke en zeer actuele probleem, zal ik tevreden zijn — zelfs, als mijn opvattingen in het vuur van die discussie aan flarden zullen worden gescheurd.

Het in wezen defensieve karakter van de pantserafweer betekent dat de gepantserde tegenstander maatgevend is voor de te treffen maatregelen. De pantserafweer is in haar ontwikkeling dan ook onvermijdelijk een afspiegeling van die ten aanzien van gepantserde middelen der gevechtsvoering. Ik zou mijn voordracht daarom willen beginnen met een overzicht van de ontwikkeling van die gepantserde middelen, mij ook in dit opzicht in hoofdzaak beperkend tot de tactische aspecten. Tegen een aldus verkregen achtergrond kan dan de gang van zaken voor wat de pantserafweer betreft worden besproken.

I. Ontwikkelingen ten aanzien van gepantserde middelen der gevechtsvoering

Met wat fantasie kan gemakkelijk de door ossen getrokken vechtwagen, waarvan de Mesopotamiërs zich rond 3500 v. Chr. bedienden, tot „aartsvader“ van de gepantserde middelen der gevechtsvoering worden geproclameerd. Er is dan meer dan één avond te vullen met een poging om de Hittieten, de Assyriërs, de Perzen, de Kelten, de olifanten van Hannibal en de geharnaste ridders met onze huzaren onder één noemer te brengen.

Niet alleen de beschikbare tijd verzet zich tegen een dergelijke poging. Mijns inziens zou bovendien het meest revolutionaire aspect van het voertuig, dat Engelsen en Fransen in de eerste Wereldoorlog als „tank“ op het gevechtsveld brachten, op die wijze onvoldoende in het licht worden gesteld. Daarom vangt voor mij de ontwikkeling van gepantserde middelen der gevechtsvoering aan in september 1916 bij het dorpje Flers, waar de eerste 49 tanks in de geschiedenis met overigens gering succes — slechts 16 overleefden het gevecht — werden ingezet.

Sterk vereenvoudigd en onder eliminatie van op zich interessante afwijkingen van het stramien kunnen voor de periode van 1916 tot heden vier ontwikkelingsfasen worden onderscheiden.

De infanterie domineert

In de eerste fase domineert de infanterie. De eerste tanks verschenen in een omgeving, die gekenmerkt werd door aaneengesloten fronten en versterkte stellingen. Zij werden ingepast in de gebruikelijke frontale aanval, waarin infanterie de manoeuvre en artillerie het vuur droeg. De taak van de tanks

was de vernietiging van mitrailleurnesten, die de artilleriebeschieting hadden overleefd en de aanvallende infanterie het voorwaarts gaan bemoeilijkten.

Voor al in Frankrijk en Rusland hield men tot laat in de dertiger jaren vast aan de opvatting, dat tanks dienstbaar moesten worden gemaakt aan het infanteriegevecht tegen aaneengesloten sterke verdedigingsstelsels. Tankeenheden waren geen gevechtsformaties: hun staven vervulden adviserende, geen commandofuncties, terwijl de tanks voor het gevecht aan infanterie-eenheden ter beschikking werden gesteld.

Tanks in de cavalerierol

De tweede fase is die van tanks in een cavaleriefunctie. Het waren vooral de Engelsen, die in de dertiger jaren deze opvattingen propageerden. Hun „all tanks” brigade was niet ontworpen om zelfstandig een beslissing te forceren, maar vormde evenmin een zuiver administratieve samenvatting van tanks, die voor het gevecht aan de infanterie werden uitgeleend. Aan de Engelse concepties lag een onderscheid ten grondslag tussen het gebruik van tanks in offensieve operaties tegen aaneengesloten, sterke stellingen en dat in beweeglijke ondernemingen tegen open flanken, in de rug van de vijand of ter exploitatie van een door andere eenheden geforceerde doorbraak. Naast de tanks van de tankbrigade, waaraan de cavaleristische taken werden toebedeeld, werden speciale, zwaar gepantserde infanterietanks gebouwd voor het uitvoeren van werkelijke *gerechtstaken* in steun van infanterie. Typisch voor deze fase is de beperkte *zelfstandige* gevechtswaarde, die aan tanks werd toegekend.

De tankeenheden als dominerende component

In de derde fase van de ontwikkeling vormen tanks de dominerende component in een formatie van verbonden wapens. De Duitse pantserdivisie van het model 1939/1940 kenmerkt dit stadium. Overtuigd van de beperkte rol, die aan tanks alléén zou kunnen worden toebedeeld, werden aan de tankbrigade een infanteriebrigade en andere eenheden toegevoegd. Aldus ontstond een *veelzijdige* gevechtsformatie, die zelfstandig zowel een doorbraak zou kunnen forceren als een bevochten succes snel en onmiddellijk zou kunnen exploiteren.

Tijdens de tweede Wereldoorlog bleek herhaaldelijk het voordeel van een dergelijke veelzijdigheid. Toen voor de Duitsers het getij keerde, werden hun pantserdivisies van speerpunten van het offensief tot de ruggegraat van de verdediging. Soortgelijke ervaringen deden ook de geallieerden met hun pantserdivisies op. Niet alleen in offensieve operaties, maar in een veel uitgebreider assortiment van omstandigheden bleken de specifieke eigenschappen van tanks en infanterie elkaar doeltreffend aan te vullen.

Voortgaande integratie van tanks en infanterie

Terwijl de Duitse pantserdivisies operationele eenheden waren in handen van commandanten op legerkorps- en hoger niveau, verschenen nog tijdens de tweede

Wereldoorlog kleinere *tactische* formaties van tanks, infanterie en andere eenheden op het gevechtveld. De Duitse „Kampfgruppe“, de Britse gemengde brigade en de Amerikaanse gevechtsgroep zijn daarvan de voorbeelden. Ook waar dergelijke formaties niet in definitieve organisaties werden vastgelegd, was het optreden in de praktijk toch in het algemeen op de vorming daarvan gebaseerd.

Deze „trend“ tot steeds nauwere integratie van de wapens op steeds lager niveau kenmerkt de vierde fase in de ontwikkeling. Reeds tijdens de oorlog werden zowel aan geallieerde als aan Duitse zijde zelfs gemengde eenheden van bataljonssterkte geformeerd, al zijn de benamingen vaak misleidend. Er is in dit opzicht sprake van een streven, dat — wortelend in de „vóór-nucleaire“ periode van de geschiedenis — door de moderne wapenuitwerking nog schijnt te worden gestimuleerd.

De techniek

Het spreekt vanzelf, dat de techniek de voorwaarden heeft moeten vervullen voor de geschetste gang van zaken. In dit opzicht is het goed ons te realiseren, dat de tank een voertuig is, dat ertoe dient om door *beweeglijkheid* de doeltreffendheid van de *bewapening* te verhogen en tegelijkertijd aan de bediening van wapens en transportmiddel door *pantsering* een zekere bescherming te verschaffen.

De bewapening had aanvankelijk de bestrijding van personeel en wapenopstellingen ten doel. De eerste tanks werden daarom onderscheiden in „vrouwelijke“, met mitrailleurs bewapende, en „mannelijke“, met brisantgranaten verschietende kanonnen uitgeruste exemplaren. De Duitsers begonnen de tweede Wereldoorlog nog met vier typen tanks, waarvan slechts één aanspraak op de titel „mannelijk“ kon maken. Zelfs de modernste, grootste en zwaarste tank uit hun arsenaal, de „Panzerkampfwagen IV“ was van het „vrouwelijk“ geslacht.

Geleidelijk echter werden zowel machinegeweer als kanon tot standaardbewapening. De groeiende noodzaak om vijandelijk pantser te kunnen bestrijden, maakte ten slotte, dat het kanon de mitrailleur als hoofdwapen verdroeg, terwijl de brisantgranaat het veld moest ruimen voor het pantserdoorborende projectiel.

De pantsering is in principe steeds afgestemd geweest op de uitwerking van de meest waarschijnlijke pantserbestrijdingsmiddelen. Naarmate de doeltreffendheid van deze laatste toenam, moest de verlangde bescherming tot praktisch aanvaardbare proporties worden teruggedbracht. Absolute onkwetsbaarheid bleek weldra een utopie. De doorboring van het pantser is al lang niet meer het belangrijkste probleem in de pantserafweer.

Doorslaggevend technisch aspect voor de verdere ontwikkeling — *niet* voor de gevechtskracht van de tank! — was echter naar mijn mening het fenomeen, waarvan de tank een eerste verschijningsvorm was: de mechanisatie van de beweging op het gevechtveld *tijdens* het gevecht. Want alleen de vervanging van spierkracht door technische hulpmiddelen — en dat is mechanisatie — op in het gevecht bruikbare wijze was werkelijk nieuw aan de tank. Alleen daardoor ook kon de tank de „stamvader“ worden van een uitgebreid assor-

timent van gepantserde middelen der gevechtsvoering. Zonder deze bijdrage der techniek zou noch van de tank, noch van de nauwe integratie met infanterie en andere eenheden in tactische gevechtsformaties sprake kunnen zijn. Zonder gemechaniseerde beweging zou ook pantsering in een op het gevechtveld aanvaardbare mate onmogelijk zijn. Het belang van dat laatste wordt door de huidige conventionele en nucleaire wapenuitrusting eens te meer onderstreept.

Aan het „Taschenbuch der Panzer“ van Dr. von Senger und Etterlin ontleen ik de volgende bloemlezing uit de opgesomde familie der moderne gepantserde middelen der gevechtsvoering: de gevechtstank, de verkennings tank, de tankjager, het gepantserde personeelsvoertuig, de gemechaniseerde vlammenwerper, gemechaniseerde artillerie, tal van gepantserde voertuigen voor bijzondere doeleinden als bevelvoering, verbindingen, waarneming, berging, het leggen van bruggen, het ruimen van mijnen, de bevoorrading, het gewondenvervoer, wapendragers voor mortieren, raketwerpers, terugstootloze vuurmonden, antitankkanonnen. Uit een oogpunt van mechanisatie is daarbij de vraag of wiel-, rups- of halfrupsvoertuigen worden bedoeld hoogstens van graduele, maar niet van principiële betekenis.

Met deze keuze uit het talrijke „kroost“ van de eerste tanks uit september 1916 wilde ik dit overzicht van de ontwikkeling van de gepantserde middelen der gevechtsvoering besluiten. Vast staat mijns inziens in ieder geval, dat hij, die thans nog verkiest te spreken over „tankafweer“, zich schuldig maakt aan onderschatting van de in West-Europa te verwachten situatie op het gevechtveld.

II. De ontwikkeling van de pantserafweer

Ook een overzicht van de ontwikkeling van de pantserafweer kan men gemakkelijk ver in het verleden laten beginnen, b.v. bij de gebeurtenissen, die in het boek Richter (19e vers, 1e hoofdstuk) van het Oude Testament worden aangeduid: „En de Heer was met Juda, zodat hij het gebergte in bezit nam, maar de ingezetene der valleien verdreef hij niet, omdat zij ijzeren wagenen hadden“. De bescherming door enigerlei soort pantser tijdens het gevecht is ongetwijfeld een verschijnsel met een lange geschiedenis.

Ik meende de mechanisatie te moeten signaleren als het meest revolutionaire aspect in de ontwikkeling van de gepantserde middelen der gevechtsvoering. Alléén met het oog dáárop hebben die middelen geen historie, die verder teruggaat dan tot september 1916 en alleen dáárom berust mijns inziens het aanwijzen van „voorgangers“ van de tank op een misverstand. In verband hiermee lijkt het mij beter om aan de bestrijding van de vechtwagens uit de oudheid stiltzweigend voorbij te gaan, niet stil te staan bij de nederlaag van de maliënkolders tegen de pijlen uit de bogen van de schutters van Eduard III bij Crécy, noch uit te wijden over de hopeloze strijd van het harnas tegen het vuurwapen. Want niet het pantser, maar vooral de combinatie daarvan met de gemechaniseerde beweging schiep de huidige problemen. De ontwikkeling van de moderne pantserafweer begint in feite eveneens in september 1916.

Alvorens dus mijn overzicht daar aan te vangen moet mij echter de opmerking van het hart, dat de literatuur over het gebruik van gepantserde middelen heel wat omvangrijker is dan die over de *bestrijding*. Zo werden in de

47 jaren, die sedert september 1916 verliepen, voor onze Vereniging slechts twee lezingen over dit onderwerp gehouden: in 1927/28 en in 1938/39. Mijzelf als derde meetellend kom ik op één voordracht per 16 jaar. Meneer de voorzitter, het is niet als verwijt, maar als een in alle bescheidenheid uitgesproken waarschuwing bedoeld als ik constateer, dat deze getallen gemakkelijk een geheel verkeerde indruk kunnen wekken van het belang van het vraagstuk. Er is mijns inziens op een Westeupees gevechtsveld nauwelijks groter dreiging te vrezen dan die van gepantserde middelen der gevechtsvoering. Ik zit — als U daaraan behoefte mocht hebben — boordevol suggesties voor voordrachten in verband hiermee. Waaraan ik overigens snel toevoeg, dat er géén bij is, waarover de inleider van hedenavond woorden van gewicht zou weten te zeggen!

De eerste Wereldoorlog

Om dan met de eerste Wereldoorlog te beginnen: in die tijd had de pantserafweer te maken met tanks, die als langzame, logge gevaarten, nauwelijks sneller dan een infanterist te voet, over het gevechtsveld voortbewogen. De bewapening bestond uit mitrailleurs of een kanon van gemiddeld 37 mm, het pantser was omstreeks 8 mm dik en de actieradius niet veel meer dan 20 km. De frontale infanterieaanval met steun van deze tanks, voorafgegaan door een inleidende beschieting en uitgevoerd onder dekking van een vuurwals, was de gebruikelijke tactiek.

De pantserafweer — voor zover daarvan sprake was — steunde op de aangesloten stellingen van die tijd. Behalve een zeer beperkt aantal tankbuksen van 13 mm aan Duitse zijde bestonden er geen speciale tankbestrijdingswapens. Van een gevecht van tank tegen tank was hoegenaamd geen sprake. De infanterie was vrijwel weerloos en kon zich op z'n best behelpen met geïmproviseerde middelen als gebundelde handgranaten.

Het lichtende voorbeeld van geslaagde pantserafweer uit die periode is het gevecht bij het dorp Flesquières als deel van de slag bij Cambrai in november 1917. Toen daar de Engelse infanterie en tanks na een korte inleidende beschieting voorwaarts gingen, bleek één stuk vooruitgeschoven veldartillerie, opgesteld op de achterhelling van de heuvel, waarop Flesquières ligt en vurende met directe richting, in staat om de aanvallende tanks de één na de ander bij het overschrijden van de heuveltop buiten gevecht te stellen. Alleen op dit frontgedeelte verloren de Engelsen niet minder dan 49 tanks.

Door dit en soortgelijke successen verwierf de vuurmond van de veldartillerie zich een reputatie als geduchte tegenstander van de tanks. Het was tevens vrijwel de enige.

Tussen beide Wereldoorlogen

In de periode tussen beide Wereldoorlogen moest de theorie van de pantserafweer noodgedwongen uitgaan van veronderstellingen omtrent een mogelijk gebruik van tanks in een nieuw conflict. Boeken als „Der Kampfwagenkrieg” van de Oostenrijkse generaal von Eimannsberger gaven weliswaar een beeld van wat in dit opzicht zou kunnen gebeuren, maar zijn uiteenzettingen bleven

toch speculatief. Bovendien heerste er internationaal allerm minst eenheid van opvattingen. Zo bleven voor velen de ervaringen uit de jaren 1916, 1917 en 1918 de meest betrouwbare bakens voor de gedachten omtrent de pantserafweer.

Ervaringen en speculatieve veronderstellingen vormen aldus de merkbare fundamenten van menige pantserafweerconceptie uit die tijd. Passieve maatregelen als terreinkeuze, het uitbuiten van hindernissen, het stellen van vernielingen en het gebruik van mijnen werden gepropageerd. Maar tegelijkertijd klinkt twijfel door aan de uitvoerbaarheid en de waarde in het licht van een door tanks gedragen bewegingsoorlog, die wellicht de statische stellingenoorlog zou vervangen. In ieder geval richtte dit soort maatregelen zich tegen de *beweeglijkheid* van de tank, waarbij de kanalisatie naar zwaartepunten in de meer actieve pantserafweer het doel was.

Die actieve pantserafweer bleef overigens niet lang steunen op de veldartillerie. De noodzakelijkheid om veldgeschut daartoe in voorste lijn op te stellen schiep problemen op het gebied van camouflage en kwetsbaarheid. De lage vuursnelheid maakte de kans op succes dubieus, naarmate de tank sneller werd, terwijl men zich de luxe van het gebruik van veldartillerie als pantserafweerpantser niet kon veroorloven. Zo keerde de veldartillerie terug tot de vervulling van traditioneler taken. In het gevecht van de infanterie tegen tanks droeg zij slechts bij met indirect vuur, waardoor de tankbemanning tot het sluiten van de luiken kon worden gedwongen, terwijl de begeleidende infanterie in dekking moest gaan. Op die wijze kon de blind- en doofheid van de tank worden vergroot, hetgeen betere bestrijdingskansen kon scheppen.

Voor de *directe* bestrijding van tanks verscheen het speciale antitankkanon. Relatief licht en laag van bouw, met kalibers van 25 tot 47 mm, voldeed dit geschut in het algemeen lang aan de eisen des tijds. Maar bij de concepties voor de inzet op het gevechtsveld komen de ervaringen uit de eerste Wereldoorlog onmiskenbaar naar voren! Aan een beweeglijk gebruik — voor dit soort wapens gelegen in een zeker vermogen om snel van stelling te verwisselen — werd nauwelijks enige waarde gehecht. In 1927 sprak één der aanwezigen bij de voordracht van de eerste van mijn voorgangers op dit podium zich uit voor ingraven en opstellen als een soort loopgraafpantser. De inleider van 1938 verklaarde zich „onvoorwaardelijk voorstander van vaste opstellingen en een onbeweeglijk verdedigingssysteem”. Eerlijkheidshalve moet daarbij worden bedacht dat het antitankkanon van die tijd ook wel enige aanleiding gaf tot dergelijke opvattingen.

Ik meen, dat het doorboren van het vijandelijk pantser veel belangrijker werd geacht dan een aanpassen aan de gemechaniseerde beweging van de tegenstander. In die visie paste ook het koppelen van het antitankgeschut aan de infanterie, die traditioneel als de draagster van de verdediging werd beschouwd. Terwijl op die wijze het antitankgeschut de ruggegraat van de pantserafweer vormde, vergat men de *persoonlijke* weerloosheid van de infanterist tegenover de tank niet, die hem tijdens de eerste Wereldoorlog menigmaal in paniek zijn stellingen had doen verlaten. Hoe zou immers onder die omstandigheden de infanterie zich van haar hoofdtaak in het gevecht tegen tanks — de bescherming van het antitankgeschut — kunnen kwijten?

De techniek bleek niet in staat om aan de individuele machteloosheid van de infanterie een einde te maken. Voor haar geweren en mitrailleurs werden

weliswaar pantserdoorborende kogels geconstrueerd, maar het doordringingsvermogen — 11 mm op 30 m afstand — schoot tegen de pantsering van 16 mm van de gemiddelde tank tekort. Lichte, doeltreffende pantserafweerwapens voor de infanterie bleven mankeren. Mijn voorganger in 1938 noemt als mogelijk wapen de tankbuks van 20 mm, maar het gewicht daarvan bedroeg 40 tot 45 kg, terwijl voor vervoer en bediening 8 à 9 man noodzakelijk waren. Het was een bataljons-, geen persoonlijk wapen.

Zo werd van de infanterie verwacht, dat ze zich zou bedienen van de geïmproviseerde middelen, die ook in de eerste Wereldoorlog werden toegepast. En verder had ze zich te houden aan de uitspraak van Ludendorff: „Tankabwehr ist Nervensache“. Ze moest voor de aanrollende tanks wegduiken en vervolgens de inspanning concentreren op de bestrijding van de begeleidende infanterie. Hier was mijns inziens wederom sprake van een duidelijke riminescentie aan de eerste Wereldoorlog: de tank zou slechts de baanbreker zijn voor de vijandelijke infanterie en deze laatste dus de belangrijkste vijand!

Al met al vertoonden de pantserafweerconcepties dus een neiging tot onbeweeglijk *afweren* van het tankgevaar. Maar er zijn in die periode ook tekenen, die wijzen op een beter inzicht in de werkelijke problematiek. Een dynamischer benadering bij voorbeeld spreekt uit de slagzin: „De beste bestrijder van een tank is een andere tank“, die toen reeds vele aanhangers vond. Ik geloof dat achter deze slagzin niet alleen waardering voor de bewapening van de tank schuil ging, al was dat ongetwijfeld een doeltreffend antitankkanon geworden. Een vrijwel even doeltreffend wapen immers stond in het antitankgeschut ter beschikking. Wellicht sprak de pantsering van de tank een woordje mee. Maar de belangrijkste factor moet toch mijns inziens de erkenning van de tank als wapendragers zijn geweest: gemechaniseerde beweging moest „op voet van gelijkheid“ worden tegemoet getreden en daartoe was noch het antitankgeschut noch de infanterie in staat.

Een tweede teken van groeiend inzicht in het karakter van de gepantserde tegenstander is te vinden in het reeds genoemde boek van von Eimannsberger. De auteur beschrijft daarin naar het voorbeeld van de Brits-Franse aanval bij Amiens op 8 augustus 1918, wat waarschijnlijk zou zijn gebeurd als moderne tankformaties zouden zijn ingezet. Na doorbreking van een eerste en een 16 km daarachter gelegen tweede stelling door infanterie en tanks, zouden dergelijke gepantserde eenheden de doorbraak snel hebben kunnen uitbuiten en diep in het verdedigingsstelsel hebben kunnen doordringen. De infanterie in voorste lijn zou tegen de snelle en met grote stootkracht uitgevoerde operatie slechts geringe kansen op succes hebben gehad. Bij velen rees daarom de vraag of het zwaartepunt van de pantserafweer in zo'n geval niet beter naar de diepte van het verdedigingssysteem zou kunnen worden verlegd om met grotere soepelheid op de bedreiging te kunnen reageren.

Evenmin een riminescentie uit de eerste Wereldoorlog ten slotte was de belangstelling voor het inschakelen van het vliegtuig bij de pantserbestrijding. Niet alleen zou een tijdige waarschuwing mogelijk zijn, maar ook een directe bestrijding uit de lucht. De superieure snelheid van het vliegtuig tegenover de tank speelde hier een rol van betekenis.

Zo schijnt mij menige pantserafweerconceptie uit de periode tussen beide Wereldoorlogen gekenmerkt door een aarzeling tussen het onbeweeglijke *af-*

waren van en de beweeglijke *reactie* op de gepantserde tegenstander. De voorstanders van het eerste wezen vooral op de ervaringen uit de jaren 1916, 1917 en 1918, die van het laatste beriepen zich op de theorieën van von Eimannsberger en anderen. Ongetwijfeld bleek de theorie beter dan de ervaring in staat om de betekenis te herkennen, die de mechanisatie van de beweging op het gevechtveld voor een toekomstige oorlogvoering moet hebben. In het algemeen echter gaven de herinneringen aan de eerste Wereldoorlog de doorslag.

De tweede Wereldoorlog

De eerste fasen van de tweede Wereldoorlog toonden het bankroet van de onbeweeglijke tankafweer. Voor zover er in Polen en West-Europa van een georganiseerde pantserafweer sprake was, waren de resultaten niet indrukwekkend. Hindernissen werden door de infanterie van de Duitse pantserdivisies genomen, opgeruimd of doorbroken, het antitankgeschut in de vaste opstellingen werd uitgeschakeld, onder de voet gereden of omtrokken. De verdeling van dit geschut over het gehele front en de versnippering van tanks over infanterie-eenheden beletten de tijdige massering tegen vijandelijke zwaartepunten en de beweeglijke reactie op de beweeglijke aanvaller. De ergste handicap was wellicht de mentale instelling, die op statisch en passief afweren was ingesteld.

Hetzelfde lot als Polen, Fransen en Engelsen trof aanvankelijk ook de Russen. Het is hier de plaats om iets te zeggen over opbouw en gebruik in de tweede Wereldoorlog van sovjet gepantserde eenheden. Enerzijds is dat van belang als achtergrond voor de Duitse pantserafweer uit die tijd, die ik om begrijpelijke redenen aan dit deel van mijn voordracht ten grondslag wil leggen. Bovendien kan het ons van pas komen met het oog op concepties voor het heden en de nabije toekomst.

De opbouw van de sovjet gepantserde eenheden dateert van de late twintiger jaren, toen de economische moeilijkheden als gevolg van de revolutie gedeels waren overwonnen. Uitgangspunt was zowel de inpassing van tanks in het infanteriegevecht als de inzet in beperkt zelfstandige, cavaleristische operaties: exploitatie, flankaanvallen. Tankformaties voor steun aan de infanterie verschenen naast zogenaamde gemechaniseerde korpsen, opgebouwd naar analogie van de Britse „all tank” brigade.

De Spaanse Burgeroorlog schokte het vertrouwen in de bruikbaarheid van die laatste, het succes van de Duitse pantserdivisie in Polen en West-Europa herstelde het weer. Een verwarrende reorganisatie was het gevolg. Mede daarvoor en door een superieure tactiek slaagden de Duitsers — hoewel kwalitatief en kwantitatief verre de mindere — bij hun aanval in de vernietiging van vrijwel het gehele Russische tankpotentieel te velde. Eerst de strenge winter van 1941/42 gaf de sovjets de gelegenheid om andere pantserformaties op te bouwen, waarbij zij letterlijk geheel opnieuw moesten beginnen.

De aanvankelijke schaarse nieuw geformeerde tankeenheden kregen de steun aan de frontale infanterie-aanval naar het recept van de eerste Wereldoorlog tot taak. Maar hun aantal groeide snel en dat maakte wederom de evolutie van de doctrine mogelijk: van de frontale aanval naar de tactische doorbreking

en ten slotte naar de beweeglijke exploitatie en de omvatting op strategische schaal.

Opnieuw begint de differentiatie tussen tankeenheden voor steun aan de infanterie en veelzijdiger gepantserde eenheden voor zelfstandiger operaties. Weldra vallen vier categorieën te onderscheiden:

- het tankkorps, vrijwel overeenkomend met de westelijke pantserdivisie;
- het gemechaniseerde korps, van huis uit een gemotoriseerde infanterieformatie, waaraan tankeenheden waren toegevoegd en bestemd voor het samenwerken met het tankkorps, waar normale infanteriedivisies door gebrek aan transportmiddelen in tempo moesten achterblijven;
- de zelfstandige tankbrigade, alleen uit tanks bestaande en bedoeld om te worden ingedeeld bij de infanterie;
- de zelfstandige zware tank- en SU-regimenten, die naar behoefte zowel aan gemechaniseerde korpsen als aan infanteriedivisies ter beschikking konden worden gesteld. In het algemeen wijzigde zich daarbij de rol van de zware tank en de SU of torenloze tank geleidelijk van die van het zwaar gepantserde aanvalswapen, dat de doorbraak leidde, in die van het vuursteunmiddel voor de standaard middelbare tanks.

Ondanks deze vrij talrijke pantserformaties overheerste in het sovjet-leger de infanteriemassa. Lang neigde de doctrine dan ook naar aanpassing aan het tempo van de infanterist. Aan het einde van de tweede Wereldoorlog echter deden de prestaties van de grote sovjet gepantserde eenheden niet onder voor die van de Duitse pantserdivisies van 1940 en 1941. Zij voerden vaak geheel zelfstandig het gevecht ver vóór de infanteriemassa's uit: in Wit-Rusland in juli 1944 bij voorbeeld rukte het 5e Garde Tankleger in zeventien dagen 500 km op en opereerde daarbij 40 km vóór het gros van de landstrijdkrachten uit — een afstand, die zich in latere fasen uitbreidde tot 60, 70 en 80 km.

Voor de in het defensief gedrongen Duitsers werd de tank — hetzij als stut en steun voor de infanterie, hetzij als dragende component van gemechaniseerde formaties — de normale en belangrijkste tegenstander. De bestaande verdedigingsconceptie, die uitging van het beginsel, dat elke aanvaller vóór de eigen stellingen moest worden vernietigd, bleek daarbij onhoudbaar. Die conceptie immers betekende, dat het zwaartepunt van de pantserafweer in het voorste deel van het weerstandsgebied moest worden gelegd, waar de opstellingen echter snel aan het indirecte en directe vuur van de aanvaller ten offer vielen of door de achtereenvolgende aanvalsgolven werden overspoeld.

Het bleek een fictie om hetzij de infanterie/tankaanval, hetzij de gepantserde stoot met operationele doelstelling eerder dan in de diepte van het weerstandsgebied tot staan te kunnen brengen. Maar echelonnering van de statische pantserafweer in de diepte leidde veelal tot partiële, opeenvolgende vernietiging: eerst van de troepen in voorste lijn, vervolgens van de pantserafweer en ten slotte van de artillerie. Zo scheen het opzettelijk uitwijken voor de aanstormende aanvaller een doeltreffender methode te zijn. Op die wijze konden vergeefse offers aan bloed en materiaal worden gespaard en vooral *tijd* worden gewonnen voor een aangepaste reactie. Het zwaartepunt van de gehele *verdediging* moest naar de diepte van het weerstandsgebied worden verlegd!

Dit, mijnheer de voorzitter, betekende allereerst een andere mentale benadering van het vraagstuk. Daarom ook werd aan de psychologische aspecten

veel aandacht besteed, waarbij men in feite niets anders wilde dan de troep vertrouwd maken met de gepantserde tegenstander, die de normale en belangrijkste was geworden. Eerst daarna kon men zich bezinnen op bestrijdingstechnieken.

Hoe normaler een gepantserde aanvaller, des te meer worden verdediging en pantserafweer identiek. Bij de beoordeling van het terrein en de organisatie van de verdediging moesten daarom pantserafweeraspecten prioriteit krijgen. Zo golden brede en ononderbroken waterhindernissen vóór de voorste lijn als zeer doeltreffend, maar werd anderzijds aan hindernissen *binnen* het weerstandsgebied niet minder waarde gehecht. Tot dit laatste gaf ook de veelzijdigheid van de aanvallende formaties aanleiding: het forceren van doorgangen en het vormen van „bruggehoofden" door de infanterie, van waaruit de tanks vervolgens konden uitbreken, kon gemakkelijker worden voorkomen.

De actieve pantserafweer onderging eveneens de invloed van het gewonnen inzicht in de dynamiek van gepantserde, gemechaniseerde formaties. Van een snelle, aangepaste reactie werd meer succes verwacht dan van voorbereidingen met een statisch karakter. In dit kader moet mijns inziens het organiseren van een uitgebreid waarschuwings- en alarmeringssysteem worden gezien, dat zich over het gehele weerstandsgebied uitstrekte.

Reeds kort vóór de tweede Wereldoorlog bleken de antitankkanonnen zowel qua uitwerking van het projectiel als qua effectieve dracht te zijn achtergebleven bij de toenemende pantsering, de betere vormgeving, de grotere beweeglijkheid en de zwaardere bewapening van de tank. Vergroting van de kinetische energie, waarop in die tijd het doorboringsvermogen berustte, kon slechts worden verkregen door verhoging van de aanvangssnelheid en vermeerdering van de massa van het projectiel. Dat echter leidde tot grotere kalibers, langere schietbuizen en dus tot een groeiend gewicht en ongunstige afmetingen van het geschut. Deze nadelen voor de tactische bruikbaarheid konden noch door de hardkernmunitie, noch door de ballistische kap of de losse manchet geheel worden opgeheven. Evenmin lukte het ten slotte de holle lading of de „squash head" munitie om te voorkomen, dat de kalibers op liepen van 37 tot 88 mm en meer, het gewicht van het geschut van 500 tot 4500 kg, de hoogte van $\frac{1}{2}$ tot 2 m en de lengte van de loop van $2\frac{1}{2}$ tot 6 m. De terugstootloze vuurmond, die in dit opzicht betere perspectieven bood, verscheen niet meer in aantallen van betekenis aan het oostfront.

Door deze ontwikkeling dreigde het antitankkanon tot de onbeweeglijke opstelling te zijn gedoemd, die tussen beide wereldoorlogen zo ten onrechte werd gepropageerd. Van een reactie op het optreden van gepantserde formaties binnen het weerstandsgebied zou dan uiteraard geen sprake kunnen zijn.

Het spreekt welhaast vanzelf, dat in dit verband de gedachten naar de eigen tanks kunnen uitgaan. Maar de Duitsers hielden hun schaarse tanks — zij begonnen de veldtocht naar Rusland met slechts 3500 exemplaren — in de pantserdivisies bijeen en gebruikten deze eenheden als *operatieve reserves* op hoog niveau. Bovendien stelt de pantserafweer haar eisen aan dit middel der gevechtsvoering in een andere volgorde dan de algemene tactiek. Als het compromis tussen beweeglijkheid, pantsering en bewapening, dat de tank moet realiseren, door de pantserafweerman moet worden bepaald, dan ontstaat een produkt, dat in de ogen van de tacticus niet meer die veelzijdiger bruikbaarheid heeft, die hem wenselijk voorkomt.

Zo is het verklaarbaar, dat men de oplossing zocht in toepassing voor het antitankkanon van hetzelfde technische snufje als waaraan de tank zijn dynamisch karakter dankte: mechanisatie van de beweging op het gevechtsveld. Naast het getrokken verscheen het gemechaniseerde antitankkanon op een licht of ongepantserde wapendrager — naast de tank maakte de tankjager zijn intrede. De tactische bruikbaarheid van deze middelen berustte op het vermogen tot snelle stellingverwisseling en onmiddellijke vuuropening „uit de beweging”. De tankjager was daarbij eerder een specialisatie uit de gevechtstank, zoals het antitankkanon aanvankelijk een specimen uit het genus „veldartillerie” is geweest. Oorspronkelijk gebruikte men het chassis van verouderde of buitgemaakte tanks om er een krachtig en zwaar antitankkanon op te plaatsen. Bijzondere kwaliteiten echter bleek het stormgeschut als pantserafweerwapen te bezitten. Ontworpen voor het verlenen van directe steun aan de aanvallende infanterie — met brisantgranaten! Eén der eerste taken van de tank! — toonde dit lage, in front sterk gepantserde en torenloze voertuig zich na vervanging van de bewapening door een kanon met pantsermunitie het beste pantserbestrijdingsmiddel, waarover de Duitsers konden beschikken.

De infanterie steunde in haar gevecht tegen tanks voor en na op organieke of toegevoegde antitankkanonnen. Maar de mechanisatie van deze laatste leidde tot een zekere discrepantie in beweeglijkheid tussen infanterist in de verdediging en antitankgeschut. Het is de vraag of de traditionele draagster van de verdediging ook als de aangewezen draagster van de pantserafweer kon worden beschouwd.

Voor het persoonlijk gevecht tegen de gepantserde tegenstander stond de infanterist aanvankelijk een weinig omvangrijker arsenaal ter beschikking dan in de eerste Wereldoorlog: gebundelde handgranaten, kleefmijnen, molotovcocktails en sterke zenuwen! Eerst de holle lading maakte uitbreiding mogelijk met „Panzerfaust” en „Panzerschreck”. Maar aan deze nabijbestrijdingswapens kon geen tactische betekenis worden toegekend. De infanterist kon daarvan pas gebruik maken als hij onder de directe bedreiging van de vijandelijke infanterie was gekomen, die de tanks begeleidde. Dat vereiste een koelbloedigheid en handigheid, die de doorsnee soldaat nu eenmaal vreemd is. De nabijbestrijdingswapens hadden *morele* betekenis. Ze maakten bovendien de concentratie van beweeglijker middelen op een hoger niveau en in de diepte van het weerstandsgebied mogelijk. Deze laatste „droegen” de pantserafweer.

Aan de traditie, dat de artillerie de infanterie in het gevecht tegen de belangrijkste tegenstander bijstaat, bleek een einde te zijn gekomen. Na de successen in de eerste Wereldoorlog trok Sint Barbara zich uit de pantserafweer terug. Voorlopig?

Het vliegtuig toonde zich door grotere snelheid en beweeglijkheid vooral op operatief niveau een geducht tegenstander van de gepantserde formatie. De directe bestrijding van tanks stelt echter hoge eisen aan personeel en materieel en is bovendien sterk afhankelijk van het weer en het bezitten van het lucht-overgewicht. De betekenis van de indirecte bestrijding vanuit de lucht behoeft na de gebeurtenissen in Normandië in 1944 geen verdere toelichting.

Voor het eerst werd in Rusland de pantserafweer behalve met de bestrijding van tanks ook geconfronteerd met die van lichte gepantserde voertuigen van allerlei aard. Deze kleine, manoeuvreervaarde doelen bleken met normale

pantserafweerwapens bijzonder moeilijk te bestrijden. Daarvoor moesten automatische wapens met pantserdoorborende munitie worden ingezet.

III. Conclusies

Meneer de voorzitter, de tweede Wereldoorlog bracht ons de meest recente ervaringen op het gebied van de pantserafweer onder Europese omstandigheden. Zij sluiten daarom een belangrijke fase in de ontwikkeling af. Ik meen, dat de „rode draad”, die in die ontwikkeling valt te onderkennen, tot een richtsnoer voor het heden en voor de toekomst verdient te worden gemaakt — temeer, omdat wij anders zonder houvast aan theorie en speculatie zouden zijn overgeleverd.

Theorie en speculatie omtrent het heden en in ieder geval de nabije toekomst worden voorshands door het nucleaire wapen beheerst. Wij hebben daarbij de neiging om onze huidige opvattingen als nieuw en welhaast revolutionair te beschouwen, omdat we ze zien als een uitloeijsel van het atomaire zwaard van Damocles boven onze hoofden. Het kernwapen dreigt ons blind te maken voor historische fundamenten van modern gedachtegoed, terwijl juist die laatsten ons voor veel onzekerheid en improvisatie zouden kunnen behoeden.

Beweeglijkheid bijvoorbeeld was het ideaal van menig veldheer uit de geschiedenis. De ontwikkeling van de gepantserde middelen der gevechtsvoering maakte dat ideaal in de tweede Wereldoorlog niet alleen opnieuw bereikbaar, maar noodzaakte zelfs daartoe. Elders moge de rol van de gepantserde eenheden weer als begrensd van aard zijn gezien, de bruikbaarheid tot de exploitatie van het succes van de traditioneler formaties zijn beperkt en met name de geschiktheid voor het uitvoeren van defensieve opdrachten zijn betwijfeld — in Sovjet Rusland kennelijk niet. Daar werden de oorlogservaringen in die zin geïnterpreteerd, dat gepantserde, gemechaniseerde organisaties in de eerste plaats als beweeglijk moeten worden gequalificeerd. Daarom werden zij daar na 1945 geleidelijk tot de normale, vaste formaties voor het voeren van het gevecht — dat wil zeggen: in beginsel van *elk* gevecht.

Het tankkorps uit de tweede Wereldoorlog werd de tankdivisie van thans, uit het gemechaniseerde korps ontstond de gemechaniseerde divisie. Wij hadden achttien jaren de gelegenheid om uit de talrijke open publicaties organisatie en uitrusting van deze eenheden te leren kennen. Ik acht mij dan ook van de verplichting ontslagen om daarop diep in te gaan en beperk mij tot enkele opmerkingen.

De reeds gesignaleerde „vóór-nucleaire” tendens tot steeds nauwere integratie van de wapens in kleine, tactische gevechtsformaties kwam in die na-oorlogse organisaties tot uitdrukking. Tanks en infanterie werden tot onafscheidelijke partners, die om beurten het gevecht kunnen „dragen”. Juist daaraan ontleen dergelijke formaties hun *veelzijdigheid*. Bovendien verkreeg na 1945 ook de Sovjet infanterie het vermogen tot gemechaniseerde beweging en zijn beide wapens thans gepantserd. Dat verschaft *beweeglijkheid*. En ten slotte kan de moderne wapenuitwerking — conventioneel en nucleair — betere voorwaarden scheppen dan ooit voor een doeltreffend benutten van de opgesomde potenties. Maar elders moge het kernwapen als de belangrijkste stimulans voor deze gang van zaken worden beschouwd — voor de Sovjets waren het in de eerste plaats

de oorlogservaringen en gaf het nucleaire middel in feite slechts een extra duw in een reeds ingeslagen richting.

De pantserafweer te zien als de verdediging tegen *tanks* was het goed recht van vorige generaties, die daarnaast en in hoofdzaak de inspanning moesten richten tegen de ongepantserde, langzame vijandelijke infanterie. Voor ons zal het mijns inziens geen zin hebben om de verdediging tegen gepantserde doelen te beschouwen als een deel van de totale inspanning, omdat wij in het normale geval een geheel gepantserd en gemechaniseerd manoeuvre-element tegenover ons zullen vinden. In dat geval worden eens temeer pantserafweer en verdediging identiek.

De Duitse verdedigingsconceptie, waarover ik sprak, ontwikkelde zich onder de invloed van het gebruik van gepantserde strijdkrachten. De principes echter verschillen niet veel van onze huidige doctrines. De aangenomen invloed van kernwapens heeft tot grotere verspreiding gedwongen en daarmee is het stoppen van de aanvaller vóór het weerstandsgebied slechts nog duidelijker de fictie geworden, die het voor de Duitsers in 1944 al bleek te zijn. Ook in onze concepties voor de verdediging verschoof het zwaartepunt naar de diepte van het weerstandsgebied. Daarmee werd de beweeglijke, agressieve reactie tot een beslissender voorwaarde voor succes dan het statische afweervermogen. Ook in dit opzicht onderstreept het kernwapen, wat in „conventionele” zin reeds een eis des tijds zou zijn.

Het schijnt steeds riskanter te worden om onvoorwaardelijk van het gebruik van tactische kernwapens uit te gaan. Juist dáárom is het van groot belang om ons te realiseren, dat de invloed van deze wapens eerder gradueel, dan principieel van aard is geweest. En daarin ligt dan tevens een aanleiding om de gevonden „rode draad” in de ontwikkeling van de pantserafweer naar het heden en de nabije toekomst te verlengen.

Vooropgesteld moet mijns inziens worden, dat een oplossing van onze pantserafweerproblemen gebaseerd moet zijn op de coördinatie van passieve en actieve maatregelen en op de nauwe samenwerking van *alle* wapens. Daartoe dwingen de karakteristieken van de aanvallende formaties: veelzijdigheid, beweeglijkheid, vuurkracht en pantsering. Vóór alles is daarom diepgaande en omvangrijke bestudering van de problematiek een eis, waarbij men verder zal moeten kijken dan de interessen van één enkel wapen. Wij missen in Nederland een autoriteit of instantie, die zich hierop in het bijzonder toelegt.

Passieve maatregelen zullen hun waarde wel blijven behouden. Maar onder moderne omstandigheden is de waarde van dergelijke maatregelen betrekkelijker dan ooit. De techniek heeft de gepantserde middelen een terreinvaardigheid en het vermogen tot het overwinnen van hindernissen gegeven, waarin wij ons niet moeten vergissen. De nauwe integratie van infanterie en tanks in de aanvallende formatie staat voorts borg voor een veelzijdigheid, die snel en doeltreffend tot het handhaven van het „momentum” in staat zal stellen. Ik spreek dan nog niet over de tijd en de arbeid, die passieve maatregelen steeds zullen vereisen, noch van de zorg, waarmee ze in het verdedigingsstelsel als geheel moeten worden ingepast om niet het eigen optreden meer te belemmeren dan dat van de vijand.

Van de beide elementen van elk gevecht — vuur en beweging — speelt traditioneel het eerste in de actieve verdediging een belangrijke rol. Daarin kan

bezwaarlijk verandering komen. De vraag is echter, wie het meest doeltreffend de wapenuitwerking tegen de gepantserde, gemechaniseerde manoeuvre tot gelding kan brengen.

De conventionele artillerie heeft haar waarde tegen licht gepantserde doelen. Bovendien kan ook de vijandelijke infanterie pas werkelijk *vechten* als ze haar voertuigen heeft verlaten. Ongepantserd en ongemechaniseerd wordt ze dan als vanouds het doelwit van de artillerie. Maar een „top hit” in de actieve pantserafweer kan mijns inziens onder de huidige omstandigheden het lied van de veldartillerie niet worden genoemd.

Voor het kernwapen ligt dat wellicht zo op het oog anders. Mij benauwen dan echter de doelopsporing en vooral de mogelijkheden tot *tijdige* inzet tegen de beweeglijke, kleine formaties van de tegenstander. Bovendien doet het wat vreemd aan om enerzijds de pantsring en de mechanisatie als geneesmiddelen tegen het nucleaire kwaad te propageren en anderzijds aan datzelfde nucleaire vuur een *beslissende* rol toe te kennen bij de vernietiging van gepantserde, gemechaniseerde formaties.

Onder de dragers van het vuur valt ook de luchtmacht. Ik twijfel niet aan het grote belang van de superieure snelheid van het vliegtuig bij de bestrijding van gepantserde, beweeglijke doelen. Zeker in operatieve zin zou de bijdrage van de luchtmacht zeer belangrijk kunnen zijn. Maar wij kennen de problemen in dit opzicht. Ik ben mij de kansen op realisatie van mijn suggestie bewust, maar kan het toch niet laten om het te zeggen: zou een legerluchtmacht hier geen oplossing bieden? Het blijft mijns inziens weinig bevredigend, dat de luchtmacht een dubieuze hulp moet worden geacht bij de pantserafweer.

De infanterie heeft natuurlijk aanspraak op de nabestrijdingswapens, die ze in de eerste én in de tweede Wereldoorlog zo node heeft gemist. Natuurlijk moet ze ook beschikken over organieke wapens met een grotere dracht, waarmee gepantserde doelen kunnen worden bestreden vóór ze een directe bedreiging worden. Natuurlijk moet ze ook zijn uitgerust voor de bestrijding van licht gepantserde, kleine doelen, die zich op het gevechtsveld zullen vertonen. En ten slotte zullen de ongepantserde tegenstanders zeker „acte de présence” blijven geven. De terugstootloze vuurmond en de geleide raket zijn in menig opzicht waardevolle na-oorlogse aanvullingen van het beschikbare arsenaal. Maar de ervaringen van de Duitse infanterie in de tweede Wereldoorlog geven toch wel te denken.

Ook gemechaniseerde infanterie is tijdens het verdedigend gevecht aan opstelling gebonden, die snel het doelwit kunnen worden van vijandelijk indirect en direct vuur. Om van de pantserafweerwapens gebruik te kunnen maken, zal in het algemeen de dekking moeten worden verlaten. Het is uiteraard van belang, dat die infanteriewapens klein, gemakkelijk te camoufleren en eenvoudig hanteerbaar zijn, terwijl anderzijds echter de dracht zo groot moet zijn, dat vuuropening mogelijk is vóór de aanvaller daartoe de gelegenheid krijgt. Deze problemen zijn mijns inziens nog allerminst geheel opgelost. Maar zelfs al zou dat wel het geval zijn, dan blijft toch de relatieve onbeweeglijkheid van de infanterie in de verdediging haar belangrijkste handicap. Ze is niet tot de snelle reactie in staat, die de vijandelijke manoeuvre zal eisen. Daarom kan men

van de infanterie niet verwachten, dat zij de belangrijkste draagster van het pantserafweervuur zou zijn in de actieve verdediging tegen een gepantserde, gemechaniseerde tegenstander. Men kan een doeltreffende pantserafweerconceptie niet „ophangen” aan de infanterie.

Voor het vervullen van de *beslissende* rol blijven slechts gepantserde, gemechaniseerde *wapendragers* over: tanks en tankjagers. Alleen die kunnen tegenover de pantsering van de tegenstander voldoende wapenuitwerking stellen, tegelijkertijd tegen diens vuurkracht voldoende worden beschermd — door pantsering, terreinvaardigheid, bouw, snelheid — en vooral beweeglijkheid met beweeglijkheid beantwoorden. Zij kunnen over de gehele diepte van het weerstandsgebied het gevecht voeren en toch snel worden geconcentreerd tegen vijandelijke zwaartepunten. Zij alleen kunnen worden gebruikt voor de aangepaste *reactie*, die de kern van de actieve verdediging tegen de gepantserde, gemechaniseerde manoeuvre is geworden.

Ten slotte, meneer de voorzitter, mag ik de lijn wellicht nog een stukje doortrekken. Als men in de moderne pantserafweer — die aan de verdediging identiek is! — de *wapendrager* een beslissende rol laat spelen, dan heeft de techniek in een veelbelovende voorzien: de helikopter. De mechanisatie van de beweging was blijkbaar de door de techniek te vervullen voorwaarde voor de ontwikkeling van de gepantserde middelen der gevechtsvoering in het huidige uitgebreide assortiment. Het was tevens blijkbaar de voorwaarde voor een doeltreffende bestrijding van die middelen. Maar op het aardoppervlak is ten slotte hoogstens een ontmoeting „op voet van gelijkheid” tussen gemechaniseerde tegenstanders te verwachten. In de lagere luchtlagen — juist boven de hoofden van troepen te velde — is nog de plaats voor een *overtroeven* in gemechaniseerde beweging en dat schaft toch betere kansen op succes dan evenaren alleen.

Meneer de voorzitter, ik wilde mijn voordracht besluiten met een enkele opmerking over het woord „pantserafweer”. Ik heb daar bezwaren tegen en niet alleen, omdat het bedrieglijk veel op een germanisme lijkt. Woorden zijn vaak vertolkers van de mentale instelling tegenover bepaalde problemen. Als „tankafweer” geboren geeft „pantserafweer” in het licht van de te verwachten situatie op het gevechtveld ongetwijfeld al een verbetering in dit opzicht. Anno 1964 zijn gepantserde middelen der gevechtsvoering in tal van versies tot geheel normale verschijningen geworden.

De voorgaande integratie van de wapens in gevechtsformaties betekent voorts veelzijdigheid en die veelzijdigheid op haar beurt bruikbaarheid in *elk* gevecht, zij het aanvallend, verdedigend of vertragend. Het woord „pantserafweer” wekt onvermijdelijk gedachtenassociaties met de verdediging alleen en is daarom een anachronisme geworden. Het is dat temeer, omdat de tactische en operationele consequenties van het beweeglijke gevecht, waaraan wij meer dan ooit ons hart tegenwoordig hebben verpand, leiden tot concentratie van de inspanning op de *vernietiging* van de tegenstander, waarbij het behouden of verkrijgen van terrein secundair is. Ik geloof daarom, dat het passieve „afweren” hoogstnoodzakelijk door het actieve „bestrijden” moet worden vervangen. Het woord „pantserbestrijding” lijkt mij een beter mentaal uitgangspunt weer te geven voor het oplossen van de problemen, die wij op het gevechtveld zouden kunnen verwachten.

De Voorzitter:

Majoor Van der Slikke, ik bedank U voorlopig zeer voor Uw voordracht en ik neem aan, dat U na de pauze bereid bent om de debaters, die zich dan met U willen meten, te beantwoorden. Heren ik verzoek degenen die naar aanleiding van de voordracht van Majoor Van der Slikke iets in het midden wensen te brengen, zich na de pauze op te geven bij de Overste Ten Boske.

We zullen nu een kwartier pauzeren.

PAUZE

De Voorzitter:

Mijne Heren, de vergadering wordt voortgezet en als eerste krijgt het woord de Overste Van Pelt.

Luitenant-Kolonel Van Pelt:

Mijnheer de Voorzitter. Ik wilde aan de geachte inleider de volgende vraag stellen. Hoe ziet de geachte inleider, in het geheel van de actieve tankbestrijding, want ik mag geen tankafweer meer zeggen, de taak van de luchtmacht? En dan versta ik daaronder niet de luchtmacht, waar de inleider in het laatste gedeelte van zijn inleiding over heeft gesproken, nl. de helikopter. Dat is naar mijn mening alleen maar een wapendrager, die iets verder van de grond is, dan we normaal zijn gewend. Is er in het geheel van de tankbestrijding nog een plaats voor de luchtmacht? Deze vraag is bij mij opgekomen, omdat ik meen te mogen constateren, dat er op het ogenblik aan onze zijde een groot tekort aan bestrijdingsmiddelen tegen vliegtuigen is voor bescherming van onze gemechaniseerde eenheden. Dit waarschijnlijk veroorzaakt door het uitblijven van bepaalde ontwikkelingen in Amerika, zoals Mauler en Redeye. Men zou dit alleen kunnen aanvaarden, als er toch niets te vrezen was van het optreden van de vijandelijke luchtmacht tegen onze gemechaniseerde eenheden. Ik bezie hier dus de tankbestrijding van vijands zijde.

Het tweede punt is eigenlijk meer een vaag gevoel van ongerustheid, dat bij mij is opgekomen. Ik geloof dat de geachte inleider, zij het dan spelenderwijze, in èèn van zijn eerste opmerkingen heeft gezegd, dat hij helemaal geen technisch verstand had. Ik geloof, dat dit een van de gevaarlijkste opmerkingen is, die men in de moderne tijd kan maken. Waar er zo'n enorme wisselwerking bestaat tussen techniek en tactiek is het, naar mijn mening, uitermate gevaarlijk om, als U een bepaald probleem moet behandelen, te zeggen als tacticus, dat U helemaal geen technisch verstand heeft. Het is gelukkig gebleken, en dat liep ook als een rode draad door het gehele betoog, mijnheer de voorzitter, dat hij wel degelijk technisch verstand heeft, en telkens kwam de techniek weer om de hoek kijken.

Dit wilde ik graag opmerken, mijnheer de Voorzitter.

Luitenant-Kolonel Tonber:

Mijnheer de voorzitter, ik wil even aanhaken op een enkel punt uit het betoog van de geachte inleider. Ik mag overigens opmerken dat ik dat betoog

bijzonder heb kunnen waarderen. Allereerst wil ik iets zeggen over een contradictie in zijn betoog. Hij heeft in het begin afstand genomen van de slogan „de beste tankbestrijder is een andere tank” en aan het slot bleek toch dat hij die afstand niet zo groot zag. Hij is er min of meer op teruggekomen. Hij heeft ten slotte in het totaal van de tankbestrijdingsmiddelen de tank de plaats gegeven die die tank daarin ook naar mijn mening toekomt. Ik denk zo, hierin ben ik het eens met de inleider, dat wij geen afstand kunnen doen van de passieve middelen, evenmin als van de actieve; ik zie die actieve gesplitst in mobiele en in statische. Statische middelen zullen wij als verdediger niet kunnen ontberen, want een verdediger heeft het terrein te benutten en wil hij dat doen, dan zal hij toch althans plaatselijk en incidenteel middelen in een statische rol moeten gebruiken. Ik meen, dat in het systeem van pantserbestrijdingsmiddelen beslist een plaats hebben de geïmproviseerde, de kleine tanknabijbestrijdingsmiddelen, die wel degelijk betekenis hebben, mede uit moreelsoverwegingen, mede om de verdediger te leren dat hij nog niet geheel verloren is ook al zijn vijandelijke tanks in zijn gebied doorgedrongen. Dat zie ik als de laagste trap. In een compleet systeem heeft verder het anti-tankkanon een plaats, gebruikt in de tankjager — wat ook een tank is — zowel als gebruikt in de middelbare en eventueel in de nog zwaardere tank, die het laatste woord zal hebben. En daar tussen in gewezen zie ik, net als de inleider, de draadgeleide en de op andere wijze geleide raketten.

Voor wat betreft de laatste stelling van de inleider, inhoudende dat hij een grote toekomst ziet voor de helikopter als wapendrager, waarbij die helikopter geacht wordt te vervoeren draadgeleide en doelzoekende raketten: ik geloof niet, en dan denk ik aan gebruik door de verdediger, dat daar zo'n grote toekomst voor is weggelegd. Het is toch zo, dat de verdediger een chronisch gebrek aan middelen heeft ten opzichte van de aanvaller; dit zal ook spreken voor wat betreft de krachtsverhoudingen in de lucht. Ik geloof, dat een partij die in een toekomstig conflict gedwongen is om tactisch een verdedigende rol te spelen, in zijn pantserbestrijdingsmiddelen geen grote plaats zal kunnen inruimen aan de helikopter als wapendrager. Ik vermoed nl., dat die door de vijandelijke luchtmacht uit de lucht geschoten zal worden, vóórdat het tot inzet van de wapens, die de helikopter vervoert, zal zijn gekomen.

Dit waren de opmerkingen die ik naar voren wilde brengen.

Generaal Savalle:

Mijnheer de voorzitter, de interessante voordracht van hedenavond geeft veel stof voor overdenking. Toch heb ik een vluchtige indruk dat hier nog een aanvulling op nodig is. De inleider heeft de ontwikkeling van de geschiedenis aangehaald, de filosofie van de pantserafweer en de rode draad die daar door heen loopt. Maar ik heb het gevoel dat die rode draad eigenlijk voortijdig is afgeknapt, dat de inleider zich denkkelijk bewust een bepaalde beperking heeft opgelegd en als ik dan toch hierop in wil gaan dan heeft hij dat min of meer aan zich zelf te danken door stelling nummer drie. Stelling nummer drie, waar ik erg gelukkig mee ben, geeft eigenlijk een veel ruimere opzet van de pantserafweer aan dan waar wij gewoonlijk aan denken op ons bataljons- en brigadeniveau en op dit niveau denken we uiteraard in de eerste plaats altijd aan de wapens die wij nodig hebben voor de pantserafweer en ook aan het

gebruik maken van het terrein. Als ik deze beperking zou willen karakteriseren dan zou ik eigenlijk een vergelijking willen maken met de ontwikkeling van het niet gemechaniseerde gevecht. We hebben daar gezien dat dit begonnen is als een gevecht van man tegen man met zeer gebrekkige wapens, dat vooral voor de verdediger die minder sterk was de noodzaak naar voren bracht om te proberen die aanvaller van het lijf te houden, hem op een afstand te houden. Toen kwam de ontwikkeling van de handvuurwapens en ten slotte kwam ook de ontwikkeling van de wapens met lange dracht om die aanvaller op zo groot mogelijke afstand al afbreuk te doen en te voorkomen dat het tot een man tegen man gevecht kwam. Deze laatste fase mis ik in de voordracht van de inleider. Hij is niet verder gekomen dan ook in deze pantserafweer het gevecht van man tegen man, misschien al in de fase van de handvuurwapens, maar toch nog niet in de fase waar wij moeten proberen om die tegenstander ver van ons af te houden. Als het er om gaat hoe we dat dan moeten doen dan denk ik er niet aan om, evenals de inleider gezegd heeft, te denken in termen van het buiten gevecht stellen van deze gepantserde middelen, zelfs met het kernwapen zal dit zeer moeilijk zijn, zoals gemotiveerd door de inleider, maar dan denk ik aan het ontnemen van de beweging. Want al deze grote gemechaniseerde eenheden zijn vooral in één opzicht bijzonder kwetsbaar geworden en dat is de beweging. Wij moeten proberen deze beweging hem te ontzeggen. In dit verband zie ik bepaald wel een zeer grote rol toebedeeld aan het kernwapen. Ik denk hierbij aan interdictie, aan de aanvallen op verbindingscentra, op verkeersknooppunten, op depots en dergelijke, op zijn verbindingslijnen, om hem de beweging te ontnemen. Want als wij dat niet doen, en dit zou mogelijk een gevolg zijn indien een oorlog gevoerd zou worden zonder kernwapens, dan gaan wij ook alle risico's tegemoet van dit man tegen man gevecht en dat zou, evenals dit zo is met het niet gemechaniseerde gevecht, voor de verdediger toch wel bijzonder grote en onaantrekkelijke risico's bieden. Dit is wat ik had willen zeggen.

Majoor Van der Slikke:

Mijnheer de voorzitter, ik wilde de sprekers in de volgorde, waarin zij hun vragen hebben gesteld, proberen te antwoorden.

Overste Van Pelt vroeg mij, mijn mening over de taak van de luchtmacht in de actieve pantserbestrijding nader te willen preciseren. Ik zie voor de luchtmacht in dit opzicht in de eerste plaats een belangrijke taak op operatief niveau: verkenning en tijdige waarschuwing, indirecte, maar ook — waar mogelijk — directe bestrijding van gepantserde formaties op enige afstand vóór het weerstandsgebied. Nu geef ik toe, dat vooral de directe bestrijding blijkbaar gespecialiseerd personeel en materieel vereist — men kan niet ieder vliegtuig daarvoor gebruiken, noch elke vlieger. Ik kan als landmachtofficier de mate van specialisatie moeilijk beoordelen, maar denk toch in dit verband aan bijzondere vliegtuigen voor ondersteuning van landstrijdkrachten, waartoe, meen ik, bij voorbeeld de Fiat G 91 behoorde. Ik geloof, dat vooral dergelijke vliegtuigen bij de actieve pantserbestrijding wel degelijk een belangrijke rol zouden kunnen spelen.

Overste Van Pelt sprak over mijn kennis van de techniek en ik was erg gelukkig te horen, dat hij tot de ontdekking bleek te zijn gekomen, dat ik er

beter voorstond dan ik suggereerde. Ik ben helaas wat dat betreft wellicht veeleisender en dus minder gerust. Uiteraard moet ik toegeven, dat de techniek grote invloed uitoefent op de tactiek en ik ben zeker bereid om aan de techniek bij de ontwikkeling van pantserbestrijdingswapens het primaat toe te kennen. Maar het gebruik van die wapens is een tactische aangelegenheid en de wensen op dit gebied worden in de eerste plaats door de tactiek bepaald.

Toen ik sprak over suggesties voor verdere voordrachten in het kader van mijn onderwerp doelde ik in het bijzonder op de technische aspecten. Ondanks de verheugende opmerking van overste Van Pelt moet ik echter toch vasthouden aan mijn mening, dat ik in dat geval niet de geëigende spreker kan zijn.

Overste Touber verweet mij een contradictie, omdat ik enerzijds de slagzin „de tank is de beste bestrijder van een andere tank” zou hebben aangevallen en anderzijds die tank toch later weer te voorschijn zou hebben getoverd. Misschien heb ik me dan wat ongelukkig uitgedrukt. Ik heb de stelling van die slagzin niet aangegrepen, maar er slechts de betrekkelijke juistheid van willen onderstrepen. De *gevechtstank* kan niet het meest geëigende pantserbestrijdingsmiddel zijn, omdat dit wapen als zodanig andere capaciteiten, andere karakteristieken, veelzijdiger inzetmogelijkheden moet hebben dan alleen de pantserafweer zou eisen. Dat neemt niet weg, dat het in de lijn der verwachtingen ligt, dat ook de *gevechtstank* in het raam van de pantserafweer moet worden ingepast. Ik geloof echter, dat de tankjager — de overste Touber sprak terecht van een *speciale tank* — in vele opzichten doeltreffender pantserafweer kan zijn, al nemen we dan op de koop toe, dat die tankjager geen echte, volwaardige tank kan zijn. Het is geen *gevechtstank* en zijn taak is grotendeels gebonden aan de pantserafweer.

Overste Touber zag voor de helikopter geen toekomst en baseerde deze mening op de kwetsbaarheid voor de vijandelijke luchtmacht. De literatuur over het hefschroefvliegtuig vertoont mijns inziens veel gelijkenis met die over de tanks enige decennia geleden. Tegenover fervente tegenstanders staan zeer hoopvolle aanhangers. Ik moet toegeven, dat ik tot het standpunt van die laatsten neig. Als ik dat standpunt mag verdedigen, dan zou ik erop willen wijzen, dat de kwetsbaarheid van de helikopter niet wordt ontkend. Maar is niet de gewone infanterist op het gevechtsveld in theorie evenzeer een prooi voor vrijwel elk wapen? Desondanks weet hij veelal in leven te blijven, omdat hij — van zijn specifieke mogelijkheden gebruik makend — zijn kwetsbaarheid compenseert door handig van terreinsomstandigheden te profiteren. Datzelfde verwachten de voorstanders van de helikopter van hun idool.

De hoge kosten worden ook vaak genoemd als bezwaar van de helikopter. De voorstanders hebben daarop een mijns inziens afdoend antwoord. Zij beweren, dat de kosten hoog zijn, omdat dit middel te weinig wordt gebruikt. Massaproductie zal de kosten ongetwijfeld doen dalen.

Ik geloof, dat, als de helikopter zich gedraagt, zoals de voorstanders voor mogelijk houden — laag vliegend, snel manoeuvrerend — de kwetsbaarheid voor de vliegtuigen van de vijandelijke luchtmacht heel wat minder zal kunnen zijn dan vrij algemeen wordt aangenomen. Ik wilde in dit verband graag memoreren, dat de Amerikanen op het ogenblik experimenteren met een „Air assault division”. Het tactisch optreden van deze divisie is geheel op het gebruik van helikopters gebaseerd: de helikopter is wapendrager, wordt ge-

bruikt voor de uitvoering van artilleristische taken, is transportmiddel, speelt een rol bij de verzorging. Men ziet deze „air assault division” beslist niet als een eenheid voor zeer speciale opdrachten. De ontwerpers van deze eenheid, waartoe in de eerste plaats generaal Howze, voorzitter van de zgn. „Howze Board”, behoort, achten deze divisie in staat tot het voeren van elk soort gevecht. Het is in hun ogen geen beperkt bruikbare, maar in principe een „all round” inzetbare formatie. Als men in bepaalde, vooral Amerikaanse kringen van dergelijke opvattingen getuigt, dan meen ik daaruit te mogen concluderen — al is het in zekere zin een bewijs uit het ongerijmde — dat de helikopter toch betere mogelijkheden biedt dan de overste Touber veronderstelt.

Generaal Savalle wilde ik danken voor de aanvulling op mijn voordracht en vooral voor de waardering, die de generaal uitsprak voor mijn derde stelling.

De generaal maakte mij het verwijt, dat ik mijn „rode draad” wat voortijdig had laten afknappen, vooral waar ik de waarde van het kernwapen een beetje in twijfel heb menen te moeten trekken in het kader van de pantserbestrijding. Ik vrees, dat ik in het kernwapen voorshands toch niet het meest geëigende middel kan zien om ons de gepantserde, gemechaniseerde tegenstander op grote afstand van het lijf te houden. Interdictie, het vernietigen van wegenknooppunten, van verzorgingsmogelijkheden, van depots betekent mijns inziens, dat we weer bij de doelopsporing terecht komen of bij het gebruik van nucleaire middelen op wel zeer grote schaal. De steunende eenheden, waarvan de gepantserde formaties in eerste instantie afhankelijk zullen zijn, zullen waarschijnlijk evenmin statisch zijn als die formaties zelf.

Ik blijf een beetje wantrouwend tegenover het kernwapen, in welk opzicht dan ook, waarschijnlijk omdat ervaringen omtrent het gebruik op het gevechtveld geheel ontbreken. Bovendien is, meen ik, twijfel gerechtvaardigd, als de vraag aan de orde komt of wij onder alle omstandigheden op de inzet van dit soort wapens mogen rekenen. Ik twijfel in ieder geval beslist aan de *doorlaggevende* waarde van het kernwapen bij de pantserbestrijding.

De Voorzitter:

Majoor Van der Slikke, uw bijzonder goed geformuleerde, filosofische beschouwing over dit vraagstuk heeft vele kanten en punten aangeroerd en daarvoor natuurlijk ook enige tongen losgemaakt.

In het algemeen kan ik mij van ganser harte verenigen met deze beschouwing. Ik geloof dat het een bijzonder goed, beschouwend betoog is geweest, over de ontwikkeling en de mogelijkheden van de pantserbestrijding.

Daarbij doen zich toch natuurlijk altijd nog enige punten voor waarbij ik het of niet helemaal eens ben met de inleider, dan wel met sommige debaters. In het begin van uw voordracht bent u begonnen met een aanhaling van Von Moltke over de strategie, ik kende deze aanhaling niet, ik vereenvoudig altijd alles en ik onthoud beter wat eenvoudig gesteld is. Von Moltke heeft onder andere over de strategie gezegd: „Die Strategie ist das System der Aushilfe” en ik geloof dat dat veel eenvoudiger de zaak weergeeft.

Er is ook gesproken over het al of niet technisch zijn. Nu meen ik dat in deze tijd wij allemaal wel iets van deze techniek hebben meegenomen, zonder ons nu onmiddellijk technici te kunnen noemen. Ik meen dat het dan ook zo ligt: de ontwikkeling van de techniek op het gebied van de pantserbestrijding

is niet alleen een zaak van de technicus, maar in eerste instantie juist van de tacticus, die moet vaststellen wat hij graag zou willen zien, om dan bij de techniek te komen en te zeggen: kun je me dat leveren en hoe ver kun jij daar mee gaan, zonder zich dus te verdiepen in de verdere technische uitwerkingen daarvan, in de hoop dat de techniek inderdaad aan deze verlangens volledig zal kunnen tegemoet komen.

Bij „de rode draad” waarvan generaal De Savalle zei dat deze ontijdig was afgeknapt, ik heb dit afknappen niet zo gemerkt, heeft u een analyse gegeven van de ontwikkeling in de loop der tijden. Nu meen ik dat dat bijzonder moeilijk is omdat, vooral na de eerste wereldoorlog, in de verschillende kampen over het tankwapen verschillend gedacht werd. En niet alleen in de verschillende kampen, maar ook omdat in die verschillende kampen zich nog tegenstrijdige meningen openbaarden. Dit heeft ook zijn weerslag op de bestrijding. Want u krijgt vanzelf, wanneer men een oorlog heeft gevoerd zoals de eerste wereldoorlog was, een oorlog die volkomen statisch was, dat men daar als les uit trok, de statische verdediging en dus ook de statische pantserbestrijding.

Ik wilde nog even de opmerking maken, dat de tanks toen een artilleriefunctie gehad zouden hebben is niet helemaal waar, want ze zijn ontworpen om de mitrailleurs te kunnen uitschakelen, die door de artillerie niet konden worden uitgeschakeld en die dus de infanterie-aanvallen altijd in de kiem smoorden.

Ik sprak over de statische verdediging, nu is het altijd zo geweest, dat het doel van de strijd de vernietiging van de tegenstander was. Dat heeft men in 1914 ook al geprobeerd, maar het bleek dat het vuur sterker was geworden dan de aanvalskracht en daardoor is het gevecht vastgelopen. Door de ontwikkeling van de techniek heeft men zich daaruit kunnen bevrijden en is men in de tweede wereldoorlog weer tot een mobiele oorlogvoering kunnen komen. Maar het is logisch dat uit deze ontwikkeling van de eerste wereldoorlog een statische verdediging voortspoot, zeker in het Franse kamp.

Er was één afwijking in Frankrijk en dat is de huidige President. De Gaulle had al lang tevoren andere ideeën op dit punt verkondigd, maar deze hebben nooit gehoor gevonden. De Engelsen daarentegen hebben beide opvattingen verdedigd. Zij zijn begonnen met de proefneming, zoals de inleider het ook gezegd heeft, van een zelfstandig optreden van de pantsers, zij hebben dat weer laten varen en zijn weer in het behoudende schip terecht gekomen. De Duitsers, die deze proefnemingen met grote belangstelling hadden gevolgd, hebben dit voortgezet en ontwikkeld en zo is de tweede wereldoorlog begonnen, waarbij men dus vooral aan geallieerde zijde de statische pantserbestrijding ziet.

Ik ben het volkomen eens met dat wat de inleider gesteld heeft over de passieve maatregelen. Deze passieve maatregelen stammen, niet alleen voor de pantserbestrijding, maar ook het hele gevecht in de verdediging, voor het grootste deel uit deze eerste wereldoorlog, waar wij sindsdien ook de maginotlinie hebben zien ontstaan. Ik geloof dat het fout is om een massa geld in de grond te stoppen, omdat zodra dit op een gegeven moment niet werkt, dit nodeloos is uitgegeven. Ik geloof nog altijd, dat je het beter in levende strijdkrachten kan investeren dan in dode, waarbij ik natuurlijk het materieel wat die levende strijdkrachten gebruiken, daarbuiten moet laten vallen.

De Luchtmacht. Ja, nu is het wel zo dat aan het eind van de tweede wereldoorlog de geallieerde luchtmacht daadwerkelijk op grote schaal meegedaan heeft aan de pantserbestrijding. Dat kon omdat men het volledige luchtoverwicht had, dus vliegtuigen genoeg om een gedeelte af te zonderen om mee te doen aan deze bestrijding. De mosquito's onder andere hebben daar een werkzaam aandeel in gehad. Nu is in de eerste plaats de vraag: of wij daaraan ooit kunnen toekomen. Wij kunnen al nauwelijks onze gewone luchtmacht op de been houden, of wij dus inderdaad daarvoor vliegtuigen zullen kunnen vrijmaken? Het tweede is ook nog een technisch punt. Want wanneer wij de luchtmacht telkens uitrusten met moderne vliegtuigen met grote vliegsnelheden, geloof ik, dat van die pantserbestrijding door dat soort vliegtuigen weinig terecht zal komen. Daartegenover meen ik, met de inleider, dat in helikopters een grote toekomst verborgen kan liggen. Ik geloof niet, dat deze door de vijandelijke luchtmacht uit de lucht zal worden geveegd, ik geloof dat het grote gevaar voor de helikopter meer van de grond af dreigt, dan van de vijandelijke luchtmacht. Bovendien wanneer, zoals de inleider ook heeft gezegd, niet alleen de Amerikanen een hele divisie als zodanig hebben georganiseerd, maar wij zelf ook hebben gekozen voor helikopters voor troepenvervoer op het gevechtveld, dan moet het toch mogelijk zijn om helikopters te belasten met een bestrijdingstaak en te voorzien van middelen om die bestrijding te kunnen uitvoeren.

Ik zou mij willen aansluiten bij hetgeen door de inleider is gezegd t.a.v. interdictie met nucleaire middelen. Ik geloof ook niet in interdictie door de nucleaire middelen en wel omdat slechts wanneer ik toevallig net een geconcentreerde pantser-eenheid met een nucleair middel zou kunnen bewerken, dan zal ik het kunnen uitschakelen, maar de knooppunten die ik met de nucleaire middelen heb beleegd, daar rijdt die pantserformatie doorheen, de infanterie kan er moeilijk doorheen lopen want die wordt besmet, het voertuig wordt wel besmet maar de bemanning behoeft nog niet besmet te worden, die kan dus zijn taak nog vervullen. Ik ben het dus met de inleider eens, zelfs al zou dat nu worden gebruikt dan verwacht ik daarvan toch niet de grootste resultaten.

Al met al hebben we onze gedachten kunnen laten gaan over dit vraagstuk. Ik ben er van overtuigd dat we nog lang niet op dit gebied tot een eind zijn gekomen, maar ik wil de inleider en degenen die hebben bijgedragen tot het debat, nog eens van harte bedanken voor wat ze vanavond voor ons hebben gebracht.

Ten slotte wil ik gaarne de Kolonel Welleman, als kazernecommandant, bedanken, niet alleen voor de gelegenheid hier ons gegeven om deze bijeenkomst te kunnen houden, maar ik wilde hem, met de mess-president, de Overste Van Buren, van harte bedanken voor de grote gastvrijheid die wij vanavond in Uw midden hebben mogen ondervinden.

En hiermede sluit ik deze bijeenkomst. (Applaus).

TE AMERSFOORT

Voorzitter: Z.E. Luitenant-Generaal J. P. F. AGASI

De Voorzitter:

Mijne heren, allereerst wil ik U hartelijk welkom heten hier in Amersfoort,

voor de tweede lezing van de Majoor Van der Slikke over de pantserafweer. Ofschoon misschien ietwat ongebruikelijk, zou ik toch willen beginnen met een persoonlijk woord.

De Voorzitter heeft mij verzocht om vanavond deze vergadering te willen leiden, aangezien hij zelf tot zijn spijt verhinderd is.

Het is voor mij, een week geleden pas gekozen in het bestuur, uiteraard een bijzondere eer om hier de voorzitter te mogen vervangen. En ik prijs me buitengewoon gelukkig dat ik hier in een plaats als Amersfoort, de bakermat van de cavalerie, voor het eerst het woord mag voeren om deze vergadering te openen en deze vergadering verder te leiden.

De bakermat van de cavalerie, zei ik zo juist, en ik weet niet of onze geachte inleider dit beseft, want hij bevindt zich in het hol van de leeuw, met zijn voordracht over pantserafweer. Hij zal zich vermoedelijk gesteld zien voor een groot aantal opponenten. Toch heb ik het volste vertrouwen, dat hij zich hierdoor zal weten heen te slaan.

De Majoor Van der Slikke zal dadelijk aanvangen met zijn voordracht en ik hoop dat na de pauze ook de nodige reacties uit de zaal zullen komen, om de gedachtenwisseling te verlevendigen. Voor de cavaleristen is het uiteraard ook goed wanneer zij de werkwijze van tegenstanders leren kennen en deze zal de Majoor Van der Slikke uit de doeken doen.

Er zijn geen punten van huishoudelijke aard, daarom geef ik thans het woord aan Majoor Van der Slikke.

V o o r d r a c h t

De Voorzitter:

Heren, we zullen thans even pauzeren. Willen de heren die opmerkingen hebben, vragen willen stellen of in debat willen treden met de inleider, zich hiervoor opgeven bij de heer Ten Boske?

PAUZE

De Voorzitter:

Mijne heren, ik heropen de vergadering en als sprekers heeft zich een viertal heren opgegeven, die achtereenvolgens hier het één en ander naar voren zullen brengen, waarop de Majoor Van der Slikke hen gezamenlijk zal antwoorden, de Overste Koene, de Ritmeester Mulock Houwer, de Kolonel Koster en de Majoor Bouman.

Het woord is thans aan de Overste Koene.

Luitenant-Kolonel Koene:

Mijnheer de Voorzitter, geachte toehoorders. De Majoor Van der Slikke heeft in zijn voordracht een aantal conclusies gesteld. Ik geloof wanneer ik het juist samenvat, dat het hierop neerkomt: De pantserbestrijding zal het voornamelijk moeten hebben van beweeglijkheid en dat zal moeten zijn de beweeglijkheid op het aardoppervlak, in de vorm van mechanisatie, doch misschien is het zelfs beter om in de lagere luchtlagen op te treden; ik wil dit laatste buiten beschouwing houden. Bij het spreken over de pantserbestrijding

op het aardoppervlak heeft hij mij als infanterist een beetje pijn gedaan, door tamelijk uitdrukkelijk te stellen, dat die pantserbestrijding toch eigenlijk niets voor de infanterie is, want die is zo statisch in zijn verdediging. Daar ben ik het niet mee eens, mijnheer Van der Slikke. Het is nl. zo, dat de infanterie sedert ze gemechaniseerd wordt (een proces wat nog aan de gang is) een beweeglijkheid, een terreinvaardigheid en hopelijk straks ook een élan heeft, gelijk aan dat van de cavalerie, waar ze mee samenwerkt, moet werken. Deze infanterie heeft tot taak om, als „Begleitinfanterie" zou ik het willen noemen, met die tanks mee te gaan en heeft onder andere dan de rol beveiliging, bescherming. Ik zie helemaal niet in, wanneer deze tanks door de vijandelijke tankjagers belaagd worden, wij ook die bescherming niet op ons zouden kunnen nemen. Wanneer wij het materieel er voor krijgen, b.v. een gemechaniseerd voertuig met daarop een goed stuk geschut, dan kan dat zeer zeker door de infanteristen bediend worden. Zoals de zaak nu staat, hebben we de A.M.X. lichte tank voor de pantserbestrijding. Het spijt me te moeten zeggen, dat het mij zeer vreemd voorkomt dat die taak is toebedeeld aan de artillerie die in feite een zeer statisch wapen is, dat van stellinggebied naar stellinggebied gaat en altijd gewend is geweest met krombaanwapens te schieten. Het is méér een infanterietaak lijkt me.

Verder heeft U gesteld, dat in de verdediging speciaal die infanterie een min of meer een statische taak heeft. Dit mag misschien van toepassing zijn op de infanterie die in steunpunten zit, en ik denk dan aan de mot-infanterie of de pantserinfanterie-mot, maar de gemechaniseerde infanterie zal ook dan weer in samenwerking met de tanks zeer beweeglijk in de moderne „beweeglijke" verdediging moeten optreden.

Als we nog een stap verder gaan (het gaat ten slotte om de discussie), in de toekomst kan ik niet zien, maar als we in de huidige brigade niet één anti-tankbatterij zouden hebben, maar b.v. twee pantserbestrijdings-compagnieën, die de brigade-commandant kan inzetten op de tanknaderingen die hij ziet, dan geloof ik dat die tankbestrijding of liever die pantserbestrijding zou kunnen plaatsvinden door het optreden, dat is wel duidelijk naar voren gekomen, van alle wapens in combinatie met terrein-hindernissen en kunstmatige hindernissen. Dan zal het waarschijnlijk mogelijk zijn een aanstormende pantserformatie van de tegenstander, die dus bestaat uit tanks én pantservoertuigen, allereerst te leiden naar een bepaald gebied, dan een zekere slijtage te doen ondergaan door het vuur van de artillerie en kernwapens en dan de „finishing touch" te geven, met zeer beweeglijke verbanden. Formaties waarbij gemechaniseerde anti-tankmiddelen en gemechaniseerde infanterie zijn ingedeeld, die deze penetraties op de flanken kunnen aangrijpen. Want . . . als wij op deze pantserformaties gaan schieten, dan is te voorzien dat plotseling uit een aantal voertuigen toch weer infanteristen te voorschijn komen en ook die moeten bestreden worden. Ik vraag me af hoe straks de anti-tankbatterij dat gaat doen.

Conclusie: De lagere luchtlagen buiten beschouwing latend, geef de infanterie de middelen en breng die onder brigadeverband op een dusdanige wijze en in een dusdanige hoeveelheid, dat zij mobiel de pantserpenetraties kunnen aangrijpen en mede met de andere wapens kunnen vernietigen.

Ik dank U zeer.

Ritmeester Mulock Houwer:

Mijnheer de Voorzitter, mijne heren, ik wilde inhaken op hetgeen de Majoor Van der Slikke gezegd heeft over een eventuele pantserbestrijding en de kernoorlog. Er zijn nl. recente publikaties van de Russische visie over hun krijg in een kernconflict, waarbij zij stellen: dat in dat geval de tanks op zullen treden zonder begeleidende infanterie. Zij laten het idee van een gemechaniseerde infanterie in deze volledig buiten beschouwing, aangezien die volgens hen geen nut heeft in een kernconflict. Waarom namelijk? Een tactisch belangrijk gebied wordt door hen vernietigd door inzet van een direct kernwapen, of geneutraliseerd door het over dit gebied heen laten vallen van een fall-out. In het ene geval, dat het gebied vernietigd is, is het opgehouden een tactisch belangrijk gebied te zijn en laat men het verder liggen. In het andere geval heeft men het nodig om te passeren of om te gebruiken voor een verdere aanval en dan zal dit gebied uiteindelijk betreden moeten worden. Dit kan alleen betreden worden door gemechaniseerde gepantserde troepen die door hun snelheid en hun pantsering minder kwetsbaar zijn voor de radiatie die daar aanwezig is. Men heeft daar niets aan een gemechaniseerde infanterie-eenheid aangezien deze gemechaniseerde eenheid daar niet kan uitstijgen en daar ook niet te voet het gevecht kan aangaan. Dit is niet zo erg zeggen zij, aangezien in een dergelijk gebied de vijandelijke onbeschermden grondstrijdkrachten zich toch niet kunnen handhaven. In een dergelijk gebied zal uiteindelijk door tanks de bezetting en de mopping up gedaan moeten worden. In dit concept past dus niet het woord „pantserbestrijding”, nl. de bestrijding van een gemechaniseerde eenheid, maar moet ik toch beslist spreken van „tankbestrijding”, nl. bestrijding van vijandelijke tanks. Want in een kernconflict zal de Rus voornamelijk optreden met, zoals hij zegt, een lawine van tanks. Dit is mijn eerste vraag aan Majoor Van der Slikke.

De tweede vraag is, doorgaande op dit atomische aspect, wat zijn de mogelijkheden van de helikopter in een dergelijk met fall-out besmet gebied? Is deze misschien, doordat hij niet gebonden is aan het aardoppervlak en een zekere afstand kan nemen van deze radiatie, daar minder kwetsbaar voor en misschien een zeer goed middel, of is hij door zijn grote kwetsbaarheid tegen luchtdruk en dergelijke in een kernconflict überhaupt een moeilijk te hanteren middel en misschien niet zo nuttig? Dit is mijn tweede vraag. Ik dank U.

Kolonel Koster:

Mijnheer de Voorzitter, uiteraard vind ik het betoog van de inleider van vanavond een goed betoog, uit geschiedkundig oogpunt en uit filosofisch oogpunt, maar in de kring van de mannen van de praktijk hier, had ik toch ook gaarne iets meer van de huidige toestand en plannen gehoord. En misschien, tenzij hij zich verschuilt achter geheime bronnen wat ik niet hoop, zou de inleider iets kunnen zeggen hoe wij in internationaal verband over deze pantserbestrijding denken. Ik weet, en dat staat ook in de krant, dat er al een commissie van Amerikanen en Duitsers bezig is om de tank van 1970 uit te dokteren. Maar ik weet ook dat er niet alleen in NATO-verband, maar ook in Finabel-verband, gedachten zijn uitgesproken over wat we op het bestrijdingsgebied op verschillende niveaus aan wapens nodig hebben. Dat er dus een bepaalde gedachtengang is vastgelegd, waar in feite de Westeuropese landen op

dit moment hun materieelaanschaffingen, althans wanneer de financiën dat toelaten, op afgestemd hebben. Ik geloof dat het goed is, als het mogelijk is mijnheer Van der Slikke, om hier ook iets over te zeggen.

Majoor Bouman:

Mijnheer de Voorzitter, mijne heren, de inleider heeft de invloed van het kernwapen als (toekomstig) pantserbestrijdingsmiddel onder andere beperkt gezien door de omstandigheid, dat wapens mogelijkerwijs niet zullen worden vrijgegeven voor inzet en de tijd benodigd voor inzet. T.a.v. de eerste beperking moge ik — wellicht ten overvloede — opmerken, dat door de aanwezigheid van het kernwapen, onafhankelijk van de omstandigheid of wapens wel of niet vrijgegeven voor inzet, het gevecht en daarmee de pantserbestrijding ingrijpend worden beïnvloed.

Indien wij — zoals hier — spreken over de toekomst, meen ik dat de tijd benodigd voor inzet niet meer als beperking voor een doelmatig gebruik van het kernwapen bij de pantserbestrijding behoeft te worden gezien.

De nu nog geldende beperkingen, toe te schrijven aan onvoldoend ontwikkelde wapensystemen en ondoelmatige procedures, worden algemeen gesignaleerd. Geheel de NATO getroost zich grote inspanning verbeteringen door te voeren.

Majoor Van der Slikke:

Meneer de Voorzitter, ik zou willen beginnen met een poging om de vraag van de Overste Koene te beantwoorden.

De overste maakt bezwaar tegen mijn uitspraak, dat de infanterie relatief te onbeweeglijk is om „draagster” van de moderne pantserafweer te kunnen zijn. Hij baseert dit bezwaar op het feit, dat de infanterie tegenwoordig beschikt over gepantserde voertuigen, die haar een beweeglijkheid, een terreinvaardigheid en een elan geven, gelijk aan die van de cavalerie.

Misschien mag ik in dit verband even een stokpaardje berijden. We spreken van gemechaniseerde infanterie voorzover we haar hebben uitgerust met voertuigen, die haar de beweging op het gevechtveld beter mogelijk maken. In dit opzicht immers wordt spierkracht vervangen door technische hulpmiddelen, waarbij bovendien een zekere bescherming door pantser kan worden gerealiseerd. Er is hier m.i. sprake van een vermogen, dat de infanterie erbij heeft gekregen. Een vermogen, waarvan echter alleen dan gebruik moet worden gemaakt, wanneer dat voor het gevecht wenselijk of noodzakelijk is — in alle andere gevallen moet de infanterie van gebruik van deze extra potentie afzien, als ze verstandig is. Daarbij stel ik gaarne de vraag ter discussie, of de terreinvaardigheid van de infanterie door de uitrusting met gepantserde voertuigen inderdaad wel is toegenomen. Wat is terreinvaardiger dan een infanterist te voet?

Het staat voor mij vast, dat de infanterie alleen te voet werkelijk *vechten* kan, al wordt toegegeven, dat *vuren* vanuit het voertuig zeker mogelijk is. Zodra echter de infanterist vanuit zijn voertuig *vechten* wil, dan is hij cavalerist geworden en moet zijn voertuig een Centurion worden. In het kader van de verbonden wapens berust immers de betekenis van de cavalerie op het feit, dat ze met en vanuit het gepantserde voertuig vecht, die van de infanterie

op de omstandigheid, dat ze zonder en buiten het voertuig vechten kan en moet. Juist daaraan ontleen beide wapens de specifieke eigenschappen, die ze tot elkaar aanvullende componenten van één team hebben gemaakt. Dat beide wapens zijn „gemechaniseerd“, betekent, dat ze „onder één noemer“ zijn gebracht. Het betekent niet, dat ze identiek zijn geworden.

Ik sprak in mijn voordracht over het *gevecht* der verbonden wapens en meer in het bijzonder over de verdediging. In dit licht concludeerde ik tot een relatieve onbeweeglijkheid van de infanterie — relatief ten opzichte van de gepantserde, gemechaniseerde manoeuvre van de tegenstander, die — omdat hij *aanvalt* — die manoeuvre laat „dragen“ door zijn tanks. Vechtende infanterie moet zich daartegen *te voet* teweer stellen. Elk antitankmiddel, elk pantserbestrijdingswapen, dat aan de infanterie wordt gekoppeld, wordt in dezelfde zin relatief onbeweeglijk. Daarmee kan dus niet worden gereageerd op de manoeuvre van de tegenstander, omdat een dergelijke reactie ten minste een gelijkwaardige, zo mogelijk een grotere beweeglijkheid tot voorwaarde heeft. Als nu juist die reactie de kern van de moderne pantserbestrijding in het kader van het *gevecht* der verbonden wapens is geworden — hetgeen ik heb betoogd — dan kan de infanterie niet de „draagster“ van de pantserafweer zijn. Natuurlijk kan ze daaraan wel belangrijke bijdragen leveren.

Overste Koene pleitte ook voor uitbreiding van het aantal anti-tankbatterijen of pantserbestrijdingscompagnieën in de brigade. Ik kan daar uiteraard wel mee instemmen, hoewel ik persoonlijk van mening ben, dat de divisie eerder het geëigende niveau is, waarop over voldoende eenheden en middelen van dit soort zou moeten worden beschikt. Ik geloof, dat de divisiecommandant de laagste commandant is, die qua tijd en ruimte kan reageren op de vijandelijke gepantserde, gemechaniseerde manoeuvre, maar meen, dat dit punt hier niet ter discussie moet worden gesteld.

Of de antitankbatterij door artilleristen of infanteristen moet worden beëindigd, schijnt mij een niet zo belangrijk vraagstuk te zijn. Hoofdzaak is, dat het goed en doeltreffend gebeurt en dat dergelijke beweeglijke eenheden niet onverbreekbaar en organiek aan infanterieformaties worden gebonden. Natuurlijk kunnen en moeten zij wel onder bepaalde omstandigheden daaraan tijdelijk worden toegevoegd.

Met de opmerking van de Overste Koene, dat ook rekening moet worden gehouden met de bestrijding van ongepantserde doelen ga ik uiteraard graag akkoord. Het meest doeltreffende wapen op het *gevecht*veld zou m.i. dat zijn, waarmee zowel gepantserde als ongepantserde doelen zonder meer zouden kunnen worden bestreden. Zo lang dat technisch niet mogelijk schijnt te zijn, zal de bestrijding van ongepantserde en gepantserde doelen met verschillende middelen en goed gecoördineerd moeten geschieden. Bij mijn inleiding heeft het zwaartepunt bij de gepantserde tegenstander gelegen, die m.i. de belangrijkste is. Ik ben de Overste Koene in dit verband echter dankbaar voor zijn aanvulling.

Ritmeester Muloch Houwer sprak over de Sovjet-doctrine, waarin werd verkondigd, dat in een kernwapenoorlog tanks zonder infanterie het *gevecht* zouden voeren. Misschien had hij het boek van Sokolovski c.s. over „Militaire strategie“ op het oog. Ook uit andere publikaties blijkt overigens duidelijk genoeg, dat de Sovjets in hun tanks zeer belangrijke middelen voor het voeren van

het gevecht zien. Er is, meen ik, noch voor de Sovjets, noch voor ons enige reden om aan te nemen, dat tanks *altijd* door infanterie moeten worden begeleid. Desondanks geloof ik, dat het standpunt, dat begeleiding door infanterie in een nucleaire oorlog nimmer nodig zal zijn, een wat al te cavaleristische visie op het vraagstuk vertegenwoordigt.

Ik heb in mijn inleiding de voortgaande „trend“ tot steeds nauwere integratie van tanks en infanterie als meest kenmerkend aspect van de huidige fase in de ontwikkeling van gepantserde middelen der gevechtsvoering gesignaleerd, ook in de Sovjet strijdkrachten. Daarom noemde ik het woord „pantserafweer“ een anachronisme en ik zou dat standpunt toch willen handhaven.

Wat de mogelijkheden van de helikopter in een nucleair conflict betreft mag ik wel verwijzen naar Amerikaanse opvattingen daaromtrent, waarvan ik persoonlijk nogal onder de indruk ben. Ik sprak hierover reeds bij de beantwoording van een vraag van de Overste Touber na mijn voordracht in Assen (zie elders in dit verslag). De Amerikanen zijn van mening, dat hun „Air assault division“, waarvan de gevechtswaarde vrijwel geheel op het gebruik van helikopters berust, mede een doeltreffend antwoord is op de bijzondere problemen van het nucleaire conflict.

Kolonel Koster maakt het mij moeilijker. Ik zou voorop willen stellen, dat het niet mijn opgave is geweest om een conceptie voor de pantserbestrijding voor de Koninklijke Landmacht te ontwerpen. Ik was daar erg blij om, want dat zou niet eenvoudig zijn geweest. Misschien mag ik ook nog even aanknopen bij wat de kolonel zei over mijn filosofie. Ik geloof, dat filosoferen niet erg populair is in militaire kringen. Een militair en officier wordt eerder geacht een man van de daad te zijn en filosoferen is daarom nauwelijks des officiers. Ik kan mij daarbij in het algemeen wel aansluiten, maar ben er aan de andere kant van overtuigd, dat zonder filosoferen alles wat wij doen het karakter van improvisatie krijgt, omdat de grondgedachte gaat ontbreken. Om die te vinden is filosoferen noodzakelijk. Ik hoop, dat de kolonel mij niet kwalijk neemt, dat ik een poging in die richting heb gewaagd. De kolonel merkte op, dat er in NATO- en FINABEL-verband een bepaalde gedachten-gang is vastgelegd, waarop de aanschaffingen van de Westeuropese landen ten aanzien van pantserbestrijdingsmiddelen zoveel mogelijk worden afgestemd. Een dergelijke filosofie bestaat inderdaad, maar hij is geclassificeerd. Ik geloof echter, dat de strekking van die filosofie niet essentieel afwijkend is van wat ik heb geponeerd. De aanwezigheid en wenselijkheid van beweeglijke wapendragers wordt in feite zonder meer aangenomen, waarna men de beschouwingen in het bijzonder richt op de pantserbestrijdingswapens, waarover bij voorkeur zou moeten worden beschikt. In dit opzicht besteedt men vooral aandacht aan de dracht van die wapens, die zo groot moet zijn, dat de tegenstander — in de eerste plaats de vijandelijke middelbare en zware tank — kan worden uitgeschakeld, voordat hij doeltreffend vuur kan uitbrengen. Dat betekent wapens met een lange, met een middelbare en met een korte dracht en ten slotte pantserbestrijdingswapens voor het nabijgevecht van de individuele soldaat.

Mijn voordracht had de bedoeling om de wapendrager — de tank, de tank-jager, de helikopter — als op z'n minst even belangrijk, zo niet belangrijker,

in het licht te stellen. Het spreekt overigens vanzelf, dat dan naast deze vertegenwoordiger van het element beweging een doeltreffende representant van het element wapenuitwerking moet staan.

Majoor Bouman is het niet geheel eens met mijn waardering van het kernwapen in het kader van de pantserbestrijding. Ik moet toegeven, dat ik over het kernwapen wellicht wat lang heb uitgeweid. Dat komt, omdat ik vreesde, dat we de neiging hebben om onze huidige opvattingen wat eenzijdig op het kernwapen terug te voeren. Ik geloof, dat er vooral vóór-nucleaire ontwikkelingen een rol spelen in onze tegenwoordige concepties en dat het kernwapen meer als een extra stimulans dan als revolutionaire „vernieuwer” moet worden gezien.

Mijn hoofdbezwaar tegen het toekennen van *beslissende* betekenis van het kernwapen in de pantserbestrijding — daarom gaat het — was in de eerste plaats het probleem van de doelopsparing. Is het doel eenmaal gevonden, dan moet onmiddellijke inzet van een nucleair wapen mogelijk zijn — anders is het doel weer verdwenen. Wellicht kunnen verbeteringen in dit opzicht in de toekomst de waarde van het kernwapen voor de bestrijding van gepantserde, gemechaniseerde tegenstanders doen groeien — ik hoop het.

Ik blijf het persoonlijk nogal riskant vinden om het *gebruik* — niet de beschikbaarheid aan beide zijden — van het kernwapen tot uitgangspunt voor onze doctrines te maken. In feite weten we vrijwel niets omtrent de uitwerking, noch omtrent het werkelijk vrijgeven voor inzet.

Mijnheer de Voorzitter, ik hoop hiermee een enigszins bevredigend antwoord te hebben gegeven op de gestelde vragen.

De Voorzitter:

Mijne heren, U zult het met mij eens zijn, dat ik namens U allen onze inleider hartelijk dank voor de wijze waarop hij, zij het dan misschien op een ietwat filosofische wijze, de zaak heeft ingeleid. Bovendien voor de buitengewoon exacte wijze waarop hij daarna de vragen heeft beantwoord. Ik wil U hiervoor namens ons allen hartelijk dank zeggen.

Wij hebben een bijzonder prettige avond gehad temidden van cavalieristen die voor dit onderwerp uiteraard grote belangstelling hebben. Ik twijfel er niet aan of bij de andere wapens en in andere garnizoenen waar U Uw lezing zult houden, U eenzelfde belangstelling zult ondervinden, want het pantserafweervraagstuk komt gelukkig weer boven de kim.

Dan wil ik verder onze kazerne-commandant, de Overste Heshusius hartelijk danken voor de grote gastvrijheid die we hier vanavond hebben mogen genieten en ik hoop, dat hetgeen vanavond besproken is, stof zal leveren voor discussies in cavaleriekringen.

Hiermee sluit ik de vergadering. Dank U zeer. (Applaus).

TE BREDA

Voorzitter: Z.E. Luitenant-Generaal b.d. J. H. COUZY

De Voorzitter:

Mijne heren, ik open deze bijeenkomst en heet U allen van harte welkom, in het bijzonder de spreker van hedenavond.

Aangezien er geen zaken van huishoudelijke aard te behandelen zijn, kan ik onmiddellijk het woord geven aan de spreker van hedenavond: Majoor Van der Slikke.

Voordracht

De Voorzitter:

Majoor Van der Slikke, ik dank U zeer voor Uw voordracht. Ik weet, dat U bereid bent om de vragenstellers te woord te staan. Ik moge degenen, die met de inleider in het debat wensen te treden of hem bepaalde vragen wensen voor te leggen, zich in de pauze op te geven bij de Overste Ten Boske.

Wij zullen nu twintig minuten pauzeren.

PAUZE

De Voorzitter:

De vergadering wordt voortgezet en als eerste heeft Majoor Numan het woord.

Majoor Numan:

Mijnheer de Voorzitter, de geachte inleider van hedenavond heeft gesteld dat hij persoonlijk ietwat huiverig is om te zeggen dat het kernwapen een bestrijdingsmiddel is tegen tanks, omdat aan de ene kant gezegd wordt, dat het enige middel om nog in een kernwapenoorlog zeer beweeglijk te kunnen optreden de tank is en dat het dus wat vreemd aandoet, om nu aan de andere kant te zeggen dat het kernwapen hiervoor juist hét bestrijdingsmiddel zou zijn. Persoonlijk zou ik willen stellen, dat van alle beschikbare wapens de tank het minst kwetsbaar is voor kernwapens, maar dat neemt niet weg dat het kernwapen in feite het enige wapen is, waarmee tegelijkertijd meerdere tanks en bij grote concentraties en een groot kernwapen, grote aantallen tanks kunnen worden vernietigd.

De inleider heeft tevens gesteld, mijnheer de voorzitter, dat men er op het ogenblik toe neigt aan te nemen, dat kernwapens in een toekomstige oorlog niet of minder zullen worden gebruikt dan aanvankelijk werd aangenomen. Ik hoop dat het waar is, mijnheer de voorzitter, maar ik geloof toch niet dat we de ogen nu mogen sluiten. Zoals de situatie nu is, kunnen kernwapens nog steeds worden gebruikt. Ik ben het volledig met de geachte inleider eens dat wij niet meer moeten spreken over „pantserafweer” maar over „pantserbestrijding” en ik zou daarom willen stellen, dat wij vijandelijke tanks zullen moeten

gaan zoeken ver in het vijandelijke gebied en niet moeten wachten tot deze grote aantallen vijandelijke tanks bij ons zijn, zodat wij het verdedigend gevecht moeten gaan voeren. En dan lijkt mij het kernwapen een bij uitstek geschikt middel om deze tanks te bestrijden. Wij zullen hiervoor vliegtuigen nodig hebben; misschien zelfs opdrachten moeten geven aan vliegtuigen bewapend met kernwapens, die gewoon uitgestuurd worden om tank-concentraties op te sporen, te observeren en die de vrijheid krijgen deze aan te vallen.

Ten slotte, mijnheer de voorzitter, heeft de inleider gesteld, dat het bijzonder moeilijk is om deze doelen op te sporen, dit zal doelopsporingsmiddelen vergen. Ik geloof dat de huidige techniek toch zeker in staat moet worden geacht om hieraan tegemoet te komen.

Dank U wel, mijnheer de voorzitter.

Ritmester Van der Hoog:

Mijnheer de Voorzitter, de inleider is zijn gebied gaan begrenzen en heeft gezegd, dat hij eigenlijk voornamelijk het tactische gedeelte zal beschouwen, ik wil hier in het kort nog even nader op ingaan, daarna heeft de spreker een historisch perspectief gegeven, dit wil ik aan het eind beschouwen en iets uitgebreider wilde ik ingaan op de technische middelen.

Als ik ga bespreken wat de inleider gesteld heeft, dan grijp ik terug naar wat ik al eens eerder tijdens een lezing van de vereniging heb gesteld, ik ben het volkomen eens met de inleider dat primair de tactiek eisen stelt, maar die tactiek is alleen te verwezenlijken als de techniek de tactische eisen realiseert. Realiseert de techniek de tactische eisen niet, dan zal ik de tactiek moeten aanpassen aan de techniek. Dit is de reden, mijnheer de Voorzitter, dat ik wat uitgebreider wil ingaan op de technische middelen.

De middelen van het bestrijden van tanks kan ik onderscheiden in: actieve tankbestrijdingsmiddelen en passieve tankbestrijdingsmiddelen. De actieve tankbestrijdingsmiddelen zou ik dan kunnen onderverdelen in b.v. aanvallende tankbestrijdingsmiddelen, tankbestrijdingswapens die op afstanden van boven de 250 meter worden ingezet en beveiligde tankbestrijdingsmiddelen, tankbestrijdingswapens die op afstanden beneden de 250 meter worden ingezet. Speciaal de actieve tankbestrijdingsmiddelen zou ik nader willen bezien, want het zijn juist deze middelen die in een beweeglijk gevecht, een beweeglijke verdediging de grootste rol spelen. De volgorde van te noemen actieve tankbestrijdingsmiddelen is een volgorde in belangrijkheid wat betreft de wapens. Deze volgorde is min of meer bepaald naar aanleiding van gegevens uit de tweede wereldoorlog. Of deze volgorde heden ten dage geheel juist zou zijn, doet aan het wezen van de te stellen vragen geen afbreuk. Als actieve tankbestrijdingsmiddelen worden door mij genoemd: 1e. vliegtuigen; 2e. tanks; 3e. tankjagers; 4e. stormgeschut; 5e. gemotoriseerd en gemechaniseerd antitankgeschut; vervolgens geleide projectielen, artillerie, terugstootloze vuurmonden van kaliber 75 millimeter en daarboven.

Indien ik dan in de Nederlandse krijgsmacht de voorkomende tankbestrijdingsmiddelen beschouw en dan de drie m.i. belangrijkste, het vliegtuig, de tank en de tankjager, dan is mijn kijk niet rooskleurig.

Gezien de resultaten die door mijzelf aanschouwd zijn van vliegtuigen, die bij duikvluchten op tanks steeds op verkeerde doelen doken, omdat de snelheid

te hoog was en de piloot zelf het doel niet zag maar op zijn doel gepraat werd. Gezien de gevechtswaarde van de „centurion tank”, welke waarde waarschijnlijk geclassificeerd is en daardoor niet door mij vermeld kan worden, doch waarop ik wil wijzen dat de Duitse tankspecialist, reeds genoemd door de geachte inleider, Von Sengen und Etterling, in de door hem bewerkte uitgave „Die Roten Panzer” hierover iets vermeld, hetwelk het moreel van de Nederlandse tankbemanningen niet zal verhogen mede gezien het ontbreken van tankjagers.

Naar aanleiding hiervan, mijnheer de Voorzitter, zou ik de volgende vragen aan de geachte inleider willen stellen en of hij zo vriendelijk zou willen zijn, indien mogelijk, daar zijn visie over te geven.

Ten eerste: over de actieve aanvallende tankbestrijdingsmiddelen in het Nederlandse leger; ten tweede: over de minimum technische eisen, te stellen aan de tankbestrijdingsmiddelen en de hoeveelheid om met succes een beweeglijk verdedigend gevecht tegen de potentiële tegenstander te kunnen voeren.

Aangaande de geleide projectielen geschoten met helikopters, die door de geachte inleider geschetst worden als een veelbelovend wapensysteem, kan ik U vermelden, dat gedurende een interne oefening en dus onofficieel een gehele middag \pm 60 S.S.-11 projectielen verschoten zijn door de helikopter, op een doel op \pm 2500 meter afstand. Dat vuren geschiedde op twee manieren, stilstaand, de helikopter kiest een plaats en vuurt vandaar en aanvallend, de helikopter maakt een duikvlucht naar het doel. Vast is komen te staan dat de tijdsduur hetwelk het projectiel nodig had om het doel te bereiken, voor deze afstand gemiddeld 225 seconden was. De aanwezige autoriteiten zagen dan ook de helikopter met de S.S.-11, onder andere vanwege zijn lange vluchttijd en het benodigde directe zicht, niet als een belangrijk tankbestrijdingsmiddel.

Gaarne zou ik, mijnheer de Voorzitter, aan de geachte inleider willen vragen, of hij zijn visie zou willen geven op de belangrijkheid van de helikopter met de S.S.-11 als tankbestrijdingsmiddel en de motieven waarom hij het genoemde tankbestrijdingsmiddel een veelbelovend wapensysteem vindt. Dit wat de technische middelen betreft.

En dan het historische perspectief, mijnheer de Voorzitter. Zoals U waarschijnlijk wel gemerkt hebt, ben ik helaas geen Huzaar van Boreel, met wie de inleider relaties onderhoudt. De parallel van de Mesopotamiërs en Hannibal met de Huzaren van Boreel, mijnheer de Voorzitter, ontgaat mij als Huzaar van Sytzeema ten enen male. Ik dank U wel.

Luitenant-Kolonel Brederode:

Mijnheer de Voorzitter, ik heb met groot genoegen de bijzonder boeiende lezing van de geachte inleider gevolgd en ik onderschrijf zijn stellingen. Ik wilde hem slechts vragen om een nadere uitspraak, een nadere precisering van een enkele consequentie daarvan.

Hij heeft gesteld, dat de pantsersbestrijding identiek is met de verdediging, of andersom. Daaruit zou dus volgen dat in het plan voor de verdediging het zogenaamde „pantserafweerplan” kan vervallen. Dit is echter meer een zaak van staftechniek. Een andere kwestie is die van de hindernissen.

De geachte inleider heeft de grote watervlakte voor het eigen weerstandsgedebied als bijzonder effectief geschetst. Daarna is de Duitse ervaring, dat een

niet brede hindernis vooral grote waarde heeft binnen het weerstandsgebied aangehaald. Hieruit zou volgen dat wij bij het uitzoeken van een weerstandsgebied, daar waar slechts smalle hindernissen te vinden zijn, zouden moeten streven naar hindernissen binnen ons weerstandsgebied.

Tot dusver was het echter de gewoonte, om steeds een hindernis te zoeken tegen de voorste rand van het weerstandsgebied. Elke hindernis werd daarvoor aangegrepen, een kanaal, een riviertje, een steile helling, etc.

Uit de woorden van de geachte inleider heb ik moeten opmaken dat wij, voor de keuze staande een niet brede hindernis vóór of in ons weerstandsgebied op te nemen, bewust de voorkeur moeten geven aan een hindernis binnen het weerstandsgebied. Ik meen dat inderdaad vaak aanleiding daartoe zal bestaan, doch ik zou graag een uitspraak van de geachte inleider hierover willen horen.

Dank U wel, mijnheer de Voorzitter.

Majoor Van der Slikke:

Mijnheer de Voorzitter, ik heb begrepen, dat majoor Numan bezwaren heeft tegen mijn visie op het kernwapen in het assortiment van mogelijke pantserbestrijdingsmiddelen.

Met majoor Numan ben ik bereid om aan te nemen, dat het kernwapen het enige middel is waarmee grote aantallen tanks en andere gepantserde voertuigen tegelijkertijd buiten gevecht kunnen worden gesteld. Maar de problemen van de doelopsporing enerzijds, van de onmiddellijke inzet van het wapen tegen eenmaal gevonden doelen anderzijds lijken mij de belangrijkste beletselen om het nucleaire wapen als het *beslissende* en meest doeltreffende pantserbestrijdingsmiddel te kwalificeren. Met andere woorden: wij mogen ons naar mijn mening bij de beschouwing van de vraagstukken der pantserbestrijding niet *in hoofdzaak* verlaten op de uitwerking van het kernwapen. Dit middel wordt m.i. toch al te vaak het patentgeneesmiddel geacht voor de oplossing van de huidige problemen der gevechtsvoering.

De bijdragen, die het nucleaire middel zeker aan de pantserbestrijding zou kunnen leveren, zijn nog steeds vrij onberekenbaar, meen ik — nog afgezien van het feit, dat tussen beschikbaarheid en daadwerkelijke inzet in geval van een conflict wel degelijk onderscheid moet worden gemaakt. Het eerste moge vast staan, het tweede zeker niet.

Het verdient uiteraard aanbeveling om — waar mogelijk — een aanvallende, gepantserde, gemechaniseerde tegenstander tot staan te brengen of te vernietigen vóór zich de inwerking op ons verdedigingssysteem rechtstreeks doet gevoelen. De bestrijding van gepantserde middelen der gevechtsvoering op grote afstand door kernwapens, met het vliegtuig als wapendrager, veronderstelt echter op z'n minst de mogelijkheid om dat vliegtuig daar te brengen, waar inzet van het wapen gewenst is. Een zekere mate van luchtoverwicht is m.i. in dit verband een minimale eis. Een tot de verdediging gedwongen partij mag op de vervulling van deze voorwaarde naar mijn mening niet al te zeer rekenen.

Ik hoop Uw vraag althans in essentie te hebben beantwoord, majoor Numan.

Majoor Numan:

Mijnheer de Voorzitter, er is nog één punt om even op te wijzen n.l. de wapens die momenteel bij de Amerikaanse bataljons zijn ingevoerd: de „Davy Crocket". Voor deze wapens zijn geen aparte doelopsporingsmiddelen nodig, omdat in de voorste lijn, praktisch op het moment dat het doel wordt waargenomen, het wapen kan worden afgevuurd.

Majoor Van der Slikke:

Ik heb geen verantwoord oordeel over de „Davy Crocket" als pantserbestrijdingsmiddel, mijnheer de Voorzitter. Wellicht is voor dit wapen de doelopsporing geen probleem, noch de onmiddellijke inzet, als een doel is ontdekt. Maar wat dan verschoten wordt, blijft een kernwapen — met alle reeds aangeduide consequenties en twijfels van dien.

Ritmeester Van der Hoog sprak over de relatie tussen tactiek en techniek. Ik ben mij van de wisselwerking tussen die beide wel bewust. Maar concepties voor het gebruik van militaire middelen op het gevechtsweld moeten m.i. steeds in de eerste plaats afhankelijk worden gesteld van tactische inzichten. Technische middelen zijn naar mijn mening óf door de naar voren gebrachte tactische wensen geïnspireerd óf ze worden na hun verschijning eerst aan het tactisch wenselijke getoetst. Zo moet m.i. aan de tactiek het primaat worden toegekend en dat heb ik mij tot uitgangspunt gekozen.

De ritmeester geeft uitdrukking aan enige twijfel, waar het de in zijn ogen belangrijkste actieve pantserbestrijdingsmiddelen — het vliegtuig, de tank en de tankjager — betreft, waarover in Nederland wordt beschikt. Hij vraagt mij vervolgens om mijn visie in dit opzicht.

Mijnheer de Voorzitter, ik heb het niet als mijn taak gezien te spreken over specifiek Nederlandse problemen. Mijn pogen was er slechts op gericht om een „rode draad", een leidende gedachte, in de ontwikkeling van de pantserafweer te achterhalen en die aan mijn gehoor voor te leggen. Ieder handele daarmee naar wens: mijn leidende gedachte kan als onjuist worden afgewezen of als basis voor verdere uitwerking in detail worden aanvaard. Ik persoonlijk moet in dit verband ritmeester Van der Hoog toegeven, dat het soort vliegtuig, waarop wij in geval van oorlog voor de pantserbestrijding een beroep zouden kunnen doen, om verschillende, door hem reeds aangeduide redenen waarschijnlijk niet in alle opzichten zal voldoen — afgezien nog van het dubieuze antwoord op de vraag of een dergelijk beroep überhaupt zal kunnen worden gehonoreerd. Zijn twijfel aan de gevechtswaarde van de „Centurion" deel ik slechts gedeeltelijk, hoewel mij de door hem genoemde bewerking van het boek „Die Roten Panzer" door von Senger und Etterlin bekend is. En wat onze tankjagers betreft: onze uitrusting daarmee is wellicht wat schamel-tjes, terwijl het niveau, waarop deze eenheden zijn ingedeeld, aan een nadere bestudering zou kunnen worden onderworpen. Ik geloof overigens, dat wij erop moeten vertrouwen, dat daar, waar men over de aanschaffing van dergelijke middelen beslist, gedaan wordt, wat onder de gegeven omstandigheden mogelijk is — omstandigheden, die wij nauwelijks kunnen pretenderen geheel te kennen.

De tweede vraag van ritmeester Van der Hoog is mij eerlijk gezegd gedeeltelijk ontgaan. Wellicht zou die nog even kunnen worden herhaald.

Ritmeester Van der Hoog:

Ik vroeg: Welke minimum technische eisen waren te stellen aan de tankbestrijdingsmiddelen en: welke hoeveelheid aan tankbestrijdingsmiddelen is nodig om met succes een beweeglijk verdedigend gevecht tegen de potentiële tegenstander te kunnen voeren. Ik neem daarbij aan dat wij beiden dezelfde tegenstander voor ogen hebben.

Majoor Van der Slikke:

Ik geloof, dat we er niet aan behoeven te twijfelen of we dezelfde tegenstander op het oog hebben. Desondanks geloof ik, mijnheer de Voorzitter, het antwoord op deze vraag schuldig te moeten blijven. De ritmeester snijdt een onderwerp aan, waarover zonder bezwaar een geheel nieuwe lezing zou kunnen worden gehouden. Ik geloof niet in staat te zijn om kort samen te vatten aan welke technische eisen onze pantserbestrijdingsmiddelen bij voorkeur zouden moeten voldoen, noch om de benodigde aantallen aan te geven.

De derde vraag betrof de helikopter als wapendrager bij de pantserbestrijding. Ik heb de helikopter daarom van belang geacht, omdat dit middel een duidelijke volgende stap is in de ontwikkeling van de gemechaniseerde beweging op het gevechtveld. De helikopter is beweeglijker dan het gepantserde doel. In feite deed ik niets anders dan de „rode draad” in de geschetste historie doortrekken naar het heden en de toekomst. U en ik kennen de tegen de helikopter te berde te brengen bezwaren: kwetsbaarheid, onderhoud, beperkte inzetbaarheid, hoge aanschaffingskosten. Ik zette in mijn beantwoording van een vraag van overste Touber na mijn voordracht te Assen het antwoord van de voorstanders van de helikopter reeds uiteen. (Zie elders in dit verslag).

Nu de bewapening van de helikopter. Het leidt geen twijfel, dat de geleide raketten in hun huidige vorm tal van minder prettige eigenschappen hebben. Ritmeester Van der Hoog noemde de lange vluchttijd en dat is inderdaad een belangrijk bezwaar. Mij is echter bekend, dat men zich druk bezig houdt met pogingen om die nadelige aspecten op te heffen. Ik geloof, dat de geleide raketten van tegenwoordig gezien moeten worden als een begin, als een eerste stadium in een ontwikkeling. Er zijn tekenen, die erop wijzen, dat dit wapen in doeltreffendheid wint. Daarom sprak ik ook van de helikopter met de geleide of doelzoekende raket als veelbelovend wapensysteem voor de toekomst.

De protesten van ritmeester Van der Hoog tegen het onder één noemer brengen van de olifanten van Hannibal en de Huzaren van Boreel aanvaard ik, naar ik reeds zei, van ganser harte. Ik begrijp, dat zijn bezwaren zich speciaal richten tegen het in één adem noemen van deze viervoeters met zijn collega van Boreel. Niet minder onjuist zou het echter zijn om die laatsten door de Huzaren van Sytzema te vervangen. Iedere poging om de moderne tank met strijdmiddelen uit het verleden te identificeren moet op een misverstand berusten, omdat bewegen door spierkracht van mens of dier principieel iets anders is dan bewegen door technische hulpmiddelen.

Heb ik Uw vragen enigszins bevredigend geantwoord?

Ritmeester Van der Hoog:

Ja ziet U, ik heb enige praktische vragen gesteld, waarvan ik me kan voorstellen dat U ze thans niet zonder meer kunt beantwoorden. Maar ik zit met

dat probleem. Wij hebben de geëigende middelen niet en dus moet ook de tactiek worden aangepast. Wellicht, mijnheer de Voorzitter, zou dit in een andere lezing kunnen worden gegeven. Wat is de tactiek met onze huidige middelen. Want met de richtlijnen van de inleider, die ik volledig onderschrijf, kom ik er niet.

Mijnheer de Voorzitter, dan wil ik nog één ding stellen: de tankjager. Persoonlijk ben ik het er niet mee eens dat de A.M.X.-13 tank een tankjager is. De overste Brederode stelt in zijn artikel, mijnheer de Voorzitter, een licht pantservoertuig en een tankjager is niet licht gepantserd. De tankjager is gepantserd en het essentiële verschil tussen een tank en een tankjager is: dat in een tankjager het kanon niet in de koepel zit, U kunt dat kanon niet draaien en de pantsering is nagenoeg equivalent en daardoor is de A.M.X.-13 tank minder geschikt voor tankbestrijdingsmiddelen dan een tankjager en een tank. Want hij zal een bepaalde pantsering moeten hebben om in een gevaarlijk gevecht zich te kunnen bewegen en dat heeft de A.M.X. lichte tank niet. Ik dank U wel.

Majoor Van der Slikke:

De laatste vraag — of liever opmerking — van ritmeester Van der Hoog is, meen ik, niet tot mij, maar tot de overste Brederode gericht.

Wat de suggestie van de ritmeester in verband met een verdere uitwerking van het thema van hedenavond betreft, daar zou ik mij graag bij willen aansluiten. Ik was onbescheiden genoeg om de voorzitter reeds te suggereren, dat er wellicht aanleiding bestaat om voor de toekomst verwante onderwerpen op het programma te plaatsen. Ik geloof echter niet, dat ik dan de meest geëigende spreker zou zijn.

Overste Brederode ten slotte concludeerde uit mijn betoog, dat een afzonderlijk pantserafweerplan geen reden van bestaan meer zou hebben, als pantserafweer en verdediging identiek moeten worden geacht. Ik heb inderdaad deze mening. De verdediging is niets anders dan het zich teweêr stellen tegen een gepantserde, gemechaniseerde tegenstander en het verdedigingsplan *is* dus het pantserafweerplan.

De kwestie van de hindernissen vóór of binnen het weerstandsgebied hangt uiteraard direct samen met de aard en de tactische betekenis van die hindernissen. Zoals gewoonlijk is ook in dit opzicht de beoordeling van de gegeven situatie de maatstaf. In het algemeen geloof ik, dat een hindernis binnen het weerstandsgebied grote voordelen kan bieden aan de verdediger. Het uitbuiten van de veelzijdigheid van de uit tanks en infanterie samengestelde aanvallende formatie kan heel wat moeilijker worden gemaakt, terwijl bovendien — door de remmende werking van een dergelijke hindernis — tijd kan worden gewonnen voor de eigen reactie op het optreden van de aanvaller. En die reactie lijkt mij de kern van de moderne pantserafweer en dus ook van de moderne verdediging. Elke maatregel, die dit reageren vergemakkelijkt of daarvoor gunstige voorwaarden kan scheppen, verdient de aandacht van de verdediger. Natuurlijk — en om zich daarover een oordeel te vormen dient juist de beoordeling van de toestand — moeten de nadelen van een hindernis binnen het weerstandsgebied voor het eigen optreden zorgvuldig worden afgewogen tegen de voordelen. In dat verband is het duidelijk, dat voor brede water-

hindernissen als Rijn of IJssel in het algemeen binnen het weerstandsgebied geen doeltreffend gebruik mogelijk zal zijn.

De Voorzitter:

Zoals ik reeds in Assen heb doen blijken, Majoor Van der Slikke, heb ik grote waardering voor Uw filosofische beschouwing van dit onderwerp, wat op zeer wetenschappelijke wijze is opgesteld. U heeft ons een inzicht gegeven in de ontwikkeling en ik kan mij in het algemeen met Uw indeling die U heeft genomen in de verschillende fasen van de ontwikkeling wel verenigen.

Alleen de veelzijdigheid van de Duitse pantserdivisie, zoals die in de door U genoemde derde fase zou zijn tot uiting gekomen meen ik, dat deze veelzijdigheid vooral tot uiting kon komen doordat juist de pantserbestrijding ver was achter gebleven. Dat is op zichzelf ook niet verwonderlijk, want de pantserbestrijding heeft zich altijd moeten aanpassen aan de ontwikkeling van de aanvallende pantsers. Op den duur wint nu eenmaal altijd het projectiel het van het pantser. Maar er zijn altijd omstandigheden waarbij dit overwicht nog niet is bereikt. Ik meen dat U zichzelf hier tegensprak. U heeft op een gegeven moment gesteld dat in het begin van de tweede wereldoorlog het anti-tankgeschut zo modern was, dat het voldoende was voor de pantserbestrijding, de pantsers die toen in gebruik waren, terwijl U later en ik geloof dat dat juist is, heeft gezegd, dat er toch nog talloze anti-tankkanonnen bestonden in 1940 die niet tegen het pantser waren opgewassen. Het voorbeeld is o.a. de Engelse pantserkanonnen van 2 centimeter, die zelfs het lichte pantser van de Duitse tanks niet konden doorboren.

Terecht heeft U gesteld dat in het gevecht het vuur en de beweging gecombineerd moeten worden om tot een succes te kunnen leiden. Dat dat in de eerste wereldoorlog is misgelopen kwam omdat het vuur zodanig overwicht had gekregen, vooral in de vorm van de mitrailleur, dat daarmee de beweging van de gewone infanterist werd vastgenageld. Dat men toen heeft geprobeerd om deze beweging door het pantservoertuig weer op gang te krijgen. Dit idee, velen van U zullen het wel weten, is mede ontsproten aan het zeer vruchtbare brein van Churchill. Dat die mechanische beweging op de proppen kwam was natuurlijk bijzonder belangrijk om die beweging weer haar waarde te kunnen geven. Maar ik meen toch dat naast dat zeer belangrijke van die mechanische beweging ook de pantsering een belangrijke rol heeft gespeeld. Want men zocht, juist omdat de gewone infanterist te kwetsbaar was geworden, naar middelen om zonder te grote verliezen dat vijandelijk vuur, wat voornamelijk uit mitrailleurs bestond, te kunnen uitdoven. Vandaar dat men tot deze eerste tank is gekomen.

Het gebruik van de tanks en de afweer daartegen, die zowel passief als statisch waren, was een logisch gevolg van zaken zoals die zich gedurende de eerste wereldoorlog hadden ontwikkeld. Daarbij kwam, dat vooral de Fransen aan deze opvattingen erg hebben vastgehouden, omdat zij nu eenmaal de overwinning uit de eerste wereldoorlog toeschreven aan de door hun gevolgde methoden en daaraan grote waarde hechten en deze beginselen dus heel moeilijk over boord konden gooien.

Men is tot de conclusie gekomen, dat de aanval niet kon worden gestopt vóór de voorste lijn. Dit idee stamt niet uit de Russische veldtocht van de

Duitsers, maar stamt ook al uit deze beruchte eerste wereldoorlog. Men was toen al gekomen tot grotere diepten in de loop van die vier jaren, diepten waar wij nu een beetje vreemd tegen aan kijken, maar men ging uit van de beperkte bewegingsmogelijkheid van de infanterist te voet, maar een diepte, wij kennen het nog in onze alleroudste voorschriften, die toch ten minste twee kilometer moest bedragen. Afstanden die ons natuurlijk nu een beetje belachelijk aandoen, maar als je die te voet onder vuur moest afleggen nog wel belangrijk groot zijn. Dat ook de pantserbestrijding statisch was in dat geval was logisch. Men wist dus al, de geallieerden hadden dat zeer zeker al onderhouden, dat de vijand meestal niet voor de voorste lijn tot stoppen kon worden gebracht en dat men in de diepte van de stelling een doorgedrongen vijand zou moeten opvangen. Niettemin bleef toch nog altijd het streven om zoveel mogelijk vuur vóór die frontlijn te kunnen brengen in de hoop, dat het toch wel eens een keer zou gelukken om de aanval daardoor vóór die frontlijn tot staan te brengen. Maar men hield met de organisatie van zijn verdediging er rekening mee, dat hij op bepaalde punten er in zou doordringen en dan inderdaad wanneer hij volledig tot staan was gekomen door de tegenaanval kon worden vernietigd. Daarbij blijkt, dat altijd voorop heeft gestaan de vernietiging van de vijand en niet alleen het behoud van terrein. Men beschouwde het terrein toch ook als een middel om het gevecht op de meest voordelige wijze te kunnen voeren. Dat de verdediging in Polen is mislukt, valt niet te verwonderen, want de Polen waren opgeleid door de Fransen en hadden wat dat betreft dezelfde instelling. Veel verwonderlijker moet het altijd worden gevonden dat de Engelsen, die de eerste ideeën hebben ontwikkeld voor het zelfstandig optreden van gepantserde eenheden en die daarbij proeven hebben genomen, waar de Duitsers, die zich nog niet mochten bewapenen, met grote belangstelling naar gekeken hebben, dat de Engelsen daarvan volkomen zijn afgestapt en in het begin van 1940 min of meer het Franse systeem hebben overgenomen of hebben toegepast, terwijl de Duitsers de Britse ideeën verder hebben ontwikkeld en hun pantserdivisiën hebben gebouwd. In 1940 bij de Franse veldtocht, was het aantal tanks aan Franse en Engelse zijde te zamen groter dan het aantal wat in de Duitse pantserdivisiën aanwezig was, alleen ze waren anders georganiseerd, de Fransen hadden ze verdeeld over hun infanterie-eenheden, ze hadden ze uitgesmeerd, de Duitsers hadden ze geconcentreerd in hun pantserdivisiën. Dat de Russische pantsertroepen een échec hebben geleden, vooral in het begin, komt voor een deel denk ik wel, doordat zij zich nog onvoldoende de nieuwe ideeën hadden eigen gemaakt, maar ook hun verzorging op een gegeven moment tot een chaos werd, zodat grote tank-eenheden tot onbeweeglijkheid waren gedoemd en daardoor een gemakkelijke prooi van de Duitsers konden worden.

Ik ben het volkomen eens met de inleider, dat het kernwapen als een zeer twijfelachtig wapen moet worden beschouwd ten aanzien van de bestrijding van pantsereenheden.

Ten aanzien van de legerluchtmacht, afgezien dat dit natuurlijk een wensdroom is, meen ik, dat ook daarin de oplossing toch niet kan worden gezocht. In de eerste plaats hebben we natuurlijk wel ervaring uit de laatste wereldoorlog van geallieerde zijde, waarbij dit bij de veldtocht in Frankrijk op vrij grote schaal is toegepast, maar daarbij moeten we twee dingen niet uit het

oog verliezen, in de eerste plaats dat de geallieerden het absolute luchtoverwicht hadden en ten tweede dat men de verouderde langzaam vliegende vliegtuigen daarvoor gebruikte. De moderne vliegtuigen zoals we die thans in alle luchtmachten kennen, zijn te snel om voor dit doel te worden gebruikt. Aan de andere kant is de helikopter in mijn ogen zodanig kwetsbaar, dat het geen effectief middel kan zijn. Ik word daarin gesterkt wanneer ik telkens weer in de couranten lees hoe Amerikaanse helikopters in Zuid-Vietnam door mensen die bijzonder slecht bewapend en geoefend zijn uit de lucht worden gehaald. Het voorbeeld van die divisie. Ik meen, dat men de helikopters voor dergelijke organisaties eigenlijk wenst te gebruiken om de verticale omvatting uit te voeren, maar wanneer men de verticale omvatting daarmee wil uitvoeren, dan zal men toch moeten zorgen dat deze macht in de lucht beschermd wordt, dan moet men over het absolute luchtoverwicht beschikken.

Ik ben het eens met de geachte inleider, dat de infanterie-bewapening geen pantserbestrijding kan worden genoemd, ik meen dat de bewapening waarover de infanterie kan en mag beschikken, om eventueel nog een pantser buiten gevecht te stellen, uitsluitend een psychologische zaak is om de infanterist het gevoel te geven dat hij niet volledig is overgeleverd aan de pantsers die eventueel op hem aankomen, omdat ze nog niet door de anti-tankverdediging konden worden uitgeschakeld.

Er is nog één moeilijk punt naar mijn mening. Ik ben het volkomen eens met wat de inleider stelt: de verdediging als zodanig is pantserbestrijding, maar ik meen dat ook bij deze pantserbestrijding, nog afgescheiden van de daarvoor beschikbare middelen, daarbij toch nog een groot vraagstuk een rol speelt. Ik kan toch aannemen dat op het moment dat een vijandelijke pantser-eenheid onze stelling binnendringt, dat deze op dat moment geconcentreerd is. De grote moeilijkheid ligt er nu daar voor mij in, dat niet alleen mijn pantserbestrijding in de diepte van mijn stelling moet zijn georganiseerd, maar dat ik ook de mogelijkheden moet hebben om snel enige delen te kunnen concentreren, om de geconcentreerde binnendringende vijand het hoofd te kunnen bieden, wat ik niet kan doen met de oorspronkelijk verspreid opgestelde pantserbestrijdingsmiddelen, welke het dan ook mogen zijn.

Al met al geloof ik toch, dat de lezing van hedenavond, ik heb reeds mijn waardering uitgesproken voor de opzet, de wijze waarop deze voor ons is gebracht, van grote waarde is geweest. Zij heeft ons aan het denken gezet en wellicht kan ze inderdaad de aanleiding zijn voor, of enige artikelen in de daarvoor bestemde bladen dan wel kunnen wij nog eens overwegen om op één van de punten die vanavond in het geding zijn gebracht, nog eens een lezing te doen houden.

Grote dank aan de inleider voor deze lezing en aan de drie heren die aan het debat hebben willen deelnemen en het daardoor belangrijk hebben verlevendigd. Ten slotte mijn dank aan Kolonel Kort voor de gastvrijheid welke wij hedenavond in zijn huis hebben mogen genieten. En hiermede sluit ik dan deze bijeenkomst. (Applaus).

STELLINGEN

1. Overeenkomstig de gebruikelijke interpretatie wordt onder pantserafweer de bestrijding van gepantserde middelen der gevechtsvoering in het *verdedigend* gevecht der verbonden wapens verstaan.
2. De ontwikkeling van de pantserafweer staat — tactisch, organisatorisch en technisch — in rechtstreeks verband met de ontwikkeling ten aanzien van gepantserde middelen der gevechtsvoering.
3. Voor het gevecht in West-Europa moet worden aangenomen, dat de pantserafweer van verdediging tegen *tanks* tot verdediging tegen de gepantserde, in hoofdzaak gemechaniseerde *manoeuvre* is geworden.
In die zin kan de moderne pantserafweer als identiek aan het verdedigend gevecht worden beschouwd.
4. De gepantserde, gemechaniseerde manoeuvre zal worden uitgevoerd door veelzijdige gevechtsformaties, die aan pantsring, vuurkracht en beweeglijkheid grote stootkracht kunnen ontleen.
De veelzijdigheid van deze formaties eist de samenwerking van alle wapens in de verdediging, waarbij de bestrijding van gepantserde en ongepantserde doelen moet worden gecoördineerd.
De moderne pantserafweer moet tegenover de pantsring voldoende wapen-uitwerking stellen, tegen de vuurkracht voldoende beschermd zijn en de beweeglijkheid met beweeglijkheid kunnen beantwoorden.
De grote stootkracht van de manoeuvre-eenheden dwingt tot echelonnering in de diepte.
5. Voor de toekomst vormen de geleide of doelzoekende raket als wapen en de helikopter als wapendrager een veelbelovend wapensysteem in het kader van de pantserbestrijding.

MEDEDELINGEN VAN HUISHOUDELIJKE AARD

BESTUUR

Het Bestuur van de Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap is thans als volgt samengesteld:

J. H. Couzy, Lt.-Generaal der Artillerie b.d., Lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, Voorzitter; *J. W. Thijssen*, Gen.-Majoor KLu, Ondervoorzitter; *H. Dieters*, Lnt.-kol. KLu; *Jhr. W. C. M. de Jonge van Ellemeet*, Commandeur; *C. Koster*, Kolonel Gen. Staf, directeur H.K.S., Redacteur Orgaan en W.J.; *A. C. Lamers*, Majoor der Mariniers; *Mr. F. R. Mijndieff*, Directeur-Generaal voor Openbare Orde en Veiligheid; *W. F. ten Boske*, Lnt.-Kol. der Infanterie, Secretaris-Penningmeester, Sleedoornstraat 3, 's-Gravenhage, telefoon 322478.

NIEUWE LEDEN

's-Gravenhage: *J. Zwijnenberg*, Majoor M.A.

N.B. Bevorderingen komen niet automatisch ter kennis van het secretariaat. Van een nodige correctie van adres of daarin verkeerd vermelde rang geve men kennis aan de Secretaris-Penningmeester, Sleedoornstraat 3 te 's-Gravenhage, telefoon 322478.

Vergeet VOORAL niet ons een nieuw lid op te geven!

ADVERTENTIETARIEVEN

De prijzen voor advertenties, die jaarlijks in alle afleveringen van het ORGAAN en WETENSCHAPPELIJK JAARBERICHT worden afgedrukt, bedragen (ten minste zes publicaties, tussen november en juli):

voor 1/1 pag., zetspiegel 11x18½ cm	f 500,—
voor 1/2 pag., „ 9x11 cm	f 260,—
voor 1/4 pag., „ 4x11 cm	f 150,—

Voor afzonderlijke advertenties voor éénmaal in het W.J. of het ORGAAN zijn deze prijzen resp. f 125,—, f 75,— en f 45,—.

Opdrachten kunnen worden gezonden aan Drukkerij CEDO NULLI, Wagenstraat 37, 's-Gravenhage (Tel. 070—184466).

Procédé: boekdruk.

Autotypieraster 40.

Bij inzending van matrijzen worden geen stypekosten in rekening gebracht.

**DE ROTTERDAMSCH
DROOGDOK MIJ. N.V.**

**COMPLETE WONINGINRICHTING
MODERNE MEUBELEN**

Direct van de fabriek, met schriftelijke garantie. Ook inruil van oude meubelen tegen zeer hoge prijzen. Ideale betalingsmogelijkheid, zonder hinderlijke informatie, tot 18 mnd. Tot 6 mnd. zonder rente.

Toonkamers door geheel Nederland

Vraagt schriftelijk inlichtingen bij ons Hoofdkantoor

HET MEUBELCENTRUM
GED. GRACHT 237, DEN HAAG of Tel. 070-604893