

Luchtdoelartillerie in het moderne gevecht

door R. J. W. HESLINGA, Luitenant-Kolonel der Artillerie gsb

Het is niet overdreven te beweren, dat in het laatste decennium voor de luchtdoelartillerie, als element van de luchtverdediging, uiterst weinig belangstelling heeft bestaan. Dit gebrek aan interesse kan overigens worden teruggevoerd op een complex van motieven, die ieder op zichzelf een zekere mate van logica en waarheid bevatten. Bij het verschijnen van het vliegtuig met straalaandrijving ontstond immers een algemene twijfel aan de mogelijkheid van een afdoende objectverdediging of luchtdoelbestrijding met behulp van luchtdoelartillerie, een twijfel die gezien de toenmalige aard van middelen zeker gerechtvaardigd mocht worden genoemd. Ter verduidelijking moge worden gesteld, dat objectverdediging de beveiliging inhoudt van kwetsbare punten (straal niet groter dan 500 m) of kwetsbare gebieden tegen aanvallen van vijandelijke vliegtuigen. Luchtdoelbestrijding omvat de bestrijding van vijandelijke vliegtuigen in een aangewezen gebied. Wellicht werd hierbij echter vaak niet voldoende gerealiseerd, dat de middelen van de verdediger doorgaans een aantal jaren naïjlen op die van de aanvaller en als gevolg daarvan werd nauwelijks getracht de verdedigingsmiddelen van conventioneel type door verbeteringen aan te passen aan de gewijzigde omstandigheden; slechts op het gebied van de kleinere kalibers werd — en dan nog vaak door of onder druk van de desbetreffende industrieën — getracht, effectieve wapensystemen te produceren. Ongetwijfeld heeft bij dit alles een uitgesproken „overwaardering” van de revolutionaire ontwikkelingen op het gebied van de raketten mede een belangrijke rol gespeeld. Deze ontwikkelingen schenen immers een oplossing te zullen geven voor alle luchtverdedigingsproblemen: tegen vliegtuigen van alle types en mogelijk zelfs vijandelijke raketten zou op een „kill-probability” van meer dan 50% mogen worden gerekend. Ook het kostenaspect heeft zijn invloed doen gelden, met name in ons eigen land. De mechanisatie van de landstrijdkrachten vergde enorme uitgaven en in de daarvoor onvermijdelijke prioriteitsstellingen moest de ontwikkeling van de luchtdoelartillerie, tegen de achtergrond van het hierboven gestelde, wel het kind van de rekening worden.

Momenteel kan allerwegen een kentering in het

denken m.b.t. de luchtdoelartillerie worden gesignaleerd. Deze kentering is eveneens op een aantal factoren terug te voeren, die het vermelden zeker waard zijn.

In de eerste plaats blijkt in Noord-Vietnam verreweg het grootste percentage van de niet teruggekeerde Amerikaanse toestellen op rekening te komen van de luchtdoelartillerie. Deze luchtdoelartillerie is van conventioneel type en — een pikante bijzonderheid — veelal niet van de hoogste technische volmaaktheid. De verliezen, aan de U.S. Airforce toegebracht door de ongetwijfeld aanwezige grond-luchtraketten, zijn tot nu toe vrijwel te verwaarlozen. Ten tweede begint de waardering van een verdediging uitsluitend met raketten langzaam maar zeker een meer realistische te worden: steeds opnieuw uitgevoerde analyses, waarbij de zwakke punten van een dergelijke verdediging voortdurend duidelijker blijken, hebben hiertoe veel bijgedragen. Met name het geringe effect tegen laag vliegende snelle doelen en de gemakkelijk te bewerkstelligen „verzadiging” zijn hierbij van belang. Tenslotte bestaan er momenteel bijzonder effectieve, op het kanon gebaseerde, wapensystemen die een grote nauwkeurigheid van massaal afgegeven vuur paren aan een bijzonder vermogen tot het opsporen en automatisch volgen van zeer snelle en zeer laag vliegen doelen. Dat het Nederlandse systeem daarbij sterk op de voorgrond treedt, kan overigens slechts tot voldoening stemmen.

Het is niet verwonderlijk, dat op basis van de geschetste kentering in algemene zin, ook in het denken op het gebied van de tactiek der verbonden wapens de aandacht opnieuw wordt gericht op de mogelijkheden van de luchtdoelartillerie. Te lang werd de vijandelijke dreiging in de lucht — wellicht onbewust — genegeerd of gekleineerd. Zelfs indien de luchtstrijdkrachten een luchtoverwicht zouden weten te bevechten, kan immers onmogelijk te allen tijde en overal het optreden van vijandelijke vliegtuigen worden voorkomen. Hierbij dient bovendien nog te worden overwogen, dat vliegtuigen bijzonder effectief zijn gebleken bij het bestrijden en vernietigen van tanks, een feit dat ook de potentiële tegenstander nauwelijks zal zijn ontgaan.

De vraag, die in het kader van de tactiek der verbonden wapens ten aanzien van de luchtdoelartillerie moet worden gesteld, luidt in zijn algemeenheid: „Met welke middelen en op welke wijze kan de luchtdoelartillerie een redelijke beveiliging garanderen tegen de directe en indirecte invloeden van vijandelijke aanvallen met vliegtuigen in het operatiegebied?”. Het zoeken naar een antwoord op deze vraag zal, gezien het in de inleiding gememoreerde gebrek aan belangstelling in het verleden en de praktische consequenties daarvan in het heden, ten dele van theoretische aard en op de toekomst gericht moeten zijn. In de eerste plaats zal daarbij moeten worden stilgestaan bij de aard van de gevechtshandelingen van de huidige grondstrijdkrachten. Nadat deze in grote lijnen zijn geanalyseerd, kan worden getracht enkele gedachten te formuleren omtrent de nodige luchtdoelartilleriemiddelen en de wijze van gebruik daarvan.

Op grond van de tijd- en ruimtefactoren dient momenteel in de tactiek van de moderne gemechaniseerde middelen onderscheid te worden gemaakt tussen het handelen van het legerkorps en het optreden van divisies of brigades. Het legerkorps is in het algemeen niet meer in staat, *tijdig* een *directe* invloed uit te oefenen op het verloop van de gevechten, iets waartoe de divisie en de brigade wel in staat moet worden geacht. Ten opzichte van die in de Tweede Wereldoorlog is bijgevolg de taak van het Legerkorps verschoven en omvat thans het „scheppen van gunstige omstandigheden” voor de door de divisies en/of brigades te voeren gevechten. Deze gunstige omstandigheden moeten worden gecreëerd door velerlei activiteiten, die alle „vooruitzien” over een niet onaanzienlijk aantal uren en soms dagen vereisen. Als activiteiten van deze aard kunnen o.m. worden genoemd het toekennen van versterkingen, het verzamelen van inlichtingen op grote afstand, het doen uitvoeren van interdicties en het verzekeren van de verzorging. Het uitvoeren van deze activiteiten vereist de aanwezigheid van speciale middelen, staven, inrichtingen en reserves in meer achterwaarts gelegen gebieden, in principe het legerkorpsachtergebied of — in vele omstandigheden — de divisie-achtergebieden. Deze middelen, staven, inrichtingen en voorshands de reserves kenmerken zich door een relatief geringe mate van beweeglijkheid, terwijl ze niet direct worden bedreigd door een ingrijpen van de vijandelijke grondstrijdkrachten. Het is vanzelfsprekend, dat bij al deze activiteiten ook de verbindingen

tussen de diverse lokaties een zeer belangrijke rol spelen.

Het optreden van de divisies en brigades is van geheel andere aard. Hierbij worden voortdurend veelal korte en hevige gevechtsacties afgewisseld met snelle verplaatsingen van de gepantserde eenheden. De gebieden waarin zich de gevechten afspelen zijn van enorme omvang, de eenheden vertonen daarin een grote mate van verspreiding en zij zijn of vrijwel voortdurend in beweging, of goed passief beveiligd opgesteld. Eenmaal voor inzet aangewezen, gaan overigens de reserves van het legerkorps — of delen daarvan — in dit patroon van verspreiding en beweeglijkheid op.

Voor de vijandelijke luchtstrijdkrachten betekent het hierboven geschetste beeld, dat zich in de achtergebieden doelen bevinden die betrekkelijk gemakkelijk kunnen worden opgespoord, en dat een direct aanvallen niet noodzakelijk is. Integendeel, een georganiseerde luchtaanval na een grondige analyse van de doelen — en een eventuele luchtverdediging — belooft veel betere resultaten. In de gebieden waarin zich de gevechtshandelingen afspelen zullen daarentegen slechts direct uitgevoerde aanvallen op waargenomen doelen zinvol zijn. Gezien de hoge snelheid van de moderne vliegtuigen en de moeilijkheden bij het waarnemen van doelen op de grond, vereist zulks een verkenning op niet te geringe hoogte en een aanval onmiddellijk daarna in duik-, glij-, scheer- vlucht of laag c.q. zeer laag bombardement, zulks o.a. afhankelijk van de door de desbetreffende vliegtuigen gevoerde bewapening. Naar ik meen geeft het geschetste tactische beeld — hier en daar bewust enigszins gesimplificeerd — een aantal aanknopingspunten omtrent de aard van de nodige luchtdoelartilleriemiddelen. Hierbij valt het op, dat de taken voor de luchtdoelartillerie in de achtergebieden volledig afwijken van die bij de divisies en brigades op het gevechtsveld. De verschillen in taak zullen uiteraard hun weerslag vinden in de aan de middelen te stellen eisen. De in de achtergebieden te verdedigen objecten en veelal bepaalde routes daartussen, impliceren in het algemeen de verdediging van een aantal kwetsbare gebieden, waarbinnen doorgaans nog enkele speciale punten bijzondere aandacht vereisen. Dit stelt aan de luchtdoelartilleriewapens de eis van een zo groot mogelijke effectieve dracht. Het feit, dat de vijand in staat moet worden geacht zijn aanvallen grondig voor te bereiden, vereist van de verdedigende luchtdoelartilleriemiddelen een grote mate van flexibiliteit m.b.t. het hoogtebereik, waarbij speciaal de zeer geringe

hoogte in beschouwing dient te worden genomen; het vermogen tot het opsporen van doelen op grote afstand en zeer geringe hoogte, is dan ook een „conditio sine qua non”. De betrekkelijk geringe beweeglijkheid van de te verdedigen objecten betekent voor de luchtdoelartillerie-eenheden, dat zij eveneens relatief statisch zullen kunnen optreden; met name de terreinvaardigheid kan daarbij een lage prioriteit bezitten. Gezien het feit tenslotte, dat het ingrijpen van de vijandelijke grondstrijdkrachten slechts in het geval van een katastrofaal verloop van de gevechten — een onaanvaardbaar uitgangspunt van alle activiteiten — kan voorkomen, behoeven de luchtdoelartillerie-eenheden in de achtergebieden beslist niet te zijn gepantserd. Alle gestelde eisen combinerend kan worden geconcludeerd, dat gemotoriseerde luchtdoelartillerie, voorzien van goede radaruurleidingssystemen, nodig is voor de beveiliging van de achtergebieden. De thans in de bewapening opgenomen middelen voldoen aan de gestelde eisen en in het bijzonder de L4/5-wapensystemen zijn uitstekend geschikt voor het vervullen van taken in de achtergebieden. Hierbij dient echter wel te worden bedacht, dat het hoogtebereik van deze systemen betrekkelijk beperkt is en dat derhalve een aanvullende verdediging noodzakelijk is met middelen die op middelbare en grote hoogte effectief zijn.

Het patroon van beweeglijkheid en verspreiding, kenmerkend voor het optreden van divisies en brigades, stelt geheel andere eisen aan de op het gevechtsveld in te zetten luchtdoelartilleriemiddelen. In verband met de enorme uitgestrektheid van het gevechtsveld is een luchtdoelbestrijding eenvoudig onmogelijk en de verdediging moet derhalve worden gericht op de eenheden zelf, die daarbij als „object” moeten worden beschouwd. De luchtdoelartillerie-eenheden dienen dan ook dezelfde beweeglijkheid en terreinvaardigheid te bezitten als de overige gevechtseenheden, m.a.w.: ze moeten volledig zijn gemechaniseerd. Daar bij de beveiliging van de eenheden geen of nauwelijks rekening behoeft te worden gehouden met *voorbereide* luchtaanvallen, kan de effectieve dracht van de wapens beperkt blijven, tot de afstand die voor het bestrijden van doelen in duik-, glij- en scheervlucht noodzakelijk is. Rekening houdend met het gebied waarin de eenheid zich heeft verspreid, kan voor deze afstand gevoeglijk ca. 2,5 km worden aangehouden. Het opsporen van doelen op grote afstand is voor deze luchtdoelartilleriemiddelen een eis van secundair belang, daar de aanvallende vliegtuigen — gezien

de daarvoor geldende noodzaak van voorafgaande verkenning op niet te geringe hoogte — in het algemeen vroegtijdig visueel zullen kunnen worden waargenomen. Overigens is het bestrijden van de vliegtuigen in de verkenningfase veelal weinig zinvol, daar het vuur mogelijk de vijandelijke waarneming kan vergemakkelijken. De waarschijnlijkheid van confrontatie met vijandelijke acties op de grond maakt het ook voor de luchtdoelartillerie noodzakelijk, te beschikken over gepantserde middelen. Tenslotte moet worden gewezen op het feit, dat het bestrijden van vliegtuigen in duik-, glij- en scheervlucht schiettechnisch een relatief eenvoudige zaak is, die bepaald geen hoog ontwikkelde vuurleidingssystemen vereist. Ook met eenvoudige richtmiddelen kunnen tegen deze soorten aanvallen zeer goede resultaten worden geboekt, zij het ten koste van een hoog munitieverbruik; een zeer hoge vuursnelheid van meerloops wapens is daartoe noodzakelijk.

Deze eisen als totaal beschouwend, moet worden gesteld dat er behoefte bestaat aan gemechaniseerde en gepantserde meerloopswapens met een zeer hoge vuursnelheid en een effectieve dracht van ca. 2,5 km, voorzien van betrekkelijk eenvoudige richtmiddelen. Het is duidelijk, dat de thans voor dit doel voorziene wapens van het M55-type slechts ten dele aan de gestelde eisen voldoen. Overigens rijst, in dit licht gezien, de vraag, of het huidige zoeken, in internationaal verband, naar de combinatie van een gepantserd meerloops wapen met een min of meer volledige radaruurleiding niet als een nutteloze en geldverslindende bezigheid moet worden gezien. Indien een dergelijk wapensysteem technisch al mogelijk zou blijken, wordt immers, zowel in de achtergebieden als op het gevechtsveld, het doel voorbijgeschoten, en voorts doen de te verwachten kosten een eventueel praktisch gebruik ervan wel utopisch schijnen.

Uitgaande van de hierboven gestelde conclusies m.b.t. de nodige luchtdoelartilleriemiddelen dient nog de vraag te worden beantwoord, op welke wijze zij met het hoogste rendement kunnen worden ingezet. Ook hierbij zullen uiteraard v.w.b. de achtergebieden en het gevechtsveld duidelijke verschillen aan de dag moeten treden.

Het optreden van de luchtdoelartillerie in de achtergebieden wordt thans, naar ik meen, nog steeds sterk beïnvloed door de gedachten die uit de tijd van de voormalige middelbare wapens stammen. Nu moet worden toegegeven, dat de moderne luchtdoelartillerie daarmee in vele opzichten ge-

lijkenis vertoont, doch dit lijkt mij nog geen reden, het tactisch gebruik ervan op de oude principes te stoelen. Een nadere beschouwing van dit probleem is derhalve niet misplaatst.

Doorgaans wordt momenteel bij de inzet van de luchtdoelartillerie uitgegaan van een aantal kleinere of grotere objecten, die zodanig moeten worden verdedigd, dat een gefixeerd minimum aan vuur kan worden uitgebracht op elk vliegtuig, ongeacht uit welke richting dit nadert, gedurende het laatste deel van de aanvalsvlucht. Een dergelijke opzet geeft uiteraard een grote mate van beveiliging, doch de vraag rijst daarbij, of hier soms niet een onnodige „overkill”-waarschijnlijkheid wordt gecreëerd. Ervan uitgaande, dat de vijand steeds gedwongen zal zijn het voor hem dodelijke „radarvuur” van kanonnen en raketten te ontwijken door het aanvliegen op zeer geringe hoogte, lijkt het uitvoeren van aanvallen uit alle willekeurige richtingen toch wel onwaarschijnlijk. Ik geloof bovendien niet meer in de mogelijkheid van ontwijkende acties, uitgevoerd door vliegtuigen, die zich op een hoogte van minder dan 100 m voortbewegen met een snelheid van 250 à 300 m/sec. Deze overweging alleen maakt de conventionele objectverdediging reeds aanvechtbaar: er zijn echter nog andere. Een verdediging, opgebouwd volgens dit principe, vertoont, naar de insiders weten, in de praktijk een zekere starheid, waarbij de mogelijkheden van stellingwisselingen beperkt zijn. Een analyse van de verdediging door de vijand is derhalve gemakkelijk. Voorts zal een objectverdediging — zeker indien deze wordt gecombineerd met die van enkele objecten in de naaste omgeving — een zekere luchtdoelbestrijding opleveren, doch het totale bestreken gebied is steeds betrekkelijk klein, zeker in relatie tot de ingezette middelen.

Indien de luchtdoelbestrijding als *uitgangspunt* zou worden genomen — zoals vroeger voor de mobiele lichte luchtdoelartillerie mede te doen gebruikelijk en thans in de vakpers van diverse zijden aanbevolen — zou aan enkele genoemde bezwaren tegemoet worden gekomen. In de eerste plaats zou immers de huidige „overkill-capability”, als gevolg van een soms onnodige inzet van middelen tegen niet of nauwelijks te verwachten aanvallen, teniet worden gedaan. In de tweede plaats zouden aanvallende vliegtuigen over een veel groter oppervlak — bij schaaksgewijze opstelling het 2- à 3-voudige — op hun aanvliegroutes kunnen worden bestreden. Ten slotte zouden gemakkelijker veelvuldige stellingveranderingen

kunnen worden uitgevoerd, die de analyse door de vijand bemoeilijken en hem derhalve voor grote verrassingen stellen. Vanzelfsprekend zou bij deze luchtdoelbestrijding op bepaalde, door de eigen luchtmacht mogelijk aan te geven, meest waarschijnlijke vijandelijke aanvliegrichtingen tot een verdichting van de verdediging kunnen worden overgegaan; zelfs dan zou echter het totaal van het bestreken gebied — en dus de mogelijkheid tot het onderbrengen daarin van middelen, inrichtingen, enz. — nog aanzienlijk groter zijn, dan handelend volgens conventionele principes.

Het hier gestelde berust uiteraard op theoretische overwegingen, maar het lijkt mij niettemin van voldoende importantie om op dit gebied vergelijkend operationeel speurwerk te overwegen. Hierbij zou in eerste instantie het beveiligend effect moeten worden vastgesteld van een aantal schaaksgewijs opgestelde gevechtsbatterijen — tussenruimten mogelijk 5 à 6 km — voor één of meer objecten in het bestreken gebied, zulks mede rekening houdend met de verrassingsfactoren, die aan een dergelijke flexibele verdediging inherent zijn.

Overigens moge erop worden gewezen, dat zowel voor een luchtdoelbestrijding als voor een objectverdediging nog steeds het probleem van het in de hand houden van het vuur — de zg. „fire-control” — niet geheel bevredigend is opgelost, zo hiervoor al een afdoende oplossing bestaat.

Naar het mij voorkomt, liggen de problemen van de inzet van de luchtdoelartillerie op het gevechtsveld aanzienlijk eenvoudiger. Hier zal immers steeds moeten worden gestreefd naar een verdediging van een aantal beweeglijke eenheden. Indeling van een aantal luchtdoelartilleriemiddelen lijkt daarbij de meest voor de hand liggende mogelijkheid, waarbij deze middelen zich bij voorkeur ongeveer in het midden van de eenheid zouden moeten bevinden, teneinde een maximum aan beveiliging te verkrijgen. Voor het aanvallend en het verdragend gevecht schijnt dit zelfs de enige aanvaardbare methode te zijn. In het verdedigend gevecht zou hierbij nog de mogelijkheid moeten worden gevoegd van tijdelijke samenbundeling van de luchtdoelartilleriemiddelen voor de verdediging van de noodzakelijke reserves, zulks ter beoordeling van de desbetreffende divisie- of brigadecommandant. Uitgaande van lichtgepantserde meerloopswapens zou een indeling daarvan in de huidige tank-infanterieformaties een werkwijze zijn, die zowel tijdens een

verplaatsing als tijdens een gevechtsactie uitvoerbaar moet worden geacht. De „fire-control” voor deze luchtdoelartilleriewapens is zeer eenvoudig, daar ze in het algemeen slechts tot vuren dienen over te gaan, indien de te verdedigen eenheid rechtstreeks wordt aangevallen: een toestand waarbij reeds nu een grote mate van vrijheid van handelen wordt toegekend.

Ten slotte dient nog een enkel voorlopig woord te worden gewijd aan de mogelijke organisaties van de beide genoemde soorten luchtdoelartillerie. Voor de middelen, in te zetten in de achtergebieden kan, naar mijn vaste overtuiging, de huidige organisatie als afdoende worden beschouwd, waarbij echter een aanvulling met lichte geleide raketten — ook op de L4/5 — zou kunnen worden overwogen.

De organisatie van de luchtdoelartillerie-eenheden ten behoeve van de op het gevechtsweld optredende manoeuvre- en vuursteuneenheden dient een grotere flexibiliteit te bezitten, daar zowel gecentraliseerd als gedecentraliseerd zal moeten kunnen worden opgetreden. De verst doorgevoerde decentralisatie zou, naar ik meen, als minimum 3 meerloopswapens per gevechtseenheid vereisen. Op deze basis zou de brigade derhalve ten minste moeten kunnen beschikken over 12 à 15 meerloopswapens, zulks afhankelijk van de aard van

de brigade. Teneinde de afwisseling van de decentralisatie en centralisatie te vergemakkelijken, zouden deze wapens in 4 à 5 batterijen van 3 kunnen zijn ingedeeld en samengebundeld in 1 afdeling. Nader te bezien ware de vraag, of de batterijen al of niet onder bevel van de betreffende gevechtseenheden dienen te worden gesteld, indien deze beweeglijk optreden. Op het eerste gezicht lijkt zulks wel noodzakelijk. Uiteraard moet ook aan de divisie een aantal luchtdoelartilleriewapens worden toebedeeld, rekening houdend met de toewijzing van eenheden uit de legerkorpsreserve en de veelal bestaande noodzaak van verdichting van de luchtverdediging in de te leggen zwaartepunten van het gevecht. De organieke indeling van een extra afdeling van 12 meerloopswapens moet daarbij wel opnieuw als een minimum worden beschouwd.

Het voorgaande bevat een aantal gedachten, die leven bij vele luchtdoelartilleristen. Zij zijn vaak nog niet méér dan gedachten, en derhalve open voor discussie. Gezien echter de toenemende belangstelling voor de luchtdoelartillerie — zoals in de inleidingesignaleerd — moge de hoop worden uitgedrukt, dat de eventueel uitgelokte discussies zullen bijdragen tot een in de toekomst meer bevredigende oplossing voor het probleem van de luchtverdediging van onze gemechaniseerde strijdkrachten.

