

BIJEENKOMST OP DONDERDAG 8 FEBRUARI 1968
TE DOORN

Voordracht gehouden voor de Koninklijke Vereniging ter
beoefening van de Krijgswetenschap

door

J. C. C. DEKKER
Kapitein der Mariniers

J. DROST
Majoor van de Generale Staf

J. A. K. VAN MOSSEVELDE
Majoor van de Koninklijke Luchtmacht

over

LUCHTBEWEEGLIJKHEID IN DE ZEE-, LAND- EN
LUCHTSTRIJDKRACHTEN

Voorzitter: E. R. d'Engelbronner, Generaal-Majoor GS b.d. Chef van de Staf
voor de Civiele Verdediging

De Voorzitter:

Hoewel ik de voorzittershamer op het ogenblik niet in de hand heb, die zit in het koffertje van de secretaris, wil ik toch gaarne deze vergadering van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap openen. En ik mag dat doen – en daar ben ik bijzonder verheugd over – met een mededeling van een besluit van het Bestuur van onze Vereniging, genomen in de vergadering van 11 december j.l. om aan de afgetreden voorzitter, zijne Excellentie Luitenant-Generaal der Artillerie b.d. J. H. Couzy, die tot mijn vreugde hier vanavond aanwezig is, het erelidmaatschap van de Vereniging aan te bieden op grond van de overweging dat hij zich bijzonder verdienstelijk heeft gemaakt voor het Nederlandse Krijgswezen, de Krijgswetenschap en de belangen der Vereniging. Genoemd besluit was gebaseerd op artikel 5 van de Statuten van onze Vereniging zoals vastgesteld bij K.B. van 13 juli 1967 no. 117. Het Bestuur heeft vervolgens aan de Generaal Couzy zijn besluit kenbaar gemaakt en het prijst zich bijzonder gelukkig U te kunnen mededelen, dat zijne Excellentie het aanbod heeft aanvaard. Op een nader te bepalen datum hoopt het Bestuur in besloten kring aan zijne Excellentie Generaal Couzy de bijbehorende oorkonde te mogen overhandigen voor de vervaardiging waarvan inmiddels opdracht is verstrekt.

Het momenteel aanwezige aantal Ereleden van onze Vereniging is daarmee gebracht op vijf t.w. in chronologische volgorde: De Generaals Van Hilten, Calmeyer, de Wolff, en Zijne Koninklijke Hoogheid Prins Bernhard en dan nu als jongste Erelid Luitenant Generaal Couzy.

Generaal mag ik U van deze plaats af namens onze Vereniging nogmaals mijn bijzonder hartelijke gelukwensen aanbieden.

Luitenant-Generaal Couzy:

Mijnheer de Voorzitter, het is voor mij niet alleen een bijzondere vreugde maar ook een grote eer dat ik dat lidmaatschap heb mogen ontvangen. Ik ben U natuurlijk bijzonder dankbaar en het hele Bestuur, niet alleen voor de samenwerking, die wij zoveel lange jaren hebben mogen hebben, maar vooral om tot dit besluit te willen komen. En ik ben ook de vergadering zeer dankbaar dat zij met hun applaus daarmee hebben ingestemd.

Over de verdiensten, die U zoeven heeft willen releveren, die zijn maar betrekkelijk, want wanneer je eenmaal je hart verpand hebt aan je vak – ik noem dat maar mijn vak – dan probeer je daar zover mogelijk in door te dringen. Wanneer je dat dan zoveel jaren doet, ja, dan komt er wel iets uit tevoorschijn. Dus die verdiensten voor het Krijgswezen en de Krijgswetenschap waren een logisch uitvloeisel omdat je er met hart en ziel aan bent toegeedaan. Daar zie ik nu niet zo'n bijzondere verdienste in. De verdienste voor de Vereniging, U zou dat eigenlijk alleen kunnen motiveren met het feit, dat ik, ik meen nu 21 jaar, in het bestuur heb gezeten. Maar dat is dan meer een ouderdomsverschijnsel. Aan de andere kant ben ik er bijzonder verheugd om omdat het typisch is, dat alle Ereleden tot nu toe, op zijn minst de leeftijd van 80 jaar hebben bereikt. En hiermede meen ik, dat ik dus ook dat recht heb gekregen en ook daarvoor ben ik bijzonder dankbaar. Heel hartelijke dank.

De Voorzitter:

Ik wens U dan nog vele jaren toe, Generaal!

Dan heb ik een wat nuchterder mededeling. Het betreft het verslag over de financiële toestand van de Vereniging en de begroting van ontvangsten en uitgaven 1967/1968 en met name het verslag van de Commissie van Onderzoek over deze beide stukken. De Commissie van onderzoek, samengesteld ingevolge artikel 26 van ons Huishoudelijk Reglement, om precies te zijn: het oude Huishoudelijke Reglement, dat nog niet door een nieuwe vervangen is, maar dat toch door ons als van kracht zijnde moet worden beschouwd, bestaande uit Drs. Muller, Kolonel bij de Kon. Luchtmacht, de Heer van Zutphen, Majoor van de Militaire Administratie en de Heer Booster, Majoor b.d. Militaire Administratie, heeft gecontroleerd en accoord bevonden, de stukken, die ik daarnet noemde onder aantekening dat de vorig jaar reeds gesignaleerde sanering van de achterstallige contributies een resultaat heeft opgeleverd van fl. 1.3.595,-, dat het met dit verenigingsjaar ingevoerde incasso-systeem met behulp van accept-girokaarten tot zeer bevredigende resultaten leidt en de begroting 67/68 een tekort laat zien van fl. 700,62, dat ondanks de verbeterde contributie-inning alsmede een zeer doelmatig beheer de financiële middelen der Vereniging nog steeds remmend werken op de activiteiten der Vereniging. Gelet op het vorengaande meent de kascommissie wederom te moeten aanbevelen – wederom, dat is n.l. letterlijk hetzelfde als het jaar tevoren, – ten eerste opvoering van het ledental der Vereniging door intensieve propaganda, ten tweede verhoging van de subsidie na te streven en ten derde het doen bestuderen van doelmatiger vormen voor het uitgeven van publicaties.

In de eerste plaats mag ik hieruit concluderen, en dat zal het Bestuur, dat hierover nog niet heeft kunnen vergaderen, ongetwijfeld doen, dat de penningmeester een lofwaardig beleid heeft gevoerd en hij verder volkomen op zijn werkzaamheden accoord is bevonden. Dat vind ik op zichzelf een voor hem en

voor ons zeer prettig punt. Aan de andere kant mag ik zeggen, dat de drie aanbevelingspunten en dat kan ik zeggen omdat zij identiek zijn aan die van verleden jaar, momenteel een onderwerp van zeer grondige discussie in het bestuur uitmaken en ik hoop in staat te zijn om bij een van de eerstvolgende openbare vergaderingen hier nadere mededelingen over te doen. De toestand van de Vereniging is in financiëel opzicht bepaald niet gunstig, dat hebt U hieruit wel begrepen, en wij zullen op een gegeven moment hieruit bepaalde consequenties trekken en met de nodige beslissingen en voorstellen komen.

Dan, alvorens de sprekers van hedenavond in te leiden, wil ik vast heel hartelijk dank zeggen aan de Commandant van de van Braam Houckgeest-kazerne de Lt. Kol. der Mariniers G. P. Giesberts voor de gastvrijheid, die onze Vereniging hier vanavond mocht genieten, mag genieten. Ik kan U zeggen, Mijnheer Giesberts, dat ons bestuur zulks zeer bijzonder op prijs stelt.

Ik heb vernomen, dat onder de aanwezigen hier een aantal aspirant-officieren aanwezig is en ik kan in dit kader dan tevens aansluitend op de eerste aanbeveling van de Commissie van Onderzoek, zeggen, dat de gelegenheid bestaat voor aspirant-leden om als lid, of liever gezegd, voor aspirant-officieren om als lid toe te treden tot de Vereniging onder de titel van aspirant-lid voor de zeer schappelijke prijs van fl. 10,— per jaarabonnement. Ik hoop dat daar gebruik van zal worden gemaakt, in de pauze is er ruimschoots gelegenheid voor hen, maar ook voor anderen, nog niet leden, om zich op te geven bij de Secretaris van onze Vereniging.

En dan nu de voordracht van hedenavond: Luchtbeweeglijkheid in de Zee-, Land- en Luchtstrijdkrachten, met als inleiders de Kapitein der Mariniers Dekker, de Majoor van de Generale Staf Drost en de Majoor van de Kon. Luchtmacht van Mossevelde. Ik wil het hierbij laten en hun drieën succes toewensen bij hun voordracht en hun verder het woord geven.

LUCHTBWEEGLIJKHEID IN DE ZEE-, LAND- EN LUCHTSTRIJDKRACHTEN

Majoor Drost:

Mijnheer de voorzitter,

Alvorens over te gaan tot het uitspreken van onze voordracht, willen wij vooraf enige opmerkingen maken.

In de eerste plaats willen wij wijzen op het naar onze mening bijzondere feit, dat, v.z.v. was na te gaan, het voor de eerste maal is, dat op een bijeenkomst van de vereniging een onderwerp wordt ingeleid door drie sprekers en dan nog wel door drie van verschillende krijgsmachtdelen afkomstige inleiders!

Dit feit van, ik mag wel zeggen historische betekenis, dat duidelijk de samenwerking tussen de krijgsmachtdelen accentueert, is mogelijk zelfs een „voorloper“ van een gehele of gedeeltelijke integratie van de krijgsmachtdelen, zoals die momenteel in Canada plaats vindt. Een ontwikkeling, die bijzondere aandacht verdient en wellicht het onderwerp voor een volgende voordracht van de vereniging kan zijn.

Het is in dit verband aardig om te memoreren, dat de vereniging reeds in 1883 en in 1919 de instelling van één departement van Landsverdediging in discussie bracht en dat dit eerst in 1928 werd gerealiseerd!

Maar om terug te keren naar de lezing van vanavond; wij hebben gemeend

niet te moeten overgaan tot het houden van drie min of meer afzonderlijke voordrachten maar het onderwerp in één geïntegreerde inleiding voor te dragen, waarbij wij elkaar als het waren enige malen de bal toe werpen. Dit was voor ons geen eenvoudige zaak, hergeen U duidelijk zal zijn, als ik U vertel, dat wij in drie verschillende plaatsen woonachtig zijn, n.l. Breda, Ede en Schiedam en bovendien geen van drieën in onze woonplaats te werk zijn gesteld.

Niettemin hopen wij erin te zullen slagen de toehoorders een beeld te geven van de ontwikkeling van de luchtbeweeglijkheid in de strijdkrachten; een ontwikkeling waarvan wij vrijwel dagelijks via de pers, radio en televisie, in de berichtgeving over de oorlog in Zuid Vietnam beelden te zien krijgen.

Wij zullen onze voordracht in grote lijnen als volgt indelen:

- Wat verstaan wij onder luchtbeweeglijkheid?
- Waarom luchtbeweeglijkheid?
- De mogelijkheden, die de luchtbeweeglijkheid aan de drie krijgsmachtdelen biedt;
- De huidige middelen en
- De toekomstige ontwikkelingen.

Allereerst dus iets over het begrip *Luchtbeweeglijkheid*.

Wij hebben het in de Amerikaanse en Engelse literatuur voorkomende begrip „airmobility” – in het Frans „aéromobilité” en in het Duits „Luftbeweglichkeit” – vertaald met luchtbeweeglijkheid.

Nu is het begrip „airmobility” voor ons dus „luchtbeweeglijkheid” een mode-woord, dat te pas en te onpas wordt gebruikt voor vaak uiteenlopende zaken. Ik wil het voor wat de landstrijdkrachten betreft, als volgt omschrijven:

„Onder luchtbeweeglijkheid van de landstrijdkrachten wordt verstaan het gebruik van *luchtvaartuigen* voor *alle aspecten van de gevechtsvoering te land*.” Ik gebruik hier met opzet het algemene begrip luchtvaartuigen, hoewel veelal – en niet geheel ten onrechte – in de eerste plaats aan helikopters wordt gedacht. Maar naast de helikopters moeten ook andere middelen, als diverse typen vliegtuigen en ook drones (onbemande vliegtuigen) onder de middelen ter verkrijging van luchtbeweeglijkheid worden gerekend.

Nu is het gebruik van luchtvaartuigen in de legers niet nieuw.

Reeds in de vorige eeuw werd de luchtballon voor militaire doeleinden gebruikt. En in 1882 sprak de kapitein C. de Wit voor de vereniging over dit onderwerp! Ook het gebruik van kleine vliegtuigen voor het uitvoeren van verkenningen en artilleriewaarneming was voor Wereldoorlog II algemeen bekend. In deze gevallen betreft het echter het gebruik van deze middelen op beperkte schaal voor specifieke doeleinden. Dit is de reden, dat ik nu spreek over „*alle aspecten van de gevechtsvoering te land*”. Ik denk dan aan:

- verplaatsingen zowel van manoeuvre- als van vuursteun- en andere steuneenheden;
- het verlenen van vuursteun;
- bevelvoering, waarbij inbegrepen gevechtsveldbewaking en verbindingen, en
- verzorging, waarbij in het bijzonder wordt gedacht aan bevoorrading, berging en geneeskundige afvoer.

Maar nu zie ik majoor van Mossevelde opkijken. Zijn er moeilijkheden?

Majoor van Mossevelde:

Graag wilde ik iets vragen over uw zojuist uitgesproken gedachte betreffende vuursteun. Betekent dit dat u één van de taken van de KLu, het geven van directe of indirecte steun door de landmacht zou willen laten uitvoeren?

Majoor Drost:

Om mijn collega van de luchtmacht gerust te stellen, het invoeren van luchtbeweeglijke middelen wil geenszins zeggen, dat wij de taak van de – aan de eigen boezem groot geworden – luchtstrijdkrachten gaan overnemen. Zelfs bij luchtbeweeglijke eenheden in de ruimste zin, zoals de Amerikaanse Airmobile Division, blijft de steun van de luchtstrijdkrachten onmisbaar.

Zover voor wat betreft de luchtbeweeglijkheid bij de landstrijdkrachten. Maar hoe wordt nu bij de zeestrijdkrachten over luchtbeweeglijkheid gedacht, lopen daar de ideeën parallel of verstaat men daar iets anders onder dit begrip, mijnheer Dekker?

Kapitein Dekker:

Alvorens op de luchtbeweeglijkheid van de zeestrijdkrachten in te gaan, mijnheer de voorzitter, komt het mij wenselijk voor de zeestrijdkrachten te ontleden in 3 elementen, te weten:

- een vloot
- een amfibische strijdkracht, mariniers
- een marine luchtvaartdienst; hireonder begrepen een eventuele eigen „Marine aviation”, zoals het United States Marine Corps die kent.

Wanneer wij de werkterreinen bekijken van de vloot en de mariniers, resp. op zee en op de grens van land en water, dan zal het duidelijk zijn dat zij aan de luchtbeweeglijkheid ieder hun eigen eisen zullen stellen. Ik zal daarom in het verdere verloop van mijn betoog vaak een scheiding moeten maken tussen de vloot en de mariniers. Er is echter een zaak die zij gemeen hebben en wel het feit dat zij beiden opereren vanaf een mobiele basis, een schip. Dit brengt reeds een groot voordeel met zich mede t.a.v. de algehele mobiliteit en flexibiliteit ten opzichte van vaste bases.

Om mij enigszins te beperken stel ik me voor de Long Range Maritime Patrol Aircraft en de vlieggruigen opererend vanaf carriers in een Striking Fleet buiten beschouwing te laten.

Onder luchtbeweeglijkheid in het algemeen wordt verstaan het gebruik van luchtvaartuigen ter verhoging van de gevechtskracht.

Dit houdt voor de vloot in:

- Het optreden als wapendrager, hieronder te verstaan zowel de opsporings- als bestrijdingsmiddelen van vijandelijke doelen.
- Logistieke ondersteuning ten einde de continuïteit van de gevechtskracht te waarborgen.

Voor wat betreft het begrip luchtbeweeglijkheid voor de mariniers te land wil ik me aansluiten bij datgene wat mijn collega van de Koninklijke Landmacht zojuist heeft gezegd. Bij de amfibische operatie zal uiteraard in eerste instantie

de nadruk worden gelegd op de verplaatsing van het schip naar het strand, het overbrengen van de gevechtskracht van de zee naar de wal.

Tot zover het begrip luchtbeweeglijkheid in de marine.

Hoe ligt dit nu bij de luchtstrijdkrachten, die van nature al luchtbeweeglijk zijn. Wat verstaat U onder het begrip luchtbeweeglijkheid?

Majoor van Mossevelde:

Gaarne wil ik een onderverdeling maken in luchtbeweeglijkheid maar alvorens dat te doen een opmerking: één van de luchtmachttaken is luchttransport en de hoofdtaak van dit luchttransport is de strijdkrachten te voorzien van strategische en taktische mobiliteit. Dit betekent dus dat de luchtmacht leverancier van mobiliteit is.

De eerste vorm van mobiliteit die ik nu wil noemen duidt men wel aan als de strategische mobiliteit en die wil ik definiëren als „het vermogen op personeel en materieel van de strijdkrachten te verplaatsen naar gebieden waar, i.v.m. de politieke en strategische doelstellingen, de aanwezigheid en/of de inzet van militaire macht is geboden”. De noodzaak voor deze mobiliteit, waar ik overigens niet diep op wil ingaan, komt voort uit het politiek/strategische wereldbeeld en leidt tot het uitgangspunt van de Anglo-Amerikaanse strategie dat naast de „deterrent” ook nog reserve strijdkrachten beschikbaar moeten zijn voor het blussen van bosbrandjes. In Amerika ontstonden de „General Purpose Forces” en in Engeland de „Strategic Reserve”. Als voorbeeld van deze strategische steun wil ik bij u in herinnering roepen de in 1963 gehouden oefening „Big Lift”, waarbij een armoured division van Amerika naar Duitsland werd overgevoerd.

Als tweede kennen we de taktische steun en dit houdt in „het verplaatsen van personeel en materieel binnen een theater ter ondersteuning van de taktische behoeften van de theater-commandant”.

Het derde onderdeel is de gevechtveldsteun; de verplaatsing van personeel en materieel binnen de gevechtzone (battle fieldsupport). Hier raakt de luchtmacht het terrein van de landmacht en het raakpunt is dikwijls ook een twistpunt. Hierbij wil ik nog opmerken dat de grenzen niet voor alle landen op dezelfde plaats liggen.

Naast de taak als leverancier van mobiliteit heeft de luchtmacht vanzelfsprekend ook te maken met haar eigen beweeglijkheid en ook die moet zo groot mogelijk zijn. Samenvattend kan ik dus wel zeggen dat voor alle drie de krijgsmachtdelen de luchtbeweeglijkheid kan worden gedefinieerd als „het gebruik van luchtvaartuigen ter bevordering van de gevechtskracht”.

Ik zal mij nu verder in hoofdzaak beperken tot de taktische mobiliteit. De noodzaak hiervoor werd tijdens de Tweede Wereldoorlog evident; ik mag u wijzen op de vele luchtlandingsoperaties. Een goed voorbeeld van luchtbeweeglijkheid van de luchtmacht is de „ACE Mobile Force”. Deze luchtmachteenheden, waarvoor ook één van onze squadrons is aangewezen, kunnen op korte termijn naar de bedreigde periferie van het NAVO-gebied worden gebracht. In de nucleaire-conceptie werd de taktische mobiliteit nog belangrijker omdat:

- het theater uitgestrekter zal zijn;
- door verspreiding het vormen van A-doelen moet worden tegengegaan;
- om op het juiste moment tot actie te kunnen overgaan snelle concentratie mogelijk moet zijn;

- snelle concentratie, verspreiding of verplaatsing zal worden bemoeilijkt door allerlei obstakels;
- grote verspreiding isolement van eenheden tot gevolg kan hebben.

Deze noodzaak voor grote mobiliteit, die slechts door gebruik van luchtvaartuigen kan worden verkregen, geldt voor de luchtmacht maar toch ook wel voor de andere krijgsmachtdelen.

Majoor Drost:

Indedaad, mijnheer de voorzitter, gelden in het algemeen gesproken de punten, die voor de luchtstrijdkrachten van kracht zijn ook voor de landstrijdkrachten, zij het dan, dat het gebied waaraan ik denk beperkter is dan het gebied waaraan mijn collega denkt. Hij spreekt van het theater – de landmacht noemt dit het operatietoneel; ik wil mij beperken tot het optreden in het operatiegebied.

Ik zou de noodzaak voor de luchtbeweeglijkheid van de landstrijdkrachten willen aantonen met een theoretische beschouwing, die gezien het selecte gezelschap, kort kan worden gehouden.

Het succes op het gevechtveld was en is nog steeds in hoofdzaak het resultaat van een doeltreffend samengaan van „vuur” en „beweging”, de elementaire pijlers waarop het gevecht rust. Door de technische ontwikkelingen is het probleem van de doeltreffendheid van de combinatie van beide elementen steeds in een ander licht komen te staan. Zo is ook door de invoering van nucleaire wapens het evenwicht tussen het „vuur” – beter is het te spreken van wapenuitwerking – en de „beweging” – of wel de beschikbare beweeglijkheid – verstoord. Het element „vuur” is een overheersende rol gaan spelen door deze verhoogde uitwerking van vuursteunmiddelen, zowel nucleair als conventioneel. Teneinde de ontstane discrepantie op te heffen en de doeltreffende combinatie van beide elementen weer mogelijk te maken, werd en wordt nog steeds gezocht naar de verbetering van de beweeglijkheid. In dit kader passen ook de motorisatie en mechanisatie van de landstrijdkrachten. Ondanks de verbeteringen is echter de gebondenheid aan het terrein blijven bestaan. De kloof tussen de beide elementen is verkleind, doch nog niet overbrugd. Deze impasse kan nu worden doorbroken door gebruik te gaan maken van de 3e dimensie, waarbij voor het tactisch optreden vooral wordt gedacht aan het benutten van de ruimte tussen „de toppen van de grassprietten en bomen” voor het verplaatsen van elementen van de gevechtskracht. Het gaat hierbij niet alleen om de beweging van kleine organieke verbanden, maar ook om het snel manoeuvreren met vuur. Het gebruik van de helikopters voor dit doel heeft de beweging vrijgemaakt van de wat wel wordt genoemd de „tirannie van het terrein”.

Immers de beweeglijkheid is een combinatie van terreinvaardigheid en snelheid. Zo is de beweeglijkheid van een infanterist als het op terreinvaardigheid aankomt onovertroffen, maar als de snelheid aan de orde komt slechts gering. In een gepantserd voertuig is de infanterie sneller, maar de terreinvaardigheid is sterk afhankelijk van het type terrein. In een luchtvaartuig is deze afhankelijkheid van het terrein opgeheven.

De verbeterde beweeglijkheid verschaft tevens de mogelijkheid om de bij een nucleaire oorlogvoering vereiste snelle afwisseling tussen spreiding en concentratie op het gevechtveld te realiseren, zoals ook de majoor van Mossevelde reeds aangaf.

Ik neem aan, dat deze noodzaak voor het opvoeren van de beweeglijkheid door het gebruik van luchtvaartuigen ook voor de mariniers tijdens hun optreden op het land geldt. Maar hoe staat het met dit probleem voor de overige aspecten van de oorlogvoering ter zee?

Kapitein Dekker:

De factoren die het leger noodzaken haar beweeglijkheid te vergroten zijn eveneens van toepassing op de mariniers zodra zij aan de wal zijn.

Bij een amfibische operatie dwingt de toegenomen uitwerking van de vuurwapens tot een grotere spreiding. Immers een landingsvloot geconcentreerd voor een vijandelijke kust kan zonder twijfel als een lonend kernwapendoel worden bestempeld.

Er moest, mijnheer de voorzitter, een methode gevonden worden waarbij het mogelijk is de schepen over een groter zeegebied te verspreiden, zonder dat hierbij de snelheid van de schip-strand verplaatsing terug zou lopen, sterker nog de snelheid moet worden opgevoerd ten einde de amfibische operatie verrassender en met meer kans op succes te doen verlopen.

Het hiervoor benodigde transportmiddel werd de helikopter en het is niet verwonderlijk dat het United States Marine Corps het begrip „Vertical Assault” introduceerde. Door de helikopter is het mogelijk snel, tijdig en op de juiste plaats de voor een amfibische operatie zo benodigde aanvalskracht te concentreren.

Men mag er wel van uit gaan dat een toekomstige oorlog mobiel zal worden gevoerd. Tijdens en direct na de landing over zee is een „landing force” in het geheel niet mobiel en hierdoor ook niet flexibel. Van een eenmaal gekozen strand kan praktisch niet worden afgeweken.

Bij een helikopterlanding ligt dit anders. Bij de voorbereidingen voor de operatie zullen reeds alternatieve landingszone's moeten worden aangewezen, die men zal kunnen gebruiken e.e.a. afhankelijk van de tactische situatie. De mobiliteit en de flexibiliteit van de amfibische operatie zijn hierdoor aanzienlijk verbeterd. Ook de vloot heeft behoefte aan luchtbeweeglijkheid. De grotere spreiding van schepen geldt niet alleen voor een „Amphibious Task Force” maar voor alle verbanden van schepen en konvooien. Een ander sprekend voorbeeld voor de noodzaak van luchtbeweeglijkheid is de nucleaire voortstuwing van o.a. onderzeeboten. Deze wijze van voortstuwing bracht onder meer een vergroting van de onderwatersnelheid van de onderzeeboten met zich mee. Het snelheids-surplus van de bovenwaterschepen t.o.v. de onderzeeboot, zo belangrijk bij de bestrijding, werd hierdoor sterk verminderd. Dit gevoegd bij de grotere spreiding en U kunt zich voorstellen wat de problemen bij de onderzeebootbestrijding zijn. De oplossing: luchtbeweeglijkheid. Hierbij komt een ander facet, namelijk dat de huidige opsporingsmiddelen nog te wensen overlaten.

Zo is SONAR bijvoorbeeld boven een bepaalde snelheid van het schip bijna niet meer bruikbaar omdat het schroefgeluid de SONAR overstemt.

Zowel het vliegtuig als de helikopter kan hierbij uitkomst bieden. Hoe, daar kom ik straks op terug.

Samenvattend voor de drie krijgsmacht delen kan worden gesteld dat door de grotere uitwerking van de wapens en de hieruit voortvloeiende spreiding, de schaalvergroting, de tegenstelling Oost-West manifesteert zich immers over de gehele wereld, maken een grotere mobiliteit zowel strategisch als tactisch nood-

zakelijk. Deze grotere mobiliteit kan alleen worden verkregen door lucht-beweeglijkheid.

Majoor Drost:

Ik begin dit deel met een kort overzicht over de ontwikkeling van de lucht-beweeglijkheid, die in de laatste jaren zo stormachtig is geweest.

Reeds in de Koreaanse oorlog werden helikopters ingezet en wel in de eerste plaats voor de afvoer van gewonden en verder, zij het op beperkte schaal, voor het vervoer van gevechtseenheden. De toepassing werd vooral in de hand gewerkt door de moeilijke terreinomstandigheden. De, met belangstelling gevolgde ontwikkeling, zet zich voort bij het optreden van de Britse troepen in Malakka en op Borneo en tijdens de strijd van de Fransen in Algerije. Hier blijkt, dat met helikopters snel en verrassend in zeer moeilijk begaanbaar terrein kan worden geopereerd.

De technische verbeteringen aan de helikopters vergroten de mogelijkheden steeds meer en het is in de Verenigde Staten, waar het probleem van het gebruik van de helikopters in de gevechtsvoering rigoureuus wordt aangepakt. Na een experimentele periode wordt zelfs een luchtbeweeglijke divisie geformeerd, die momenteel in Zuid Vietnam is ingezet. Daarnaast is ook het aantal luchtvaartuigen in de divisies, legerkorpsen en legers uitgebreid. Elke divisie, of het nu een infanterie, pantserinfanterie of pantserdivisie is, beschikt momenteel over een luchtvervoerscapaciteit aan helikopters voldoende voor het verplaatsen van een eenheid ter grootte van een compagnie; het legerkorps en het leger beschikken over een dergelijke capaciteit voor resp. één en drie bataljons.

In Frankrijk en West Duitsland is v.w.b. de divisie en legerkorpsorganisatie dezelfde gedragslijn gevolgd.

En uit de verslagen van de oefeningen in de Sovjet Unie blijkt, dat ook daar op ruime schaal is overgegaan tot het inzetten van gevechtseenheden met helikopters.

Ik wil nu iets dieper op de mogelijkheden, die de luchtbeweeglijkheid voor de landstrijdkrachten biedt, ingaan.

Eerst dan iets over het naar mijn mening belangrijkste aspect, n.l. de uitvoering van wat ik wil noemen helikopteracties.

In de ontwerp Gevechtshandleiding voor de Koninklijke landmacht wordt een afzonderlijke afdeling gewijd aan het optreden bij verplaatsingen met helikopters en ook bij de behandeling van de bekende gevechtsvormen – aanvallend, verdedigend en vertragend gevecht – is het optreden met luchtbeweeglijke eenheden in beschouwing genomen. Dit wil niet zeggen, dat binnen afzienbare tijd de Koninklijke landmacht over de middelen zal gaan beschikken, maar ik acht het wel mogelijk, dat in NATO verband de eenheden van de KL helikopters ter beschikking kunnen krijgen.

De Ontwerp Gevechtshandleiding geeft aan, dat de commandanten van grote eenheden – brigade en divisie –, indien zij beschikken over luchtbeweeglijke middelen, in staat zijn:

- sneller en soepeler op te treden, doordat zij althans voor een deel van hun gevechtskracht minder afhankelijk zijn van het terrein;
- over een groot gebied de vijand te bedreigen en hem daardoor te dwingen troepen te belasten met de beveiliging van belangrijke objecten/inrichtingen dan wel terreindelen tot diep in zijn achtergebied;

- het gebied, waarover zij hun invloed kunnen doen gelden uit te breiden;
- de beveiliging van het achterste deel van het eigen gebied te verzekeren;
- en snel en doeltreffende middelen op een kritiek punt te concentreren en weer snel te verspreiden, nadat de opdracht is uitgevoerd.

Het optreden van de Amerikaanse troepen in Zuid Vietnam illustreert deze mogelijkheden afdoende. Velen betwijfelen echter of deze mogelijkheden ook kunnen worden toegepast in een eventueel conflict in West Europa, een gebied, waarheen ook onze belangstelling uitgaat. Een kernvraag hierbij is of een lage hoogte vliegende eenheid voldoende gevechtskracht kan ontplooiën om een ontmoeting te riskeren met een modern uitgeruste tegenstander, die een vrijwel onbeperkt waarnemingsveld heeft voor zijn radarogen en dit kan benutten voor zijn moderne snelvuurkanonnen. Met de voorstanders ben ik van mening, dat het optreden met helikopters ook in West Europa zeer doeltreffend kan zijn, mits de kenmerken van deze middelen op de juiste wijze worden uitgebuit en aangepast aan de omstandigheden, d.w.z. dat de factoren opdracht, terrein en weer en het vijandelijk optreden goed worden geanalyseerd en verwerkt.

We zetten immers onze kwetsbare boten bij een rivierovergang ook niet in zonder passende maatregelen te nemen! Luchtbewegelijkheid is geen tovermiddel tegen alle kwalen, waarvoor we tot nu toe geen medicijn hadden!

De belangrijkste beperkingen zijn momenteel nog:

- het gemis aan stootkracht/schokvermogen tengevolge van het ontbreken van tanks, die (nog) niet kunnen worden meegevoerd;
- de vermindering aan beweeglijkheid, nadat de troepen de helikopters hebben verlaten en deze helikopters niet ter beschikking blijven;
- de verzorging, in het bijzonder de brandstofvoorziening en de hoge onderhoudseisen;
- de gevoeligheid voor klimatologische omstandigheden.
Bijzonder geschikt zijn luchtbewegelijke eenheden voor:
- het optreden als een beweeglijke reserve in de handen van de commandant, die daarmee een succes kan uitbuiten en in een kritieke situatie het tij kan doen keren;
- beveiligingstaken, zowel in front, op de flanken als in de rug.

Vervolgens is de luchtbewegelijkheid van belang voor de vuursteuneenheden. Zo gebruikt de artillerie helikopters voor het snel verplaatsen van de batteijren. Met de huidige helikopters kunnen 105 en 155 mm houwitseren en raketgeschut, zoals de Little John en Honest John door de lucht worden vervoerd. Verder worden voor de waarneming en vuurleiding helikopters ingezet.

De meest belangwekkende ontwikkeling v.w.b. de vuursteun is echter het gebruik van helikopter als wapendrager. Voor het eerst is dit toegepast in Noord Afrika door de Franse troepen, zij het op eenvoudige wijze door vanuit de deuropening met geweren en mitrailleurs op de tegenstander te vuren. De verdere ontwikkeling vertoont een zekere overeenkomst met die van de bewapening van de vliegtuigen in Wereldoorlog I. Van het simpele vuren vanuit de deuropening via het aan de buitenzijde van de helikopter aanbrengen van mitrailleurs, granaatwerpers, kanonnen en raketten is de gevechtshelikopter ontwikkeld. Dit toestel, dat door speciale vormgeving hogere snelheden kan bereiken, is speciaal ontworpen voor het verlenen van vuursteun en het begeleiden van de transporthelikopters.

De genie kan de helikopters gebruiken voor het uitvoeren van hun verkenningen en het snel verplaatsen van personeel en materieel, bijv. voor de bouw van bruggen en het uitvoeren van vernielingen.

Het door de toepassing van luchtbeweeglijke middelen nog meer verhoogde tempo van de gevechten stelt hoge eisen aan de bevelvoering. Niet alleen dient de mentale instelling van de commandanten gericht te zijn op het nemen van beslissingen in een kort tijdbestek, maar de daaruit voortvloeiende bevelen moeten snel worden verspreid. Ook in dit facet biedt de luchtbeweeglijkheid mogelijkheden. Het gebruik van luchtvaartuigen biedt de commandanten op vrijwel alle niveaus de mogelijkheid, zijn over een uitgestrekt gebied optredende troepen persoonlijk te bezoeken en zich tijdens het gevecht snel te verplaatsen naar die plaats, waar zijn aanwezigheid het meest noodzakelijk is. Ook kan een hogere commandant een helikopter gebruiken als een vliegende commandopost ofwel als een moderne „Feldherrnhügel“.

Bij het tot stand brengen van de verbindingen wordt de helikopter ingezet bij het uitleggen van telefoonlijnen, het plaatsen van relaisstations op moeilijk bereikbare plaatsen, als vliegend relaisstation en bij het onderhouden van ordonnansdiensten.

Nu dienen al de besproken aspecten te worden gebaseerd op een beoordeling van de toestand, waarin de factoren weer en terrein en vijandelijk optreden een belangrijke rol spelen. De gegevens hieromtrent krijgt de commandant door middel van de gevechtsveldbewaking. Zowel bij de actieve handelingen van de gevechtsveldbewaking – de verkenningen – als bij de passieve – de waarneming – zijn vanouds luchtvaartuigen ingezet. De visuele waarnemingsmiddelen zijn echter vrijwel geheel vervangen door technische apparatuur, zoals foto-, radar- en televisietoestellen, die met helikopters, vliegtrouwen en drones vanuit de lucht gegevens omtrent vijand en terrein verzamelen.

En dan last but not least iets over de toepassingsmogelijkheden van luchtbeweeglijke middelen in het raam van de verzorging of liever van dat deel van de verzorging, dat de logistiek omvat.

Zeker in de vertechniseerde krijgsmacht is de logistiek van grote invloed op het tactische optreden of zoals het wel wordt uitgedrukt, de logistiek bepaalt het rytme van de tactische operaties. Immers een snelle opmars over grote afstanden is slechts mogelijk bij een regelmatige aanvoer van munitie en brandstoffen, waarvan er tonnen door voertuigen worden verbruikt. De Israëli hebben tijdens de zesdaagse oorlog tegen de Egyptenaren, zij het op beperkte schaal, helikopters voor de klasse III bevoorrading ingezet.

Ook voor de aanvoer van direct benodigde goederen is de helikopter een geschikt vervoersmiddel, dat ongeacht het terrein de bestemming snel kan bereiken. Bij de afvoer van gewonden biedt de helikopter de mogelijkheid patiënten als het ware van het gevechtsveld op de operatietafel te brengen.

Dit zijn slechts enkele voorbeelden van de toepassing van de luchtbeweeglijkheid voor de logistiek, naar ik meen sprekend genoeg om de betekenis ervan duidelijk aan te geven.

Zoals U ziet, mijnheer de voorzitter, de luchtbeweeglijkheid geeft de gevechtvoering te land een nieuw gezicht. Dit heeft echter niet geleid tot revolutionaire omwentelingen in de toepassing van de tactische beginselen en dit is in de naaste toekomst naar mijn mening niet te verwachten. Wel heeft de luchtbeweeglijkheid de commandanten een middel gegeven om met toepassing van de bekende beginselen het gevecht in hun voordeel te beslissen!

Dat dit hoge eisen stelt aan de commandanten en de troep zal U zonder meer duidelijk zijn. Bij selectie en opleiding dient hieraan de nodige aandacht te worden besteed.

Ik hoop, dat ik niet al het gras voor de voeten van de kapitein Dekker heb weggemaaid, maar nog enige plukjes voor hem en de vloot heb laten staan.

Kapitein Dekker:

Zodra de „landing force commander“ het bevel heeft overgenomen en de landing force zijn operaties verder landinwaarts gaat voortzetten, zijn de mogelijkheden van luchtbeweeglijkheid voor de mariniers gelijk aan die welke majoor Drost zojuist heeft genoemd. Ik hoef daar niet op in te gaan.

Maar zover is het nog niet, mijnheer de voorzitter, wij zullen eerst moeten zorgen vaste voet aan wal te krijgen.

Aan de hand van het volgende schema zou ik de mogelijkheden bij een amfibische operatie willen toelichten.

- de inscheping
- de ontscheping
- de vuursteun
- close air support
- inzet reserve eenheden
- logistieke steun

Het is onvermijdelijk dat in het inschepingsgebied grote concentraties van schepen, personeel en materieel plaats vinden. Teneinde deze concentratie te beperken kan reeds bij de inscheping van personeel gebruik worden gemaakt van helikopters. Uiteraard geldt dit voornamelijk voor het personeel, dat wordt ingescheept aan boord van die schepen welke beschikken over een helikopterdek, zoals het Amphibious Assault Ship (LPH). De Russische marine stelt dit ook uitdrukkelijk in haar amfibische conceptie.

Na aankomst in het ontschepingsgebied komen de mogelijkheden van de luchtbeweeglijkheid eerst goed tot hun recht. De transportvloot kan over een groter zeegebied worden verspreid. Door de snelheid van de helikopter kan het ontschepingsgebied verder buiten de kust worden gekozen, waardoor de kans op verrassing groter wordt, temeer daar hierdoor de vermoedelijke plaats van de landing voor de vijand minder duidelijk wordt prijsgegeven.

De taktische verplaatsing van personeel en materieel vanaf het schip naar de wal kan nu door de lucht plaatsvinden. Terreinhindernissen en hydrografische beperkingen spelen een veel kleinere rol dan bij een landing uitsluitend over het strand.

Door de onafhankelijkheid van het terrein kan de aanvalskracht dieper landinwaarts worden geprojecteerd; vijandelijke doelen kunnen snel worden aangegrepen, taktisch belangrijke terreindelen onmiddellijk worden bezet. De vijand wordt hierdoor gedwongen niet alleen zijn kustlijn, maar tevens een uitgestrekt gebied daarachter te beveiligen.

Laten wij nu eens bezien de invloed van de luchtbeweeglijkheid op de vuursteun. Doordat de landende eenheden niet geheel meer afhankelijk zijn van het strand, maar dieper landinwaarts worden neergezet, is het niet uitgesloten dat zij

buiten het bereik van de vuursteunverlenende schepen opereren. Tengevolge hiervan zullen de organieke- en zwaardere vuursteunmiddelen tegelijk met de eenheden moeten worden geland. Dit is mogelijk dank zij de luchtbeweeglijkheid en doordat een goed gekozen landingszone over de nodige diepte beschikt, wat bij een landing over zee niet het geval is. Aansluitend op de vuursteun iets over „close air support”.

Voor elke amfibische operatie zal men tenminste ter plaatse over het lucht-overwicht moeten beschikken.

„Close air support” voor de landingsmacht vormt een essentieel onderdeel van het algemene vuurplan. Indien geen landbasis aanwezig is, zal deze steun moeten worden verleend door vanaf vliegekampschepen opererende vliegtuigen. Tijdens de verplaatsing schip-strand zullen de helikopters moeten worden beschermd. Bij het United States Marine Corps is eigenlijk nog niet beslist of dit laatste zal moeten gebeuren door gevechtshelikopters of vliegtuigen.

Dat de Amerikanen een grote waarde hechten aan de „close air support” blijkt ook uit de ontwikkeling van de „SATS”, short air field for tactical support. Een mobiel vliegveld dat binnen 3 dagen aangelegd kan worden en waarbij gebruik gemaakt wordt van de katapult voor de start en remkabels voor de landing, zoals op de vliegekampschepen.

Wat betreft de inzet van reserve eenheden het volgende.

Deze eenheden kunnen sneller worden ingezet en direct worden gedirigeerd naar de plaats waar zij benodigd zijn. Op deze manier zijn zij een effectiever middel in handen van de commandant om zijn invloed op het gevechtsveld te doen gelden.

De mogelijkheden op logistiek gebied zijn reeds naar voren gekomen in het betoog van mijn geachte collega van de Koninklijke landmacht. De kortere periode gelegen tussen het moment van aanvraag en aflevering, dank zij het feit dat de voorraden direct van het schip naar de aanvrager kunnen worden gevlogen, is een grote verbetering in de zo kwetsbare fase van de opbouw van de gevechtskracht op de vijandelijke kust.

Het zal duidelijk zijn, mijnheer de voorzitter, dat de helikopter-operatie nauw gecoördineerd zal moeten plaatsvinden met alle facetten van de amfibische operatie, dit geldt trouwens voor elke operatie waaraan zij deelnemen. De Amerikaanse mariniers zijn overgegaan tot het creëren van het „helicopter direction centre”, belast met de regeling van alle helikopteroperaties en het „helicopter support team”, die de grondtroepen moet ontlasten van alle taken, die i.v.m. de helikopter operaties in een landingszone voorkomen zoals beveiliging, vlieg-verkeersregeling en in een later stadium eventueel onderhoud, tanken enz. Hoe de helikopters worden ingepast in de eigen organisatie is minder belangrijk mits een flexibel optreden maar gewaarborgd wordt.

Ik zou nu willen overstappen naar de vloot en eens zien wat hier de mogelijkheden van de luchtbeweeglijkheid zijn. De belangrijkste zijn wel:

- onderzeebootbestrijding
- mijnenbestrijding en het leggen van mijnen
- opsporings- en reddingsdienst
- bevoorrading op zee

De opsporing van onderzeeboten in een groot gebied moet worden overgelaten aan de „Long Range Maritime Patrol Aircraft”. De opsporing en be-

strijding in een betrekkelijk klein zeegebied, om een verband van schepen of een konvooi, ligt meer op de weg van de helikopters. De Koninklijke marine maakt hiervoor o.a. gebruik van de Wasp. Meestal zal de helikopter pas in actie komen nadat een contact is gemaakt of door een vliegtuig of door een schip, uiteraard kan ook de helikopter zelf het eerste contact maken, maar gezien het feit dat de vliegduur beperkt is, zal dit nog niet als regel zo zijn. Welke voordelen biedt nu de onderzeebootbestrijding door helikopters in vergelijking met bovenwaterschepen:

- de grotere snelheid waarmee de verplaatsing naar de vermoedelijke onderzeeboot kan plaatsvinden;
- een onder water varende onderzeeboot is niet eerder in staat een aanvliegende helikopter te ontdekken dan pas wanneer sonarboeien in het water worden neergelaten;
- het geringe gevaar dat de helikopter loopt bij de bestrijding daar nog geen afdoend wapen is gevonden tegen helikopters door een ondergedoken onderzeeboot.

Naast deze voordelen staan natuurlijk ook een aantal nadelen, onder andere de grote afhankelijkheid van het weer en wat reeds werd genoemd, de betrekkelijk korte tijdsduur waarin de helikopters kunnen opereren.

Afhankelijk van het weer zou men kunnen stellen dat de helikopter in staat is om voor enige tijd de rol van een op een onderzeeboot jagend schip te vervullen.

De mijnenbestrijding met helikopters is tijdens de oorlog in Korea ontwikkeld. De helikopters gaven in helder water de mijnenvegers aanwijzingen omtrent de ligging van de mijnen. Momenteel is veegtuig ontwikkeld om verankerde en accoustische mijnen op te ruimen, waarbij men tevens in staat is het veegtuig door een helikopter te laten afwerpen en door een andere helikopter weer te laten oppikken. de continuïteit bij het vegen is dus gewaarborgd. Een goed bruikbare methode voor het ruimen van magnetische mijnen is echter nog niet ontwikkeld. Evengoed als zeemijnen door vliegtuigen kunnen worden afgeworpen, is dit door helikopters mogelijk. Indien men over voldoende helikopters beschikt, is het mogelijk een goede versperring accuraat aan te brengen, wat bij vliegtuigen i.v.m. de snelheid niet wel mogelijk is. Zowel voor de mijnenbestrijding als voor het mijnenleggen is een juiste navigatie zeer belangrijk en de hulp van de radar van bovenwaterschepen is onontbeerlijk teneinde de juiste ligging van de geveegde route alsook de gelegde versperring op kaarten te kunnen aanbrengen.

De werkzaamheden van de opsporings- en reddingsdienst zijn naar ik aanneem genoegzaam bekend daar deze mogelijkheid ook reeds in vreedestijd volop wordt toegepast. Denkt U slechts aan de spectaculaire redding bij de pier van Hoek van Holland van de bemanning van de „Vikingbank”.

In haar streven om bij de bevoorrading van schepen op zee zowel tijd te sparen als de grootst mogelijke bewegingsvrijheid van haar schepen te behouden en de paraatheid tijdens de bevoorrading niet aan te tasten, zijn door de U.S. Navy omvangrijke proeven genomen, die hebben geleid tot de oprichting van „Helicopter Combat Support squadrons”, speciaal ten behoeve van de „Vertical Replenishment”.

Wanneer wij de bevoorrading op zee door middel van helikopters vergelijken met de bevoorrading door schepen die langs zij moeten komen, dan treden de volgende voordelen op:

- het schip kan zijn plaats in het verband blijven behouden en haar opdracht blijven uitvoeren;
- in een zelfde tijdsperiode kan een grotere hoeveelheid vracht worden overgegeven;
- zolang het mogelijk is, in verband met de weersgesteldheid, de voorraden aan dek te hanteren, kan deze vorm van bevoorraden worden toegepast.

De weersgesteldheid legt de helikopter dus geen beperkingen op.

Tot nu toe heb ik de vloot en de mariniers afzonderlijk behandeld. Maar eigenlijk is dat niet juist, want samen vormen zij, met de marineluchtvaartdienst de marine. Deze drie-eenheid komt duidelijk tot uiting in de „Balanced Fleet”, een permanente organisatie bestaande uit zee-, landings- en luchtstrijdkrachten, die in staat is zelfstandig en krachtig op te treden in die gebieden, bereikbaar vanuit zee, waar conflicten dreigen of zijn uitgebroken. „De Balanced Fleet” is niet afhankelijk van vliegtuigen en havens.

Doordat men de beschikking heeft over helikopters kunnen troepen direct worden ingezet daar waar hun aanwezigheid het dringendst noodzakelijk is. Bovendien kan worden beschikt over luchtsteun van de vanaf vlieggampschepen opererende vliegtuigen. Dat op deze wijze snelle interventie mogelijk is, moge blijken uit enkele voorbeelden zowel van de Amerikanen als van de Engelsen.

De Amerikanen: 1950 – Libanon (binnen 24 uur werden 2000 man aan land gezet).

1965 – Vietnam eveneens binnen 24 uur.

De Engelsen: 1961 – Kuweit 1 dag na het verzoek vond de landing plaats.

1964 – Tangayika binnen 2 dagen vond de landing plaats, dezelfde dag werden de eenheden doorgezonden naar een gebied 200 km verder landinwaarts gelegen.

Tot zover, zeer in het kort, de mogelijkheden bij de zeestrijdkrachten, maar hoe liggen deze nu bij de Koninklijke Luchtmacht?

Majoor van Mossevelde:

Wanneer ik spreek over de mogelijkheden die de luchtbeweeglijkheid voor de luchtmacht biedt, zou ik mij weer willen beperken tot de tactische mobiliteit. Bij het uitvoeren van het merendeel van haar taken maken de luchtstrijdkrachten steeds gebruik van luchtvaartuigen. Toch werd en wordt nog veel aandacht besteed aan het opvoeren van de luchtbeweeglijkheid. Deze mobiliteit is in de eerste plaats noodzakelijk bij het verplaatsen van eenheden. Zojuist sprak ik al over de ACE-Mobile Force; de slagkracht van die eenheden, de vliegtuigen, worden overgevlogen naar het bedreigde gebied maar voor het opereren van een eenheid is meer nodig dan vliegtuigen. Ook de gronduitrusting moet naar het – meestal afgelegen – gebied worden vervoerd; luchttransport is hierbij onmisbaar.

Naast de verplaatsing van de eenheden is ook de logistieke ondersteuning van die eenheden belangrijk. Voor die ondersteuning is luchttransport ook de aan-

gewezen weg. Dit geldt overigens voor logistieke ondersteuning in het algemeen. Daar het aantal hoogwaardige reservedelen bij de krijgsmachten groter wordt, zullen die onderdelen zo centraal mogelijk worden opgeslagen. De logistieke pijplijn, een produkt van lengte en snelheid, moet klein worden gehouden. Bij gelijk blijvende afstand kan dit worden bereikt door het opvoeren van de snelheid. Snelle logistieke ondersteuning maakt het handhaven van een hoge operationele paraatheid mogelijk.

Een andere manier die de luchtmacht ter vergroting van de luchtbeweeglijkheid toepast is het tanken van vliegtuigen in de lucht. De „brandstofverdeelplaats" kan immers op de best mogelijke plaats worden opgehangen en de arm van de luchtstrijdkrachten wordt op deze manier aanzienlijk verlengd. Ook worden door deze toepassing mogelijkheden geboden als b.v. ten gevolge van een verwachte aanval op een basis, de vliegtuigen „vertical dispersed" worden; zonder landing kan dan tot de aanval worden overgegaan.

De luchtbeweeglijkheid van de luchtmacht komt ook naar voren in de vliegen-de radarstations. De reikwijdte van de radar wordt aanzienlijk vergroot.

De reeds genoemde verplaatsing van eenheden slaat vanzelfsprekend ook op geleide wapen eenheden; met behulp van luchttransport kunnen deze eenheden zeer snel wisselstellingen betrekken en logistiek worden ondersteund.

Als laatste mogelijkheid moet zeker de „tactical air rescue" worden genoemd die ook op grote schaal in Vietnam wordt toegepast. Bij deze operaties worden o.a. vliegtuigbemanningen en vliegtuigen uit het door de vijand bezette gebied gehaald. Hier op de foto ziet u overigens geen reddingswerk uitgevoerd door de luchtmacht maar komen de Mariniers de Marine Luchtvaartdienst te hulp.

Mijnheer de voorzitter, gaarne wil ik nu ingaan op de middelen die bij de strijdkrachten worden gebruikt ter verkrijging of ter vergroting van de lucht-beweeglijkheid. Vele types zijn in de loop van deze voordracht al getoond maar het reservoir is nagenoeg onuitputtelijk. Slechts enkele middelen uit die veelheid wil ik nog nader maar toch zeer summier bespreken; types die òf veel worden gebruikt òf uitmunten door bijzondere prestaties.

Allereerst twee typen voor de strategische mobiliteit:

C-130 Hercules. Dit is het belangrijkste transportvliegtuig van US Strike Command voor paratroop en paradrop operaties. Het werd in ruime mate gebruikt bij de oefening Big Lift waarbij 206 vliegtuigen de 2nd Armoured Division van Amerika naar Europa in 63 uur overbrachten. Hierbij waren ca. 16.000 man en ongeveer 1 miljoen pond aan uitrusting betrokken. De Hercules kan 92 man of 74 brancards vervoeren. Het toestel wordt ook veel gebruikt voor het verplaatsen van eenheden van Tactical Air Command van USAF. De snelheid is vrij laag, 280 kt.

Als tweede het nieuwste en grootste Amerikaanse transportvliegtuig de *C-141 Starlifter*. De snelheid van dit toestel is 425 kt dus 50% hoger dan die van de Hercules. De Starlifter kan 154 man rechtstreeks van Amerika naar Europa vervoeren. Met wat minder lading – 30.000 lb – kan de oversteek van de westkust van Amerika naar Japan worden gemaakt.

De transportvliegtuigen kunnen vanzelfsprekend ook worden ingezet ter vergroting van de taktische beweeglijkheid. De kans dat dit gebeurt wordt kleiner naarmate het vliegtuig groter wordt. De produktiviteit, het produkt van afstandsbereik en nuttige lading, is dan te groot; het gebruik over kleine afstand

wordt dan zeer ondoelmatig. Ter vergroting van de tactische mobiliteit worden vele soorten luchtvaartuigen gebruikt; b.v. de ons welbekende

F-27 Fokker Friendship die u hier in de gewondentransport rol ziet. In vergelijking met wat u zo juist zag is het vliegtuig klein te noemen. Het kan moeilijk worden geladen doordat het is uitgerust met een zijdeur en niet met een achterlaaddeur en daarbij is het ook nog vrij langzaam. Overigens een zeer goed vliegtuig.

Als laatste conventionele vliegtuig ziet u hier de *Super Piper Cub*, die nog steeds wordt gebruikt als liaison-vliegtuig en voor luchtwaarneming.

Het luchtvaartuig dat bij de opvoering van de tactische mobiliteit een zeer grote rol speelt is de helikopter, die voor nagenoeg alle taken kan worden gebruikt. Ze kunnen worden ingedeeld in verschillende gewichtsklassen, waarvan de grenzen niet nauw omschreven en nogal onderhevig aan wisselingen zijn. De lichte helikopter, waarvan u al enige afbeeldingen heeft gezien, wordt hoofdzakelijk gebruikt als waarnemingsplafond en voor het vervoer van enkele personen.

U ziet hier de LOH van Hughes, de *OH-6A* die in zeer grote hoeveelheden in het Amerikaanse leger is ingedeeld. De helikopter is iets sneller dan onze Alouette 111 maar kan maar drie passagiers vervoeren.

De volgende categorie, de „utility-helikopter” wordt voor vele taken gebruikt. Voorbeelden zijn o.a. de *Sikorsky S-58 (H-34)* die u reeds aan het werk zag met het afgeven van brandstof aan een tank, en de *Huey Cobra (AH-1G)*, de nieuwe Bell aanvalshelikopter waarvan de US-Army er reeds 774 heeft besteld.

De volgende categorieën wil ik graag samenvoegen. Het zijn de transport-helikopters van middelzwaar tot zwaar. De grens tussen die twee gaat geleidelijk aan omhoog naarmate grotere helikopters worden ontwikkeld.

U zag reeds de *CH-46* of beter gezegd de marine versie, de *Seaknight* bij de „vertical replenishment” en hier ziet u de *CH-47B Chinook*. Deze helikopter heeft een snelheid van 165 kt en kan 32 manschappen vervoeren.

Een andere bekende, veel gebruikt voor het oppikken van gelande ruimtevaarders is de *CH-53A* of te wel *S-65*, die wat sneller is dan de *Chinook* en 38 manschappen kan vervoeren. U zag haar in een tactical air rescue rol.

Een heel bekende zware helikopter is de *S-64 SkyCrane (CH-54A)*, die u hier ook in een tactical air rescue rol ziet. Het toestel kan een nuttige lading van ruim 15.000 lb vervoeren. In een „pod” onder de helikopter kunnen 67 manschappen of 48 brancards worden vervoerd.

Ik wil u hier niet de afbeeldingen en enige prestaties van twee helikopters onthouden die nog niet al te lang geleden nogal opzien baarden. Het zijn Russische helikopters: de *Mi-6* en de *Mi-10*. De prestaties die ik u geef zijn niet de enige die in omloop zijn en ik pretendeer niet dat het de juiste zijn.

Mi-6 (Hook). Het toestel heeft een erkend record van ruim 44.000 lb nuttige last. Die last bestond vermoedelijk uit mooie staafes die gelijkmatig over het gehele vloeroppervlak waren verdeeld. De operationele nuttige last is ongeveer 9 ton. De helikopter kan 120 passagiers vervoeren.

Mi-10 (Hark). Een helikopter die zeer geschikt is voor de logistieke ondersteuning van geleide wapen eenheden. De record belading van het type K van dit toestel bedraagt 55.346 lb, dit is dus 25 ton. De operationele lading zal

ongeveer 12 ton zijn. Aan de sling van de Mi-10K kan 11 ton worden vervoerd. De Russen zelf verklaarden 7 ton te kunnen verplaatsen n.a.v. het verzoek om de molen van Zaandam te verzetten; hiervan woog één deel 9, een ander deel 16 ton.

Mijnheer de voorzitter voor wat betreft de huidige middelen wil ik het hierbij laten en nu wat zeggen over de toekomstige ontwikkelingen. Over de toekomst van luchtvaartuigen is op zichzelf gemakkelijk een avond te vullen en ook hier moet dus een beperkte keus worden gemaakt.

Allereerst weer luchtvaartuigen t.b.v. de strategische mobiliteit. Het projekt, waarvan wel wordt gezegd dat het een revolutie op luchttransport gebied betekent, is de

Lockheed C-5A Galaxy. Revolutionair is niet het vliegtuig maar de produktiviteit: een nuttige last van 250.000 lb zal over een afstand van 2700 mijl, d.w.z. transatlantisch, kunnen worden vervoerd; 100.000 lb over een afstand van 5500 mijl. Enige voorbeelden van belading van de C-5A:

- 600 manschappen;
- Twee M-60 tanks;
- Eén M-60 tank, twee Bell Iroquois helikopters, vijf M-113 pers. carriers, één truck $2\frac{1}{2}$ ton, één truck $\frac{1}{2}$ ton;
- Tien Pershing geleide wapens met bijbehorende uitrusting.

Het belang dat de Amerikaanse regering aan dit projekt hecht blijkt uit de hoge prioriteit die het kreeg.

Voor het opvoeren van de taktische mobiliteit zijn er ontwikkelingen op het gebied van dropping en rooll on/roll off technieken en luchtkussen voertuigen. Hier wil ik echter slechts ingaan op de V/STOL-luchtvaartuigen.

Voor nagenoeg alle luchtvaartuigen zijn enkele algemene eisen te stellen; wij willen een toestel

- dat met een hoge snelheid en met snelheid 0 kan vliegen;
- met een groot afstandsbreik;
- dat onder alle weersomstandigheden kan vliegen;
- waarvan het onderhoud eenvoudig en goedkoop is;
- met een zo groot mogelijke verhouding tussen nuttige lading en totaalgewicht;
- dat kan opereren van geïmproviseerde velden.

Hoewel de helikopter het voor een groot aantal taken nog voor zeer lange tijd zal winnen van andere V/STOL projekten, moet worden toegegeven dat zij eigenlijk alleen aan laatstgenoemde eis voldoet. De huidige ontwikkeling op V/STOL-gebied ligt hoofdzakelijk bij de transportvliegtuigen omdat:

- door de verminderde nucleaire dreiging er minder behoefte bestaat aan een verspreide „fighter force“;
- er grote behoefte bestaat aan vergroting van de taktische mobiliteit; dit denkt men te bereiken door het combineren van de snelheid van het vliegtuig met de ongebondenheid aan het terrein van de helikopter.

Enige ontwikkelingen:

Compound helikopter. Hierbij wordt de bladbelasting verkleind door het gebruik van draagvlakken en/of horizontale stuwkracht. De snelheid van de

helikopter kan zo worden opgevoerd tot ca. 300 kt. Een voorbeeld is de

AH-56A Cheyenne, de zwaar bewapende aanvalshelikopter voor het Amerikaanse leger waarvan inmiddels 10 stuks zijn besteld voor verdere resten.

Voor nog hogere snelheden zien wij ontwerpen met:

- intrekbare rotoren;
- rotoren die tijdens de vlucht worden gestopt en dan als draagvlak dienst doen;
- draaivleugels. Van deze laatste ontwikkeling, die reeds in een vrij gevorderd stadium is, ziet u hier de

Lockheed XH-142 een vliegtuig dat 32 man zal kunnen vervoeren.

Aan een voorspelling in welke richting de luchtvaartuigen van de toekomst zullen gaan durf ik mij niet te wagen; het is teveel van onbekende factoren afhankelijk. De nabije toekomst brengt voor de luchtmacht als leverancier van strategische luchtbeweeglijkheid een enorme vooruitgang, voor de tactische steun ook wel verbetering maar weinig principieel nieuws.

Deze snelle gang door de ontwikkeling wil ik afsluiten met een blik in de toekomst voor onze eigen luchtmacht. V.w.b. de luchtbeweeglijkheid van onze eenheden, vliegende squadrons of geleide wapen eenheden, zie ik weinig verandering. De logistieke ondersteuning d.m.v. luchtvaartuigen zal misschien enigszins kunnen worden uitgebreid maar niet principieel veranderen. De ongelimiteerdheid van de technische middelen zal te zeer door de gelimiteerdheid van de financiële middelen worden beïnvloed.

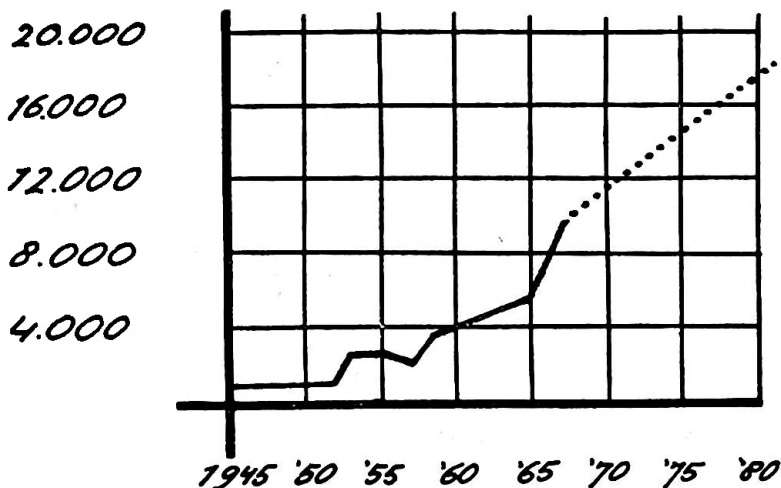
Majoor Drost:

Ja, ik vind het altijd moeilijk om in de toekomst te kijken. Aan de ene kant is het gevaarlijk in gedachten omtrent de toekomstige ontwikkelingen de bestaande daadwerkelijke mogelijkheden te ver te overtreffen; aan de andere kant zullen deze gedachten aanwijzingen moeten zijn voor de technici omtrent de richting, waarin zij moeten zoeken.

In het algemeen zie ik voor de landstrijdkrachten een voortzetting van de huidige lijn van ontwikkeling met een enkel nieuw facet. Dit leidt naar mijn mening tot:

- een sterke toename van het aantal luchtvaartuigen in de organisaties. Een vereenvoudiging van het onderhoud aan helikopters maakt de indeling van deze toestellen mogelijk tot op die plaatsen, waar nu jeeps zijn ingedeeld. Het vertoonde *grafiekje* geeft een beeld van de in de Verenigde Staten verwachte toename;
- het uitvoeren van helikopteracties wordt daardoor meer en meer een normale gang van zaken;
- de verbetering van het hefvermogen biedt straks mogelijkheden om tanks per helikopter te vervoeren en dan is het nadeel dat ik in de loop van mijn deel van de voordracht noemde, opgeheven: een vliegende tank gaat me nog iets te ver;
- wel zal de helikopter op ruime schaal als wapendrager gaan fungeren voor alle typen wapens, o.a. anti tankkraketten en artilleriesraketten;
- gevechten van helikopters onderling ter vermeerstering van het lokale lucht-overzicht voor het uitvoeren van verticale omvattingen.

Toename aantalletoestellen in US Army



Ondanks financiële moeilijkheden dient ook de Koninklijke landmacht in de toekomst te beschikken over luchtbeweeglijke middelen. Naar mijn mening tenminste over een capaciteit voldoende om een eenheid ter sterkte van een bataljon te vervoeren. Deze capaciteit kan tevens voor het uitvoeren van logistieke opdrachten worden ingezet.

Hoe ziet de marine de toekomstige ontwikkelingen?

Kapitein Dekker:

De luchtbeweeglijkheid is de kinderschoenen nu wel ontgroeid maar zij is nog niet volwassen. Gezien de vele toepassingsmogelijkheden nu reeds zowel bij de vloot als bij de mariniers kan wel worden gesteld dat luchtbeweeglijkheid in de toekomst een steeds grotere rol zal gaan spelen.

Voor wat betreft de amfibische operatie wil ik graag duidelijk stellen dat naast de „vertical assault” de landing over het strand zal blijven bestaan voor het grotere en zwaardere materieel.

Dit blijkt ook wel uit de ontwikkeling van een nieuw amfibisch schip de LSU (Universal Landing Ship) bij het United States Marine Corps en de US Navy dat de eigenschappen van een LPH en een LPD in zich zal verenigen. Een LPD, amfibieus transport dock is een schip dat beschikt over een dok, voor landingsvaartuigen en tevens over een heliporterdek.

Hangars en onderhoudsruimten zijn echter niet beschikbaar.

De „Balanced Fleet” zal zeker in de naaste toekomst een belangrijke rol blijven spelen, vooral in Afrika en Azië, zeker nu Engeland zich voor het grootste deel uit deze gebieden gaat terugtrekken.

Er zijn al stemmen opgegaan om, bij de herziening van het NATO-verdrag in

1970, in intergeallieerd verband te komen tot de oprichting van een „Balanced Fleet”. In dat geval zult U ongetwijfeld ook de Nederlandse marinier geïntegreerd in deze „Balanced Fleet” aantreffen.

Rekening houdend met de mogelijke tegenstander zullen wij niet alleen moeten weten hoe wij met de luchtbeweeglijke middelen moeten omgaan maar ons eveneens moeten verdiepen in de manier hoe hier tegen opgetreden moet worden.

Wat de toekomst nog voor mogelijkheden biedt; één ding zal duidelijk op de voorgrond moeten blijven staan: Luchtbeweeglijkheid is niet het „doel” maar een „middel” om de vrede en de vrijheid beter te helpen waarborgen.

Wij danken U.

De Voorzitter:

Ik zou U willen vragen om in de pauze die we nu zullen krijgen, degenen, die in debat willen treden, hun naam op te geven bij de Secretaris, de Kolonel Haitsma Mulier, en dan blijft ook nog van kracht mijn oproep voor nieuwe leden, wat en passant kan gebeuren. Ik stel voor dat we nu een pauze zullen houden.

PAUZE

De Voorzitter:

Heren, ik heropen de vergadering met de plezierige mededeling, dat er 9 heren zijn, die zich voor de discussie hebben opgegeven. Dat zijn achtereenvolgens de Luitenant Kolonel Valstar, Majoor Prins, de Kapitein Stuiver, Ritmeester Dekker, Korporaal Minkhout, Korporaal van Scherpenzeel, Korporaal Breedveld, – ik ben blij, dat de jeugd zich laat gelden – de Majoor Baay, en de Majoor Waterman.

Ik zou graag de heren in dezelfde volgorde willen uitnodigen om voor de microfoon, die daar staat te komen en dan zullen de sprekers hier al naar gelang van de opmerkingen en vragen, die worden gesteld, antwoorden.

Mag ik dan de Luitenant Kolonel Valstar als eerste vragen het woord te voeren.

Luitenant-Kolonel Valstar:

Mijnheer de Voorzitter, ik heb een paar vragen.

Bij één van de voordelen van de helikopter als middel in deze airmobility is gesteld, dat zijn onafhankelijkheid van het terrein een groot voordeel zou zijn, hij zou er dus niet door gehinderd worden. Bij de nadelen heb ik, behalve dan bij de Marine, betrekkelijk weinig of eigenlijk niets gehoord over zijn beperkingen, o.m. het weer en duisternis, twee beperkingen, die bij helikopter operaties in Vietnam wezenlijke beperkingen blijken te zijn. Is dat opzettelijk zo gesteld, omdat men ziet dat daar binnenkort een oplossing voor komt of is dit zonder meer tussen ka en schip gevallen?

Helikopter operaties, airmobile operations, vereisen die naar de mening van – mag ik het zo even noemen – het forum inderdaad een airsuperiority in het gebied waarin ze worden uitgevoerd of acht men zonder het bezit van het lucht-overwicht toch airmobile-operations mogelijk?

Dan misschien iets, wat een praktische kant is aan deze airmobility, zeker op

een gevechtsveld, de coördinatie van de vele vliegtuigbewegingen, dus niet alleen van vliegtuigen, die hun plaats vinden in de airmobility door troepen te vervoeren, maar ook strike-aircraft, close-support aircraft en dergelijken. Ziet men dat als een grote beperking of als een oplosbaar probleem?

En een volgende vraag. Kan men een indicatie geven van de afstanden waarover deze verplaatsingen zich normaal zullen voordoen. Laten we zeggen dus vanaf de plaats waar de troepen eventueel in het toestel komen tot de plaats waar men de eindbestemming bereikt. Wat zijn de afstanden?

Als laatste vraag het luchtkussenvoertuig is één keer genoemd. Ziet men dat in het kader van de toppen van de grassprietten tot de toppen van de bomen als een toekomstige exponent van airmobility of persé niet?

Dat waren de vragen.

Majoor van Mossevelde:

Meneer de voorzitter ik geloof niet dat ik ze allemaal zal kunnen, zal willen of in ieder geval zal beantwoorden of, zoals hier reeds door mijn collega van de Landmacht wordt gezegd zal mogen beantwoorden.

In de eerste plaats meent Overste Valstar dat ik naast de voordelen – zoals de onafhankelijkheid van het terrein niet de nadelen van de helikopter heb genoemd. Ik meen echter deze wel degelijk te hebben vermeld – al heb ik ze misschien niet als zodanig aangegeven – toen ik de algemene eisen, die wij aan luchtvaartuigen, die wij willen gebruiken tot verhoging van de airmobility, kunnen stellen. De helikopter voldeed alleen aan de laatste door mij genoemde eis. Dat betekent dus dat hij niet voldoet aan de eerstgenoemde vijf. De helikopter is niet snel, het onderhoud is duur, de nuttige lading is klein enz.; dat zijn dus de nadelen. Om die reden zoekt men naar andere mogelijkheden, andere ontwikkelingen, vooral op het gebied van de V/STOL-vliegtuigen.

De tweede vraag of airmobility-operaties mogelijk zijn zonder luchtoverwicht meen ik bevestigend te kunnen beantwoorden. In de eerste plaats worden die operaties zeer laag uitgevoerd. Luchtoverwicht zal over het algemeen worden bevochten door zeer snelle jachtvliegtuigen die een betrekkelijk groot gebied nodig hebben om hun wendbaarheid te tonen. Helikopters hebben dat zeer zeker niet. Op de tweede plaats zullen aanvallen van de grond niet zo veel voorkomen omdat de meeste airmobile-operaties plaats hebben aan onze zijde.

De volgende vraag betrof de coördinatie van alle luchtbewegingen. Dit is inderdaad een groot probleem, vooral indien, zoals Majoor Drost zei, hij nog meer vliegtuigen in dat, in luchtmacht ogen roch kleine gebied, wil zien rondvliegen. Het is een probleem waarvoor ik nog geen oplossing zie. Het probleem is overal in studie maar oplossingen zijn er nog niet gevonden, althans geen bevredigende oplossingen.

De beantwoording van de vraag over de afstanden wil ik graag overlaten aan de twee andere heren. Rest nog de laatste, het luchtkussenvoertuig. Daar wij luchtmobiliteit hebben gedefinieerd als mobiliteit door middel van luchtvaartuigen en het luchtkussenvoertuig geen luchtvaartuig is, zou ik het dus voor deze bespreking niet in beschouwing willen nemen.

Majoor Drost:

Ik zou graag enige aanvullingen willen geven op datgene, wat de Majoor van Mossevelde heeft gezegd.

Ten eerste t.a.v. het luchtoverwicht. De Russen stellen in hun voorschrift, althans in de vertaling welke bij de Koninklijke landmacht wordt gebruikt, dat alleen voor tactische operaties, zoals zij de inzet van gevechtseenheden met helikopters op korte afstand (10 tot 15 km) achter de vijandelijke linies noemen, luchtoverwicht niet noodzakelijk wordt geacht.

In de Amerikaanse voorschriften wordt gesteld, dat voor het uitvoeren van „airmobile operations” (helikopter operaties) steeds luchtoverwicht vereist is.

E.e.a. hangt samen met de afstanden, waarover helikopteracties worden uitgevoerd. De Amerikanen gaan ervan uit, dat het contact met een per helikopter ingezette eenheid door de over de grond optredende troepen binnen 3 tot 6 uur na inzet tot stand moet worden gebracht. Afhankelijk van het vijandelijk optreden leidt dit tot een inzet op afstanden van 30 tot 50 km achter de vijandelijke lijn. Nu zult U zich herinneren, dat ik tijdens mijn deel van de lezing over de beperkte gevechtskracht van de door de lucht vervoerde eenheden heb gesproken. Vooral in de eerste fase van het optreden heeft een dergelijke eenheid een grote behoefte aan luchtsteun, daar ze veelal nog buiten het bereik van de eigen artillerie ligt. Voor het verlenen van de benodigde directe luchtsteun is tenminst een plaatselijk luchtoverwicht noodzakelijk.

De vraag, of luchtoverwicht noodzakelijk is voor het uitvoeren van helikopteroperaties, is voor ons, als landmachtmensen, dan ook moeilijk met neen te beantwoorden. Ik acht het daarom in vrijwel alle gevallen voor het vliegen boven, het landen op en het standhouden in vijandelijk gebied nodig, dat de eigen troepen over het overwicht in de lucht beschikken.

De totale afstand, waarover de inzet plaats vindt zal tussen de 60 en 100 km bedragen, aangezien het laden op een ruime afstand achter de eigen voorste lijn zal plaats vinden.

Dan iets over de coördinatie van het luchtverkeer. De Amerikanen beschikken in de organisatie van een Field army voor de uitvoering van deze taak over een Airtraffic unit. Over de werkwijze en de samenwerking met de luchtmachtverkeersleidingsorganen is mij echter niets bekend. Mogelijk kan een van de aanwezige luchtmacht officieren hier iets over zeggen.

V.w.b. de situatie in West Europa kan ik zeggen, dat in NATO verband geen enkele regeling is vastgelegd. Dit is mij gebleken, toen ik i.v.m. een oefening van de Krijgsschool hierover met de luchtmacht contact opnam.

Kapitein Dekker:

De Amerikanen gaan er van uit, dat een amphibische operatie op grote schaal niet mogelijk is wanneer men niet tenminste ter plaatse over luchtoverwicht beschikt. Dat is dus noodzakelijk. Over de organisatie heb ik al iets gezegd, de Amerikaanse mariniers hebben daarvoor in het leven geroepen het „helicopter direction centre.” Het helicopter direction centre is een onderdeel van het „tactical air control centre.” Dit is de organisatie die alle luchtbewegingen van de amphibious task force in het doelgebied coördineert. Het tactical air control centre bemoeit zich in principe niet met de helikopter operaties. Dat is de taak van het Helicopter Direction Centre en elke marine air wing beschikt over personeel om dit op te zetten. De afstanden, die door de helikopters worden afgelegd. De Amerikanen gaan ervan uit dat de helikoptercarriers de helikopters ongeveer een mijl of 20 – afhankelijk van het verloop van de kustlijn en de vijandelijke radar – buiten de kust lanceren. Voor wat betreft de onderzeeboot-

bestrijding is het uiteraard afhankelijk van de plaats waar contact wordt gemaakt en van de totale duur dat de helikopter kan opereren; bij de „vertical replenishment”, varieert de afstand, dat kan 1 mijl zijn of minder, dat kan 30 mijl zijn. De Amerikanen stellen echter, dat binnen niet al te lange tijd „vertical replenishment” mogelijk moet zijn over een afstand van 100 mijl.

De Voorzitter:

Ik neem aan, dat Overste Valstar hier ongeveer een beantwoording heeft gekregen op de vragen, die hij gesteld heeft. Ik heb zelf menen te mogen constateren dat er althans op één punt niet helemaal eenheid van gedachte hier achter deze tafel is, n.l. met betrekking tot de kwestie van al of niet noodzakelijk van luchtoverwicht. Nu is luchtoverwicht dikwijls al een relatieve zaak en ik neem ook aan dat wanneer men zou uitpraten, dat men deze relativiteit ook wel duidelijker zou zien en men in zeer bepaalde gevallen misschien genoeg zou nemen aan de ene kant met minder luchtoverwicht dan in andere gevallen. Ik dacht, dat dat iets is dat enigszins zal blijven zweven en altijd in bepaalde gevallen afgewogen zal moeten worden.

Majoor Prins:

Mag ik in eerste aanleg de inleiders danken voor hun duidelijke lezing, en de mogelijkheden, die de helikopter in de strijdkrachten biedt. Ik zelf persoonlijk geloof, dat de Kon. Landmacht met de luchtbeweeglijkheid mee moet gaan en trachten, binnen de financiële middelen, om zoveel mogelijk te komen. In de inleiding hebben de inleiders geappelleerd aan de integratie van de Krijgsmacht. Ook een terrein waar veel over gezegd kan worden. Ik vond het eigenlijk teleurstellend, dat in hun blik in de toekomst de inleiders deze integratie niet weer ter hand hebben genomen. Ik dacht, dat de helikopter nog niet zover was gevlogen, dat een integratie in de Krijgsmacht voor wat betreft aanschaf en gebruik van helikopters mogelijk zou zijn. Ik zou daarbij willen wijzen op de huidige Engelse toestand, waar binnen de Engelse strijdkrachten 18 types helikopters in gebruik zijn en waar men nu achteraf tracht om te rationaliseren en te komen tot 5 types. Wellicht zal het t.a.v. hun inzet in oorlogstijd wat moeilijker zijn. Eén van de inleiders zag zich reeds in de omgeving van Afrika of Azië dobberen en wij zijn nog steeds gebonden aan het West-Europese terrein, maar ik dacht, dat in vredestijd dit voordelen had.

Een tweede vraag. Het element vuursteun is enige malen naar voren gekomen ook in het kader van het luchtoverwicht. Het luchtoverwicht wil ik mij dus niet meer aan wagen. In het element vuursteun is naar voren gebracht dat de helikopters zelf vuursteun kunnen verlenen. De zgn. gunships. Bij de Amerikanen, dat is door één der inleiders genoemd van het Marine Corps is men in het algemeen de mening toegedaan, dat wellicht fixed wing aircraft dit beter zal kunnen doen. Ik geloof niet dat dit alleen bij het Marine Corps het geval is, maar dat dit toch bij het Amerikaanse leger toch meer en meer veld wint. Temeer omdat dus ook fixed wing aircraft ook nog voor andere taken gebruikt kan worden en ik zou in deze nog bepaald de prijs naar voren willen brengen. Ik heb kortgeleden gelezen, dat een gunship wat ontwikkeld zal worden of in ontwikkeling is, dat dat de prijs gaat bedragen van twee miljoen gulden. Dat is natuurlijk niet mis wanneer wij daaraan mee willen doen, vooral waar de

Amerikanen op het ogenblik het element van gunships t.a.v. laten we zeggen niet-bewapende helikopters zien in een ratio van 1 op 4.

Dank U zeer Mijnheer de Voorzitter.

Majoor Drost:

In de eerste plaats, Mijnheer Prins, bedankt voor uw aanvulling t.a.v. de integratie bij de krijgsmachtdelen bij het aanschaffen van helikopters. Wij waren al zo van de noodzaak van integratie overtuigd, dat we het vanzelfsprekend vonden, dat aanschaffing en gebruik alleen maar „geïntegreerd” mogelijk is.

Het tweede punt: over de vuursteun. Inderdaad, deze gevechtshelikopters zijn bijzonder duur in aanschaf. Nu wil ik ook niet direct zeggen, dat ik de Kon. Landmacht over gevechtshelikopters zie beschikken. Waar ik op doelde was in de eerste plaats de aanschaffing van een hoeveelheid transporthelikopters. Een deel van deze toestellen zal van een type moeten zijn, dat tien tot vijftien man kan vervoeren, maar bovendien voorzien kan worden van bewapening. Dus het aanbrengen van bewapening aan dezelfde helikopter, die gebruikt kan worden voor het transport. En ik geloof, dat we zeker over helikopters moeten gaan beschikken voor het bestrijden van tanks. Nu is het zo, dat de luchtmacht ook deze vuursteuntaken kan uitvoeren. De directe luchtsteun is vooral op het ogenblik in NATO-verband echter een zeer dubieuze zaak. En het is dus prettig om zelf iets bij de hand te hebben. Verder is het naar mijn mening zo, dat de luchtsteun aan de landstrijdkrachten toch ook niet iets is, waarover ze a la minute kunnen beschikken. Het beschikbaar hebben van bewapende helikopters, die direct achter de eigen troepen verdekt worden opgesteld die op de eerste oproep opstijgen en die binnen zeer korte tijd ter plaatse zijn om hun taak te vervullen, is in ieder geval sneller, dan de steun die de luchtmacht kan verlenen. Ditzelfde idee heb ik ook opgemerkt in diverse artikelen, die ik gelezen heb over het Amerikaanse optreden in Vietnam. De troepen daar zijn bijzonder gelukkig met hun helikopters voor het first-minute steun. Daarnaast is natuurlijk de luchtsteun onmisbaar. De Amerikaanse legereenheden en de Amerikaanse mariniers zijn op het ogenblik, geloof ik ook wel geporteerd voor de Huey Cobra, die ze als gevechtshelikopter, direct ter beschikking hebben. Maar misschien kan beter de Kapitein Dekker daar nog iets over zeggen.

Kapitein Dekker:

Afgezien van het feit dat ronddobberen in Afrika en Azië in deze tijd van het jaar me toch wel ietwat prettiger lijkt dan het bivakkeren hiet op de hei, maar terugkomend op het balanced fleet idee, geloof ik, dat die in NATO-verband ook wel te realiseren zal zijn. Wanneer we kijken naar de periferie van de NATO, meen ik, dat daar wel mogelijkheden zijn weggelegd. De vuursteun: de Amerikaanse mariniers, weten eigenlijk nog niet goed wat ze willen. En Majoor Drost heeft net al genoemd, op het ogenblik maken ze in Vietnam ook gebruik van de Huey Cobra, maar ik geloof, dat dat alleen komt door het feit, dat het fixed wing aircraft die ze hiervoor zoeken nog niet ter beschikking is, en dat ze door de nood gedwongen de Huey Cobra genomen hebben. Wat de invloed hiervan op het aankoopbeleid van het fixed wing aircraft zal zijn durf ik niet te zeggen. Ze zijn er niet voor geporteerd, voor de gevechtshelikopter, maar omdat er op het ogenblik niets anders op de markt is hebben ze het gedaan. De Amerikanen voelen inderdaad veel meer voor de meerzijdigheid van het normale vliegtuig.

Kapitein Stuiver:

Mijnheer de Voorzitter, de vertegenwoordiger van de Kon. Landmacht heeft gezegd, dat hij in de taktische luchtbeweeglijkheid een samenwerking in NATO-verband ziet. Hij heeft ook gezegd, dat de middelen voor de taktische luchtbeweeglijkheid – en dat geloof ik in het aspect van het vervoer van troepen van compagnies-niveau, dus de middelzware helikopter – organiek zijn opgenomen in leger-, legerkorps- en divisie-eenheden van Amerikanen, Fransen en Duitsers. Spreker meent, dat dit in de toekomst ook een policy of een beleid moet worden voor het Eerste Nederlandse Legerkorps. Dat er, aangezien het organieke middelen zijn dus een samenwerkingsmogelijkheid is, is mij niet helemaal duidelijk; uit ervaring weet ik dat aanvragen voor taktische luchtbeweeglijkheid – door een Nederlandse divisie voor het invliegen van troepen gedaan bij de Northern Army Group – ook prompt werden afgewezen. Ik wilde nu vragen waar de vertegenwoordiger van de Landmacht deze samenwerking in NATO-verband op het gebied van de taktische luchtbeweeglijkheid zag liggen.

Majoor Drost:

Ik dank de kapitein Stuiver voor zijn aanvulling uit de praktijk, want daar hebben we straks mee te maken. Ik wilde niet zeggen, dat momenteel al door Nederlandse eenheden gebruik wordt gemaakt van helikopters, die bij de Duitse of Franse strijdkrachten in gebruik zijn of dat voor de beschikbaarstelling in bepaalde omstandigheden voorzieningen zijn getroffen. Wel heeft een eenheid van de Koninklijke Landmacht aan een oefening van de Bundeswehr deelgenomen, waarbij inzet met Duitse helikopters plaatsvond.

Waar ik op doelde is het volgende. De tactische ontwikkelingen kunnen ertoe leiden, dat commandant Northern Army Group aan commandant 1 Lk helikopters, organiek behorend tot een ander korps, beschikbaar stelt. Het verdient de voorkeur in de toekomst helikopters bij ons legerkorps in te delen, want de Bundeswehr heeft geen helikopters aangeschaft om daarmee het Nederlandse legerkorps te laten vliegen. Naar mijn idee is echter de samenwerking met de Bundeswehr, ook op dit gebied, goed te noemen.

Kapitein Stuiver:

Als ik mag verduidelijken: de oefening waarvan U spreekt, is vermoedelijk een oefening, die van te voren als zodanig geplanned is in overleg met de Duitsers. De oefening, waarover ik spreek was een C.P.X.-oefening, van een oorlogssituatie uitgaande, waarbij dus niet van te voren afspraken waren gemaakt, maar waarbij van een situatie werd uitgegaan, dat een bruggehoofd moest worden bezet voor een opmars. Op dat moment ontbraken de middelen en deze werden toen bij de partners aangevraagd, die echter op dat moment ook hun bijzondere bezigheden hadden. De aanvraag werd geweigerd en dat is toch de situatie waar we voor staan, niet een vredesoefening, waarbij tevoren alles helemaal geplanned wordt en waar andere onderdelen voor worden vrij gehouden. En daar dacht ik dat de moeilijkheid lag.

Majoor Drost:

Ik ben er van overtuigd, dat het niet eenvoudig zal zijn.

De Voorzitter:

Ik zou deze discussie willen eindigen. Ik geloof dat de Majoor Drost gezegd heeft, dat wat in de toekomst wenselijk zou zijn en dat de heer Stuiver terugvalt op iets dat gebeurd is. En ik neem aan, dat ook hij met ons hoopt, dat we in de toekomst zien.

Ritmeester Dekker:

Mijnheer de Voorzitter, ik zou de geachte inleiders de vraag willen stellen of zij het voor een klein land als het onze nog mogelijk achten om in zo grote getale helikopters, en andere toestellen aan te schaffen zodat men werkelijk kan spreken van luchtbeweeglijke strijdkrachten.

En voorts of misschien in dit verband gedacht is om dit probleem, gezamenlijk in NATO-verband aan te pakken.

Majoor van Mossevelde:

Ik wil de heer Dekker gelijk geven als hij zegt, dat wij kleine strijdkrachten hebben en ik zie ook niet de mogelijkheid om alle eenheden luchtbeweeglijk te maken. Dat wil echter niet zeggen dat wij niet moeten proberen om onze eenheden zoveel mogelijk luchtbeweeglijk te maken. En wij zouden dan bijvoorbeeld kunnen beginnen met al onze eenheden luchttransportbaar en daarbij dan speciale eenheden geheel airmobile, te maken. Het ene hoeft het andere niet persé uit te sluiten. Als we niet alles kunnen, dan hoeven we nog niet te zeggen: dan doen we helemaal niets. We moeten zoveel mogelijk doen; een grote toekomst is dus nog voor ons weggelegd.

De Voorzitter:

Ik neem aan dat het weer een afwegen zal zijn tussen het wenselijke en het mogelijke.

Korporaal Minkhout:

Mijn vraag is toch wel enigszins hetzelfde, ik zou graag wat exacter willen weten hoe precies de coördinatie is tussen strijdkrachten te land en luchtstrijdkrachten. Ik bedoel niet alleen wat betreft het vervoer van troepen maar ook wat betreft het vuursteun geven. Hoe is die coördinatie, dus exact gaat.

Kapitein Dekker:

De Amphibious Task Force Commander – ik benader het dus uit het standpunt van de amfibische operatie – heeft als vuursteun middelen ter beschikking: de naval gunfire; zijn luchtstrijdkrachten en de normale artillerie-eenheden, zodra de troepen geland zijn en landinwaarts zijn opgerukt. Deze drie vuursteun elementen worden gecoördineerd in het „supporting arms coördination center”. Hier worden alle binnenkomende vuuraanvragen, voorzover ze niet door de eenheden zelf kunnen worden uitgevoerd, bekeken en toegewezen; òf aan de scheepsartillerie, òf aan de luchtstrijdkrachten òf aan de artillerie of de zware mortieren. Alle vliegoperaties in het doelgebied worden gecoördineerd door het Tactical aircontrol center. De helikopter operaties zijn gedelegeerd naar het helikopter direction center, teneinde de directe luchtsteun gescheiden te houden van de verplaatsingen van personeel en materieel door de lucht.

In het supporting arms coördination center, aan boord van het vlaggeschip van de amphibious task force commander worden op een luchtplot alle vliegoperaties, dus ook van de helikopters bijgehouden. Wanneer blijkt dat de directe luchtsteun operaties in strijd zouden zijn met de helikopters operaties of omgekeerd grijpt het tactical air control center in, in de helikopter operatie. U begrijpt dat een nauwe samenwerking en een verdeling van het luchtruim noodzakelijk is, want ook de vuursteun van de artillerie moet doorgang kunnen vinden zonder dat de vliegoperaties hiervan hinder ondervinden.

Het HDC werkt dan in grote lijnen als volgt. Het vertrek van de helikopters van boord wordt geregeld door het schip zelf, die ze vervolgens naar een rendezvous point dirigeert. Hier komen de helikopters van de verschillende schepen samen en vanaf dit punt worden de helikopters door het HDC naar de kust gedi- rigeerd en uiteraard ook weer terug.

Zodra de landingszone is uitgebouwd wordt de helikopter controle geleidelijk aan overgegeven aan het Helicopter Support Team, die dan in eerste instantie is belast met de vliegverkeerscontrole in het gebied waar de eenheid is geland. Zodra de helikopters weer boven water komen, neemt het HDC de leiding weer over.

De Korporaal van Scherpenzeel:

Wij hebben hier vanavond een lezing kunnen horen over de airmobility en in het bijzonder het tactisch gebruik van helikopters. In de lezing kwam op een gegeven moment ter sprake, een vliegtuig, dat bij de Lockheed fabriek in ontwikkeling is met hoge prioriteit en ik had begrepen, dat het een vrij groot vliegtuig is. Hoe rijmt U dit – ik had begrepen dat men uitgang van kleine landings- terreinen e.d. – maar dat vliegtuig heeft dan toch wel een behoorlijk landings- terrein nodig. Zoudt U dat iets nader kunnen uiteenzetten?

Majoor van Mossevelde:

Ik kan het eigenlijk vrij vlug afdoen door te verwijzen naar de tekening met het grote vliegtuig waarop o.a. is aangegeven de lengte van de startbaan die benodigd is. Op de tweede plaat ziet U welke baanlengte nodig is bij een bepaalde nuttige lading. Daar kunt u precies op aflezen dat met 100.000 pont nuttige lading een baanlengte van ongeveer 4000 voet nodig is. Dat is dus een vrij kleine baan; in een paar dagen legt men zo'n veld aan, vrij dicht bij het front.

Korporaal Breedveld:

Ik wilde vragen, wat zijn de mogelijkheden voor wat betreft transport van landmachtstroepen hier in Nederland op dit moment.

Majoor Drost:

We beschikken in de Koninklijke landmacht op het ogenblik over een aantal helikopters van het type Alouette III, die (als ik het goed heb) 7 personen (inbe- grepen de vlieger) kunnen vervoeren. Deze helikopters kunnen ook worden ge- bruikt voor het vervoer van gewonden. Zij kunnen dan (buiten de vlieger) twee liggende ofwel twee zittende en een liggende gewonde meevoeren. Ik meen, dat de KI over ongeveer 70 toestellen beschikt, die zijn ingedeeld bij de lichte vliegtuigeenheden van legerkorps en divisie.

Korporaal Breedveldt:

Dit zijn dus helikopters, die van de Landmacht zijn en niet aan de Luchtmacht toebehoren?

Majoor Drost:

Nou raakt U een bijzonder moeilijk punt aan! Ze zijn van de Landmacht; ze worden gevlogen door de Luchtmachtvliegers; de waarnemers, die meevliegen behoren tot de Landmacht en de commandant van het eerste legerkorps leidt de inzet. Iemand, die over een helikopter wil beschikken moet dat aanvragen bij de commandant van het eerste legerkorps. Het is eigenlijk een samenspel en een begin van integratie, zij het dan wel een beetje moeilijk en min of meer gedwongen. Het zijn dus Landmachtmiddelen, waarvoor de Luchtmacht de vliegers levert en het onderhoud verzorgt.

De Voorzitter:

Ik neem aan, dat U uit dit vrij ingewikkelde antwoord hebt begrepen, dat het een zeer eenvoudige zaak is!

Nu beschikt de Luchtmacht ook nog over een aantal middelen. De Marine heeft weer een Marineluchtvaartdienst, dit om het allemaal nog gemakkelijker te maken.

Nog even ter aanvulling: de Marine is nog verstandiger geweest, de Marine heeft eigen helikopters en vliegt ze zelf!

Majoor Baay:

Mijnheer de Voorzitter, bij de beantwoording van de vraag van de Overste Valstar is de kwetsbaarheid van de helikopter bij het gebruik van dit toestel bij de gevechtzone reeds zijdelings ter sprake gekomen. Ik meende in het antwoord van de Majoor van Mossevelde beluisterd te hebben, dat hij de kwetsbaarheid niet zeer groot achtte. Ik zou willen vragen: is dat juist. Wellicht zou hij hier nog iets meer kunnen argumenteren en wellicht is het mogelijk om, zo ik juist heb gehoord, dit misschien te illustreren met de ervaringen, die de Amerikanen op het ogenblik met hun helikopterforce in Vietnam opdoen, waar zij op het ogenblik over het lokale luchtoverwicht beschikken. Dank U zeer.

Majoor van Mossevelde:

Dit is een vraag, die steeds weer naar voren komt. Ik geloof niet zo in die kwetsbaarheid van de helikopter, maar dan moeten we goed in het oog houden waar we die helikopter gebruiken. De helikopter is, in de eerste plaats vrij onkwetsbaar omdat hij zo laag vliegt en in de tweede plaats omdat hij zo enorm wendbaar is. Er is geen enkel vliegtuig, dat een wendende helikopter bij kan houden. En nu moet U goed zien, dat de helikopter niet gebruikt wordt – of liever gezegd in principe niet gebruikt wordt – onze helikopters althans niet – boven vijandelijk gebied. We hebben dus niet allerlei mensen, die van beneden op de helikopter schieten. Daarom dacht ik, en denk ik nog, dat in ons oorlogsgebied wij niet erg kwetsbaar zullen zijn. Uit de cijfers, die over Vietnam bekend zijn blijkt ook wel, dat de helikopter niet erg kwetsbaar is. Er worden wel veel helikopters neergeschoten maar dat getal moet natuurlijk worden afgewogen

tegen het aantal sorties of uren die met de toestellen worden gevlogen. Volgens gegevens die Majoor Drost mij hier geeft is dat 1 : 18.000 sorties. Ik neem aan dat die ene verloren gaat. Dan zullen er wel meer toestellen zijn die worden geraakt maar bij een verlies van één helikopter op 18.000 sorties – en dan mogen daar nog wat ontspannings sorties in zijn meegeteld – kan mijns inziens niet van kwetsbaar worden gesproken. De oorlog in Vietnam is een ander soort oorlog dan wij zullen voeren, maar ik geloof dat wij minder boven een vijand zullen vliegen dan de Amerikanen daar in Vietnam.

Majoor Drost:

Misschien mag ik hierop een aanvulling geven, v.w.b. het aspect kwetsbaarheid.

Ik ben van mening, dat – zoals ik in de loop van de voordracht al naar voren heb gebracht – deze middelen moeten worden gebruikt voor taken, waarvoor ze geschikt zijn. De divisiecommandant zet zijn dure infanteristen niet met aanvalsbotten over een rivier, zonder passende maatregelen te nemen om die overgang mogelijk te maken. Indien wij dus troepen met helikopters inzetten moeten we rekening houden met de kwetsbaarheid van de helikopter en passende maatregelen nemen om de inzet, ondanks die kwetsbaarheid, mogelijk te maken. De helikopter is pertinent geen middel waarmee we alle tactische problemen kunnen oplossen, zonder de zwakke zijden van dit middel in beschouwing te nemen.

De Voorzitter:

Heren, dan geloof ik dat het tijdstip gekomen is, waarop deze avond kan worden gesloten.

Ik zou willen beginnen met het team wat hier gesproken heeft en dat was met name geloof ik de Majoor Drost te willen danken voor het feit dat hij de suggestie heeft gedaan aan het Bestuur van de Vereniging om eens een voordracht te doen houden over de problemen van de integratie der strijdkrachten en hij noemde daarbij als voorbeeld, wat zich in Canada recentelijk heeft afgespeeld. We zullen dat graag in overweging nemen, dat kan ik U zeggen, ik hoop dat we daarvoor sprekers zullen vinden die zich dan aan het spervuur van opmerkingen die dan daarna zullen volgen zullen willen blootstellen.

Hoe het ook zij, ik ben bijzonder blij met de keuze die het Bestuur heeft gedaan om deze voordracht te laten houden omdat hieruit gebleken is dat het mogelijk is over een dergelijk ingewikkeld onderwerp wat bovendien drie strijdmachtdelen betreft een goed in elkaar passende voordracht te houden en ik mag nu al wel zeggen, dat de drie heren zich op bijzondere wijze van hun taak gekweten hebben. Ik geloof dat het een goed geïntegreerde voordracht was, die systematisch opgezet was, in hoofdzaak berustend op feiten meer dan op bespiegelingen. Ik geloof dat juist deze nuchtere benadering bijzonder verstandig is geweest.

De heren zelf hebben me verteld dat – zij het niet met zoveel woorden – dat wij in het kader van deze luchtbeweeglijkheid niet direct grote revolutionaire veranderingen moeten verwachten. Ook is heel duidelijk gesteld dat het nooit een middel als zodanig kan zijn of, alleen een middel kan zijn en geen doel op zichzelf. En daar zou ik aan willen toevoegen, dat het ook zeker geen tovermiddel is. Het is een zeer kostbaar middel, dat is wel gebleken, en ik geloof dat naast de verhoogde mobiliteit grote beperkingen altijd aanwezig zullen zijn, dat is

vanavond ook wel uitgekomen omdat het invoeren van grote aantallen van deze mechanieken – als ik het zo mag zeggen – toch ook een grote mate van logheid aan de andere kant met zich meebrengt. U moet zich indenken: helikopters bij landstrijdkrachten, het terrein waar ik het meest op thuis ben, wat dat voor geweldige consequenties heeft en hoe daarmee de zaak in andere zin logger, langzamer en zwaarder wordt gemaakt. En dat kan misschien helemaal onderstreept worden door U even te herinneren – hoewel het helemaal niet gaat over luchtbeweeglijkheid – van datgene wat zich op het ogenblik in Vietnam afspeelt waar de luchtbeweeglijkheid wel heel duidelijk aan één kant is, maar de tegenpartij met een heel andere soort mobiliteit antwoordt die als het waren ongrijpbaar is en die door deze luchtbeweeglijkheid niet kan worden voorkomen. Dat geeft ons te denken en nu weet ik wel dat het heel gevaarlijk is om met voorbeelden van één oorlogsterrein te komen en die over te planten naar een ander gebied maar ik meen dat dit past in de benadering van de drie inleiders.

Ik zou hen alle drie namens ons allen hartelijk willen bedanken voor de boeiende wijze waarop zij vanavond hebben gesproken met name ook voor de duidelijke manier waarop zij antwoord hebben willen geven aan diegenen, die naar de microfoon zijn gekomen om het hunne te zeggen of te vragen. Ook hen wil ik bedanken, dat zij mede hierdoor de avond tot een belangrijk evenement hebben gemaakt.

STELLINGEN:

1. Onder luchtbeweeglijkheid van de strijdkrachten wordt verstaan het gebruik van luchtvaartuigen ter verhoging van de gevechtskracht, b.v. voor de verplaatsing van eenheden en de uitvoering van de logistieke ondersteuning.
2. Luchtbeweeglijkheid wordt in de moderne gevechtsvoering vereist, ten einde:
 - a. de noodzakelijke gevechtskracht op de gewenste plaats te brengen;
 - b. de opgebouwde gevechtskracht te onderhouden.
3. De mogelijkheid tot de – bij een nucleaire oorlogvoering vereiste – snelle afwisseling van spreiding en concentratie van middelen worden door de luchtbeweeglijkheid nog vergroot.
4. Het moderne gevecht wordt gekenschetst door een grote behoefte aan beweeglijkheid. Deze beweeglijkheid kan worden opgevoerd door het gebruik van luchtvaartuigen en hierdoor worden vrijgemaakt van de „tirannie van het terrein“.
5. De technische vervolmaking van de middelen zal de mogelijkheden voor het gebruik hiervan t.b.v. luchtbeweeglijkheid in de toekomst doen toenemen.

BEGROTING VAN ONTVANGSTEN EN UITGAVEN 1967/1968

Ontvangsten:

Contributies	f 25.000,— ¹⁾
Verkoop	200,—
Subsidie	2.500,—
Tekort	700,62

Uitgaven:

Honoraria:	
— Secretariaat	f 600,—
— Penningmeester	1.050,—
— Voordrachten	750,—
— W J 1967	1.500,—
Druk- en verzendkosten:	
— Organen 1966/67 3-5	f 3.750,—
— Organen 1967/68 1-5	6.250,—
— W J 1967	7.000,—
— Convocaties	1.500,—
— W J 1966 (per resto)	3.750,62

Kosten vergaderingen	22.250,62
Onkosten	500,—
Totaal	1.750,—
	f 28.400,62

1) Waarvan f 1.785,— t.l.v. dubieuze debiteuren.

Rijswijk (Z-H), 1 oktober 1967
de Penningmeester,
H. J. L. Janssen.

Gecontroleerd en accoord bevonden onder aantekening dat:

- De vorig jaar reeds gesignaleerde sanering van de achterstallige contributies een resultaat heeft opgeleverd van f 3.995,—;
- het met dit verenigingsjaar ingevoerde incassosysteem m.b.v. accept-giro-kaarten tot zeer bevredigende resultaten leidt;
- de begroting 1967/1968 een tekort laat zien van f 700,62;
- dat ondanks de verbeterde contributie-inning alsmede een zeer doelmatig beheer de financiële middelen der vereniging nog steeds remmend werken op de activiteiten der vereniging.

Gelet op het bovenstaande, meent de kascommissie wederom te moeten aanbevelen:

- Opvoering van het ledental der vereniging door intensieve propaganda;
- een verhoging van de subsidie na te streven;
- het doen bestuderen van doelmatiger vormen voor het uitgeven van publicaties.

's-Gravenhage, 18 januari 1968. Drs J. MULLER Kolonel Kon. Lichtmacht.

De Commissie van Onderzoek, ingesteld ingevolge artikel 26 van het Reglement, L. C. van ZUJPPHEN Majoor der M.A. C. BOOSTER Majoor der M.A.