

BIBLIOTHEEK K.M.A.  
Postbus 90.154  
4800 RG BREDA

# militaire spectator

WAARIN OPGENOMEN  
DE OFFICIËLE  
MEDEDELINGEN VAN  
DE KONINKLIJKE  
LANDMACHT EN DE  
KONINKLIJKE  
LUCHTMACHT



Frans-Duitse  
raket Ariane  
op het  
lanceerplatform  
te Koeroe  
(Fr. Guyana)  
(zie blz. 394)



# militaire spectator

## MAANDBLAD

waarin opgenomen de officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht

## UITGAVE:

Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap

### Secretaris:

Denijsstraat 135, 2551 HJ Den Haag

### Ledenadministratie:

K. Doormanlaan 274,  
2283 BB Rijswijk

## HOOFDREDACTEUR:

**W. Walthuis**

brigade-generaal der infanterie b.d.

## ADJ.-HOOFDREDACTEUR:

**H. A. Baaij**

commodore van de Koninklijke luchtmacht

## REDACTEUREN:

**R. B. J. Bongers**

majoor der cavalerie

**Ir. G. M. van der Laan**

kolonel van de technische staf

**W. C. Louwerse**

kolonel van de Koninklijke luchtmacht

**drs. J. W. M. Schulten**

luitenant-kolonel van de verbindingdienst

## CORRESPONDENTIE:

Grote Marktstraat 40, 2511 BJ  
Den Haag. Tel. (070) 72 13 68

## ABONNEMENTEN:

f 30,-, buitenland f 40,- per jaar.  
Losse nummers f 2,75

## ADVERTENTIES:

Info-pers, Dubloen 56, 3641 ND  
Mijdrecht, tel. (02979) 44 21  
Contractprijzen op aanvraag

NADRUK VERBODEN

382 Officiële mededelingen van de Koninklijke landmacht en de Koninklijke luchtmacht

383 Waarheen laat het gezag eigenlijk de oren hangen?

385 Na de strijd. Grondwet, krijgsmacht, Koninklijk op-  
pergezag, door dr. J. P. Duyverman

396 De satelliet en zijn mogelijkheden. Gebruik van de nabije ruimte in het algemeen, door A. M. de Gouw, adjudant-onderofficier van de verbindingdienst

408 Weerbaar zijn en blijven, door C. van der Kraan, kapitein der artillerie

411 Tarakan 1945. Episode uit de geschiedenis van het vrije KNIL, door J. J. Nortier, kolonel der infanterie b.d.

425 Boeken

426 Vakpers: Luchtverwicht: opdracht voor de Russische tac Isk

# OFFICIELE MEDEDELINGEN

KONINKLIJKE LANDMACHT - KONINKLIJKE LUCHTMACHT



## Uit de landmacht- en luchtmachtorders

**LaO 82002(81/46)/LuO 82502 (81/40).** Regeling vervoer voor rijksrekening bij bijzondere omstandigheden voor militairen die om dienstredenen in het buitenland verblijven alsmede voor uit het buitenland afkomstige dienstplichtigen.

**LuO 82503(53/70).** Herkeuring KLu-personeel Nederlandse Antillen.

**LaO 81006(55.15/17)/LuO 81506 (55.15/17).** Regeling uitkering t.b.v. werkloze schoolverlaters uit gezinnen van defensiewerknemers in het buitenland (herdruk, april 1982).

**LaO 82003(91.1/38).** Aanvulling van opschriften op het vaandel van het Regiment infanterie Oranje-Gelderland.

**LaO 82004(78/492).** Examenregeling militair-muziektechnische vorming.

**LaO 82005(78/493)/LuO 82504 (78/172).** Interimregeling examens KMA 1982.

**LuO 82503(53/70).** Herkeuring KLu-personeel Nederlandse Antillen.

**LaO 82006(57/75)/LuO 82505 (57/60).** Beheer ceremoniële te-nuen.

**LaO 78004(55.17/88)/LuO 78503 (55.17/85).** Regeling financiële voorzieningen en verplaatsing militairen land- en luchtmacht 1977 (herdruk, juli 1982).



**Lamed 011-82(78/491).** Omscholing tot de categorie automonteur of motortransport.

**Lamed 012-82(31.2/30).** Administratieve aanwijzingen t.b.v. oefeningen in de Bondsrepubliek Duitsland.

## Mededelingen van het Commando Opleidingen Koninklijke landmacht

**VS 6-251** (Bediening enkele stuk 203 mm houwister mech M110-A2). Dit nieuwe voorschrift is noodzakelijk wegens de omwepening van de 8 inch houwister en het kanon 175 mm tot 203 mm houwister mech M110-A2.

**VS 6-252**, 2e druk (Bediening enkele stuk, 155 mm hw mech M109 A2/A3). De 2e druk van dit voorschrift is noodzakelijk wegens de vervanging van de 105 mm hw,

**Lumed 511-82(23.1/76j).** Commissie van advies inzake opleiding tot officier voor speciale diensten van de KLu.

**Lamed 015-82(55.14/43)/Lumed 514-82(55.14/44).** Voorschrift betreffende het brengen ten laste van het rijk van kosten, verbonden aan representatie.

**Lumed 515-82(78/147 h).** Opleiding algemene ontwikkeling voor toelating tot de opleiding tot officier voor speciale diensten van de KLu.

L30 type D2 door de 155 mm hw, mech M109 A2/A3.

**VR 7-218** (Het pantser antitankpeleton). Deze publikatie is als voorlopige richtlijn uitgegeven met als doel de pantserondersteuningscompagnieën zo spoedig mogelijk de benodigde documentatie m.b.t. de antitankbestrijding ter beschikking te kunnen stellen.

**VS 2-1014**, 5e druk (Gebruik oefen- en schietterreinen). Deze nieuwe druk dient ter vervanging van de uit 1964 daterende 4e druk van VS 2-1014/1 en VS 2-1014/2. Aangezien de nieuwe druk een interservice-uitgave is, wordt de bewaking/vaststelling toegewezen aan de C-LAS; de verantwoordelijkheid m.b.t. de samenstelling van dit VS berust bij C-COKL.

De aandacht wordt erop gevestigd, dat officieren, die maandelijks van Rijkswege de „Militaire Spectator” ontvangen, bij wijziging van hun adres, dit dienen bekend te maken aan de administratie van de eenheid waarbij zij in onderhoud zijn.



# Waarheen laat het gezag eigenlijk de oren hangen?

**MS** In deze kolommen werd reeds bij herhaling aandacht gevraagd voor en gesproken over *het primaat van de politiek*. De Nederlandse krijgsmacht, zo werd dan betoogd, heeft zich steeds zonder al te veel moeite kunnen en willen schikken in de positie waarin zij zich bevindt en die haar, als dienaars van de langs democratische weg tot stand gekomen overheid van de staat, verplicht zich te voegen naar hetgeen door de politieke leiding wordt verordonneerd.

Die loyale houding van het militaire instrument blijkt al sinds jaar en dag te zijn geworden tot een gegeven dat dermate vanzelfsprekend is dat het in de hoofden van verscheidene politici kennelijk niet eens meer opkomt dat er ook nog wel sprake zou mogen zijn van een *reciprociteitsbeginsel*, met andere woorden dat de krijgsmacht op basis van wederkerigheid zou mogen rekenen op een loyale bejegening van politieke zijde. Het huidige veronachtzamen van dat erkende beginsel verraadt evenwel dat vele politici een onmiskenbare voorkeur hebben voor een eenzijdige benadering; dat behoeft overigens niet uitzonderlijk te worden genoemd in deze tijd, waarin immers in dezelfde kringen de mening wordt gehuldigd dat het eenzijdig ontkrachten van onze defensie een essentiële bijdrage zou kunnen leveren tot het oplossen van de veiligheidsvraagstukken!

Dat alles doet de vraag rijzen naar wie de overheid dan wel mag luisteren voor het bepalen van haar standpunten. Naar wie zij, zoals onze taal dat zo typerend uitdrukt, de oren laat hangen. Voor het beluisteren van nauw merkbare geluiden dient men begrijpelijkerwijze de oren te

spitsen; luid geraas daarentegen hoort men — ook tegen wil en dank — gemakkelijk zonder zich daarvoor in te spannen. De zwijgende meerderheid wordt dientengevolge niet gehoord, de lawaai producerende minderheid echter des te beter; actiegroepen blijken dat maar al te goed te hebben begrepen, en het is vaak dáárheen dat vele politieke oren hangen.

Met het signaleren van die tendens wil zeker nog niet worden gepropageerd dat de minderheden dan maar monddood zouden moeten worden gemaakt. Wèl is het goed eraan te herinneren dat de waarachtige zich van de schijndemocratie onderscheidt doordat per definitie voor de eerste geldt dat daar de opvatting van de meerderheid wordt aanvaard als doorslaggevend . . . „de meeste stemmen gelden!”. In dat verband is het ook begrijpelijk dat de publiciteitsmedia uit hoofde van hun functie zoveel aandacht besteden aan de resultaten van de uiteenlopendste onderzoeken van de publieke opinie en van de daaruit blijkende percentages voor- en tegenstanders van bepaalde standpunten inzake al dan niet belangrijke zaken. Het gaat hen dan niet uitsluitend om de omvang van de groep der zogenaamde „zwevende kiezers” die wellicht nog het mikpunt zou kunnen zijn van een gerichte beïnvloeding, maar evenzeer om het onderkennen van zekere trends in de openbare mening die te eniger tijd zouden kunnen leiden tot spanningen binnen een mogelijke regeringscoalitie, indien zich binnen de achterban daarvan een exponentieel groeiende onvrede zou manifesteren omdat met de meerderheidsopvattingen in onvoldoende mate rekening zou worden gehouden. Zo hebben sommige politieke partijen later de tol moeten betalen voor hun, in het verleden, voorbijgaan aan hetgeen het merendeel van hun aanhang werkelijk wilde.

Nu is tot dusverre uit tal van opiniepeilingen zonneklaar mogen blijken dat het Nederlandse volk in overgrote meerderheid wel degelijk prijs stelt op zijn eigen — zij het vaak ondergewaardeerde — krijgsmacht, en dat de meerderheid der Nederlanders daarom ook zeer wel kan instemmen met de, uit het lidmaatschap van de Noordatlantische verdragsorganisatie voortvloeiende, *morele verplichting* te zorgen dat onze militaire bijdrage aan het bondgenootschap ge-



loofwaardig zij, en derhalve berekend voor de onverhoopt noodzakelijke uitvoering van alle opgedragen taken. Desondanks echter komen er toch telkens weer minderheden aan bod, die de onweerlegbare legitimiteit van die krijgsmacht willen aanvechten, en die ernaar streven dat overheidsinstrument te doen uitbannen uit de Nederlandse samenleving. Een recent voorbeeld van zo'n dwarsdrijvende minderheid – bijkans lachwekkend van absurditeit maar in wezen triest en bovenal ergerlijk om de negatie van het meerderheidsbeginsel – was wel de antimilitaristische actiegroep die – uiteraard luidkeels – liet weten de Nijmeegse Vierdaagse te willen „zuiveren” van het militaire element . . . waaraan die wereldbepaalde afstandsmarsen notabene juist hun ontstaan hebben te danken gehad.

Toch zijn er vele, voor het overige vaak niet eens onintelligente, mensen die bereid zijn een dergelijk streven min of meer te steunen. Zij redeneren dan dat teerbesnaarde zielen wellicht zouden kunnen worden gekwetst door de aanblik van het wapentuig dat nu eenmaal tot de uitrusting van een moderne krijgsmacht behoort. Die wapens (hoewel primair dienende om óók de vrijheid tot het ventileren van zulke negatieve opvattingen te verzekeren!) beschouwen zij dan als „kwaad” zonder meer, terwijl zij de militaire organisatie desnoods nog wel willen accepteren onder de titel van „noodzakelijk kwaad”. Het bezigen van die term in dit verband bewijst evenwel dat men onnadenkend *oorzaak en gevolg verwisselt*: de krijgsmacht is noodzakelijk omdat de internationale verhoudingen anders door het kwaad zouden worden beheerst! Anderzijds wordt met het „verstoppertje” van de wapens in feite het recht geschonden van de belastingbetalers, met eigen ogen te zien wat Defensie voor hun penningen heeft aangeschaft. Dat laatste argument werd ook, op voor Nederlandse oren bijna benijdenswaardige wijze, beklemtoond door vertegenwoordigers van de Belgische pers tijdens de voorbereiding van het militaire defilé dat op 21 juli jl. in Brussel werd gehouden ter viering van de Nationale Feestdag van onze zuiderburen: budgettaire moeilijkheden noopten de militaire autoriteiten andermaal tot grote soberheid, maar zowel de pers als de commentatoren die de radio- en televisierepor-

tages van het toch voortreffelijk ogende schouwspel verzorgden, verwoordden *het recht van de burger te zien wat 's lands* – en dus: *zijn – veiligheidsinstrument* in geval van nood te velde zal kunnen brengen!

Zoals eerder opgemerkt, het is de vraag waarheen de oorschelpen van de overheid precies worden gericht. Soms, en zeker niet zelden, heeft het de schijn ervan dat de politici hebben getaxeerd uit welke hoek zij de grootste stemmenwinst denken te kunnen behalen; daarin schuilt dan maar al te licht het gevaar dat zij de zwijgende meerderheid voor het hoofd stoten in een misschien vruchteloos pogen de grootste schreeuwers te gerieven. Bedenklijk is het in elk geval, als de overheid een zelfde gedachtengang volgt en de oren laat hangen naar de eisen van minderheden die in een zuiver democratische besluitvorming van het parlement wel moeten worden angehooard maar niet ingewilligd. Bedenklijk is het ook, als de overheid luistert naar de aandrang uit diezelfde hoek en dan de krijgsmacht beknot in de middelen die haar inzetbaarheid en geloofwaardigheid, en daardoor haar waarde als instrument tot de nationale veiligheid, bepalen. Bedenklijk is het al evenzeer, als de overheid de militaire leiding wil nopen tot reorganisaties die hun oorsprong vinden in door Financiën geëiste „ombuigingen” in plaats van in *verantwoorde analyses van het takenpakket* door competente staven van de krijgsmachtdelen dan wel van de defensiestaf. Bedenklijk ten slotte is het, als de overheid het alleszins gerechtvaardigde verlangen dwarsboomt van de leden van de strijdkrachten, te worden beschouwd en behandeld als respectabele burgers van de Nederlandse staat wier uniform het kenteken is dat zij, indien zich daartoe de noodzaak zou voordoen, hun leven op het spel zullen moeten zetten ter vrijwaring van het leven van hun landgenoten, *zonder enige uitzondering* . . . zelfs niet degenen die nu de eenzijdige ontwapening voorstaan! Voor dié burgers-in-uniform, om het even vrijwillig dienend of dienstplichtig, is het dan ook metterdaad „van levensbelang” dat de in de loop van de komende weken te vormen regering van ons land er een zal zijn die in kwesties die voor de krijgsmacht essentieel zijn de oren weet te laten hangen waarheen haar dat betaamt: *naar de meerderheid!*

# Na de strijd

## Grondwet, krijgsmacht, Koninklijk oppergezag

dr. J. P. Duyverman

De boodschap van de regering van februari 1979, dat de krijgsmacht en het koninklijk oppergezag uit de grondwet behoorden te verdwijnen, kwam niet onverwacht. Gedacht was daarover al vijftien jaar. Daarvóór was het op deze punten in de grondwet anderhalve eeuw rustig gebleven.

### Vroeger

In 1812 stelde Van Hogendorp in zijn *Schets* voor: de Souvereine Vorst gebiedt over de vloot en het leger. In 1814 liet de grondwet Hem beschikken over de vloeten en legers; 1815 sprak over de Koning, die daarover het oppergezag had. In 1848 werd dat het oppergezag over de

Over het al dan niet in de Grondwet vermelden van de krijgsmacht en het bij de Koning berustende oppergezag daarover, is in het recente verleden bijzonder veel te doen geweest. Vanzelfsprekend bestond en bestaat vooral in militaire kring grote belangstelling voor de uiteindelijke afloop van de parlementaire behandeling van de desbetreffende wijzigingsvoorstellen. In nevenstaand artikel — dat werd geschreven naar de situatie per ultimo maart van dit jaar — geeft de terzake zeer deskundige auteur een overzicht van hetgeen zich rond de verschillende herzieningspogingen zoal heeft afgespeeld en wat daarentrent door voor- en tegenstanders te berde werd gebracht. Bij een zeker wel in de rede liggende eventuele hervatting van de discussies over deze principiële vraagstukken zal de samenvattende beschouwing van de hand van dr. Duyverman stellig een uiterst nuttige documentatie kunnen zijn ten behoeve van hen die zich in de discussie willen mengen dan wel als belangstellende toeschouwer de verdere ontwikkelingen willen blijven volgen.

Volledigheidshalve zij nog vermeld dat de redactie voor ditmaal heeft gemeend het gebruik van de tegenwoordige tijd, in een relaas van wat zich in het verleden afspeelde, te kunnen tolereren omdat zulks in wetenschappelijke publikaties niet ongebruikelijk is.

zee- en landmacht, totdat in 1956 daarvoor krijgsmacht in de plaats kwam. „Oppergezag over de krijgsmacht” bleef de term ook bij de jongste herziening in 1972.

### Na 1950

Achter de betrekkelijk rustige naoorlogse façade van de grondwet werd aan mogelijkheid en wenselijkheid van wijziging veel studie gewijd, die ook telkenmale tot rapporten leidde:

- de Staatscommissie Van Schaik, ingesteld in 1950, die haar eindrapport uitbracht in 1954;
- de *Proeve van een nieuwe grondwet* verscheen in 1966, nadat een afdeling grondwetszaken aan Binnenlandse zaken en een werkgroep staatsrecht deskundigen waren ingesteld in 1963<sup>1</sup>;
- de Staatscommissie Cals-Donner, ingesteld in 1967, kwam tot haar eindrapport in 1971.

### Ad a

Na 1922 werd nu voor het eerst weer een algemene, geen partiële, grondwetsherziening beoogd. In haar nieuwe, elfde, hoofdstuk „Van de Defensie” bracht de commissie in het eerste artikel, 195, twee wijzigingen aan, en een in artikel 68.

— Zij koos voor krijgsmacht in plaats van zee- en landmacht om de eenheid der strijdkrachten tot uitdrukking te brengen en ruimte te laten voor de vorming van een niet bij zee- of landmacht ingedeelde luchtmacht.

— Volgens het bestaande art. 195 had de zee- en landmacht tot taak „de belangen van de Staat” te beschermen. De Staatscommissie voegde daaraan toe „het medewerken aan collectieve

<sup>1</sup> Over het bijzondere van deze opzet: H. Th. J. F. van Maar-seveen (red) en M. W. E. Koopmann — *De parlementaire geschiedenis van de Proeve van een nieuwe grondwet (1950-begin 1967)*. Staatsuitgeverij, Den Haag (1968)IX-X.



rechtshandhaving", de term te verstaan in ruime zin, mede omvattend collectieve zelfverdediging.

— In art. 68 is uiteraard zee- en landmacht ook vervangen door krijgsmacht, maar wordt voorts voorgesteld opperbeestuur te lezen in plaats van oppergezag; dit in aansluiting bij de elders in de grondwet gevolgde terminologie.

(Reeds in 1883 pleitte Buijs in *De Grondwet* dl I, blz. 224 daarvoor. Beter had de regering ook kunnen kiezen voor opperbeestuur in plaats van oppergezag, dus hetzelfde woord dat men overal in deze afdeling terugvindt. D.)

Bij de herziening van 1956 heeft de term krijgsmacht het gehaald; van opperbeestuur ging men niet spreken.

#### *Ad b*

De roep om modernisering klonk in de Staten-Generaal bij de behandeling van de grondwetsherziening-1963 en leidde tot de bovengenoemde organisatie.

De Proeve bracht het hoofdstuk „Van de Defensie”, herdoopt tot „Verdediging” terug tot twee artikelen (72 en 73) in Hoofdstuk 5 „Wetgeving en Bestuur”, Par. 4 „Bijzondere bepalingen”. Betoogd werd:

— Na het totstandkomen van de NAVO in 1949 werd onze defensie deel van de collectieve verdediging van het Westen, welks strikt nationale taken van meer ondergeschikte betekenis werden.

— De structuur van de defensie veranderde gaandeweg van karakter, hetgeen uit de grondwet niet blijkt. Defensie is geen zuiver militaire aangelegenheid meer, waarin door het onderhouden van een geoefende krijgsmacht is te voorzien. De militaire voorbereiding gaat met civiele voorzieningen gepaard. „Verdediging”, ruimer dan „defensie”, ziet ook op die civiele taken.

Het apparaat krijgsmacht behoeft geen grondwettelijke status (zegswijze uit den treure herhaald, tot in de discussies in de Staten-Generaal in 1981); de krijgsmacht is een apparaat evenals de verschillende burgerlijke diensten: BB, Waterstaat, Politie, enz.

De krijgsmacht verliest dus haar plaats in de

grondwet. En het koninklijk oppergezag? „Het noemen van het oppergezag over de krijgsmacht kon hiermee eveneens vervallen.” (blz. 146)

Een verwijt van omhaal van woorden treft de stellers niet.<sup>2</sup>

#### *Ad c*

De partiële grondwetsherziening-1972 liet de opzet van de grondwet ongemoeid, maar intussen was het eindrapport van de Staatscommissie Cals-Donner, die moest adviseren over de herziening van de grondwet en de kieswet uitgebracht. Deze sloot zich ter zake van de twee defensiepunten die hier ter schouw liggen aan bij de inzichten en de redactie van de Proeve. Onder „verdediging” begrijpt ook zij de militaire en de civiele; de vermelding van de krijgsmacht — bijzondere grondwettelijke status is niet nodig — en 's konings oppergezag daarover kunnen vervallen (blz. 189).

Eerst op 1 februari 1979 diende de regering haar voorstellen bij de Staten-Generaal in. Het is een ontwerp-Rijkswet „ter verklaring dat er grond bestaat een voorstel in overweging te nemen tot verandering in de grondwet van bepalingen inzake (...) de verdediging.” Slechts een part van dit onderdeel is hier aan de orde.

Ook inzake de Defensie heeft de regering kunnen kennis nemen van wat er lovend en lakend te berde kwam na 1966.

#### „Brede maatschappelijke discussie”

Aan een overzicht van alle verschenen publicaties, dat naar volledigheid ook maar zwéémt, kan niet worden gedacht. Beperking is geboden tot telkens een kort woord over slechts een greep.

Op 24 november 1966 spreekt prof. L. W. G. Scholten in de KMA over Grondwetsherziening en Defensie, naar aanleiding van de Proeve. Deze vaak geciteerde, ondersteunde en bestreden rede acht de unieke positie van de krijgsmacht, waaraan de verschillende burgerlijke diensten niet gelijkwaardig zijn, geschaad. Het verwijderen van de krijgsmacht en van het ko-

<sup>2</sup> De Proeve heeft een stroom reacties verwekt, deels in excerpt aangeboden door het ministerie van binnenlandse zaken, afd. Grondwetszaken, in „Over de Proeve” I en II, resp. weergevende 55 en 34 publicaties.

ninklijk oppergezag uit de grondwet betreft spreker zeer.

Het januarinummer 1967 van *Ons Leger*, officieel orgaan van de Kon. Ned. Ver. Ons Leger, geeft onder de titel „Grondwetsherziening/Defensie, een woord van bezinning en waarschuwing”, allereerst het woord aan lgen b.d. M. R. H. Calmeyer, oud-staatssecretaris van defensie, die stelt: wie de grondwettelijke status aan de krijgsmacht ontnemt, ondergraaft de grondslag van de Nederlandse Staat. Het is schrijver opgevallen, dat de grondwet volgens de Proeve niet meer zou vermelden de positieve instelling ten opzichte van de verdediging, doch wel de negatieve vrijstelling wegens gewetensbezwaren. Scholten noch Calmeyer weten hoe lang de NAVO met haar betekenis voor onze defensiepolitiek in stand zal blijven en beiden achten de krijgsmacht metterdaad en internationaal van aparte status.<sup>3</sup>

Prof. mr. J. Wessel oordeelt in *R. M. Themis* enerzijds dat er zijns inziens noch behoefte is aan de term krijgsmacht, noch aan een bepaling over het oppergezag in de grondwet (blz. 7569). Anderzijds meent hij dat de grondwet niet kan zonder een bepaling „die op het terrein van de defensie de nationale solidariteit en de daarbij vereiste inzet van alle burgers op nuchtere wijze tot uitdrukking brengt”.<sup>4</sup>

In hetzelfde jaar schrijven prof. L. W. G. Scholten en mr. J. D. Schepers ook in het Ned. Juristenblad en in 1968 doet ltz I J. D. Backer een uitvoerige, zeer gedocumenteerde bijdrage opnemen in het *Marineblad*.<sup>5</sup> Deze schrijver ziet geen enkele aanleiding het bestaan van een krijgsmacht ineens niet meer in de grondwet tot uiting te laten komen. De vermelding geeft onze regionale verdragspartners een betere garantie dat defensieverplichtingen worden nagekomen. De krijgsmacht behoort zijns inziens thuis in de grondwet, de wet van hogere orde.

Het jaar 1969 is vooral van betekenis om de preadviezen uitgebracht aan de Militair Rechtelijke Vereniging van de hand van prof. mr. H. Th. J. F. van Maarseveen en kol mr. H. J. F. Bijvoet;

<sup>3</sup> In *Ons Leger* (1967)(2, 3) komen aan het woord J. van Waning, mr. G. H. Slotemaker de Bruïne, lkol K. P. Bloema en mr. J. D. Schepers.

<sup>4</sup> De bijzondere bepalingen van wetgeving en bestuur in de Proeve. *R. M. Themis* (1967)534 e.v.

<sup>5</sup> *Marineblad* 78(1968)613 e.v.

zij zijn opgenomen in het *Militair Rechtelijk Tijdschrift* 62(1969).

De eerste preadviseur, destijds invloedrijk medewerker van de afdeling grondwetszaken, in 1963 ingesteld door minister Toxopeus met de opdracht te adviseren over grondwetsherziening, een opdracht die leidde tot de Proeve, stelt zich te weer tegen het betoog van prof. Scholten in zijn genoemde rede en kiest ook positie versus lkol Bloema, in maart 1967 auteur in *Ons Leger*. Deze stelde toen: door regeling bij Wet is ook de krijgsmacht afhankelijk van wat de helft van de Kamer plus één doet en wil. Daartegenover Van Maarseveen nu: vermelding van de krijgsmacht in de grondwet verplicht tot haar instandhouding zolang een minderheid van een derde dat op prijs stelt.

De tweede preadviseur wil niet zeggen dat de uitdrukkelijke vermelding van 's Konings oppergezag in de grondwet bepaald onmisbaar is, maar verwerpt de redenering: de krijgsmacht behoeft geen bijzondere grondwettelijke status en dáárom kan ook het noemen van het oppergezag vervallen. Hij vermag niet in te zien waarom die status van de krijgsmacht een beletsel moet zijn voor een grondwettelijke bepaling van de macht des Konings in dezen.

Veel later, in 1976, opent *Civis Mundi* zijn januarinummet met een bijdrage van de hoofdredacteur, prof. dr. S. W. C. I. M. Couwenberg: „Koningschap in discussie”. De schrijver vraagt zich af of Van Maarseveen niet te zeer over het hoofd ziet de bijzondere staatsrechtelijke en politiekpsychologische functie van het koningschap als constitutionele integratiefactor.

### De grondwetsherziening in gang

Het ontwerp van Rijkswet 15.467 (R. 1114) maakt de regering op 17 november 1976 bij de Raad van State aanhangig. In de oorspronkelijke tekst van de memorie van toelichting leest de Raad: de bestaande defensieartikelen worden aanzienlijk besnoeid, de vermelding van de krijgsmacht kan geheel vervallen omdat deze evenmin als een aantal burgerlijke diensten een bijzondere grondwettelijke status behoeft en het oppergezag van de koning over de krijgsmacht behoeft evenmin vermelding in de grondwet.

De Raad dateert zijn advies 5 januari 1977. Met



het schrappen van hetzij verouderde, hetzij niet essentiële defensiebepalingen stemt hij in, maar het komt hem onjuist voor in de grondwettelijke regeling van de landsverdediging geheel voorbij te gaan aan de doelstelling van datgene waarvoor aan de burgers diep ingrijpende verplichtingen kunnen worden opgelegd.

Voorts merkt de Raad op, dat door vergelijking van de krijgsmacht met andere diensten de indruk wordt gewekt dat de bewindslieden onvoldoende oog hebben voor het bijzondere karakter van de krijgsmacht. Het niet in de grondwet vermelden van de genoemde diensten kan moeilijk als doorslaggevend argument ten gunste van het geheel laten vallen van de vermelding van de krijgsmacht worden aanvaard. *Het college moge dan ook in overweging geven genoemde passages te herzien en daarbij dieper in te gaan op zowel de voordelen als de nadelen van de grondwettelijke vermelding van het bestaan van een krijgsmacht.*<sup>6</sup>

Het ontwerp Rijkswet enz. inzake de verdediging bereikt op 1 februari 1979 de Staten-Generaal. Het telt drie artikelen:

#### *Artikel I*

*Er bestaat grond het hierna in de artikelen II en III omschreven voorstel tot verandering in de Grondwet in overweging te nemen.*

#### *Artikel II*

*In een in de Grondwet op te nemen hoofdstuk V, Wetgeving en bestuur, §2, Overige bepalingen, wordt het volgende opgenomen.*

*Artikel 5.2.3. De wet regelt de verplichtingen die ten behoeve van de militaire en civiele verdediging kunnen worden opgelegd alsmede de verplichtingen tot hulpverlening door militairen.*

*Artikel 5.2.4. De wet stelt regels omtrent vrijstelling van de militaire dienst wegens ernstige gewetensbezwaren.*

De tweede versie van de memorie van toelichting zegt onder meer het volgende.

— *In plaats van het hoofdstuk Defensie komen twee artikelen 5.2.3. en 5.2.4. (Die zijn later vernummerd).*

— *Voor nu Nederland deel uitmaakt van de NAVO heeft de defensiepolitiek een meer internationale aard en achtergrond gekregen.*

<sup>6</sup> Mijn cursivering, D.

— *Het gaat in de moderne oorlogvoering niet alleen om militaire verdediging.*

— *De krijgsmacht behoeft geen bijzondere grondwettelijke status.*

— *Het noemen van het koninklijk oppergezag kan eveneens vervallen.*

— *Het advies van de Staatscommissie wordt in hoofdzaak gevolgd.*

(„in hoofdzaak” ja, maar als deze voorstelt: „Het verdedigingsbeleid wordt gevoerd door de regering”, vindt men daarvan in het wetsontwerp geen spoor. D.)

Het advies van de Raad van State dieper in te gaan op de voor- en nadelen van het vermelden van een krijgsmacht in de grondwet vond bij de regering blijkbaar geen weerklank. Wel zegt de memorie dat met het vervallen van de krijgsmacht in de grondwet niet wordt beoogd af te doen aan de waarde daarvan.

Veertien dagen na de indiening van het ontwerp gewaagt daarvan de *Defensiekrant*<sup>7</sup> van 15 februari 1979.

### **Wetsontwerp ingediend**

## ***Defensie nieuwer en korter in Grondwet***

De regering heeft bij de Tweede Kamer een wetsontwerp ingediend om de artikelen over Defensie in de Grondwet te wijzigen.

Dit is gebeurd, omdat deze artikelen voor een deel verouderd en voor een ander deel te gedetailleerd zijn. Zij passen daardoor niet meer in de structuur van de nieuwe Grondwet.

Het gaat in het wetsontwerp om twee bepalingen. De eerste bepaling heeft betrekking op de regeling van de plichten, die volgens de wet op het gebied van Defensie kunnen worden opgelegd. Dit zijn in de eerste plaats plichten ten behoeve van de militaire verdediging van het Koninkrijk. Verder betreft het plichten, die kunnen worden opgelegd voor de nakoming van internationale verplichtingen tot het gebruik van militaire middelen, voor de hulpverlening door militairen en civiele verdediging.

<sup>7</sup> Oplaat 55.000; verspreiding: alle militaire onderdelen, ambassades, scholen, abonnees.

De tweede bepaling behelst de regeling omtrent vrijstelling van militaire dienst wegens ernstige gewetensbezwaren.

#### **Veranderingen**

Het wetsvoorstel houdt een aanzienlijke bekorting van de verdedigingsbepalingen in. Zo zal het tiende hoofdstuk van de Grondwet getiteld „Van de Defensie” — geheel komen te vervallen.

De krijgsmacht (artikel 195, eerste lid Grondwet) zal niet meer met name worden genoemd. Volgens de memorie van toelichting is de krijgsmacht

### **Koning verliest het oppergezag**

een apparaat voor de militaire verdediging en in bepaalde gevallen voor hulpverleningstaken, dat de regering ten dienst staat.

Zo'n apparaat verschilt echter niet zodanig van andere diensten — zoals bijvoorbeeld politie en brandweer — dat het in de Grondwet apart vermeld zou moeten worden. Eveneens vervalt artikel 68 eerste lid Grondwet (De Koning heeft het oppergezag over de krijgsmacht), waarin tot uitdrukking wordt gebracht, dat het gezag over de krijgsmacht bij de regering berust.

Dit behoeft namelijk naar de huidige opvattingen niet met zoveel woorden in de Grondwet te worden vermeld, naast de algemene grondwettelijke bepalingen inzake de regering, de ministerraad, de onschendbaarheid van de Koning en de ministeriële verantwoordelijkheid.

#### **Modernisering**

Het wetsontwerp bevat enkele elementen, die nieuw zijn in vergelijking met de bestaande Grondwet of die daarin nu duidelijker tot uiting komen. Naast de militaire verdediging wordt de civiele verdediging thans als zodanig vermeld. Hetzelfde geldt voor de plichten, die kunnen worden opgelegd ten behoeve van nakoming van internationale verplichtingen tot het gebruik van militaire middelen. Dergelijke plichten kunnen overigens ook krachtens de huidige Grondwet worden opgelegd.

Verder is een nieuw element, dat het militaire apparaat kan worden ingezet voor hulpverleningstaken. De voorgestelde regeling betreffende vrijstelling van militaire dienst wegens ernstige gewetensbezwaren is inhoudelijk dezelfde als de bestaande grondwettelijke regeling (artikel 196, Grondwet).

Het voorlopig verslag van de bijzondere commissie voor de grondwetsherziening verschijnt op 3 mei 1979. De vijf bladzijden die het omvat mogen in het algemeen gunstig heten. Het Gere-

formeerd Politiek Verbond deed opmerken dat een „koninklijk” oppergezag — dat kan ook berusten bij een president — in vele buitenlandse grondwetten wordt genoemd. De vragen over dit onderdeel — de memorie van antwoord en de eerste nota van wijzigingen dateren van 5 februari 1980 — bewogen de regering niet tot verandering van standpunt.

Op 12 juni 1980 wordt het verslag van de Staten van de Nederlandse Antillen, gedateerd 2 juni, ontvangen. Deze Staten willen vernemen of het nieuw op te nemen art. 5.2.4. (nieuwe nummering) wel ruimte laat voor een andere verzorging door Nederland van de externe defensie van de Nederlandse Antillen na de onafhankelijkheid, „in welke vorm dan ook van deze eilandengroep, zij het in bondgenootschappelijk verband of anderszins”.

#### **Intermezzo: meningen van anderen**

Voordat in de Tweede Kamer eind augustus 1980 de openbare beraadslaging begint, laten anderen van zich horen.

Prof. mr. C. A. J. M. Kortmann schrijft in juni 1980 over „De verdediging in de nieuwe grondwet”.<sup>8</sup> De regering kan zich door zijn betoog in het algemeen gesteund weten. „Aanvaarding van de noodzaak van een defensieapparaat impliceert niet noodzakelijk constitutionele erkenning ervan. Men zou met eenvoudige wetten in formele zin kunnen volstaan.” Constitutionalisering betekent ook kiezen voor de toekomst. Schrijver maakt wel kanttekeningen. De krijgsmacht wordt niet genoemd, maar de beide artikelen gaan wel uit van het bestaan van een militair apparaat. Nu de handhaving van de dienstplicht ter discussie staat, heeft men die niet in de grondwet opgenomen. Maar dan is het merkwaardig te lezen dat de wetgever verplicht is regels te stellen inzake de vrijstelling van de militaire dienst. Kortmann maakt enkele vergelijkingen tussen de Proeve, de Staatscommissie Cals-Donner, het advies van de Raad van State en het regeringsontwerp. Hij merkt op dat het weglaten van het koninklijk oppergezag past in de systematiek van de nieuwe grondwet omdat dezelfde lijn wordt gevolgd voor andere bijzondere vormen van regeringsbeleid. Hij voorvoel-

<sup>8</sup> *Mil. Recht. Tijdschr.* 73(1980)361 e.v.



de echter wel dat de summiere regeling van de verdediging zonder twijfel bij een aantal dergenen die in het defensieapparaat werkzaam zijn, de wenkbrauwen zal doen fronsen.

Dat gevoelen wordt al bewaarheid vóór het uitspreken. In de vóórafgaande maand mei zijn in het tijdschrift *Carré*<sup>9</sup>, orgaan van de Nederlandse Officieren Vereniging NOV, aan het woord de lkols der huzaren P. H. Hoevenaars en L. M. B. Buisink onder de sprekende titel „Blijft onze krijgsmacht koninklijk?“, gevolgd door een Naschrift van het hoofdbestuur NOV. De schrijvers reppen van ernstige verontrusting over de status en de gevolgen daarvan nu en in de toekomst voor de krijgsmacht door het grondwetswijzigingsvoorstel in zijn geheel (blz. 22, 1e kol.) Het Naschrift meent: „Gezien het bijzondere karakter van de krijgsmacht (. . .) dient deze (. . .) uitdrukkelijk haar grondslag te vinden in (. . .) de grondwet”.

Een week voordat de Tweede Kamer de mondelinge behandeling begint, heeft haar voorzitter een brief ontvangen, gedateerd 20 augustus, van het Werkcomité Grondwetsherziening van o.a. de Federatie van Verenigingen van Nederlandse Officieren, de FVNO. Daaruit blijkt dat de Federatie op 1 april 1980 aan enkele leden van de Tweede Kamer per brief heeft gewaagd van haar ernstige bezwaren tegen de inzake de Verdediging voorgenomen wijzigingen. Men acht de bezwaren van zodanige omvang, dat bij de aanvaarding en uitvoering van de voorstellen naar de mening van alle betrokkenen het functioneren van de krijgsmacht in vredes- en oorlogstijd op ernstige wijze zal worden aangetast. Op grond van het bovenstaande verzoekt de brief tweeërlei:

1. de behandeling van de voorstellen op 27 augustus op te schorten;
2. op korte termijn een hoorzitting te willen organiseren met de leden van de vaste commissie voor Defensie en de bijzondere commissie voor de grondwetherziening.

#### **Verdere behandeling in de Staten-Generaal**

De regering mocht uit het verloop van de schriftelijke behandeling met de Tweede Kamer zeker

<sup>9</sup> *Carré* 5(1980)(3)22 e.v.

moed putten voor de sfeer en het resultaat van de openbare beraadslaging daar. En werkelijk: zware strijd bleef uit. Over de punten: verbanning van de krijgsmacht en het koninklijk oppergezag uit de grondwet verschilden de meningen; dat er voorstanders zouden blijven van handhaving was te verwachten, maar de haven bleef in zicht.

Op 27 augustus aangevangen, vergde het debat slechts beperkte tijd. De stemming had al eerder kunnen vallen, maar werd om de afwezigheid van de minister van binnenlandse zaken uitgesteld en vond daardoor in de volgende zitting, 1980/81, op donderdag 18 september plaats. Stemming bleef echter uit, want het werd aanneming zonder stemming, met de aantekening dat de CPN en de PSP wilden worden geacht te hebben tegengestemd.

Reeds 29 september deed een waarschijnlijk monter gestemde regering het ontwerp aan de Eerste Kamer toekomen.

In die maand schreef mr. A. J. E. Beekes, lkol der huzaren in *Carré* op blz. 30/31 „Nogmaals krijgsmacht en grondwet” en de volgende maand, op 30 oktober, wijdde prof. mr. H. J. M. Jeukens zijn Tilburgse afscheidscollege aan „De Grondwetsherziening”, dat ook een rol zou spelen in het komende overleg met de Eerste Kamer.<sup>10</sup> Prof. Jeukens, destijds bij de voorbereiding van de Proeve een der vijf staatsrecht deskundigen, maakt opmerkingen van belang voor het denken over het al dan niet handhaven van het koninklijk oppergezag. Hij stelt op blz. 336: onze grondwet zegt o.m.: de uitvoerende macht berust bij de Koning, de wetgevende macht wordt gezamenlijk door Koning en Staten-Generaal uitgeoefend, er wordt alom in het Rijk recht gesproken in naam des Konings. „Al deze elementen van een monarchale structuur verdwijnen of worden gedepersonaliseerd in termen van ‘de regering’ of ‘bij koninklijk besluit’. Een enkele reminiscentie blijft bewaard. Het komt erop neer — en nu leent de schrijver een uitdrukking die Thorbecke bezigde in de Bijdrage<sup>11</sup> — „dat het begrip Staatshoofd in de nieuwe grondwet onzichtbaar zal zijn gemaakt . . .”.

<sup>10</sup> Gepubliceerd in *Bestuurswetenschappen* (1980)330 e.v.

<sup>11</sup> *Bijdrage tot de herziening der Grondwet* (1848)14.

Terug naar de Senaat. Deze had te oordelen over de eerder als volgt gewijzigde teksten:

art. 5.2.4.

1. Ten behoeve van de militaire verdediging van het Koninkrijk, het vervullen van internationale taken met gebruik van militaire middelen en de hulpverlening door militairen, kunnen plichten worden opgelegd volgens bij de wet te stellen regels,

2. Volgens bij de wet te stellen regels kunnen voorts plichten worden opgelegd ten behoeve van de civiele verdediging.

art. 5.2.5.

De wet regelt vrijstelling van militaire dienst wegens ernstige gewetensbezwaren.

Het is in deze Kamer à prendre ou à laisser. Hoe de keus kon zijn, blijkt op 25 november 1980. Dan wijst het voorlopig verslag op storm.<sup>12</sup> Het CDA acht het evenwichtiger indien wèl gewag zou worden gemaakt van het bestaan van de krijgsmacht; het niet opnemen betreurt het ernstig. Verankering in de grondwet is een noodzakelijk element bij het behoud en de bevestiging van ons staatsbestel; ook onze internationale verplichtingen maken deze vermelding wenselijk. Verwezen wordt voorts naar Jeukens' bovengenoemde afscheidscollege.

Ook de VVD betreurt het vervallen van de krijgsmacht in de grondwet, om haar bijzondere positie in vergelijking met andere diensten. Aan de derde ondertekenaar van het ontwerp, de minister van defensie, wordt gevraagd op welke wijze „Defensie” voorlichting heeft gegeven aan betrokkenen.

De regering stelt in de memorie van antwoord van 16 februari 1981: in de nieuwe grondwet moet blijken dat de krijgsmacht geen onafhankelijke macht in de Staat is zoals de rechterlijke macht.<sup>13</sup> Verder wordt opgemerkt dat de Staatscommissie Cals-Donner, met uitzondering van

<sup>12</sup> Twintig dagen eerder, op 5 november, was aan voorzitter en leden van de Eerste Kamer een brief verzonden door het Werkcomité Grondwetswijziging 1980. De daaraan toegevoegde „Samenvatting” is afgedrukt aan het slot van dit artikel.

<sup>13</sup> Verwezen wordt naar: prof. mr. J. Wessel — R. M. Themis (1967). Genoemd wordt ook de brief van 20 augustus 1980 aan de voorzitter van de Tweede Kamer van het Werkcomité (zie boven).

het lid dr. A. J. Verbrugh van het Gereformeerd Politiek Verbond, unaniem was en dat de regering het oordeel van prof. Jeukens over het onzichtbaar maken van het Staatshoofd niet deelt omdat in menig artikel nog blijkt van de Koning. Een bijzondere band in staatsrechtelijke zin tussen de Koning als Staatshoofd en de krijgsmacht bestaat niet.

De vraag over de voorlichting die Defensie aan betrokkenen heeft gegeven vindt geen beantwoording. Achttē men de publikatie in de Defensiekrant van 15 februari 1979 — boven afgedrukt — als voorlichting te matig?

Het eindverslag van 23 februari volstaat met één zin: het acht de openbare behandeling voldoende voorbereid.

Voordat de Eerste Kamer het ontwerp voor 24 maart op de agenda plaatst, geeft Carré in februari onder het hoofd „Vierkant beschouwd” een beschouwing van de argumenten voor en tegen, genaamd „Grondwetswijziging: Pro en Contra”.<sup>14</sup> Het redactionele artikel kan zich verenigen met het regeringsvoorstel over het oppergezag, maar meent — onder verwijzing naar het advies van de Raad van State — dat de handhaving van de krijgsmacht in de grondwet om haar bijzondere karakter mogelijk was geweest. Het tijdschrift doet daarna de Samenvatting van het „Werkcomité Grondwetswijziging” (zie <sup>12</sup>) volgen.

De mondelinge behandeling in de Eerste Kamer vindt plaats op 24 maart en op 7 en 14 april. Van de zijde van de Kamer wordt daaraan deelgenomen door het CDA, de VVD, de SGP en het GPV. De andere fracties zwijgen.<sup>15</sup>

Het mondelinge overleg tussen Eerste Kamer en regering leidde, gelijk zal blijken, wel tot verwerping van het ontwerp Verdediging, maar de gedachtenwisseling doet duidelijk zien dat de punten: a. koninklijk oppergezag uit de grondwet, en b. niet vermelden van de krijgsmacht, door de Senaat allerminst gelijk werden beoordeeld.

a. Tegen schrappen van het koninklijk oppergezag verzette zich slechts een minderheid (anders dan het Werkcomité, dat daartegen vooral ande-

<sup>14</sup> Carré 4(1979)(2)9 e.v.

<sup>15</sup> De Eerste Kamer telde toen: CDA 27, PvdA 26, VVD 13, PPR 3 en D'66 2 leden; GPV, SGP, PSP en CPN elk 1 lid.



### Enkele buitenlandse grondwetten<sup>1</sup>

Staat (* = NAVO-lid)	Grond- wet van	Jongste wijziging	Autoriteit	Regeling spreekt over	In artikel
België*	1831	1970	koning	Bevel land- en zeemacht	68
B.R. Duitsland*	1949	1976	min v Def	Bevel en commando strijdkrachten	65a <sup>2</sup>
Denemarken*	1953				3
Finland	1919	1956/57	president	Opperbevel strijdkrachten	30 <sup>4</sup>
Frankrijk*	1958	1976	president	Chef des armées	15
Griekenland*	1975		president	Hoofd nationale strijdkrachten	45
Ierland	1937	1979	president	Oppercommando verdedigingsmacht	13 <sup>4</sup>
Italië*	1947		president	Commando strijdkrachten	87
Luxemburg*	1868	1956	groot Hertog	Bevel verdedigingsmacht	37
Noorwegen*	1814	1980	koning	Hoogste bevel land- en zeemacht	25
Oostenrijk	1920/55	1975	president	Opperbevel bondsleger	80/1
Portugal*	1976		president	Oppercommando strijdkrachten	123
Spanje*	1978		koning	Oppercommando strijdkrachten	62/h
Verenigde Staten*	1787	1939	president	Oppercommando leger en vloot	11/2
Zweden	1974	1979			5

<sup>1</sup> Met dank voor verstrekte inlichtingen door vele ambassades en door mr. L. Th. A. Rutgers (Erasmus Universiteit); zie ook diens Bijlage van preadvies Van Maarseveen — De defensie in een nieuwe Grondwet. *Mil. Recht. Tijdschr.* 62(1969)216 e.v. Voorts: A. J. Peaslee — *Constitutions of Nations* (1966); H. van Maarseveen en G. van der Tang — *Written constitutions. A computerized comparative study.* New York/Alphen aan den Rijn (1978).

<sup>2</sup> Artikel 65a werd in 1956 ingevoegd.

<sup>3</sup> De Deense grondwet kent geen bepaling waarin het oppergezag over de strijdkrachten expliciet aan de koning wordt opgedragen. Wel kent art. 12 de koning — met inachtneming van alle grondwetsbepalingen — het hoogste gezag toe over alle rijksaangelegenheden, uit te oefenen door middel van de ministers; impliciet geldt dat dus ook voor de krijgsmacht.

<sup>4</sup> De president kan in oorlogstijd het opperbevel overdragen aan een ander (art. 30).

<sup>5</sup> In Zweden vervult het staatshoofd een louter symbolische functie. Volgens de grondwet is de koning zelfs niet formeel hoofd van de regering. Hoofdstuk 10, art. 9 zegt wel: „De regering mag 's Rijks verdedigingsmacht inzetten bij een gewapende aanval”.

re dan staatsrechtelijke bezwaren aanvoerde); de kamermeerderheid was reeds vertrouwd met verzwakking van de monarchale structuur van de grondwet; die had al gemerkt dat „de Koning” op tal van plaatsen was verdwenen; die aanvaardde dat handhaving van dit oppergezag minder zou passen in de nieuwe systematiek.

b. Van geheel andere aard was het verzet tegen het niet uitdrukkelijk vermelden van het bestaan van de krijgsmacht. Van de motieven blijkt uit het zeer bekorte verhaal van het debat.

De eerste spreker, drs. F. M. Feij, woordvoerder van de VVD, uitte kritiek op en het Werkcomité en het ontwerp. Hij, als enig lid van zijn fractie zijn stem vóór uitbrengende, stond open voor een wederwoord, doch stelde niettemin dat de krijgsmacht — voor het voortbestaan van ons staatsbestel wel iets anders betekende dan de Postchèque- en Girodienst — met de andere „instrumenten” niet is te vergelijken. Hij vreesde dat het noemen en regelen van de krijgsmacht bij gewone wet ook de mogelijkheid opende van de opheffing bij wet, hetgeen zijn fractie te verging. Ten slotte blijkt de heer Feij de brief van het Werkcomité toch goed te hebben gelezen wanneer hij tot de regering zegt: „Gij onderschat de psychologische betekenis van het vermelden van de krijgsmacht in de grondwet”.

Dr. J. H. Christiaanse, het woord voerende namens het CDA, kondigt zwaar weer aan zeggende: „De grootst mogelijke meerderheid van mijn fractie heeft de grootst mogelijke moeilijkheden met dit wetsontwerp”, waarvan ook al bleek in het voorlopig verslag. „Het niet opnemen van de krijgsmacht als zodanig in de grondwet is niet alleen onelegant, het is een ernstige fout en moet leiden tot afwijzen van dit wetsontwerp.” Spreker is van mening dat in oorlogstijd de krijgsmacht meer bevoegdheden krijgt dan welke overheidsdienst ook en toont, door toevoeging van andere argumenten, evenzeer van het Werkcomité-adres te hebben kennis genomen. En dan: „Ook in vergelijking met buitenlandse grondwetten, onder meer van enige monarchieën, zou handhaving van art. 68 niet eens misstaan.” (Het hierbij afgedrukte overzicht gunt een blik op overeenkomstige bepalingen in een aantal buitenlandse grondwetten. D.)

Zelfs hiervoor, voor handhaving van het oppergezag des Konings (art. 68), blijkt spreker geporteerd.

Nadat ook de leden van SGP en GPV, deels de vorige sprekers steunende, deels met een argument extra, hebben gesproken, is op 7 april het woord aan de regering. De minister van binnenlandse zaken en de regeringscommissaris voor

de grondwetsherziening stellen zich te weer met ten dele bekende argumenten benevens met een van die zijde nog niet vernomen betoog. Reeds in juni 1980 bleek prof. Kortmann van mening, dat de artikelen 5.2.4. en 5.2.5. de krijgsmacht wel niet noemen, maar dat toch beide uitgaan van het bestaan van een militair apparaat (zie voetnoot 80). In zijn voetspoor wordt nu namens de regering gezegd dat die artikelen het bestaan van een krijgsmacht vooronderstellen, of wel, dat daarin het bestaan van het militaire apparaat ligt besloten, zodat de krijgsmacht niet bij gewone wet kan worden opgeheven.

Na stemverklaring en stemmen op 14 april was de uitslag: verworpen met 30 voor en 37 tegen. Tegen waren CDA en VVD, behalve respectievelijk prof. W. F. de Gaay Fortman en drs. F. M. Feij, evenals GPV en SGP.

Het ja van de Tweede Kamer is wel meer gevolgd door het neen van de Eerste, maar afwijzen door de Kamer van vijfenzeventig, voorafgegaan door aannemen zonder stemming aan de overzijde van het Binnenhof doet toch wel even opzien.

### Enkele nabeschouwingen

Nog liet de pers zich niet onbetuigd. Nadat in maart 1981 *Civis Mundi* een nummer had gebracht met zes zeer verscheiden bijdragen o.a. over het sacrale koningschap, over zijn symboolfunctie, volgden in *Carré* nabeschouwingen: in augustus van mr. W. W. Timmers, lid van het

Werkcomité en in september van de redactie. Het *Militair Rechtelijk Tijdschrift* van juli/augustus 1981 biedt een artikel van prof. Kortmann, dat dr. J. R. Stellinga in oktober niet onweersproken laat. Eerstgenoemde weert zich in dat nummer in een Naschrift, waarop in januari 1982 zijn criticus nog dupliceert.

### Slot

In tweede lezing liet op 10 november 1981 in de Tweede Kamer de fractie van de PvdA bij monde van mr. S. Patijn weten op het punt van het Verdediging in te stemmen met het laatstgenoemde artikel van prof. Kortmann, die het staatsrechtelijke gelijk bij de regering zag. De fractie sprak het uit: de Eerste Kamer had haars inziens ongelijk. Daar werden nu de ontwerpen op 1 december ontvangen, het voorlopig verslag en de memorie van antwoord verschenen in respectievelijk januari en maart 1982.

Voordat de vernieuwde grondwet er is, moet de aanpassing, de doorlopende nummering, de zogenaamde „technische herziening” nog door beide Kamers — ook met tweederde meerderheid — worden aanvaard, waarna het wachten is op ontbinding van de Eerste Kamer.<sup>16</sup>

Hoe dat zal lopen, wanneer dat alles zijn beslag krijgt?  
Van de historieschrijver wacht men geen profetie.

<sup>16</sup> Veel informatie terzake in een beschouwing van: mr. B. C. L. Waanders — *NRC/Handelsblad* (1982)(3 apr)3.

## WERKCOMITÉ GRONDWETSWIJZIGING 1980

### Samenvatting van de Bezwaren tegen de voorgestelde wijzigingen

Na aanvaarding van de grondwetswijzigingsvoorstellen in de Tweede Kamer heeft het Werkcomité\* de in de kring van de deelnemende verenigingen levende bezwaren nader geanalyseerd en opnieuw geformuleerd. Daarbij is gebleken dat de regering in haar voor-

\* Bij het Werkcomité zijn aangesloten de vier belangenverenigingen van officieren, de vijftien officiersverenigingen van Wapens en Dienstvakken, de Vereniging Mars & Mercurius, en de Kon. verenigingen Onze Vloot, Ons Leger en Onze Luchtmacht. De Nationale Federatieve Raad van het voormalig Verzet Nederland, de vereniging van Ex-politieke Gevangenen, de vereniging van Pilotenhelpers ESCAPE, het Genootschap van Oud Engelandvaarders, en de Koninklijke Vereniging van Eervol ontslagen officieren van de Krijgsmacht hebben inmiddels adhesie betuigd. Verdere adhesiebetuigingen worden verwacht.

stellen te veel is uitgegaan van een vredessituatie en zich onvoldoende heeft ingeleefd in wat noodzakelijk is in een oorlogstoestand met de daaraan verbonden onzekerheid, chaos en normverandering.

Daardoor zijn de regeringsvoorstellen plus het commentaar te veel abstract-staatsrechtelijk geformuleerd. In de Krijgsmacht is de mens — de voornaamste factor — over het hoofd gezien.

De hoofdfunctie van de Krijgsmacht is en blijft gewapenderhand op te treden tegen buitenlandse en binnenlandse agressie, het voortbestaan van het Koninkrijk als soevereine staat te verzekeren en de samenleving te vrijwaren voor bezetting en overheersing.

Dat in bondgenootschappelijk verband een veel



groter gebied dan het eigen land wordt verdedigd, dat de Krijgsmacht een toenemend technisch karakter en nuttige vredestaken heeft doet aan deze hoofdfunctie niets af.

Die functie wordt vervuld door een groep mensen, die dit grotendeels niet doen op basis van vrijwilligheid maar op grond van een grondwettelijke verplichting. Zij dienen te allen tijde bereid te zijn te strijden op leven en dood en daarbij hun eigen leven op het spel te zetten.

Het is onjuist om over deze inzet van het eigen leven te spreken als „in het uiterste geval”. Alom in de wereld heerst agressie, niet in de laatste plaats omdat door agressieve ideologieën gedreven totalitaire regimes uit zijn op overheersing van anderen, zich daartoe de middelen verschaffen en deze gebruiken wanneer en waar zij er kans toe zien. Met het ontstaan van een ernstig conflict moet te allen tijde rekening worden gehouden.

De elementaire bechermingsfunctie en de inzet van het eigen leven door mensen die daartoe worden verplicht geven de Krijgsmacht een plaats en karakter dat afwijkt van dat van andere overheidsinstellingen, in tegenstelling tot wat de regering stelt. Dat geeft implicaties op juridisch (internationaal en nationaal), politiek (internationaal en nationaal) en menselijk terrein.

*Internationaal rechtelijk.* Nederland heeft verschillende internationaal-rechtelijke verdragen ondertekend waarin het begrip „krijgsmacht”, „gewapende macht” of „strijdkrachten” wordt gehanteerd. De vraag rijst of niet een discrepantie ontstaat tussen regelen van internationaal-rechtelijke aard en regelen van nationaal-rechtelijke aard indien de Grondwet, in rechtskracht ondergeschikt aan internationale verdragen conform artikel 66 van de huidige Grondwet, niet het begrip „Krijgsmacht” vermeldt.

*Nationaal-rechtelijk.* Voor de vervulling van genoemde functies is de Krijgsmacht de enige organisatie in handen van de overheid die legitiem geweld mag uitoefenen, niet alleen binnen het territorium van het Koninkrijk maar ook daarbuiten.

De vervulling van die functie maakt het onmogelijk degenen die daarbij betrokken zijn het grondwettelijk recht op onaantastbaarheid van het eigen lichaam te garanderen.

Het orgaan, dat deze functie uitoefent, dient onzes inziens dan ook in de Grondwet te worden vastgelegd, zeker waar de regering het recht tot dienstweigering uit hoofde van gewetensbezwaren eveneens grondwettelijk wil vastleggen.

De wet — ook de Grondwet — moet de maatschappelijke werkelijkheid weerspiegelen.

*Internationaal politiek.* Uit commentaren in andere landen blijkt, dat men de voorgenomen wijziging interpreteert als een verzwakking van de ver-

dedigingswil en het zich afzetten tegen aangegane internationale verplichtingen. De geloofwaardigheid van Nederland als bondgenoot is opnieuw in het geding.

*Nationaal politiek.* De mogelijkheid die ontstaat om bij eenvoudige wetwijziging verdedigingsverplichtingen te veranderen, opent aan minderheidsgroepen die zich tegen de verdediging verzetten de gelegenheid door buitenparlementaire actie de volksvertegenwoordiging nog meer dan nu te beïnvloeden en daarmee het functioneren van de Krijgsmacht.

*Menselijk.* Wat beweegt een mens ertoe zijn leven op het spel te zetten?

Goede bewapening, uitrusting en oefening zijn daartoe onontbeerlijk, maar niet voldoende. Een soldaat vecht, zeker tegen een overmachtige vijand, alleen als hij daartoe krachtig is gemotiveerd.

Bij iedere strijdorganisatie speelt *motivatie* een vitale rol. Elf begaafde en getrainde voetballers vormen nog geen goede ploeg. Om een moeilijke wedstrijd te winnen is een sterke motivatie nodig. Die motivatie vloeit voort uit een hoge graad van *legitimiteit* en een sterke *identificatie*.

Legitimiteit is niet alleen rechtvaardiging van de Krijgsmacht door de samenleving maar ook erkenning van de vitale functie ervan.

Een topvoetballer levert geen topprestatie zonder steun van zijn supporters. Een militair kan niet het uiterste geven zonder steun en erkenning van de samenleving.

De militair moet zich kunnen identificeren, dat is vereenzelvigen met de samenleving die hij dient en met de Krijgsmacht als orgaan daarvan. Die identificatie moet herkenbaar zijn, zoals in een voetbalclub de clubkleuren de identificatie van de spelers en supporters manifesteren.

Bij die identificatie speelt in Nederland de constitutionele monarchie een hoofdrol. De Koningin is niet alleen symbool van de nationale eenheid en verbondenheid, maar voor de militair de belichaming van zijn persoonlijke verbondenheid met de Krijgsmacht en de natie.

In voetbaltermen gesproken: de Koningin is erevoorzitter van de club.

Dat ere-voorzitterschap is geen sinecure. H.M. Koningin Wilhelmina was in de Tweede Wereldoorlog door haar krachtig en bezielend optreden een bron van inspiratie voor de leden van de Krijgsmacht en van de deelnemers aan het verzet. Haar oppergezag was toen in een tijd van chaos en onzekerheid levende werkelijkheid, die de geallieerde en Nederlandse zaak zeer ten goede kwam.

Op 30 april jl. zwoer H.M. Koningin Beatrix bij haar inhuldiging van de Staten-Generaal de onafhankelijkheid en het grondgebied van de staat met al

haar vermogen te verdedigen en de algemene en bijzondere vrijheid en de rechten van alle hare onderdanen te beschermen.

De consequenties van deze eed kunnen te allen tijde evenzeer werkelijkheid worden als dat tussen 1940 en 1945 het geval is geweest.

Door de eed (officieren) dan wel de schriftelijke belofte (alle andere militairen die een verbandacte tekenen) zijn vele leden van de Krijgsmacht persoonlijk gebonden aan hun vorstin. Die eed/belofte heeft voor hen een veel grotere betekenis dan voor burgers.

Verankering van de Krijgsmacht in de Grondwet, Koninklijk oppergezag, eed en belofte zijn onmis-

bare hoekstenen van de motivatie, die essentieel is voor een goed functioneren van de Krijgsmacht.

Daarom ook heeft de Krijgsmacht zich zo sterk gekeerd tegen de kwalificatie „instrumenteel”. De Krijgsmacht is geen instrument, het is een orgaan van levende mensen van vlees en bloed.

Op grond van het bovenstaande zal het Werkcomité dezer dagen de Eerste Kamer verzoeken de wijzigingsvoorstellen niet goed te keuren en van de regering handhaving van de Krijgsmacht in de Grondwet en van het Koninklijk Oppergezag te verlangen.

's-Gravenhage, 5 november 1980



Maandelijks wordt de Militaire Spectator toegezonden aan alle leden van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap.

Teneinde de toezending aan thans nog actief dienende officieren van Land- en Luchtmacht, tevens lid van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van de Krijgswetenschap, ook na hun dienstverlating zeker te stellen, wordt belanghebbenden verzocht de ledenadministratie van de Koninklijke Vereniging (Karel Doormanlaan 274, 2283 BB Rijswijk) in voorkomend geval ter zake in te lichten.



# De satelliet en zijn mogelijkheden

## Gebruik van de nabije ruimte in het algemeen

**A. M. de Gouw**

adjutant-onderofficier van de verbindingdienst

De ruimtevaart staat al geruime tijd in een niet erg gunstig licht. Met name na de massale bewondering en de enorme aandacht voor de eerste landing van mensen op de maan in juli 1969 werden de ruimtevaartinspanningen nogal gekritiseerd.

Aangezien deze kritiek alleen in het Westen in het openbaar kan worden geuit en de ruimtevaart ook alleen daar publiekelijk ter discussie kan worden gesteld, ligt hier de nadruk vooral op de kritiek, die het Amerikaanse ruimtevaartprogramma ten deel is gevallen.

Voorop dient echter eerst duidelijk te worden gesteld, dat ruimtevaart eigen bestaansrecht heeft en zichzelf rechtvaardigt. Ruimtevaart moet dan ook worden gezien als een volgende stap in de evolutie van de mens; zij leert ons veel over onze eigen planeet, de maan en onze zon waarvan al het leven op aarde afhankelijk is.

Niet iedereen is echter die mening toegedaan en dat leidt tot vragen als: wat is de rechtvaardiging van de enorme sommen geld die aan de ruimtevaart worden uitgegeven en wat krijgen wij ervoor terug?

**Van de complexe materie van het gebruik van de ruimte heeft de schrijver van nevenstaand artikel een studie gemaakt. Hij publiceerde daarover reeds eerder in andere periodieken, onder andere in recente jaargangen van De Onderofficier, de bekende uitgave van het Commando Opleidingen Koninklijke Landmacht. Aangezien het niet doenlijk was deze uitgebreide stof te behandelen in een enkel artikel, werd besloten aan de besprekingen van dit belangwekkende onderwerp drie opeenvolgende artikelen te wijden. Het thans geplaatste deel zal worden gevolgd door een tweede dat de militaire toepassingsmogelijkheden beziet voor spionage, waarnemings- en waarschuwingssystemen en eventuele operaties; het derde deel ten slotte bespreekt het gebruik van de nabije ruimte voor militaire communicatiedoeleinden.**

De ruimtevaart, die dit jaar haar 25-jarig bestaan viert, heeft voor ons leven al veel concrete voordelen opgeleverd. Ruimteonderzoek kost veel geld, dat wordt gebruikt voor het bekostigen van de zeer uitgebreide en gecompliceerde apparatuur en de materialen die nodig zijn voor de ontwikkeling en het testen van allerlei onderdelen, die moeten voldoen aan uiterst strenge technische eisen. Voorts moeten ook de duizenden mensen worden betaald die bij dat onderzoek zijn betrokken. Dat kost veel geld, doch deze investeringen betreffen slechts de dure aanloopjaren. Daarna betaalt de ruimtevaart zichzelf meer dan dubbel terug. Reeds nu zijn de baten groot, al zijn zij veelal niet in cijfers uit te drukken, evenmin als men de waarde van een nieuwe wegverbinding in geld kan uitdrukken.

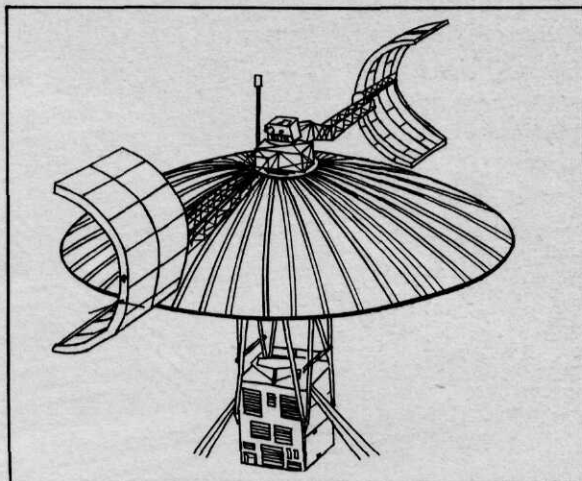
Wat nu reeds miljarden heeft bespaard, zijn onder meer de gegevens van de weersatellieten waardoor betere weervoorspellingen op langere termijn belangrijke invloed hebben gehad op de oogstresultaten. Ook zijn veel mensenlevens en eigendommen gespaard door vroegtijdige waarschuwingen voor storm en te verwachten vloedgolven. Communicatiesatellieten zijn wel de winstgevendste van alle ruimtevaartinspanningen geworden. En satellieten die kunnen worden gebruikt voor het opsporen van nieuwe grondstoffenbronnen, voor oogstcontrole en voor het signaleren van visscholen kunnen eveneens als zeer geslaagd worden beschouwd. Verder heeft de hele ruimtevaarttechnologie vruchten afgeworpen voor de industrie en de medische wetenschap.

In het algemeen kan worden gesteld dat de overdracht van kennis, verkregen bij ruimtevaartprojecten, heeft geleid tot verlaging van produktiekosten, verbetering van bestaande technieken en ontwikkeling van nieuwe producten. Ten behoeve van onze economie en onze gehele maat-

schappelijke ontwikkeling is het daarom van groot belang, dat het onderzoek van de ruimte binnen ons eigen zonnestelsel — en misschien later ook daarbuiten — gestadig voortgang vindt. Indien Europa in de voorste rijen wil staan van landen met een hoog ontwikkelde en gespecialiseerde industrie, waarin werk is voor honderduizenden, zal zonder twijfel het ruimteonderzoek in niet geringe mate daartoe kunnen bijdragen.

Maar er is veel meer. De indirecte baten voor de ontwikkelingslanden kunnen in de naaste toekomst zeer groot worden: voor grote delen van de wereld kunnen communicatiesatellieten zich bij uitstek lenen voor onderwijs, eigenlijk de belangrijkste behoefte van honderden miljoenen tot dusverre daarvan verstoken medemenssen. Voor India en Brazilië vindt dat al toepassing. Wanneer het onderwijs in dergelijke landen eenmaal op een behoorlijk peil komt, kunnen die volkeren ook de kennis en technieken van de ontwikkelde landen leren gebruiken om mede daardoor de grote problemen op te lossen die voortvloeien uit hun snelle bevolkingsaanwas, hun voedselschaarste en hun wankele economische basis. Ook kunnen satellieten ten behoeve van die landen speuren naar grondstoffenbronnen, wateraders en andere zaken die de ontwikkeling naar welvaart kunnen stimuleren (afb. 1). Ruimteonderzoek is echter niet primair gericht op het verkrijgen van rechtstreeks aan de mensheid toevallende voordelen, en behoort dat ook niet te zijn. Wetenschappelijk onderzoek en technologische vooruitgang zijn in het bijzonder van belang vanwege de op langere termijn te plukken vruchten. Desalniettemin heeft de ruimtevaart al veel rendement opgeleverd; als voorbeeld daarvan diene de computerindustrie die een stormachtige ontwikkeling heeft doorgemaakt. Vordering op dat en overeenkomstige gebieden worden echter vaak als vanzelfsprekend aanvaard zonder dat men erbij stilstaat dat het de ruimtevaart is die de impuls daartoe heeft gegeven. Vooral geldt dat voor de weersatellieten die het doen van weervoorspellingen voor langere perioden hebben mogelijk gemaakt, en voor communicatiesatellieten die ons in staat stellen vrijwel onmiddellijk kennis te nemen van wat zich elders in de wereld afspeelt.

Het gebeurt maar zelden dat een nieuwe techno-



Afb. 1 ATS-satelliet

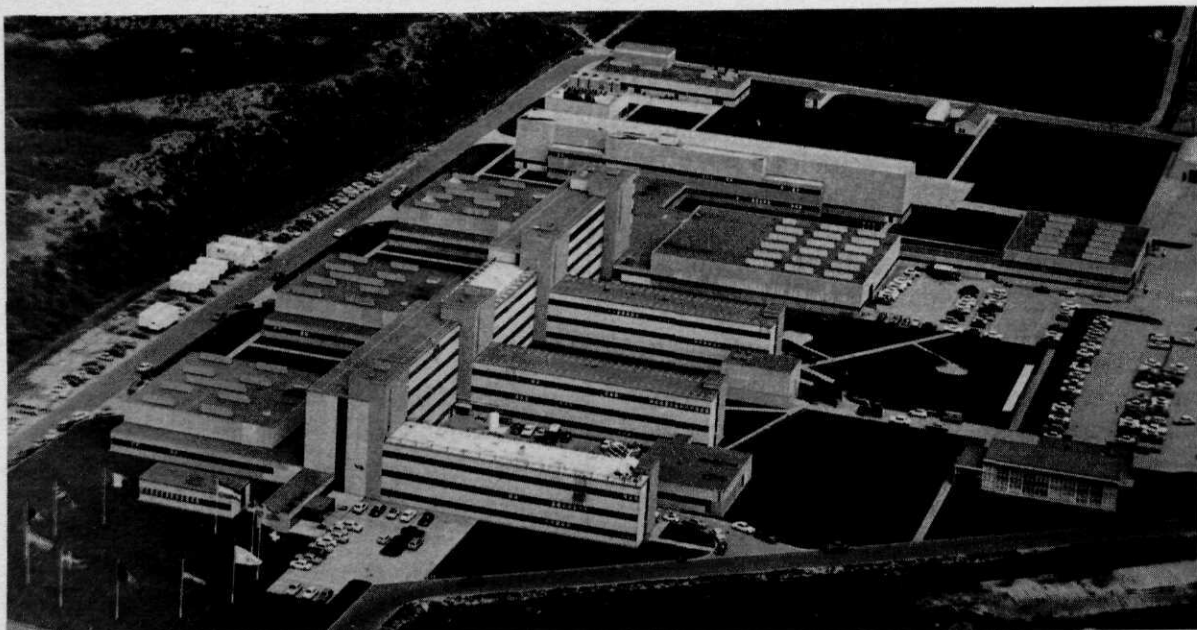
logie zo snel praktische toepassingen biedt. Het produkt van alle onderzoek is kennis, het grootste bezit van de mens. Voor veel nieuwe kennis is er geen onmiddellijke praktische toepassing, vaak wel in de toekomst. Het is dan ook jammer dat techniek weinig populair is in bepaalde kringen, die menen dat techniek slecht is, schadelijk voor milieu en welzijn. Zij vergeten dan, of willen niet erkennen, dat techniek op zich noch goed, noch slecht is; de wijze waarop wij van de techniek gebruik maken, is bepalend, techniek is slechts het streven naar en het toepassen van kennis om de problemen van de mens op te lossen. Het is de ruimtevaart die in belangrijke mate het tempo bepaalt van de vooruitgang in wetenschap en techniek.

### Europese Ruimteorganisatie

Deze met een Nederlandse term aangeduide organisatie is beter bekend als ESA (European Space Agency), in 1974 ontstaan door samenvoeging van een reeks bestaande organisaties uit België, Denemarken, West-Duitsland, Engeland, Frankrijk, Italië, Nederland, Spanje, Zweden en Zwitserland.

Gezien de structuur van de organisatie werd besloten de verschillende vestigingen, die zich toelagen op een bepaald aspect van het ruimteonderzoek, onder te brengen bij een van de aangesloten lidstaten. Het ESA-hoofdkwartier bevindt zich in Parijs. Uit Parijs worden de internationale betrekkingen onderhouden en daar worden de belangrijkste beslissingen aangaande





Afb. 2 ESTEC in Noordwijk

het toekomstige programma en beleid van de organisatie genomen.

Onder het hoofdkwartier ressorteert een aantal vestigingen waarvan de belangrijkste voor Nederland is het European Space research and Technology Centre (ESTEC), dat in de duinen bij Noordwijk is ondergebracht. ESTEC is ook de grootste nederzetting van de gehele organisatie; in dat centrum worden satellieten en de benodigde onderdelen ontworpen, ontwikkeld en getest.

De fabricage van deze satellieten geschiedt grotendeels door de Europese industrie waarbij voor Nederland Fokker, Holland Signaal en Philips wel de grootste industrieën zijn die in de loop der jaren veel know how op dat gebied hebben opgebouwd.

In verband met de aard van de werkzaamheden die in dat technologische centrum moeten worden verricht, heeft ESTEC behoefte aan stevige trilvrije grond (nodig voor bepaalde te verrichten metingen en proefnemingen) alsmede aan ruim opgezette laboratoria en andere werkruimten. De Nederlandse regering stelde daartoe een terrein ter beschikking groot 40 ha, gelegen aan de voet van de duinen tussen Katwijk en Noordwijk. Daar werd een gebouwencomplex opgericht met een totale vloeroppervlakte van 36.000 m<sup>2</sup> (afb. 2). Het was in deze gebouwen dat West-Europa zijn eerste gezamenlijke inspanning op

het gebied van ruimteonderzoek zag bekroond met de succesvolle voltooiing van een serie wetenschappelijke satellieten, waarvan er enkele hierna aan de orde zullen komen.

#### Satellieten voor wetenschappelijke toepassing

De bemande, en in iets mindere mate ook de onbemane ruimtevaart waren uitsluitend mogelijk dank zij een uitgebreide research. Deze was voor een groot gedeelte op aarde mogelijk doch moest voor een niet onbelangrijk deel in de ruimte worden uitgevoerd. Daartoe moest een aantal speciaal daarvoor geschikte satellieten worden gebouwd.

Dat waren er nogal wat. Om niet te vervallen in al te lange wetenschappelijk-technologische beschrijvingen daarom hierna slechts enkele voorbeelden.

*Satellieten voor onderzoek op het gebied van de telecommunicatie, voor telefoon-, telegraaf-, telex-, TV-relaystations en datatransmissie*

Op dat gebied is enorm veel onderzoek verricht. De belangrijkheid van het telecommunicatiegebied wordt het beste getekend doordat alle op het ogenblik in gebruik zijnde communicatiesatellieten het beste en meest economisch functioneren van alle tot dusver gelanceerde satellieten.

Ook heeft men op die wijze de zogenaamde „Hot line” tussen Washington en Moskou gerealiseerd omdat de aardse verbinding voortdurend defect was en de bestaande satellietverbinding voor 100 procent in bedrijf is.

Op het gebied van de telecommunicatie is al veel gerealiseerd; zo is, om bij Europa te blijven, al enkele jaren een TV-satelliet (OTS) in de lucht die als testsatelliet fungeert en de weg vrijmaakt voor de daarna te lanceren radio- en televisiesatellieten waardoor in een groot aantal landen een groot aantal TV-programma's zal kunnen worden ontvangen.

In juli 1982 is ook de ECS (Europese Communicatie Satelliet) gelanceerd waardoor de Europese PTT-diensten een eigen telecommunicatiesatelliet tot hun beschikking kregen. Dat wordt als zeer belangrijke aangelegenheid beschouwd, omdat Europa nu niet langer afhankelijk is van het Amerikaanse Intelsatsysteem dat over de gehele wereld een monopoliepostie heeft ingenomen.

Van het Russische ruimtevaartprogramma is de opzet totaal anders. De Russen hebben van het begin af veel aandacht besteed aan de verbetering van hun telecommunicatiemogelijkheden. De Sovjet-Unie is met haar 22,4 mln km<sup>2</sup> het uitgestrektste land ter wereld, maar beschikte over een relatief slecht communicatienet. Een satellietsysteem was voor de Russen het ei van Columbus, zodat dat bij alle wetenschappelijke ontwikkelingen de hoogste prioriteit kreeg. Thans hebben de Russen een uitstekend functionerend communicatiesysteem ter beschikking, Molnija geheten, waarbij alle belangrijke plaatsen en lokaties direct met elkaar kunnen communiceren.

#### *Satellieten voor geodesie*

Geodesie is de wetenschap die tot doel heeft de plaats van verschillende punten op aarde ten opzichte van elkaar te bepalen en de vorm van het aardoppervlak en/of delen ervan te beschrijven. Aardbevingen worden veroorzaakt door horizontale of verticale plotselinge verschuivingen van delen van de aardkorst ten opzichte van elkaar. Vooruitlopend op zo'n aardbeving vinden op kleine schaal verplaatsingen plaats, over het algemeen heel langzaam, maar toch wel zo dat

zij binnen een redelijke periode met moderne meettechnieken zijn vast te stellen. Regelmatige metingen aan de oppervlakte blijven dan ook bijzonder belangrijk om aardbevingen zo mogelijk te kunnen voorspellen.

In die verfijnde landmeetkunde neemt ook Nederland deel, met louter wetenschappelijke oogmerken. In de Veluwe bossen bij Kootwijk staat het satellietwaarnemingsstation van de afdeling Geodesie van de Technische Hogeschool Delft. Daar meet men met uiterste precisie de stand van kunstmanen op een nauwkeurig vastgesteld tijdstip. Men hoopt door het werk op de Veluwe mettertijd te kunnen bijdragen aan een zuiverder bepaling van de nog steeds voortgaande verschuiving der continenten, en op die wijze tot een tijdige waarschuwing voor op handen zijnde aardbevingen.

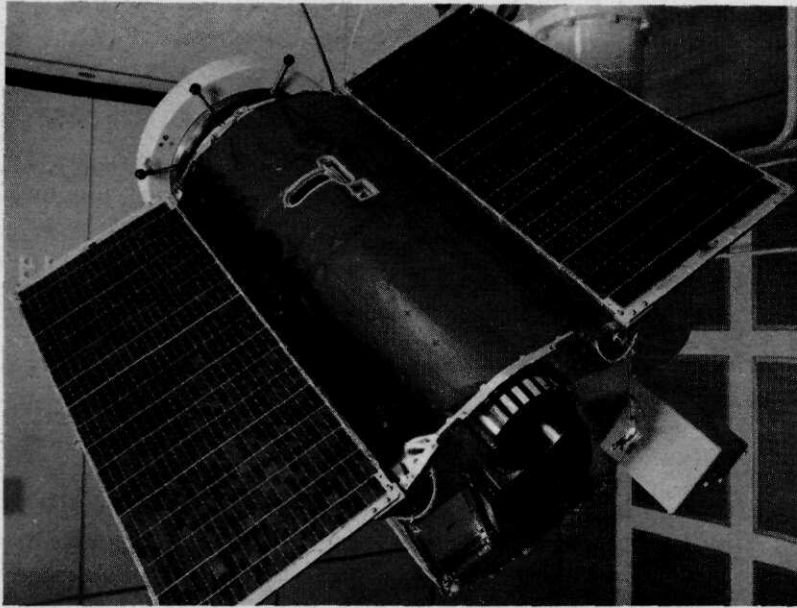
#### *Satellieten voor geologisch onderzoek*

In het kader van dat programma zijn verscheidene onderzoeken verricht door het Amerikaanse ruimtelaboratorium Skylab alsmede door de diverse ERTS (Earth Resources Technology Satellite)-lancerings. Het gedane onderzoek kan gegevens verschaffen over hydrologische problemen, watervervuilingsonderzoek, de watermassa in de oceanen, en de minerale voorraden in de aardbodem.

#### **Nederlandse satellieten ANS en IRAS**

Met de ANS (Astronomische Nederlandse Satelliet; afb. 3) die in 1974 in de Verenigde Staten werd gelanceerd, is ultraviolette en röntgenstraling van sterren en andere hemellichamen gemeten. Deze straling kan niet direct op aarde worden waargenomen omdat zij door de dampkring wordt geabsorbeerd. Alleen het zichtbare licht en wat langgolvlige ultraviolette en bepaalde infraroodstraling, evenals bepaalde radiostraling dringen door de dampkring heen. Uit de bestudering van de op het oppervlak van de aarde waarneembare straling kunnen belangrijke conclusies worden getrokken over de samenstelling van de sterren en de daar heersende omstandigheden. Uit deze gegevens heeft men een beeld gekregen van de processen die zich in het heelal afspelen en op grond daarvan theo-





Afb. 3 De Astronomische Nederlandse Satelliet (ANS)

rieën opgesteld over de bouw en geschiedenis van hemellichamen.

Kennis van sterren en planeten is van wezenlijke betekenis om een juist inzicht te verkrijgen in de geschiedenis van onze planeet en de zon. Hoewel de tot nu toe ontwikkelde theorieën over hemellichamen zeer waardevol zijn om een aantal verschijnselen te begrijpen, blijkt dat er nog veel vragen zijn waarop tot nu toe geen bevredigend antwoord kon worden gegeven. Verwacht wordt dat veel kan worden opgehelderd als resultaat van astronomisch onderzoek in de ruimte.

De mogelijkheid met satellieten, behalve de waarneembare straling van hemellichamen, nu ook de ultraviolette en röntgenstraling waar te nemen, is een grote en belangrijke uitbreiding van de astronomische waarnemingstechnieken. Daarmee kunnen ook voor het leven op aarde belangrijke gegevens worden verkregen over de warmtehuishouding in het systeem zon/aarde.

Onderzoekingen met satellieten van de ultraviolette en röntgenstraling van de zon hebben het inzicht in de processen die zich in de buitenste lagen van de atmosfeer afspelen, aanzienlijk verdiept. Dat is onder meer van betekenis voor de meteorologie en de communicatietechnieken. Uit de studie van de straling van de hemellichamen krijgt men een beter inzicht in de fysische verschijnselen die zich op hemellichamen voordoen, onder omstandigheden die op aarde niet bestaan. Een juist inzicht in deze fysische

processen is van belang om te komen tot een verdere uitbreiding van de natuurkunde, die een grote rol speelt bij de ontwikkeling van ons welzijn en onze welvaart. Veel informatie is reeds aangedragen door de ANS. Antwoorden hebben ook nieuwe vragen opgeworpen. Nieuwe technieken hebben weer nieuwe research nodig. Daarom is het niet bij deze ene ANS gebleven en heeft Nederland een tweede astronomische satelliet ontwikkeld en gebouwd, namelijk de IRAS (Infrarood Astronomische Satelliet; afb. 4). De IRAS is inderdaad de opvolger van de ANS, als ten minste de lancering wil lukken; want IRAS zou medio 1982 de lucht in gaan met een uitgebreider opdracht dan zijn voorganger: voor het eerst zal een satelliet namelijk een complete inventarisatie maken van de infraroodbronnen aan de hemel en bovendien gedetailleerde metingen verrichten. Indien de missie succesvol verloopt, zal zij resulteren in een eerste complete hemelkaart van infraroodbronnen met een hoge gevoeligheid en positienauwkeurigheid. De conceptie voor de ontwikkeling en het gebruik van de IRAS is gebaseerd op initiatieven die onafhankelijk van elkaar in Nederland en de Verenigde Staten ontstonden.

Internationaal bestaat er grote belangstelling voor dit geavanceerde project. Astronomische waarnemingen in het infrarood zijn wetenschappelijk hoogst interessant, omdat een groot deel van alle energie in het heelal in deze vorm

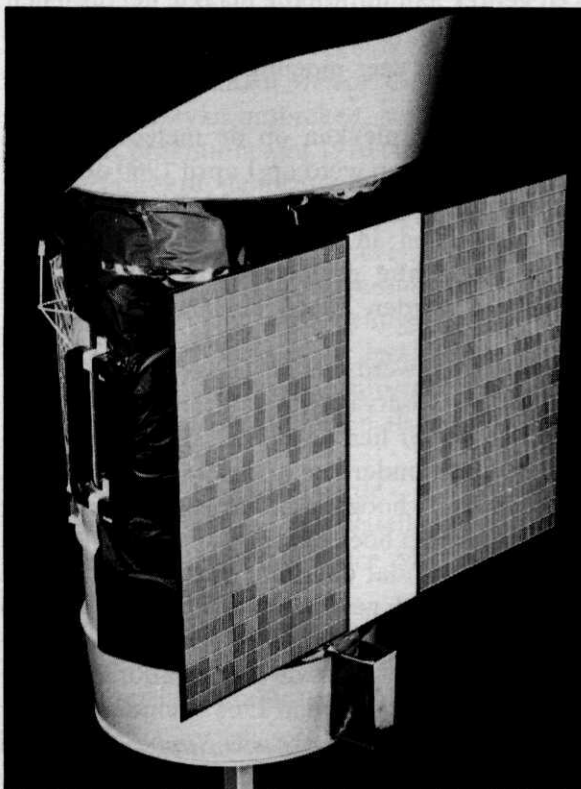
wordt uitgestraald. Zo komt er bijvoorbeeld infrarode straling vrij bij de geboorte van nieuwe sterren, waarover nog veel onbekend is. Kosmische infrarode straling is op aarde moeilijk meetbaar omdat de atmosfeer het grootste deel ervan tegenhoudt; waarnemingen kunnen dus vrijwel alleen worden gedaan boven de atmosfeer. Bovendien is het meten van infrarode straling alleen mogelijk met behulp van een zeer sterk gekoelde telescoop en met gebruik van detectors die worden gekoeld tot  $-270^{\circ}\text{C}$ .

Wanneer astronomische waarnemingen in een nieuw gebied van het elektromagnetische spectrum tot de mogelijkheden gaan behoren is een volledige inventarisatie van groot wetenschappelijk belang. Daarom is de taak van onze IRAS internationaal nogal in de schijnwerpers geplaatst.

#### Satelliet controleert afbraak ozonlaag

Een aantal wetenschappelijke onderzoekers heeft enige tijd geleden alarm geslagen over de problematiek van fluorchlorwaterstoffen. Deze stoffen zijn voor het eerst in de jaren '30 als

Afb. 4 Infrarood Astronomische Satelliet (IRAS)



koelvloeistoffen in gebruik genomen. De wereldproductie ervan — met uitzondering van het Oostblok — bedraagt meer dan een miljoen ton, waarvan de helft in de Verenigde Staten wordt geproduceerd. Meer dan de helft van de totale productie werd echter gebruikt als drijfgas, onder andere in spuitbussen. Dat drijfgas is lichter dan lucht en stijgt bij gebruik onmiddellijk op en tast de ozonlaag aan die de mensheid beschermt tegen gevaarlijke kosmische straling.

Om de afbraak van die ozonlaag te meten, werd door de Verenigde Staten een satelliet in de ruimte gebracht, de Atmosphere Explorer E, met als opdracht het meten van de dichtheid en de verticale doorsnede van de ozonlaag. Deze satelliet was bovendien uitgerust met een ontstekingstrap waardoor de baan kon worden veranderd; daardoor was het mogelijk de meetpunten aan te passen om op die manier op een gegeven moment een samengesteld beeld te krijgen van de ozonlaag. Die resultaten kwamen er; zij waren maar voor een uitleg vatbaar: „Het staat buiten twijfel dat fluorchlorwaterstoffen de ozonlaag aantasten. Deze aantasting bedraagt thans 7%”, aldus de bekendmakingen van onder meer de National Academy of Science.

Onmiddellijk werd een aantal maatregelen genomen, waaronder waarschuwendes aanduidingen op alle spuitbussen, het zoeken naar andere drijfgassen en het mobiliseren van de publieke opinie. Dit voorbeeld toont aan hoe de ruimtevaart dienstbaar kan zijn aan het welzijn van de gehele mensheid.

#### Europa's trots: de raket Ariane

De Europese Ruimteorganisatie heeft tot nu toe een groot aantal wetenschappelijke satellieten in de ruimte. Het in een baan om de aarde brengen werd steeds gedaan met behulp van Amerikaanse lanceerraketten.

Ervan afgezien dat het al verscheidene malen is misgegaan — de satelliet ANS, om er maar een te noemen, kwam in een totaal verkeerde baan terecht — kan men zich echter afvragen of Europa van deze raketten altijd zo afhankelijk moet blijven. Europa loopt, zolang het afhankelijk is, het niet te onderschatten risico dat Amerika zijn monopoliepositie nog verder gaat uitbreiden door bijvoorbeeld te hoge prijzen voor de raket-



ten te vragen. Het is op dit moment al zo dat men wel een raket van de Verenigde Staten kan krijgen voor het lanceren van een zuiver wetenschappelijke satelliet, maar niet zomaar als het gaat om een satelliet met praktische toepasbaarheid; dat is een satelliet die zich in zijn werk richt op de aarde (navigatiesatellieten, communicatiesatellieten, weersatellieten, en dergelijke). Satellieten van dat type brengen de eigenaar geld op en daarom is Amerika niet direct gebrand op het leveren van de raket daarvoor. Het verdient dan ook de voorkeur dat Europa éígen raketten gebruikt voor zulke lanceringen.

Het zou echter tot 1973 duren eer het besluit werd genomen zelf een raket te bouwen waarmee elke satelliet zou kunnen worden gelanceerd. Op de duur moest de ontwikkeling dan verder gaan zodat ook verscheidene satellieten in één raket konden worden ondergebracht.

De Ariane is een conventionele drietrapsraket welks eerste en derde trap door Frankrijk worden gebouwd en de tweede door West-Duitsland; die beide landen namen ook de grootste kapitaalbreng voor hun rekening. De raket is in staat 1700 kg te brengen in een stationaire omloopbaan, d.i. een cirkelvormige baan om de aarde op een vaste hoogte van 35.800 km precies boven de evenaar, waarbij de snelheid waarmee de satelliet zich in oostelijke richting beweegt nauwkeurig correspondeert met de omwentelingssnelheid van de aarde, zodat zijn positie in de ruimte in het geheel niet verandert ten opzichte van het punt op aarde waarboven hij zich bevindt: de ideale situatie voor het doel waarvoor de satelliet moet dienen.

De raketten worden niet in Frankrijk of elders in Europa gelanceerd, omdat Europa te ongunstig is gelegen ten opzichte van de beoogde baan boven de evenaar. Alle starts vinden daarom plaats van de Franse lanceerbasis Koeroe in Frans Guyana die nu 14 jaar als lanceerbasis in gebruik is en werd gekozen uit veertien mogelijkheden, nadat de Fransen de Sahara als lanceermogelijkheid hadden moeten opgeven. Het grote voordeel van Koeroe is zijn geografische ligging, juist benoorden de evenaar. Daardoor zijn alle omloopbaanmogelijkheden bereikbaar terwijl juist voor de geostationaire banen het minst van alle behoeft te worden gecorrigeerd.

De positie vlak bij de evenaar betekent ook dat

fors wordt geprofitteerd van de rotatie van de aarde waardoor elke raket een extra zetje van 450 meter per seconde meekrijgt. Koeroe had ook het voordeel dat het aan de Oceaan is gelegen, terwijl voor het zeer dun bevolkte Frans Guyana de lanceerbasis een welkome gelegenheid tot ontwikkeling en werkgelegenheid vormde (zie ook de omslagfoto).

Na een aantal mislukkingen in de aanvang kan nu worden gesteld dat Ariane een volwaardige doch geduchte concurrent van het Amerikaanse raketpotentieel is geworden.

### **Meteosat: De Bilt in de ruimte**

Het vestigen van waarnemingsstations voor het weer is op het land niet zo moeilijk; het verkrijgen van voldoende gegevens over de oceanen is een veel groter probleem. Voor de meteoroloog zijn de zeeën uiterst belangrijk, want zij bedekken driekwart van het aardoppervlak en vormen de kraamkamers van veel depressies en hogedrukgebieden.

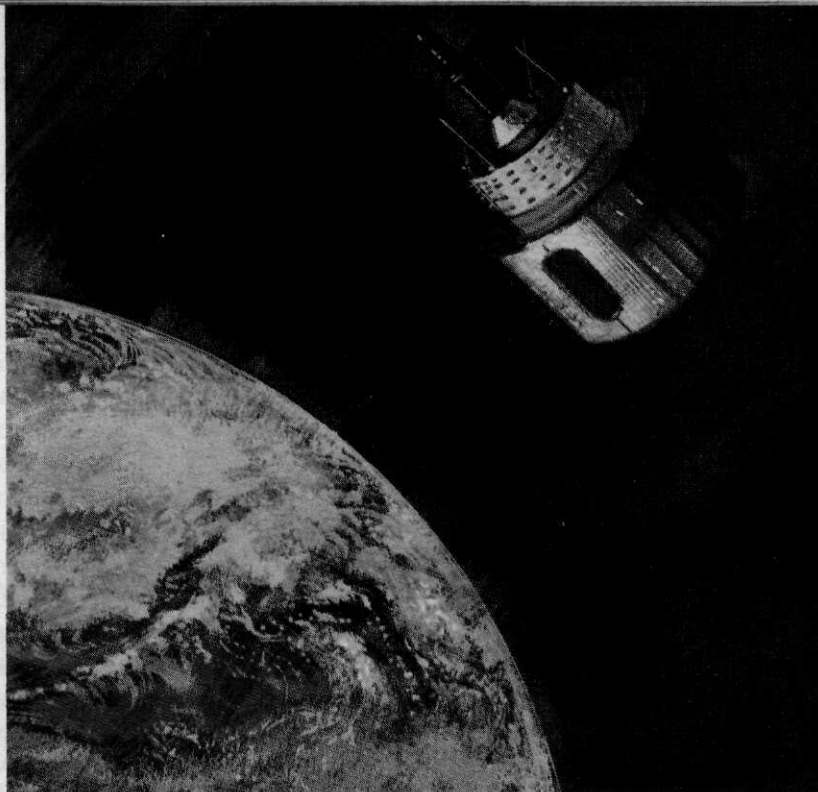
Er zijn wel schepen en boeien die een groot aantal metingen voor de weerkundigen verrichten, maar dat zijn er bij lange niet genoeg.

Dat gebrek aan informatie maakte het opstellen van betrouwbare weersverwachtingen tot enkele jaren geleden zeer moeilijk en uiterst on dankbaar.

Om die witte plekken op de meteorologische kaart op te vullen werd op 1 april 1960 de eerste weersatelliet in gebruik gesteld. Bij die ene zou het niet blijven; in de loop der jaren werden er ongeveer tachtig gelanceerd. In het volgende overzicht worden alleen de belangrijkste vermeld.

— Begonnen werd met de *Tiros* (Television and Infra Red Observation Satellite)-serie. Van dat type werden er tien gefabriceerd. Hun omloopbanen lagen onder een hoek van 48 tot 59° met de evenaar op hoogten die varieerden tussen 680 en 940 km. Het hoekverschil met de evenaar was ongunstig, omdat daardoor een groot deel van de aarde werd gemist. Van 1966 af (*Tiros-8*) werd A(utomatic) P(icture) T(ransmission) toegepast waardoor speciale grondstations overbodig werden. *Tiros* werd in 1968 beëindigd.

— De tweede grote reeks was *Nimbus*, genoemd naar de meteorologische benaming voor regen-



Afb. 5 Meteosat-1

wolken. In tegenstelling tot Tiros was Nimbus doorlopend op de aarde gericht terwijl de omloopbaan nagenoeg loodrecht op de evenaar stond zodat de onder die baan door draaiende aarde geheel werd bestreken. Van in totaal zeven Nimbus kunstmanen werd de laatste in 1978 gelanceerd. Het hele programma heeft met vele tegenslagen te kampen gehad.

— De Sovjet-Unie ontwikkelde eigen weersatellieten onder de naam *Meteor*. Gegevens over de werking daarvan ontbreken; wel is bekend dat er in dat programma tot 1976 ten minste 58 werden gelanceerd, de meeste daarvan in het kader van het zogeheten Kosmosprogramma, waarin de meest uiteenlopende proeven werden ondergebracht, vooral die waarover men tegenover de buitenwereld geen mededelingen wilde doen. Toch hebben Amerikaanse deskundigen aan de hand van het gedrag en de informatieoverdracht een aantal Kosmosatellieten als weersatellieten kunnen identificeren.

— De US Air Force lanceerde — en doet dat nog steeds — haar eigen weersatellieten onder de aanduiding DMSP (Defence Meteorology Satellite Program).

— Ook NASA heeft verscheidene weersatellieten gelanceerd doch deze hadden alle een wetenschappelijk karakter.

De Amerikaanse weersatellieten zonden gezamenlijk reeds meer dan 5 miljoen foto's naar de

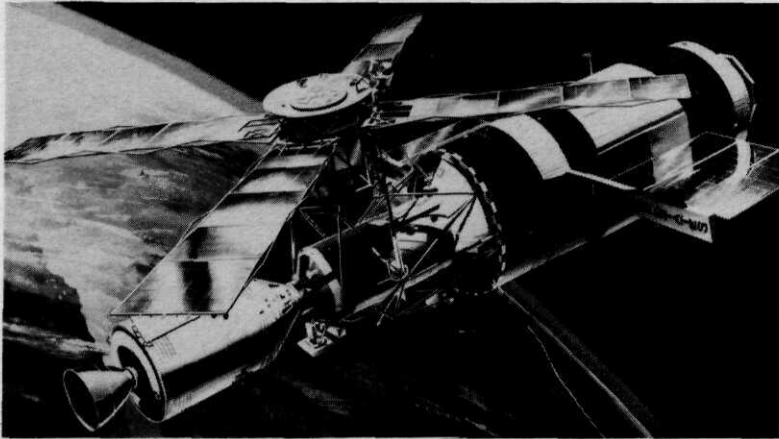
aarde. Zij meten ook de temperatuur en vochtigheid en geven informatie over de opbouw van de luchtlagen. Weersatellieten zijn een goed voorbeeld van het nuttige gebruik van de ruimte; men denke bijvoorbeeld aan de redding van mensenlevens door tijdige waarschuwingen voor orkanen, waardoor evacuatie of andere preventieve maatregelen mogelijk zijn.

Er zijn weersatellieten die in twee uur rond de aarde draaien. Satellieten van dat type — en alle in mijn opsomming genoemde vielen daaronder omdat geen van hen een vaste plaats in de ruimte had — hebben grote nadelen ten opzichte van satellieten die op een vaste plaats boven de evenaar zijn gestationeerd.

Vijf van deze laatste, de zogenoemde geostationaire satellieten, vormen samen een wereldomspannend netwerk van uitkijkposten op 36.000 km hoogte.

Een van die vijf kunstmanen, en daarover gaat het in dit gedeelte, is de vrucht van Europese samenwerking, namelijk *Meteosat-1* (afb. 5), die in het laatst van 1977 uit de Verenigde Staten in een baan om de aarde werd gebracht en als positie een punt boven het westen van Afrika heeft. Met deze satelliet, samengesteld in Frankrijk uit onderdelen die in geheel West-Europa zijn gebouwd en vervolgens getest bij ESTEC in Noordwijk, is het mogelijk geworden het weer-





Afb. 6 Skylab

beeld veel eerder te beoordelen dan voorheen. Konden wij het voordien hooguit een dag tevoren zien aankomen, dank zij Meteosat-1 is de weervoorspelling nu een week vooruit mogelijk. Een gigantische computer registreert de tweehonderd miljoen informatiegegevens, die elke dertig minuten door de satelliet worden overgeleid.

Oorspronkelijk hadden weersatellieten vooral het fotograferen van het wolkendek tot taak, maar sinds de ingebruikstelling van het APT-systeem waarbij automatisch beelden kunnen worden doorgezonden, kan elk land nu op betrekkelijk eenvoudige wijze rechtstreeks televisiebeelden van de weersatelliet ontvangen.

Meteosat-1 is door een Thor-Delta-raket van de NASA op zijn positie op 36.000 km boven de aarde gebracht. Hij vormt daar met de vier andere gelijksoortige weersatellieten – twee Amerikaanse, een Russische en een Japanse – een zogenaamde wereldweerwacht.

#### **Skylab: Amerikaans ruimtelaboratorium**

Van het begin van de bemande ruimtevluchten af is ernaar gestreefd de mens lange tijd in de ruimte te laten verblijven. Daarom is jarenlang research verricht op diverse terreinen om van het „wegwerpsysteem” te kunnen overstappen naar een systeem waarbij meermalen gebruik kon worden gemaakt van dezelfde raketten en ruimtevaartuigen. Ook het langdurig in de ruimte kunnen verblijven was daarbij een belangrijke vraag, die eerst werd opgelost na de uitgebreide beproevingen in Skylab (afb. 6).

De kroon op het researchwerk werd geplaatst in

de voorlaatste Amerikaanse ruimtereis volgens het wegwerpprincipe – de laatste was het gezamenlijke Amerikaans-Russische Apollo-Sojoez rendezvous – toen in 1973 een gigantisch ruimtelaboratorium werd gelanceerd, Skylab, de grootste en indrukwekkendste prestatie die tot nu toe in de ruimtevaart werd geleverd.

Enkele, tot de verbeelding sprekende gegevens: lengte van het complete laboratorium ruim 36 m, breedte 27 m, inhoud 354 m<sup>3</sup>, totaal gewicht 82.200 kg; diameter bemanningsverblijf 6,5 m, werkruimte 316,5 m<sup>3</sup>; totale oppervlakte van de zonnepanelen 255 m<sup>2</sup>, met niet minder dan 312.000 zonnecellen.

Het Skylabproject is in vier fasen uitgevoerd.

1. De lancering van het complete laboratorium ineens met een Saturn V B tweetrapsraket van Kennedy Space Centre op 14 mei 1973. De Saturn V B is eigenlijk een drietrapsraket; de ruimte van de derde trap, die bij normaal gebruik voor bijvoorbeeld maanreizen werd benut als brandstoftank, werd bij die vlucht gebruikt om het gehele laboratorium te vervoeren. Het totale gewicht was 2,8 mln kg. De hoogte bedroeg 101,71 meter. Het laboratorium werd op een hoogte van 433 km in een cirkelvormige baan gebracht voor een omlooptijd van 103 minuten.
2. Volgens plan na 23½ uur, doch wegens ernstige tegenslag eerst 11 dagen later, op 25 mei 1973, werd de eerste bemanning naar Skylab gebracht voor een verblijf van 28 dagen.
3. Na een onbemande periode, gedurende welke het laboratorium normaal in gebruik bleef doch nu op afstand bediend, ging de tweede bemanning aan boord voor een periode van 59 dagen.

4. Wederom na een onbemande periode, doch nu van 37 dagen, startte de derde bemanning op 16 november 1973 om 84 dagen aan boord te blijven.

Nadien is Skylab voortdurend in bedrijf geweest tot het moment waarop het in Australië is neergestort. Dat was eigenlijk niet de bedoeling van NASA doch door een niet voorziene aanzienlijke hogere zonneactiviteit manifesteerde zich op 433 km hoogte een zoveel grotere dichtheid met daaraan verwante hogere weerstand dat Skylab snelheid verloor. Dat werd het laboratorium ten slotte noodlottig, omdat verlies van snelheid onmiddellijk, door de aantrekkingskracht van de aarde, ook verlies van hoogte betekent. Daardoor komt men in steeds toenemende weerstanden terecht, met alle gevolgen van dien.

De hoofdtaak van de bemanning is geweest te onderzoeken of langdurig verblijf in de ruimte mogelijk is, waarbij door astronauten een reeks van experimenten en waarnemingen moest worden verricht. De uitkomsten van dat onderzoek moesten dienen voor de ontwikkeling van de ruimteland. Dat project droeg de naam *Space Shuttle*.

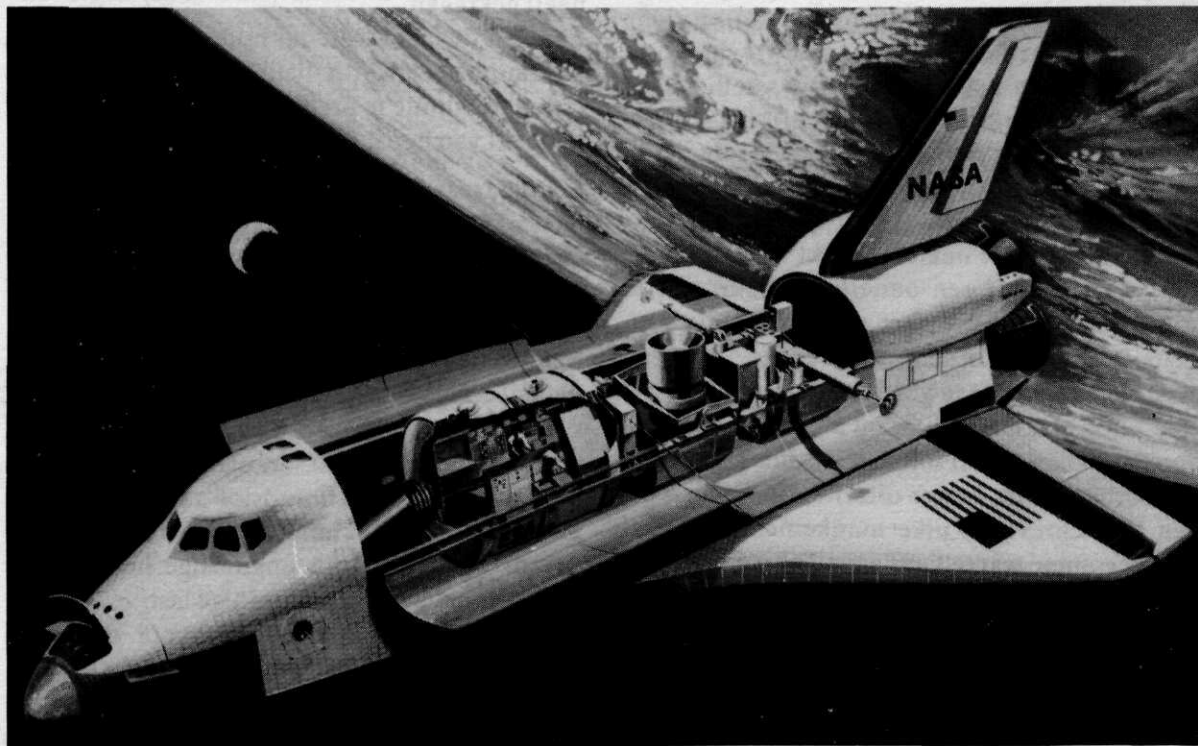
### Space Shuttle (afb. 7)

In de beginjaren van de raketontwikkeling paste men een methode toe die zowel kostbaar als verkwistend was. Een raket deed slechts eenmaal dienst; zij werd gelanceerd, bereikte kortstondig de hogere atmosferelagen en viel dan te pletter op de aardbodem, als regel met de gehele wetenschappelijke uitrusting. Dat gold ook nog voor de naar de Verenigde Staten vervoerde V2's en de raketten voor wetenschappelijke doeleinden van het type Viking.

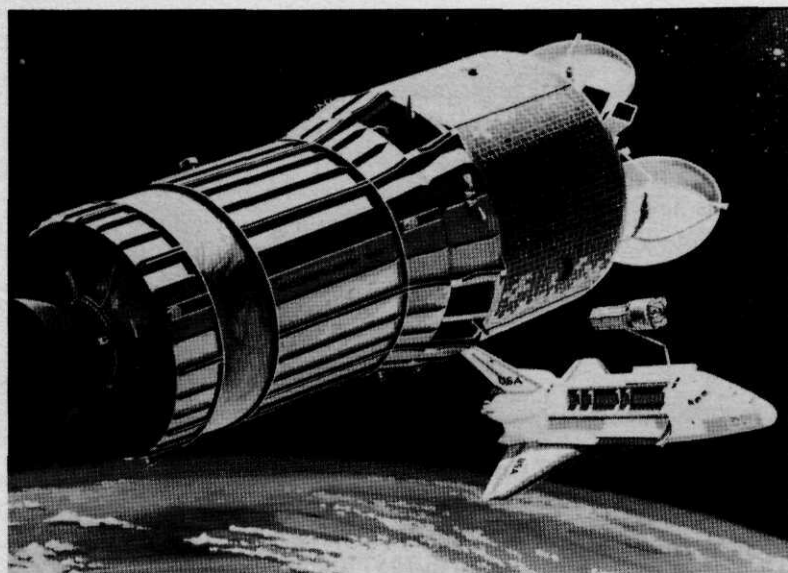
Veel nuttiger waren uiteraard de sondes die geruime tijd in de lucht bleven en voortdurend nieuwe waarnemingen naar de aarde zonden, een methode die met de lancering van de eerste kunstmaan in 1957 ingang vond.

In die tijd werd de terugkeer in de dampkring als een van de lastigste problemen van de astronautica beschouwd. Als een ruimteschip de aardse dampkring te abrupt binnendringt, zal het als een meteor verbranden. De hoek en de snelheid van intrede moeten precies goed zijn. In de praktijk bleek deze opgave in verrassend korte tijd te zijn opgelost, maar nog steeds werd er onnodig veel geld verspild want geen enkel ruimte-

Afb. 7 Space Shuttle







Afb. 8 Space Tug met communicatiesatelliet

schip kon immers meer dan één vlucht maken.

De volgende stap lag voor de hand: de bouw van een ruimteschip dat vele malen dienst kon doen. Voor de constructie en de geregelde bemanningswisselingen van een ruimtestation, dat in een vaste baan om de aarde ligt, is een dergelijke ontwikkeling niet slechts gewenst, maar onmisbaar.

De Amerikanen zijn daarom van het begin af bezig geweest een soort ruimtevliegtuig te ontwerpen. Door de veelzijdigheid ervan en door de grote hoeveelheid mee te nemen vracht moest dat in staat zijn betrekkelijk grote satellieten te vervoeren. In één vlucht zouden zelfs meer satellieten moeten kunnen worden meegenomen die ook nog in verschillende banen zouden moeten komen. Ook zou bijvoorbeeld een communicatiesatelliet „van de hemel geplukt” moeten kunnen worden voor een onderhoudsbeurt, uit te voeren op aarde of in het ruimtevliegtuig zelf. Zelfs technici moesten meekunnen om een eventuele reparatie te verrichten. Nu, in 1982, is zoiets nog niet mogelijk want als er om welke reden dan ook met een satelliet iets mis gaat en hij bijvoorbeeld niet langer uitzendt, moet hij worden afgeschreven. Zulke mankementen zijn al voorgekomen, wat telkens aanzienlijke verliezen aan geld en tijd betekende. Van 1983 af zal dat alles echter wel realiteit zijn. Het is zelfs mogelijk een compleet laboratorium aan boord mee te nemen; dat is al door Nederland gebouwd en heet *Spacelab*. Verder hoopt men ruimtevlieg-

tuigen vele tientallen malen dienst te kunnen laten doen. De planning is in ieder geval honderd vluchten, waardoor de kosten zo sterk zullen dalen dat de ruimtevaart een gezonde economische basis zal krijgen.

Op dit moment zijn al enkele van deze vluchten met een en hetzelfde ruimtevliegtuig uitgevoerd. Uit een aantal mogelijke uitvoeringen heeft men ten slotte een keuze gemaakt waarbij het gekozen model (afb. 7) de benaming *Space Shuttle* heeft gekregen.

Een van de taken van dat middel — dat ook wel als ruimteveer wordt betiteld — is een nuttige last in de ruimte te brengen. De aard van die last hangt af van bepaalde factoren.

Een daarvan is de hoogte van de omloopbaan; naarmate die toeneemt, vermindert de nuttige last die kan worden meegevoerd. Die varieert daarom van 21 ton voor een hoogte van 185 km tot 13 ton bij 1000 km.

Een tweede factor is de hoek met de evenaar bij de lancering; tussen 28,5 en 60° is het gunstigst, rekening houdende met de aardrotatie waarvan reeds werd gesproken. Aangezien de hoeveelheid mee te voeren brandstof aan een limiet is gebonden — de tankinhoud is een vaststaand gegeven — betekent een ongunstige hoek tevens een vermindering van de nuttige last.

Hoogten boven 1200 km zijn voor de *Space Shuttle* onbereikbaar. Omdat bepaalde satellieten toch op grotere hoogten moeten worden gebracht, moet er een voertuig beschikbaar komen

dat, uit de in een baan om de aarde bewegende shuttle, de satelliet kan brengen naar een eigen, vaak hoge baan, tot een maximum van 36.000 km. Dat voertuig, *Space Tug* genaamd (afb. 8), is reeds in ontwikkeling en kan binnenkort worden voltooid.

### De televisiesatelliet

De thans bekende aardse TV-zenders hebben in feite een beperkt bereik. Om bij Nederland te blijven: Lopik fungeert als hoofdzender die niet eens heel Nederland kan bereiken en daarvoor een aantal steunzenders ter beschikking heeft.

Met gebruikmaking van satellieten is echter een aanzienlijk groter gebied te bestrijken. Aan een dergelijk gebruik van satellieten zijn echter heel wat haken en ogen verbonden. Men kan bijvoorbeeld vrij gemakkelijk een gebied buiten het eigen land „aanstralen”. Dat is echter in strijd met de al in 1977 gemaakte afspraken, waarbij de gehele wereld werd verdeeld, en posities, kanalen, vermogens en straalzenders werden vastgelegd. Daarbij koos men voor „nationale bedekking”, wat inhoudt dat de deelnemende landen zich verplichten de ontvangst van omroepsignalen zoveel mogelijk te beperken tot het eigen land, tenzij daarover met andere landen afwijkende afspraken worden gemaakt.

Die beperking tot de eigen landsgrenzen kan zoveel mogelijk worden benaderd door in de satelliet een scherp gerichte antenne te plaatsen die het land zo dicht mogelijk omsluit. Voor kleine landen is dat echter niet te realiseren: radiogolven houden nu eenmaal niet bij de landsgrenzen

op, doch nemen langzaam in sterkte af. Luxemburg heeft het daarbij wel erg moeilijk; dat land kan niet uitzenden zonder daarbij ook delen van Frankrijk, de Bondsrepubliek, België en Nederland aan te stralen.

De antennes die daarvoor in de satellieten worden geplaatst, zijn een opzienbarende Nederlandse vinding, ontwikkeld door de TH Eindhoven met als brein daarachter ir. Vokurka die aan deze hogeschool is verbonden. Ook kan het Nederlandse omroepwezen met zijn zuilensysteem voor de Nederlandse TV-kijker misschien nog roet in het eten gooien, maar wie er ook begint of wat en hoe het ook gaat gebeuren, satelliettelevisie staat voor de deur en is niet meer tegen te houden. In elk geval staat nu al vast dat in 1984 de Bondsrepubliek en Frankrijk als eersten een eigen TV-satelliet zullen hebben; dat zijn respectievelijk TVSAT en IDF-1. Nederland zal daarbij heus wel volgen, omdat de huidige TV-zendtorens dan allang een andere bestemming zullen hebben.

### Slot

In dit eerste deel is getracht met gebruikmaking van enkele voorbeelden een algemene indruk te geven van het gebruik van de nabije ruimte in de loop van 25 jaar ruimtevaart.

Dat daarbij geen ontwikkelingen en toepassingen voor militaire doeleinden aan de orde zijn geweest, is geen toeval doch opzet omdat de twee volgende delen uitsluitend zullen worden gewijd aan de militaire toepassingen van het gebruik van de nabije ruimte.





# Weerbaar zijn en blijven

**C. van der Kraan**

kapitein der artillerie

In deze tijd, waarin een levendige discussie gaande is over de mate waarin en de middelen waarmee de mensheid zich nog zou mogen te weer stellen tegen aantasting van vrede en gerechtigheid, is het goed zich te bezinnen op de hoofdzaken van die probleemstelling. Dit artikel wil daarvoor een aantal overwegingen aandragen.

De legitimiteit van het militaire apparaat is vastgelegd in de Grondwet, een wet met als voornaamste doel het ordenen van de maatschappij, gebaseerd op beslissingen die op democratische wijze en langs parlementaire weg tot stand zijn gekomen. Van belang is vooral artikel 195, waarin o.a. staat: „Ter bescherming van de belangen van de staat is er een krijgsmacht”.

Voor die taak zal die krijgsmacht uiteraard weerbaar moeten zijn, militair weerbaar wel te verstaan. Militaire weerbaarheid nu berust op het vermogen zich met militaire middelen te weer te stellen en verzet, beteugelend geweld, te plegen tegen eventueel geweld dat wordt of zou kunnen worden gebruikt door een andere partij met het oogmerk ons te dwingen tot onderwerping aan de wil van die partij. Het streven dient te zijn dat die andere partij van haar voornemens reeds in een zo vroeg mogelijk stadium wordt weerhouden door de zekerheid dat onze weerbaarheid het bereiken van het beoogde doel zal verhinderen, althans daarvoor een te hoge prijs zal doen betalen. Op die wijze beschermt de krijgsmacht de belangen van de staat het beste, namelijk door oorlogsvoorkoming.

Ook andere methoden worden wel bepleit. Zo zijn er verschillende voorstanders van de zogenaamde „geweldloze weerbaarheid”. Daarbij ligt het accent meer op het eerste dan op het tweede deel van die term. Aan de tegenstander – die wellicht zelf wel geweld zal gebruiken dan wel daarmee chanteert – wordt elke steun of volgzame instemming onthouden om hem te

doen inzien dat hij in elk geval níet de wil van ons volk aan de zijne ondergeschikt kan maken. Ook zijn er pleitbezorgers van het pacifisme, dat het behoud van de vrede wil verzekeren door elk geweld te vermijden, inclusief derhalve geestelijke terreur en onderdrukking. Dat standpunt impliceert dat, indien zodanig geweld tòch door een tegenpartij zou worden gebruikt, de pacifist zulks geweldloos zal moeten toelaten.

Welke risico's zal men willen nemen om de weerbaarheid in stand te houden? Wie het principe aanvaardt dat bewapening – dus ook kernbewapening – legitiem is, zal ook moeten aangeven hoever hij dan wil gaan, welke risico's hij nog bereid is te nemen. Wie wil opteren voor eenzijdige ontwapening moet ten aanzien van de mogelijke gevolgen die daaruit kunnen voortvloeien hetzelfde doen. Dat betekent dat iedere ethisch gefundeerde uitspraak over wapens en bewapening ervan zal moeten uitgaan dat wapens er nu eenmaal *zijn*, en dat de voor het vervaardigen van die wapens vereiste kennis níet kan worden tenietgedaan. Dientengevolge heeft een zekere onrust zich van de mensheid meester gemaakt: enerzijds is het voor velen een vaststaand gegeven dat waarden als geestelijke vrijheid en democratie moeten worden behouden en zo nodig ook verdedigd, anderzijds raakt men steeds meer ervan overtuigd dat het absurd en immoreel is massaal geweld te gebruiken ter bereiking van om het even welk doel.

## Een verantwoorde keuze

Voor het maken van een verantwoorde keuze moet worden overwogen dat daarbij vrede en gerechtigheid moeten worden beschouwd als essentiële waarden. Vrede, de afwezigheid van oorlog, en gerechtigheid die is gebaseerd op de menselijke waardigheid en hoge ethische normen, kunnen slechts worden gewaarborgd in

een rechtsstaat waarin de overheid uitgaat van menselijkheid en zich weet gebonden aan rechtsregels. Het handhaven van die gerechtigheid, die in de rechtsregels is vastgelegd, is de primaire taak van de overheid, die het derhalve niet zal kunnen stellen zonder een adequaat machtsmiddel. Het uitoefenen van macht is het toepassen van geweld in enigerlei vorm. Voor de soevereine staat is het een absolute bestaansvoorwaarde dat de overheid daarin het monopolie heeft van die macht en van het gebruik van het machtsapparaat.

Elk individu heeft het recht van zelfverdediging. Daarenboven moet worden beseft dat er waarden zijn die ver uitgaan boven alleen het naakte voortbestaan; waarden, waarvoor men niet slechts bereid is zijn leven op het spel te zetten maar het zo nodig ook te offeren. Dáárom kan een „neen” tegen geweld, tegen oorlog, hóé mooi en goed bedoeld ook, nooit absoluut zijn: immers, daarmee zou het onmogelijk worden te verantwoorden dat het recht van zelfverdediging kan wettigen dat men zich metterdaad verzet tegen onrechtvaardige aantasting van heilige waarden of tegen ander structureel geweld. Hoogstens kan worden erkend dat een ieder vrij is tot het doen van een persoonlijke keuze, mits door die keuze niemand anders in zijn rechten wordt beknot noch in zijn waarden bedreigd. Aangezien de staat een collectiviteit van vele individuen is, moge duidelijk zijn dat de verplichtingen in het kader van de collectieve belangenbescherming behoren te prevaleren boven een persoonlijke keuze die risico's voor de collectiviteit zou inhouden.

De vraag is echter: Welke is de doeltreffendste manier om geweldpleging, om oorlog, te voorkomen en welke zijn de voorwaarden om zodanige oorlog te voorkomen?

### **Kernwapens**

De klassieke leer van de rechtvaardige oorlog lijkt door het kernwapen verouderd: oorlog is geen bruikbaar instrument meer voor de politiek. Maar daarmee is het probleem nog niet uit de wereld. Bedacht moet worden dat niet alleen het hebben van kernwapens en het dreigen daarmee immoreel is, maar dat het evenzeer immoreel is die wapens níét te hebben.

Er is maar weinig onderscheidingsvermogen nodig om tot het inzicht te komen dat het voor wie niet over kernwapens kan beschikken een volslagen illusie zal blijken een andere partij in bedwang te houden die wèl met zulke wapens is uitgerust; het zou zelfs kunnen worden beschouwd als een soort uitnodiging aan die ander, het recht van de sterkste te hanteren en zijn waarden en normen aan de zwakkere op te leggen.

Voorts moet hij die geen kernwapens bezit, wel beseffen dat hij mede oorzaak is dat die wapens nooit meer zullen worden afgeschafte. Het is dan ook niet overdreven, te stellen dat de voorstanders van eenzijdige ontwapening zullen moeten erkennen vuile handen te hebben. In een poging dat te ontkennen, steken zij de kop in het zand; vergeefs evenwel, want de handen worden daarvan niet schoner: het morele probleem van deze tijd wordt niet opgelost of weggeredeneerd indien men denkt te kunnen volstaan met de simpele vaststelling dat het bezit van kernwapens immoreel is, waarna men besluit ze weg te doen. Dat morele probleem kan slechts worden voorzien wanneer zowel het bezit als het níét bezitten van kernwapens worden aanvaard als een feitelijk dilemma; eerst daarna kan worden gepoogd een adequaat antwoord op het probleem te vinden.

Voor het waarborgen van de gerechtigheid is het essentieel dat macht kan worden gebruikt indien dat nodig mocht zijn. Die macht berust in onze dagen op kernwapens, die echter niet kunnen worden gebruikt. Dientengevolge is een patstelling ontstaan, een situatie waarin de gewelddadige oorlog in wezen niet meer kan worden gevoerd, een toestand waarin potentiële tegenstanders zijn genoodzaakt te erkennen dat het gewapende evenwicht de werkelijke garantie vormt voor de oorlogsvoorkoming. In die patstelling kan alleen de noodzakelijke verandering worden gebracht door een internationale rechtsorde tot stand te brengen die de rechtszekerheid van alle deelnemers kan garanderen en desnoods afdwingen; naarmate een dergelijk systeem groeit, kan tevens worden besloten tot een geleidelijke vermindering van de wederzijdse bewapening en de vervanging daarvan door andere middelen waarmee sancties kunnen worden toegepast. ▽



## Oorlog en vrede

De in het vorenstaande geschetste ontwikkelingen hebben grote invloed gehad op het denken over oorlog en vrede. Van de *uitwerking* van een moderne oorlog is men alom overtuigd dat die het voortbestaan van de mensheid bedreigt, en dat het ten laatste – in de letterlijke betekenis van dat begrip – mogelijk is geworden dat de mens ten onder gaat aan de wapens die hij zelf heeft uitgedacht. Totale oorlogen – of misschien past hier beter absolute oorlogen – kunnen geheel onze cultuur vernietigen. En kleine, naar plaats, omvang en middelen beperkte, oorlogen zijn niet minder gevaarlijk, want zij kunnen escaleren tot een alles omvattende ramp. Dus is er geen plaats meer voor een oorlog, omdat een grote oorlog ondraaglijk is en een kleine te riskant.

Ook op het terrein van de *ethiek* heeft het denken over oorlog en vrede wijziging ondergaan nu voor het eerst in de geschiedenis van de mensheid haar overlevingskansen werkelijk in het geding zijn. Geen wonder dus, dat de vredesgezindheid, de overtuiging dat de vrede moet worden gehandhaafd, zo goed als algemeen is. Daarover bestaat vrijwel geen verschil van mening, en in wezen kan er ook niet worden gesproken over voor- en tegenstanders van een oorlog: verschil is er over de vraag welke methoden en middelen wèl, en welke niét mogen worden benut voor het bereiken van dat gemeenschappelijke doel. Daarover lopen de meningen uiteen, van het ene uiterste – vrede door machtsconcentratie – tot het andere – vrede door organisatie, samenwerking, recht en „het eigen goede voorbeeld”.

Ten slotte moet worden opgemerkt dat het denken over oorlog en vrede niet altijd op een gedegen fundament blijkt te berusten. Sommigen fulmineren tegen de mogelijkheid van agressieve oorlogen maar weigeren in te zien dat economische of ideologische expansiedrang in de kern van de zaak daarmee toch wel op één lijn moeten worden gesteld. En evenzo behoort te wor-

den ingezien dat ook het streven de ander op economisch gebied te overvleugelen deel kan uitmaken van de „oorlog” die tot doel heeft die ander te dwingen zich aan de wil van zijn tegenstander te onderwerpen, en dat het ondermijnen van het moreel van de andere partij al evenzeer een „oorlogshandeling” kan worden genoemd, al worden daartoe misschien geen militaire middelen ingezet. Wie in onze tijd over vrede wil denken, moet beseffen dat oorlog in de moderne tijd veel méér omvat dan het complex van militaire activiteiten dat men vroeger met dat woord aanduidde!

## Slotsom

De krijgsmacht is een ten dienste van de overheid staande organisatie waarin personele en materiële middelen zijn gegroepeerd tot een instrument dat het geweld moet brengen onder de dwang van rede en recht. Men dient dat concrete gegeven nuchter te bezien; de conclusie kan niet anders zijn dan dat de krijgsmacht geen oorlogs- maar een vredesinstrument is.

De huidige situatie op het terrein van de bewapening is in feite irrationeel, zoals wel overduidelijk blijkt uit de paradox dat het opvoeren van de wapencapaciteit enerzijds geldt als garantie voor het behoud van de vrede maar anderzijds leidt tot een stelselmatig toenemen van de oorlogsdreiging.

Men moet zich over deze materie een oordeel vormen onder medewegen van alle factoren, en vervolgens moet men zich realiseren dat het zo bepaalde standpunt ook consequent behoort te worden nageleefd: de atoomgeleerde die kernwapens mogelijk maakt doch daarna voorop loopt in een pacifistische demonstratie en de protesterende burger die in en door zijn dagelijks werk bijdroeg tot het economische en technische niveau dat kernwapens helpt bekostigen en gereedstellen, zijn even ongeloofwaardig als een krijgsmacht die niet bereid is het uiterste te doen om weerbaar te zijn en te blijven!

*en wapenbeheersing van 1945 tot 1978.* NIVV, Den Haag (1979).

J. F. Glastra van Loon en J. A. Nota – *Elementair begrip van het recht.* Goude Quint BV, Arnhem (1979).

## Literatuur

G. C. Berkhof en P. M. E. Volten – *Het militair-strategisch denken in de Verenigde Staten en de Sovjet-Unie.* Kon. Ned. Ver. Ons Leger, Den Haag (1981).  
H. J. Neuman – *Lansen en snoeimessen. Ontwapping*

# Tarakan 1945

## Episode uit de geschiedenis van het vrije KNIL

**J. J. Nortier**

kolonel der infanterie b.d.

Als onderdeel van de Borneoveldtocht, de Operation Oboe, landden Australische strijdkrachten in mei 1945 op het eiland Tarakan, gelegen voor de kust van Noordoost-Borneo (Kalimantan). In het totale beeld van de Pacificoorlog was dit geen bijzonder belangrijke campagne. De veldtocht in de Filippijnen liep toen al vrijwel ten einde. Iwo Jima was reeds in handen van de Amerikanen en de gevechten op Okinawa ontwikkelden zich geheel in hun voordeel.

De Keizerlijke vloot en luchtmacht waren lamgeslagen. Het industriële vermogen van Japan was niet in staat gebleken de geleden verliezen op te vangen. De Japanse strijdkrachten in Indonesië, totaal afgesneden van het moederland, stonden buitenspel. De Amerikaanse interesse richtte zich ten volle op het Japanse eilandenrijk zelf. De Amerikaanse legerleiding vond de Borneoveldtocht niet erg belangrijk voor de uiteindelijke overwinning en ging, voor het grootste deel uit politieke overwegingen, akkoord met de door Australische troepen uit te voeren Operatie Oboe. Het Verenigd Koninkrijk kreeg een kans zijn geschonden prestige in het Oosten te herstellen. Amerika, niet bereid enige inmenging te dulden bij de genadeslag aan Japan, had nu tegen het Land van de Rijzende Zon de handen volkomen vrij.

Voor Nederland had de Operatie Oboe echter een zeer bijzonder aspect. Voor de eerste maal sinds de capitulatie van maart 1942 namen organieke eenheden van het KNIL aan de gevechten deel. Wegens gebrek aan mankracht had het optreden zich tot dan toe moeten beperken tot het leveren van kleine detachementen „gidsen en tolken” bij de Amerikaanse landingen op Nieuw-Guinea en in Oost-Indonesië. In het totaal van de geallieerde inzet viel de Nederlandse bijdrage in het niet. Zowel bij Tarakan als te Ba-

likpapan nam slechts één Nederlandse tirailleurcompagnie aan de landingen deel.

### **Het leger van enkele compagnieën**

De hele geschiedenis van het KNIL in de periode 1942-1945 wordt bepaald door de tragiek van elk klein, bezet land: veel goede wil, maar niet bij machte iets belangrijks ten behoeve van de oorlogsinspanning te doen door de onmogelijkheid voldoende mankracht op de been te brengen. In 1942, na de val van Java, beschikte het vrije KNIL slechts over enkele honderden militairen, merendeels van Indonesische landaard. Het overgrote deel van het KNIL in Australië bestond niet uit geselecteerd of deskundig personeel, maar was in feite door toevallige omstandigheden daar terechtgekomen. Het wachten was op de aanvullingen die, na de herovering van Nederland en Nederlands-Indië, zouden vrijkomen. De komst van troepen uit Suriname liep dood op, voor oorlogstijd, verouderde bepalingen. De Grondwet liet het uitzenden van „landskinderen” alleen toe op vrijwillige basis. Een vrijwilligersstelsel trekt dikwijls minder geschikte elementen aan. Van de in Australië gearriveerde twee detachementen bleven maar enkele tientallen over die in aanmerking kwamen voor indeling bij de gevechtseenheden.

Al met al bedroeg de sterkte van het KNIL in de Pacific — de luchtmacht niet meegerekend — rond maart 1945 circa 3000 man. Zo op het oog nog heel wat; als gevechtseenheid waren evenwel slechts een rudimentaire staf/stafcompagnie en twee tirailleurcompagnieën inzetbaar. Deze onderdelen behoorden tot het eerste en enige infanteriebataljon, Inf I genoemd. De meerderheid van de overige beschikbare militairen deed dienst bij NICA (Netherlands Indies Civil Affairs), NEFIS (Netherlands Forces In-





telligence Service), het Technische Bataljon („Oliebataljon”), Papoea-Bataljon (alleen voor inzet op Nieuw-Guinea) of elders in Australië. Enkel bevonden zich bij het Korps Insulinde te Colombo.

Uit politiek oogpunt wenste Nederland metterdaad mee te werken aan de bevrijdingsstrijd door kleine gevechtseenheden in te delen bij heroveringsacties op Nederlands-Indisch grondgebied. Die kleine eenheden werden „symbolic” of „token forces” genoemd. Zelfs het samenstellen van de „symbolic forces” werd pas goed mogelijk toen na de herovering van Nieuw-Guinea en de eilanden in de omgeving daarvan, voldoende (Indonesisch) personeel uit krijgsgevangenschap vrijkwam.

De drang overal aan te willen meedoen, de mentaliteit „doe je best, dan zorgen de grote broers wel dat het na de oorlog in orde komt”, leidde zelfs ertoe dat Inf I – twee compagnieën en een stafje – compagniesgewijs over twee operaties werd verdeeld. Eén compagnie, de 2e Compagnie (2 Inf I), ging naar Tarakan, de andere (1 Inf I) naar Balikpapan.

### De Tarakancompagnie

Deze compagnie, als gezegd 2 Inf I, had een sterkte van ongeveer 160 man en was voorzien van Engels/Australische bewapening en uitrusting. Het onderdeel bestond uit een compagniestaf en drie pelotons van drie groepen à twaalf man plus een pelotonscommandogroep met 2” mortierploeg. De gevechtseenheid telde vrijwel

Een aantal KNIL-officieren in het kamp te Casino, New South Wales, Australië. Vooraan v.l.n.r.: kolonnel E. van IJsseldijk, commandant Technisch Bataljon („Oliebataljon”), Casino Benedenkamp; kolonnel inf J. K. Meijer, commandant Grondstrijdkrachten, staf Casinostad; kolonnel N. L. W. van Straten (MWO, ex-Timor); kolonnel GS jhr. J. M. R. Sandberg, Nederlands Iso staf South West Pacific Area (MacArthur); daarna, in khaki, kapitein art M. C. Schram de Jong, kapitein art A. Weiffenbach en onderluit art J. Hamelinck, allen afkomstig uit de Antillen. Achterste rij v.l.n.r.: officier van gezondheid 2e kl J. Schüngel (afkomstig uit Suriname); tinent H. van der Zee (omgekomen bij een verkeersongeval in de jaren '50); elint J. J. Nortier; elint C. de Gooyer (gesneveld op Tarakan); tinent H. Alberga (Suriname; elint E. Meis (ex-Timor) (allen van het wapen der infanterie); onderluit art B. H. de Groot (Antillen); geheel rechts op de achterste rij elint inf F. F. Kaarsemaker. De foto dateert vermoedelijk uit begin 1944

alle in het KNIL voorkomende landaarden – wat overigens nooit een probleem opleverde – en omvatte ook een aantal voormalige Timor-guerrillero's. Bovendien waren Surinaamse vrijwilligers (zowel beroeps als dienstplichtig) aanwezig, uit de Antillen afkomstige Nederlandse artilleristen en enkele Engelandvaarders die zich vrijwillig voor dienst bij het KNIL hadden gemeld. Het grootste deel bestond uit Indonesiërs die tijdens de geallieerde landingen waren bevrijd. De fysieke toestand van de ex-krijgsgevangenen was nog niet bijster goed. Dat kwam vooral tot uiting bij perioden van zware dienst. Tijdens de in Australië gevolgde *Jungle Warfare School*, een zelfs voor Aussie-begrippen „rough and tough” geheel van vier weken, bedroeg halverwege de opleiding het aantal zieken en oververmoeiden niet minder dan 40%.

De enige versterking van de compagnie bestond uit drie à vier radiotelegrafisten van de staf en stafcompagnie, bestemd voor het onderhouden van de verbinding met de Australische brigade. Het is zonder meer duidelijk dat een dergelijke kleine eenheid, zowel qua personele als materiële middelen, alleen geschikt kon zijn voor nevenacties.

### **Samenstelling en opdracht van de Australische landingseenheid**

De eenheid bestond uit 2/26 Infantry Brigade Group onder bevel van brigade-generaal D. A. Whitehead. De brigade telde drie Infantry Battalions (2/23 Bn, 2/24 Bn en 2/48 Bn), 2/3 Pioneer Battalion (infanteriepioniers, ook geschikt voor optreden als infanterie), een compagnie commandotroepen (2/4 Co Sqd), een eskadron van 2/9 Armoured Regiment met Matilda tanks en een aantal steunende artillerie- en genie-eenheden.

Ten behoeve van het inrichten en het in stand houden van het landingsverzorgingsgebied (Beach Maintenance Area) was de brigade versterkt met een Beach Group, waarbij onder andere een compagnie genie, een pionierbataljon en een Amerikaans Naval Construction Battalion.

De KNIL-compagnie was in dat geheel opgenomen als zelfstandige brigade-eenheid.

De hoofdupdracht van de versterkte 2/26 Inf Brig luidde:

- veroveren van een bruggehoofd ter beveiliging van de landing;
- uitbreiden van het bruggehoofd, teneinde het inrichten van het landingsverzorgingsgebied (Beach Maintenance Area) mogelijk te maken;
- veroveren van voldoende terrein om beveiliging, herstel en ingebruikneming van het vliegveld mogelijk te maken.

### **Het eiland Tarakan**

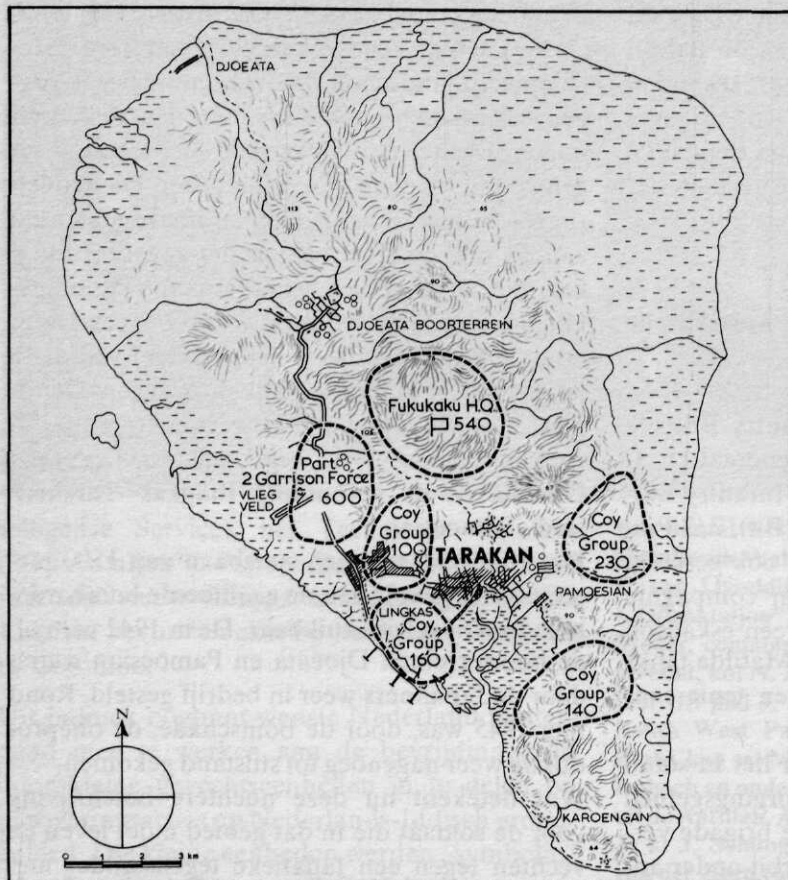
Langs de oostkust is het water ondiep. Aan de noord- en westkust kunnen vaartuigen redelijk dicht bij de wal komen. De kuststrook is over het algemeen moerassig en zwaar begroeid met mangrove of nipah. Op de smalle oostelijke kuststrook landden de Japanners in 1942 (zie

„Tarakan januari 1942”, *Mil. Spect.* 149(1980) (7)303). Op de kuststroken volgt een sterk geaccidenteerd landschap: heuvels met scherpe ruggen, waartussen nauwe ravijnen met steile hellingen. Dat terrein is begroeid met tropisch regenwoud, voorzien van ondergroei. De heuvelruggen reiken in het zuiden en noordwesten tot aan de zee. Dat is eveneens het geval bij Lingkas, het havengebied van Tarakan. De omgeving van Lingkas is vlak en wordt beheerst door hoog terrein maar heeft het voordeel van dicht langs de kust lopende, bruikbare wegen. Overigens is er een zeer beperkt wegennet, in hoofdzaak bestaande uit de weg Lingkas–vliegveld–Djoeata en de verbinding Lingkas–Tarakanstad–Pamoesian.

Het vliegveld, met een startbaan van 1500 meter, was als gevolg van de geallieerde bombardementen vrijwel onbruikbaar. De in 1942 vernielde boorterreinen Djoeata en Pamoesian waren door de Japanners weer in bedrijf gesteld. Rond mei 1945 was, door de bomschade, de olieproductie weer nagenoeg tot stilstand gekomen.

Wat betekent nu deze nuchtere beschrijving voor de soldaat die in dat gebied moet leven en vechten tegen een fanatieke tegenstander met een voor de westerse mens onvoorspelbaar gedragspatroon? Hij voelt zich bekropen door een latent gevoel van eenzaamheid zoals men dat in Europa soms bij duisternis kan hebben. Overal dreigt gevaar, zijn gezichtsveld is beperkt tot meestal niet meer dan een paar meter. Mangrovebos met in elkaar verstrengelde luchtwortels en stinkende modder waarin men tot het middel wegzakt. Nipahbos, dicht opeenstaande moeraspalmen met bladeren die een ratelend geluid maken wanneer men zich een weg door de begroeiing baant. Meer naar het binnenland een zwaar beboste heuvelmassa met grillig verlopende kammen en scheermesscherpe ruggen waarlangs men zich alleen in ganzenmars kan verplaatsen. Smalle voetpaden, geen notie waarheen die lopen; het kompas als enig oriënteringsmiddel. De kans dat aan het einde van elke rug, dat is dan een plateautje van een paar vierkante meter, een paar „Nip bastards” met een Nambu-, Yuki- of Kikimitrailleur je opwachten. Marssnelheid, zelfs zonder tegenstand, soms niet meer dan 500 meter per uur. Overdag nat van het zweet, 's nachts van de eeuwige Borneo-





Schets van het eiland Tarakan met de Japanse groepering naar de toestand van 1 mei 1945

regens want in dat deel van Borneo regent het bijna elke nacht. Kleding en schoeisel rotten van het lichaam dat zelf geel is van de dagelijkse portie atebrine tegen de malaria en als het ware is beschilderd in diverse kleuren met alle mogelijke preparaten tegen schimmels, ringworm, en dergelijke.

### De vijand

*Als ik naar zee ga, zal mijn lijf aanspoelen.  
Als mijn plicht mij naar de bergen roept, zal een  
groen graspijnt mijn doodskleed zijn.  
Maar om der wille van de Keizer wil ik niet vreed-  
zaam sterven.* (Japanse strijdlied)

Het totale Japanse garnizoen had een sterkte van circa 2100 man, waarvan ongeveer 250 man gemilitariseerd burgerpersoneel. Dat maakte overigens weinig verschil, zij vochten even hard mee. Minister-president Tojo had niet voor niets geschreven: „Laat als levende de schande van krijgsgevangenschap niet over u komen”. De voornaamste eenheden waren 455 Infanterie

Bataljon (ca. 860 man), 2 Marine Garnizoens Afdeling (900 man mariniers) en een compagnie mariniers van Kure Speciale Marine Landingsafdeling. Van die bezetting sneuvelden in de loop van het gevecht 1540 man en werden 252 man krijgsgevangen gemaakt. Na afkondiging van het staakt-het-vuren in augustus 1945 gaven zich nog 300 Japanners over.

Aan de zuidoostkant van het eiland bevonden zich vijf geschutopstellingen die de vaargeul naar de haven van Lingkas bestreken. Rond Lingkas, Tarakanstad en het vliegveld waren vier stukken 75 mm kustartillerie, negen stukken lichte luchtdoelartillerie en zes vuurmonden van 70 en/of 75 mm opgesteld. De gehele kuststrook bij Lingkas was voorzien van onderwaterhindernissen, bestaande uit evenwijdige rijen palen, rails of stalen buizen. Deze versperring strekte zich tot op 25 meter van de vloedlijn in zee uit. Tussen de weg en de kust lag nog een tankgracht ter breedte van ongeveer 7 meter. Luchtfoto's wezen op de aanwezigheid van uitgebreide veld-

versterkingen en het gebruik van een aantal vooroorlogse betonnen kazematten.

De Japanner stond bekend om zijn voorliefde voor graafwerk. Tunnels, diep in de smalle heuvelruggen aangelegde onderkomens en goed gedekte wapenopstellingen waren overal te verwachten.

### Het optreden van de geallieerde strijdkrachten

De luchtsrijdkrachten bombardeerden het eiland van 12 tot 19 april 1945 om olietanks, verdedigingswerken en andere militaire installaties te vernielen. De tanks langs de kust bij Lingkas kregen bijzondere aandacht omdat men vreesde dat de vijand met behulp van de wegstromende, brandende olie een effectieve hindernis zou trachten te maken.

Op 27 april begon de marine de aanlooproutes te zuiveren van zeemijnen. In de avond van 29 april waren alle vaarwegen vrij van mijnen en met boeien gemarkeerd. Daarna voerde de vloot op 28 en 29 april voorbereidende beschietingen uit.

Voorafgaande aan de actie van de grondstrijdkrachten landden op 30 april een compagnie commandotroepen (2/4 Co Sqd) en een batterij 25-ponders van 2/7 Field Regiment zonder tegenstand op Sadau, een eilandje ten westen van Tarakan. De opdracht van de batterij was de inleidende geniewerkzaamheden, zoals het maken van doorgangen in de kustversperringen, te beveiligen. Het hele succes van de landing hing af van het slagen daarvan. Er bestond zelfs een alternatief plan om, wanneer het niet mogelijk bleek bij Lingkas aan land te komen, het eiland te veroveren door een landing bij Djoeata in het noordwesten, gevolgd door een aanval in zuidelijke richting.

Met veel vertraging door de modderige kust kwamen de doorgangen in de nacht van 30 april op 1 mei gereed. De genisten werkten onder zeer ongunstige omstandigheden en moesten soms met lijnen uit de taaie modder worden losgetrokken. Gelukkig bleef de vijandelijke reactie beperkt tot storend vuur van infanteriewapens dat geen verliezen veroorzaakte.

De landingsvloot arriveerde op 1 mei 1945 te circa 04.30 uur — dat was een uur voor zonsopgang — ten zuidwesten van het eiland. Na een be-

schieting door lucht- en zeestrijdkrachten (twee kruisers en zes torpedojagers) landde het eerste echelon om 08.00 uur. De operatie werd uitgevoerd met twee bataljons in voorste lijn: 2/23 Bn op Green Beach en 2/48 Bn op Red Beach. De Japanse tegenstand was zwak.

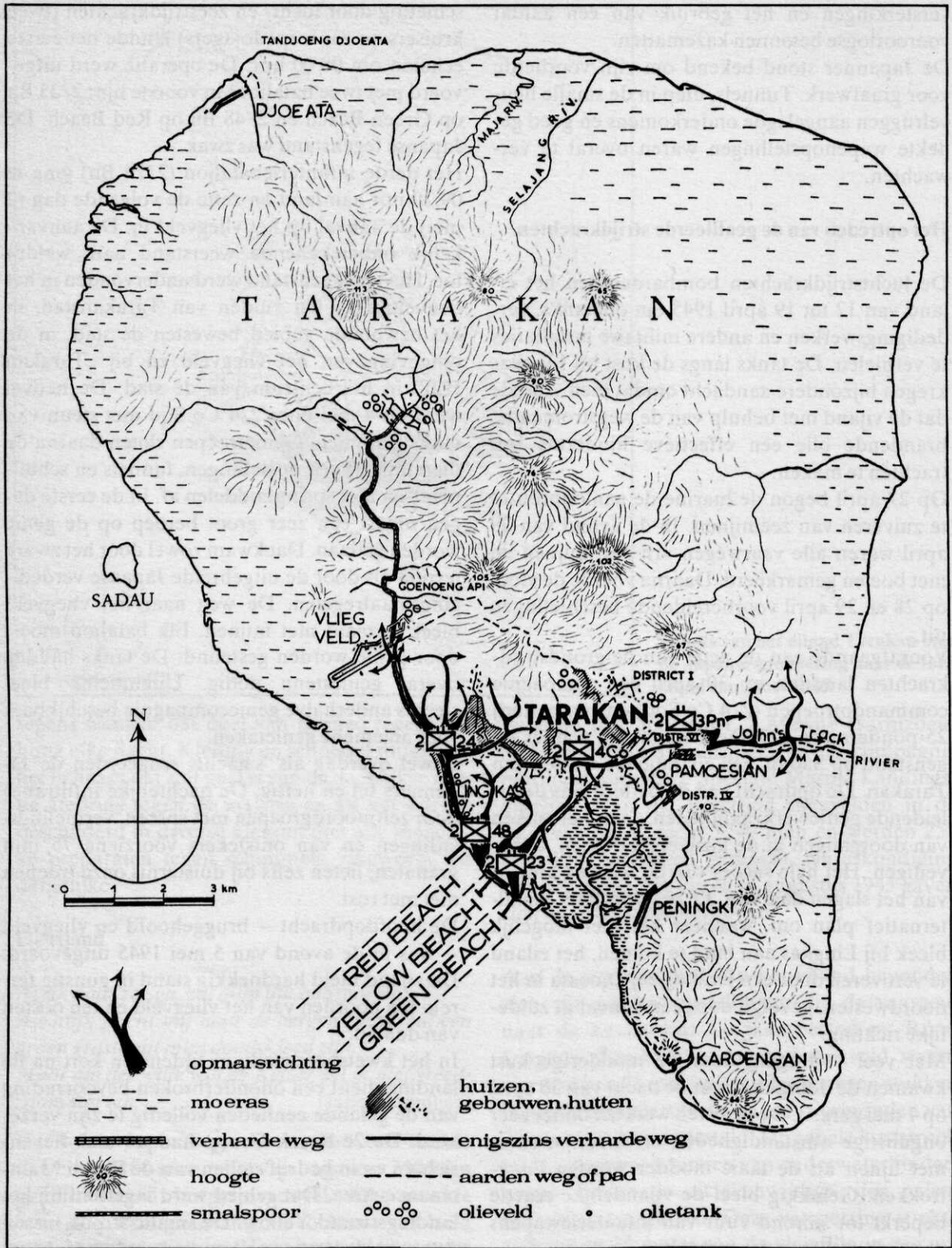
Het derde infanteriebataljon (2/24 Bn) ging te 09.20 uur aan land en zette de volgende dag (2 mei) de aanval op het vliegveld in. De aanvankelijk onbetekenende weerstand nam weldra toe. Hevige tegenstand werd ondervonden in het heuvelterrein ten zuiden van Tarakanstad, in het bewoonde gebied bewesten de stad, in de omgeving van het vliegveld en bij „Tarakan Hill” in het centrum van de stad. De heuvel werd op 4 mei door 2/4 Co Sqd met steun van tanks genomen. Genietroepen sloten daarna de diep ingegraven opstellingen, tunnels en schuilplaatsen met springmiddelen af. In de eerste dagen moest een zeer groot beroep op de genie worden gedaan. Dat kwam zowel door het zware terrein als door de uitgebreide Japanse verdedigingsmaatregelen. De weg naar het vliegveld bleek bezaaid met mijnen. Elk bataljon moest door genie worden gesteund. De tanks hadden overal geniesteun nodig. Uiteindelijk bleef slechts anderhalve geniecompagnie beschikbaar voor algemene genietaken.

Zowel overdag als 's nachts reageerden de Japanners fel en heftig. De nachtelijke infiltraties door zelfmoordgroepen met speren, vernielingsladingen en van ontstekers voorziene 75 mm granaten, lieten zelfs bij duisternis onze troepen niet met rust.

De hoofdopdracht — bruggehoofd en vliegveld — was in de avond van 5 mei 1945 uitgevoerd. De vijand hield hardnekkig stand in gunstig terrein ten noorden van het vliegveld en ten oosten van de stad.

In het kwetsbare stadium tijdens en kort na de landing dient een ononderbroken bevoorrading van de gelande eenheden volledig te zijn verzekerd. De 2e Beach Group had tot taak het inrichten en in bedrijf stellen van de Beach Maintenance Area. Dat gebied werd ingericht bij het landingsstrand Yellow. De smalle strook tussen de zee en de kustweg alsmede de onbegaanbaarheid van het terrein ten oosten van de weg als gevolg van de bombardementen of beschietingen bemoeilijkten de opbouw van het verzorgings-





Schets met de uitvoering van de hoofdopdracht en de aanval van 2/3 Pioneer Battalion langs John's Track; de hoofdopdracht – veroveren van brughoofd en

vliegveld – was in de avond van 5 mei uitgevoerd, daarna begon het gevecht tegen een weerstand die maanden duurde

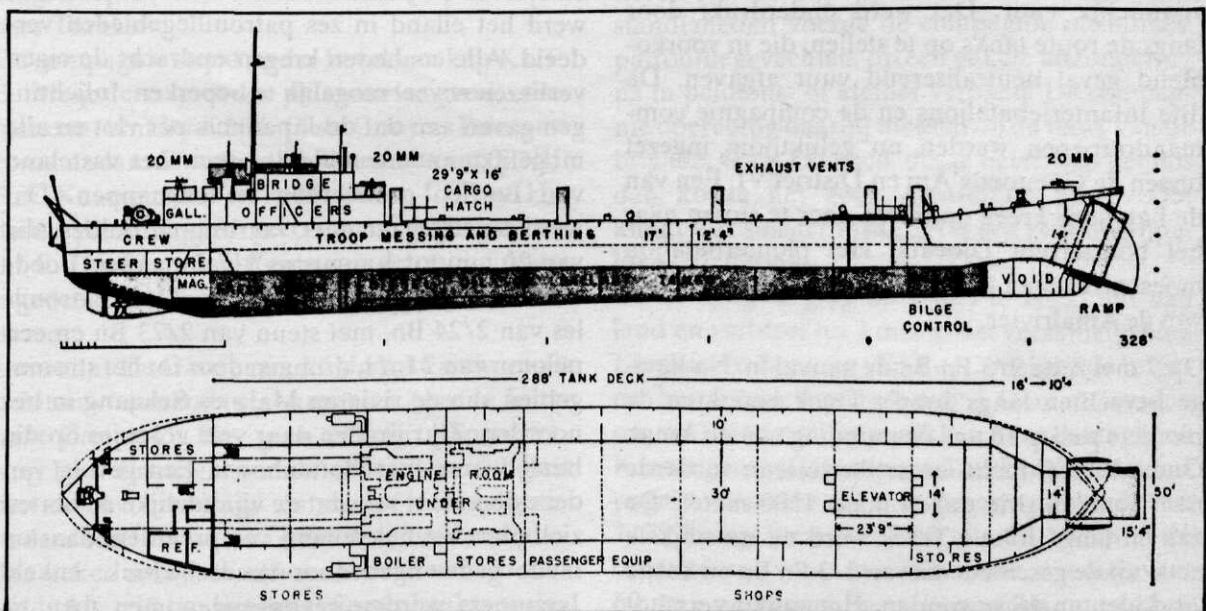
Lingkas en de weg naar het vliegveld waren bezaaid met mijnen; de Japanners gebruikten dikwijls dieptebommen als landmijn. De afgebeelde Australische tank liep op een dieptebom; de Matilda werd meters de lucht in geblazen en totaal vernield



Het landingsstrand Green Beach met een LST (Landing Ship Tank) op de achtergrond; let op de stukgeschoten palmstam, een karakteristiek beeld voor de landingsstranden (Foto Sectie Militaire Geschiedenis)

gebied ten zeerste. Bij vloed was er vrijwel geen strand meer en bij eb viel een vrijwel onbruikbare strook modder van ongeveer 500 meter droog. LST's (Landing Ship Tanks) raakten de eerste dagen herhaaldelijk vast en konden dan pas weer bij vloed worden losgetrokken. Dat verbeterde toen, op 4 mei, twee pontonsteigers gereedkwamen. Genietroepen hadden grote weg-

Bij elke landing in de Pacific speelde het LST een belangrijke rol; het vaartuig werd dikwijls „Large Slow Target” genoemd omdat het zo kwetsbaar was voor luchtaanvallen en onderzeeboten. Een LST was zeewaardig en kon maximaal 4000 ton vervoeren. Bij vervoer over grote afstand en overzee ging meestal niet meer dan 2000 ton mee. Snelheid 11 knopen (à 1852 m/h) maar men haalde gewoonlijk niet meer dan 8 à 9 knopen





herstellingen uit te voeren alvorens het gebied bruikbaar was.

Enkele cijfers om enig idee te geven van wat de landing aan tonnages nodig had: tot 3 mei 20.00 uur werd 2640 ton ontladen, op 4 mei 253 ton, 6 mei 432 ton, 7 mei 945 ton, 8 mei 1872 ton en 9 mei 1507 ton!

In de avond van 6 mei beschikte 2/26 Inf Brig aan de hand van buitgemaakte documenten, verhoren van krijgsgevangenen en berichten van de Indonesische bevolking over de volgende inlichtingen: de Goenoeng Api (een heuvel ten noorden van het vliegveld) werd bezet door 590 man marinetroepen; in Fukukaku-hoofdkwartier bevonden zich 400 man met inbegrip van civiel personeel; langs het pad ten zuiden van de Goenoeng Api tot benoorden de stad waren 200 man opgesteld, ten noorden van de lijn District I – District VI 300 man, in het stroomgebied van de Amalrivier (het aldaar lopende pad kreeg de naam „John's Track”) 300 man en bij Tandjoeng Djoeata 60 man.

Ongeveer vier dagen na de landing begon de vijand gevaarlijk terrein, waar hij kans liep op tankaanvallen, luchtaanvallen en artillerievuur, te vermijden. Hij hield zich nu op in moeilijk toegankelijk heuvelgebied en trachtte door mijnen, valstrikkladingen, zelfmoordaanvallen en weerstand-tot-de-laatste-man het oprukken van de aanvallers zoveel mogelijk te vertragen.

De weg naar het vliegveld lag nog steeds onder vijandelijk vuur. Dat werd onderdrukt door langs de route tanks op te stellen, die in voorkomend geval neutraliserend vuur afgaven. De drie infanteriebataljons en de compagnie commandotroepen werden nu gelijktijdig ingezet tussen de Goenoeng Api en District VI. Een van de bataljons kreeg opdracht door te stoten naar het boorterrein Djoeata. Het pionierbataljon moest afrekenen met de Japanners in het gebied van de Amalrivier.

Op 7 mei zette 2/3 Pn Bn de aanval in. Na hevige gevechten langs John's Track bereikten de pioniers pas op 16 mei de monding van de Amal. Ondanks veel lucht- en artilleriesteun vorderde men soms in drie dagen maar 1500 meter. De aanval langs John's Track werd de moeilijkste actie uit de geschiedenis van 2/3 Pn Bn en kostte 20 doden en 46 gewonden. Het aantal verscho-

ten artillerie- en mortiergranaten bedroeg respectievelijk 7000 en 4000.

Ook de andere eenheden kregen te maken met een vijand die zich fanatiek te weer stelde. De brigade verloor van 1 tot en met 17 mei 11 officieren en 137 overigen; 22 officieren en 353 overigen raakten gewond.

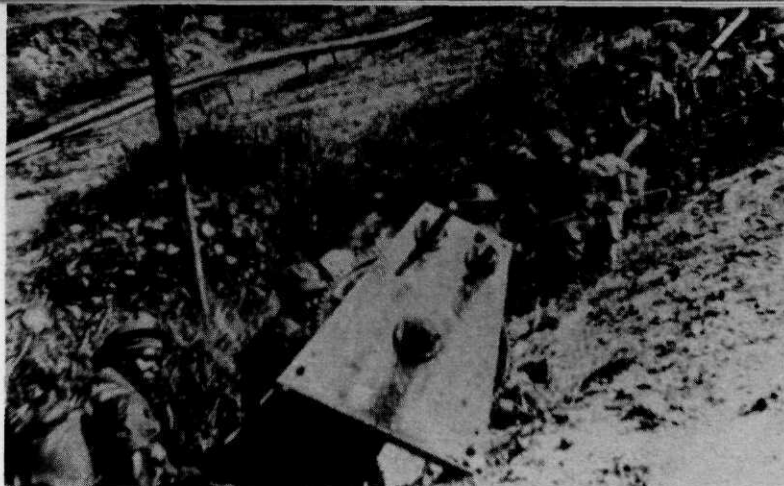
Op 17 mei waren er naar schatting nog 1200 Japanners over, waarvan zeker een derde gewond of ziek was. Volgens berichten van KNIL ex-krijgsgevangenen lagen in het ondergrondse Fukukaku-hospitaal meer dan 300 patiënten. Na harde gevechten was op 16 juni de zuivering van het Fukukaku-hoofdkwartier voltooid.

In bijna twee maanden van zware acties waren alle infanterie-eenheden ver beneden hun organieke sterkte gekomen. Ook de vermoedheid begon een rol te spelen. Het einde van de operatie was echter nog lang niet in zicht.

Alle acties vonden plaats met veel luchtsteun; onder andere napalm werd intensief gebruikt. Tegen een en dezelfde heuvel zette men dikwijls tientallen Lightnings en Liberators in. De Mitchells bleken minder geschikt voor precisiebombardementen; zij voerden aanvallen uit op verder van de voorste lijn gelegen doelen.

Na de zuivering van het Fukukaku-hoofdkwartier besloot brigade-generaal Whitehead de vijand geen rust te gunnen en door uitgebreide patrouillegang te voorkomen dat hij zich opnieuw in het terrein vastbeet. Die fase begon omstreeks 20 juni 1945. Ten behoeve daarvan werd het eiland in zes patrouillegebieden verdeeld. Alle eenheden kregen opdracht de eigen verliezen zoveel mogelijk te beperken. Inlichtingen gaven aan dat de Japanners per vlot en alle mogelijke andere middelen naar het vasteland van Borneo probeerden te ontsnappen. Dat werd tegengegaan met vaartuigpatrouilles, die van 20 juni tot 1 augustus 117 Japanners doodden en 54 krijgsgevangenen maakten. Patrouilles van 2/24 Bn, met steun van 2/23 Bn en een peloton van 2 Inf I, drongen door tot het stroomgebied van de rivieren Maja en Selajang in het noorden. Zij ruimden daar vele groepjes op die bezig waren met vlottenbouw. Een gevolg van deze doorstoot was dat de vijandelijke restanten zich over het hele eiland verspreidden, daartoe mede gedwongen door voedselgebrek: enkele Japanners werden gevangengenomen toen zij

**De 2e Compagnie tijdens de opmars uit het verzamelgebied Lingkas, voorafgaande aan de aanval op Prest (Foto Sectie Militaire Geschiedenis)**



zich, bij duisternis, schaarden in de etensrij van onze eigen troepen!

De Australische verliezen van 20 juni tot 14 augustus beliepen 9 doden en 27 gewonden. De Japanners verloren in dezelfde periode 418 man aan doden en 200 man aan krijgsgevangenen.

Hoewel ook na het officiële einde van de Pacificoorlog – 15 augustus 1945 – nog enkele Japanners bij schermutselingen werden neergelegd, was de Tarakancampagne eind juli nagenoeg beëindigd.

### **Het optreden van 2 Inf I**

De compagnie bevond zich van februari 1945 tot het einde van maart te Merauke. Dat plaatsje, gelegen in het zuiden van Nederlands Nieuw-Guinea, bleef gedurende de hele oorlog vrij van Japanners. Op 15 april arriveerde het onderdeel op Morotai, het concentratiegebied van de landingstroepen, en vertrok vandaar op 22 april naar Tarakan.

De compagnie stond onder bevel van kap KL F. E. Meijnderts met als plaatsvervangend commandant elnt inf KNIL C. de Gooyer. Pelotonscommandanten waren de luitenants inf KNIL F. F. Kaarsemaker en F. M. Crince Le Roy. Het derde peloton werd gecommandeerd door sm inf L. Houkes. Als officier van gezondheid was ingedeeld elnt J. Treurniet, afkomstig uit Suriname.

Luitenant De Gooyer trad tijdens de actie op als pelotonscommandant, aangezien tweede luitenant Crince Le Roy geen enkele troepenervaring had. Laatstgenoemde officier werd belast met de bevoorrading- en transportaangelegenheden, een functie die onder deze omstandigheden zeker door een officier moest worden vervuld. Als zelfstandige brigade-eenheid – welis-

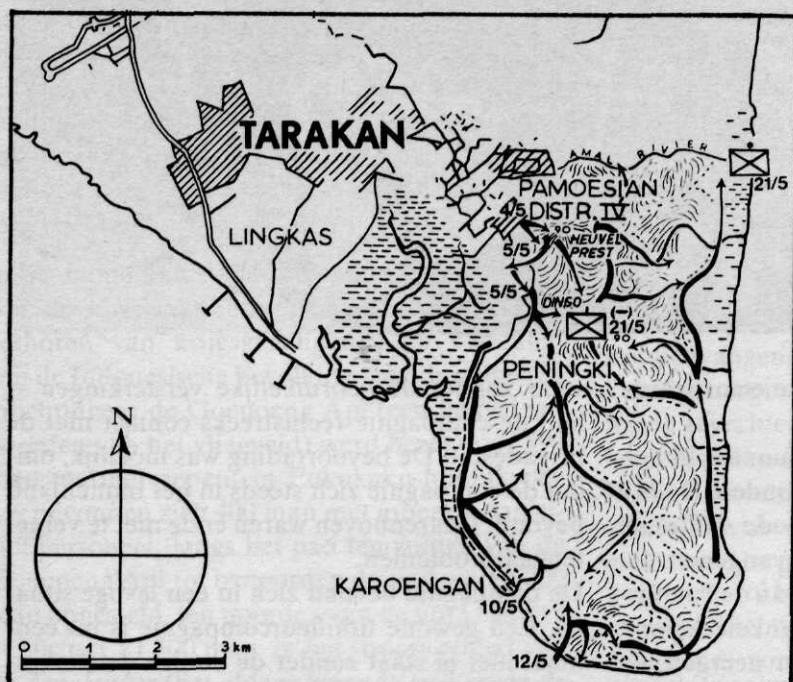
waar zonder de gebruikelijke versterkingen – had de compagnie rechtstreeks contact met de brigadestaf. De bevoorrading was moeilijk, omdat de compagnie zich steeds in het binnenland bevond. Daarenboven waren er de niet te vergeten taalproblemen.

De compagnie bevond zich in een lastige situatie. Een gewone tirailleurcompagnie is nu eenmaal niet in staat zonder de nodige versterkingen op te treden als zelfstandig onderdeel in brigadeverband. Op versterking van Australische zijde met mitrailleurs, mortieren of tanks viel niet te rekenen, het aanvragen van luchtsteun of artillerievuur was onmogelijk; het zwaarste wapen van 2 Inf I bleef de mortier van 2".

Bij de te geven opdrachten had commandant 2/26 Brig niet alleen rekening te houden met de organisatie maar tevens met feiten als oorlogservaring, zeer beperkte verbindingsmogelijkheden en onbekendheid met Australische procedures. Als gevolg van deze uitzonderlijke omstandigheden voerde de compagnie uitsluitend patrouillegevechten, op een enkele uitzondering na in pelotons- of kleiner verband. De compagnie opereerde daarbij meestal op de flank van de brigade. Ging het goed, des te beter, liep het mis dan kostte het geen Australisch bloed. Dat klinkt wat sinister maar het is een zeer begrijpelijke redenering.

De compagnie ging op 1 mei te 20.00 uur aan land en verbleef tot 3 mei in het verzamelgebied Lingkas. In de nacht van 2 op 3 mei gaf de brigade het waarschuwingsbevel: „Gereed houden om via District IV op te rukken naar Peningki en Karoengan (zuidwestpunt Tarakan)". De compagnie doorschreed het legeringsgebied van 2/23 Bn op 3 mei te 17.00 uur, en kwam in de ochtenduren van 4 mei in gevecht met ongeveer 60 man op heuvel Prest. Patrouilles omtrokken





Het gevecht bij Prest en de zuivering van het zuiden door 2 Inf I

Prest en bereikten ten zuiden daarvan het pad naar Peningki. Op 5 mei kwam het peloton van luitenant De Gooyer op de zuidelijke uitloper van Prest in contact met de vijand. De Gooyer sneuvelde, evenals sergeant D. J. Elzinga, de pelotonssergeant. (Het is niet uitgesloten dat deze laatste al op 4 mei sneuvelde.) Bij de totale Prestactie werden gewond sergeant Deul, korporaal Berenos en de soldaten Bandison, Hill en Gadum, allen afkomstig uit Suriname, alsmede de Indonesische soldaten Samidjan, Poso en Soedino.

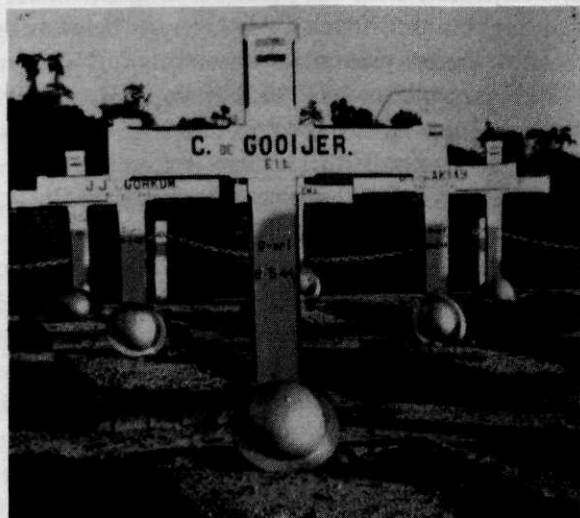
De vijandelijke verliezen bedroegen weliswaar zes doden maar het gevecht bij Prest bleef een ongelukkige gebeurtenis voor de compagnie, die daar voor de eerste keer onder vijandelijk vuur kwam.

De eenheid verdreef de vijand van Prest en kwam op het pad naar Peningki, waar werd geconsolideerd. De verbinding met de brigade was

**Het graf van elnt C. de Gooyer op het Australisch-Nederlandse ereveld te Tarakan; helaas werd op het kruis een onjuiste datum aangebracht: De Gooyer sneuvelde op 5 mei 1945 tijdens het gevecht bij Prest. Aan de ingang van het Ereveld was de volgende tekst aangebracht „At the going down of the sun and in the morning we will remember them”, en de Nederlandse woorden „Hun geest heeft overwonnen”. Op dit kerkhof werden ook in krijgsgevangenschap overleden militairen bijgezet**

verbroken en men wachtte op het herstel daarvan. Tegen het vallen van de avond op 5 mei kreeg men opnieuw gevechtsaanraking ten zuiden van Prest. Na zuivering van de zich daar bevindende kleine kampongs werd de opmars in de richting van Karoengan hervat. Ten zuiden van Prest werden nu en dan Japanners gesignaleerd en gedood. Het kwam evenwel niet meer tot een geregeld gevecht.

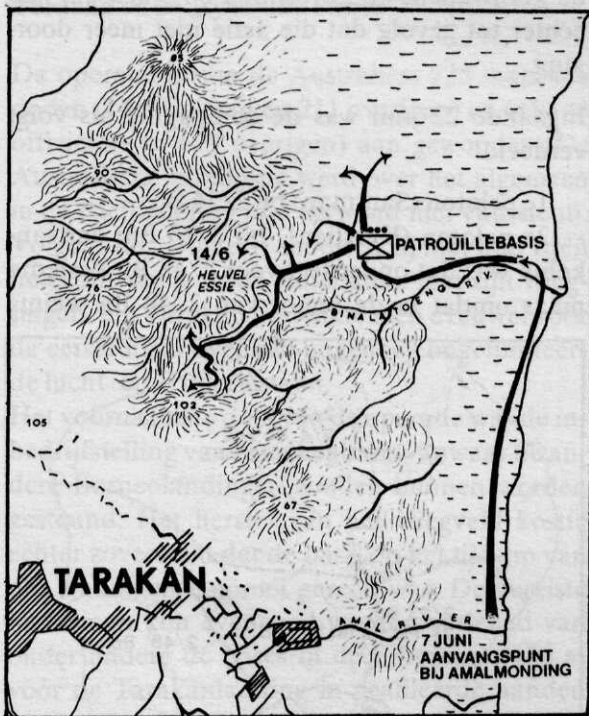
Op 10 mei bereikte de compagnie Karoengan, waarna van 10 tot 21 mei de zuidelijke helft van het eiland werd gezuiverd. Daarbij werd een aantal Japanners neergelegd. De doorstoot van



De commandopost van 2 Inf I bij de monding van de Amalrivier, eind mei 1945, overigens niet meer dan een schuttersput met wat palmbladen. De foto werd genomen tijdens een bezoek van de legercommandant KNIL lgen L. H. van Oyen. V.l.n.r.: de kap-adjutant van generaal Van Oyen, D. M. P. de Jong (ex-Timor guerrillero); elnt J. J. Nortier (enkele dagen daarna bevorderd tot tijdelijk kapitein); lkol Brandon, die een logistieke functie in Australië vervulde, en lgen Van Oyen. Geheel rechts, met de rug naar de camera, bgen D. A. Whitehead, C-2/26 Brig AIF



De patrouillegang van 2 Inf I tegen Essie



2/3 Pn Bn (7 tot 16 mei) langs John's Track had de vijand in noordelijke richting doen uitwijken. Ten zuiden van de Amalrivier bleven slechts rondzwerfende Japanners over. Op 21 mei bevond het grootste deel van de compagnie zich op de heuvel Dingo. Een groep bivakkeerde bij de Amalmondning.

In opdracht van Commandant Grondstrijdkrachten Australië, lkol J. K. Meijer, vond op 24 mei een commandowisseling plaats. Elnt inf KNIL J. J. Nortier, voordien plv commandant bij 1 Inf I werd nu compagniescommandant.

Het commando over de pelotons ging naar elnt inf KNIL K. M. Santman (tevens plv commandant), lnt J. C. M. Kerstiens (Engelandvaarder, op 21 maart 1946 gesneuveld bij Bandjermasin) en sm art KNIL H. Brandenburg (afkomstig van het KNIL-detachement uit de Antillen). Officier van gezondheid Treurniet en lnt Crince Le Roy behielden hun functies.

Op 25 mei concentreerde de compagnie zich langs John's Track, enkele honderden meters van de Amalmondning, met een staande patrouille langs de kust. Daarna vonden enkele reorganisaties plaats, onder andere werden minder geschikte militairen vervangen door pas bevrijde krijgsgevangenen. De daarop volgende dag, 26 mei, ving de staande patrouille aan de Amalmondning bij duisternis een infiltrerende groep vijanden op, waarbij drie Japanse mariniers werden gedood. In de periode van 26 tot en met 31 mei vond intensieve patrouillegang in de toegewezen sector plaats, wat resulteerde in het uitschakelen van een aantal Japanners.

Rond 20 mei beschikte de brigade over aanwijzingen dat de vijand op heuvel Essie een nieuw hoofdkwartier ging inrichten. De Nederlandse compagnie kreeg opdracht tegen Essie te patrouilleren en verder een uitgebreide patrouillegang ten noorden van de Amal te onderhouden om de uit Fukukaku ontsnappende vijand op te vangen.

Conform deze opdracht patrouilleerde het peloton Santman van 7 tot en met 14 juni 1945 uit een patrouillebasis tegen Essie. Op 14 juni over-





Eerste luitenant der infanterie KNIL K. M. Santman, die de geslaagde patrouille naar Essie maakte. Santman was Engelandvaarder en kwam in Suriname terecht; vandaar vertrok hij met een detachement vrijwilligers naar Australië. Hij verliet de militaire dienst in 1950

viel Santman bij Essie een aantal Japanners. Bij dat treffen werden zeven vijanden gedood; aan eigen zijde raakte de Javaanse sergeant Moenasih licht gewond door scherven van een eigen handgranaat. Een aantal documenten betreffende de vestiging van het nieuwe hoofdkwartier op Essie werd buitgemaakt. Na dat gevecht nam het peloton van Kerstiens de patrouillebasis over; dat onderdeel stelde in het tijdvak van 16 tot en met 20 juni nog een aantal Japanners buiten gevecht.

Omstreeks 20 juni bleek de hele compagniessector vrij van vijand te zijn, reden waarom aan de brigade om een minder rustige sector werd gevraagd. De georganiseerde tegenstand was nu over het hele eiland gebroken. Berichten van Japanse krijgsgevangenen gaven aan dat voedselvoorraden en munitie werden verdeeld. De vijand trachtte zich over het hele eiland te verspreiden teneinde nog zo lang mogelijk aan dood of gevangenschap te ontkomen. Voor de eigen troepen begon de zuiveringsfase.

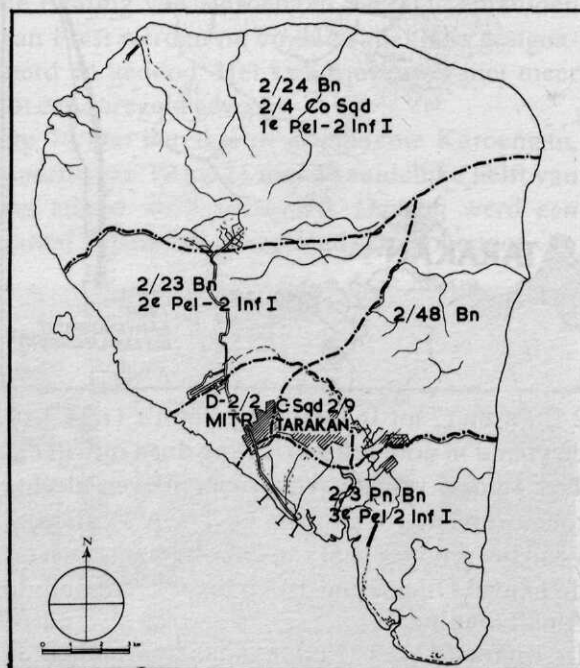
Aangezien de „Dutchies”, niet het minst door het succes bij Essie, een zekere populariteit hadden gekregen voor wat het rimboewerk betreft, meende de brigade het beste van de capaciteiten der Indonesische militairen gebruik te kunnen

maken door de compagnie pelotonsgewijs over de Australische bataljons te verdelen. Een verzoek van de compagniescommandant, de eenheid als geheel in te zetten tegen Boelongan (vasteland Borneo ten westen van Tarakan) waar zich enkele tientallen Japanners zouden bevinden, werd niet gehonoreerd.

Een bijkomende en overigens zeer welkome bate van de indeling bij Australische eenheden was, dat nu een prima gelegenheid bestond de pelotons geheel vertrouwd te maken met de Australische procedures. Dat was op dat moment van groot belang omdat de compagnie met 2/26 Brigade de Operatie Oboe zou voortzetten. Na Borneo lag een aanval op Soerabaja in het voor-nemen. De plotselinge capitulatie van Japan na de kernwapens op Hiroshima en Nagasaki had echter tot gevolg dat die actie niet meer door-ging.

Ingaande 22 juni was de compagnie als volgt verdeeld:

- 1e peloton (Santman) bij 2/24 Bn;
- 2e peloton (Kerstiens) bij 2/23 Bn; aanvankelijk was dat onderdeel voor 2/48 Bn bestemd maar omdat in de sector van 2/48 Bn weinig



Omstreeks 20 juni werd het eiland ten behoeve van de zuivering in zes patrouillegebieden verdeeld; de pelotons van 2 Inf I werden nu in de sectoren van verschillende bataljons ingezet

vijand voorkwam, ging het peloton na enkele dagen naar 2/23 Bn (aankomst 27 juni);  
– 3e peloton (Brandenburg) bij 2/3 Pn Bn.

Tot 22 juli patrouilleerden de pelotons zelfstandig of samen met Australische troepen over het gehele eiland. In deze periode sneuvelde de Menadonese sergeant Tulandi, die op Tarakan was bevrijd. Het aantal door de compagnie in deze tijd gedode vijanden bedroeg ongeveer zeventig. Luitenant J. C. M. Kerstiens werd gewond.

Op 22 juli werd de hele compagnie in Tarakanstad geconcentreerd. Hoewel een vaartuigpatrouille nog incidenteel hier en daar een Japanner doodde, was voor 2 Inf I en de hele brigade de operatie Tarakan voorbij.

### Tarakan en de „symbolic forces”

De operatie kostte de Australiërs 225 man aan doden (14 officieren en 211 overigen) en 669 (40 officieren en 629 overigen) aan gewonden. De Australische infanterie werd over het algemeen in de Pacificoorlog niet verwend met vuursteun. Volgens de „Diggers” moesten zij met hun Bren hetzelfde doen als de Amerikaan met zijn vliegtuigen. Op Tarakan beschikte men evenwel voor de eerste maal over een nagenoeg ongelimiteerde lucht- en artilleriesteun.

Het voornaamste doel van de operatie was de inbedrijfstelling van een vliegbasis vanwaar de andere Borneolandingen zouden kunnen worden gesteund. Het herstel van het vliegveld kostte echter zoveel tijd dat de basis op het tijdstip van die landingen nog niet gereed was. De vereiste luchtsteun kon evengoed worden verleend van onder andere de bases in de Filippijnen die al vóór de Tarakanlanding in geallieerde handen waren. Daarenboven de politieke voorgeschiedenis in aanmerking nemende was de keuze van Tarakan als operatiedoel weinig aantrekkelijk. Te meer, omdat de landing plaatsvond op een geïsoleerd eiland. Zonder enige ontsnappingsmogelijkheid daarvandaan stond het vast dat de Japanners tot de laatste man zouden vechten.

De Nederlandse compagnie had beter op de actie kunnen worden voorbereid. Een groot deel van de uitrusting kwam pas tijdens het korte verblijf in Morotai aan. Dientengevolge had men geen tijd de al dan niet goede staat ervan te con-

troleren. Op Tarakan bleek de organieke radioapparatuur van de pelotons onbruikbaar door onjuiste tropenpreservatie. Veldkabel en telefoons kwamen niet in de uitrusting voor, hoewel toch bekend was dat men bij de junglegevechten bijna steeds gebruik maakte van aanvalskabel. Totdat, door steun van de brigade en „old boys”-lijnen, daarin verandering kwam, moest de verbinding binnen de compagnie met ordonanssen worden onderhouden. Dat was onder andere het geval tijdens het gevecht bij Prest. Bevoorrading van kleding en schoeisel gaf al na enkele weken problemen doordat de voor Indonésische militairen vereiste kleine maten bij de Australiërs niet verkrijgbaar waren. De compagnie leefde soms dagenlang van rijst die in de Japanse stellingen was buitgemaakt, aangezien het Australische menu niet door de inheemse militairen werd geapprecieerd.

Van enige voorafgaande „marrying up”, het vertrouwd maken met de Australische werkwijze in het algemeen en de brigadeprocedures in het bijzonder, was geen sprake geweest: de compagnie moest zichzelf maar zien te redden. Wat dat betreft had de tijd in Australië beter kunnen worden besteed door onder meer het accent te leggen op de opleiding van officieren en onderofficieren.

De eenheid miste elke vorm van vuursteun. Het zwaarste wapen – de 2” mortier – was in het zwaar begroeide terrein dikwijls niet bruikbaar. De verbinding met de brigade werd onderhouden door middel van een voortdurend weigerend radiotelegrafietoestel. 2 Inf I opereerde constant in „barre eenzaamheid”.

Dat alles, gepaard aan het gegeven dat een symbolic force zich nu eenmaal geen mislukkingen kan permitteren, betekende een voortdurende mentale belasting voor alle commandanten, waarvan niemand ouder was dan vijftienvintig.

Op zichzelf was het deelnemen van kleine gevechtseenheden – de symbolic, of token forces – aan de operaties geen slechte gedachte. Men kon nu eenmaal niet meer doen. De symbolic force moest dan echter wel beantwoorden aan het beoogde doel, te weten „reclame maken voor het Koninkrijk”. Zelfs met de weinige mankracht was het mogelijk geweest een gevechtsgroepsorganisatie te ontwerpen, geschikt



voor optreden in brigadeverband en met onder andere een vuursteunelement. Het uitkammen van staven, bureaus en kampdetachementen in Australië zou nog wel enig personeel hebben kunnen opleveren, en in het uiterste geval had men zich moeten beperken tot hetzij Tarakan, hetzij Balikpapan.

De Tarakancompagnie was echter geenszins een met doem beladen onderdeel. Ondanks de sterk gemêleerde samenstelling en niettegenstaande 2 Inf 1 tijdens de acties soms voor meer dan 30% uit pas bevrijde krijgsgevangenen bestond, deed

het onderdeel wat er werd verwacht, en zelfs meer dan dat!

De Indonesische militairen met vechtpet, en door de te grote kledingmaten nogal ruim in het pak, werden soms door de Australiërs — „eerst schieten, dan praten” — voor „sloppy” Japanners aangezien. Bij een van de acties schoot een Australische patrouille de Brenkolf van de Madoerese soldaat Amatdjoehari aan flarden. Gevolg een woedeaanval van Amat — bevrijd te Hollandia in april 1944 — níet omdat er op hem was geschoten maar ... omdat zijn kostbare Bren werd vernield.

#### Literatuur

*Report 2/26 Inf Brig AIF on activities of 2 Coy 1 Bn NEI.* Sectie Militaire Geschiedenis KL, Den Haag.  
*Dagboeken Inf I.* Sectie Militaire Geschiedenis KL, Den Haag.

G. Long — The final campaigns, in: *Australia in the war of 1939-1945*, dl 7, serie 1. Australian War Memorial, Canberra (1963).  
Gegevens van ooggetuigen.



## **MAAK U NIET BEZORGD** dat u na dienstverlating de **MILITAIRE SPECTATOR**

niet meer zult ontvangen:

als lid van de Koninklijke Vereniging ter Beoefening van  
de Krijgswetenschap vindt u hem maandelijks in uw bus!

Bovendien driemaandelijks Mars in Cathedra. Voor f 30,- per jaar!

(Buitenland f 40,-)

Snel een briefkaart aan de secretaris

**DENIJSSTRAAT 135, 2251 HJ DEN HAAG**

**en uw bezorgdheid is over!**

## BOEKEN

**Moderne tanks en gevechtsvoertuigen**, door R. Bonds, 160 blz., geïll. Uitg.: Standaard Uitgeverij, Antwerpen/Amsterdam, 1981. Prijs: f 24,50.

De Standaard Uitgeverij betoont zich de laatste tijd bijzonder actief met het op de Nederlandstalige boekenmarkt brengen van militaire literatuur en lectuur die in de oorspronkelijke taal voor een groot deel van het lezerspubliek niet toegankelijk zou zijn geweest. Zo verscheen thans een verdienstelijke vertaling van *Modern tanks and fighting vehicles* dat al een jaar eerder door Salamander Books Ltd in Londen was uitgegeven; de liefhebbers zullen zeker in hun schik zijn met deze aanwinst voor de Nederlandstalige vakbibliotheek.

Uiteraard mag men niet verlangen dat in een zo klein gehouden boekje — de afmetingen van de bladzijden zijn slechts 11,5×21,5 cm — een volledige bespreking van alle onder de titel vallende tanks en gevechtsvoertuigen wordt gepresenteerd: in totaal worden er toch niet minder dan 47 besproken, en van de daarvoor in aanmerking komende typen wordt tevens vermeld welke afleidingen ervan in gebruik zijn. De beknopte beschrijvingen — bij de belangrijkste iets uitgebreider — verschaffen precies de informatie die men in een dergelijk pocketformaat verwacht te zullen aantreffen, en de illustraties geven een zeer duidelijk idee van hoe men het voertuig zal kunnen herkennen: van het merendeel van de besproken tanks en gemechaniseerde vuurmonden zijn uit verschillende hoeken geno-

men foto's afgedrukt waarop de beschreven kenmerken goed zijn terug te vinden. De technische gegevens die worden verstrekt, zijn niet al te detaillistisch doch voldoende voor de algemene oriëntatie die het boek beoogt te geven; de daarop volgende beknopte beschrijving bevat genoeg informatie voor het afronden van het totaalbeeld.

Zoals gezegd, worden tanks en gemechaniseerde vuurmonden besproken. Dat kan wellicht een kleine teleurstelling betekenen voor de argeloze koper die zich misschien niet bewust was dat de term „fighting vehicles” minder omvat

**Moderne jagers en aanvalsvliegtuigen**, door B. Gunston, 160 blz., geïll. Uitg.: Standaard Uitgeverij, Antwerpen/Amsterdam, 1981. Prijs: f 24,50.

Een met het voornoemde boekwerkje overeenkomende nieuwe uitgave is het vertaalde *Modern fighters and attack aircraft* dat op analoge wijze de technische gegevens presenteert van een zestigtal van 's werelds belangrijkste jagers en aanvalsvliegtuigen, met daarop aansluitend een beknopte tekst die schetst hoe het beschreven toestel en de afgeleide versies werden ontwikkeld. Het formaat is gelijk aan dat van de andere deeltjes uit dezelfde serie, de illustraties zijn even verhelderend. Bovendien zijn ook detailtekeningen opgenomen die de toestellen laten zien in voor-, boven- en zijaanzicht zoals dat gebruikelijk is voor herkenningdoel-einden.

dan de gemiddelde leek van het begrip „gevechtsvoertuigen” verwacht. En anderzijds zal de meer deskundige lezer de wenkbrauwen fronsen als hij bij herhaling vermeld vindt dat het geschut is voorzien van een „mondingsvlamrem”, terwijl de vertaler had behoren te spreken van een „mondingsrem”, al dan niet in combinatie met een mondingsvlamdempers. Maar afgezien daarvan kan worden gezegd dat deze vertaling voldoet, te meer omdat — hoewel het nergens staat aangegeven — het boekje niet alleen werd vertaald maar tevens waar nodig aangevuld met enkele specifiek voor Nederland geldende gegevens. W. WALTHUIS

Dat dergelijke publikaties vaak snel verouderen, is wel bekend. Ook in dit geval blijkt de informatie niet geheel up to date te zijn; de oorzaak is ongetwijfeld dat de oorspronkelijke Engelse uitgave in 1980 verscheen en gegevens bevatte die waarschijnlijk uit 1979 dateerden. Zo vindt de lezer die iets hoopt te kunnen naslaan over de Argentijnse luchtmacht dat Argentinië in 1979 een bestelling plaatste voor veertien Super Etenards, maar over een mogelijke bewapening met de Exocet wordt niet gerept. Uiteraard weet de geïnteresseerde dat een dergelijk najlen onvermijdelijk is, maar eens te meer blijkt in zulke gevallen toch wel dat het de voorkeur verdient een oorspronkelijke uitgave te raadplegen. Anderzijds moet worden erkend dat alsdan de aanvulling met voor Nederland van belang zijnde informatie — zoals in dit boekje over de instroming



van de F-16B en de conversie die daarop is gericht — niet aanwezig is: die kan wél worden gevonden dank zij de vertaling en bewerking in het Nederlandstalige pocket-

boek, dat overigens alleszins acceptabel is en zijn weg dus wel zal vinden naar de boekerij van vakman en belangstellende leek.

W. WALTHUIS

**Moderne oorlogsschepen**, door H. Lyon, 160 blz., geïll. Uitg.: Standaard Uitgeverij, Antwerpen/Amsterdam, 1982. Prijs: f 24,50.

Als derde in de serie pocketboekjes over modern militair materieel verscheen het als laatste vertaalde *Modern warships*, dat oorspronkelijk in 1980 werd uitgegeven door Salamander Books te Londen. Nu de gevechtshandelingen bij de Falklandeilanden ook de maritieme sector weer meer in de belangstelling hebben gebracht, is het zeker de moeite waard ook aandacht aan een dergelijk boekje te besteden. De nieuwsgierigheid bevredigen is dan wel het minste dat men kan verlangen. In dat opzicht geeft ook dit deeltje compacte informatie, zij het dat bij nader inzien toch niet alle gegevens worden verstrekt die — getuige de afloop van herhaalde krachtmetingen tussen het vliegtuig en de oorlogsbodem — werkelijk doorslaggevend kunnen zijn. Zo wordt van *HMS Sheffield* wél vermeld dat de schepen van die klasse „goedkoper, kleiner en minder geperfectioneerd” zijn dan die van de Bristolklasse, maar onvermeld blijft dat de bovenbouw grotendeels uit aluminium bestaat. In normale tijden zou misschien een dergelijk technisch gegeven overbodig zijn, in het licht van de recente verliezen van de Britse vloot is het zeker verhelderend te noemen.

Met dit derde deeltje is de trits compleet. De lezer zal er ongetwijfeld veel uit kunnen opsteken, en de algemene informatie is zeer zeker voldoende voor een goed idee van waarover het gaat. Even verzorgd als de beide zusterdeeltjes behoort ook dit pocketboekje te worden aangeschaft als men de beide andere wenst te bezitten. Gedrieën vormen zij stellig een waardevol en nuttige aanwinst voor zowel de professionele als de amateuristische liefhebber.

W. WALTHUIS



## VAKPERS

### Luchtoverwicht: opdracht voor de Russische tac Isk

Sedert het eind van de jaren '60 is de Russische luchtmacht drastisch gemoderniseerd. Het luchtwapen kan verschillende soorten missies uitvoeren en kan die operaties in een langdurig niet-nucleair conflict ook volhouden. De wijzigingen in de zg. front-luchtmacht zijn de belangrijkste. De front-luchtmacht richt de blik niet langer op luchtverdedigings- maar op offensieve operaties. Deze heroriëntatie is vergemakkelijkt door de toewijzing van een grote reeks mobiele en semi-mobiele luchtverdedigingsmiddelen aan de grondstrijdkrachten. De heroriëntatie heeft tevens tot gevolg dat de Russen voor aanvallen op vijandelijke nucleaire systemen, vliegvelden en C3-faciliteiten veel minder afhankelijk zijn geworden van nucleaire middellange-afstandswapens. De offensieve oriëntatie van de front-luchtmacht betekent dat de Russen veel belang hechten aan een snelle verovering van het luchtoverwicht. Recente artikelen in prominente Russische militaire tijdschriften bevestigen dat het luchtoverwicht wordt beschouwd als een voorwaarde voor een succesvol uitbuiten van de geweldige offensieve mogelijkheden van de front-luchtmacht. Deze opvatting is in belangrijke mate gebaseerd op de ervaringen uit de Tweede Wereldoorlog. De Russen verloren toen in de eerste oorlogsweken meer dan een derde van hun luchtwapen, met het gevolg dat zij eerst

in het najaar van 1942 weer in staat waren offensieve luchtoperaties te ondernemen. Als voornaamste middel om het luchtoverwicht te bereiken, worden offensieve missies tegen de vijandelijke lsk gezien, gevolgd door aanvallen tegen zijn luchtverdediging. De Russen geven daarbij de voorkeur aan massale verrassingsaanvallen op vliegbases. Hun eigen oorlogservaringen worden bevestigd door de evaluatie van luchtoperaties in naoorlogse „lokale” conflicten. Verrassing kan worden bereikt door een juiste „timing” van de aanval, door de doelen onopgemerkt aan te vliegen en door aan te vallen uit een richting waarvandaan het minste gevaar te duchten schijnt. Aanvallen 's nachts of bij slecht weer genieten de voorkeur wegens de belemmeringen voor de vaak visueel geleide lvd-systemen. Een Russische studie vermeldt dat de belangrijkste factor voor het bereiken van de verrassing de keuze van het tijdstip van de aanval is. Succesvolle aanvallen vinden gewoonlijk plaats in de vroege ochtenduren vlak voor feestdagen of weekends of tijdens een weekeinde; zij geven de aanvalder dan een aanzienlijk moreel-psychologisch voordeel. In dezelfde studie worden de maatregelen ter verzekering van de verrassing in vier categorieën ingedeeld, te weten: a. geheimhouding van de voorbereiding en het tijdstip van de aanval; b. opvoeren van de gevechtsgeerdheid van de luchtmacht; c. het zo veel mogelijk reduceren van de tijd dat de vliegtuigen in een lvd-zone vertoeven; d. vervolmaken van de aanvalstactieken. Bij het aanvliegen van de doelen moet zo mogelijk een vijandelijke lvd-zone worden vermeden; is dat niet mogelijk dan moet door misleiding het doel van de missie worden versluierd. Ook moet maximaal gebruik worden gemaakt van middelen voor de elektronische oorlogsvoering om het vijandelijke waarschuwings- en C3-systeem te ontregelen. En ten slotte moet de hoofdmacht worden voorafgegaan door een tweede aanvalsgroep, die

een à twee minuten voor de hoofdmacht een weg baant door de vijandelijke lvd-zone. Deze secundaire groep kan tot een derde van het aantal vliegtuigen van de hoofdmacht omvatten. De hoofdmacht zelf moet ten minste even sterk zijn als de vijand. Het wapenpakket ten slotte moet volgens Russische tijdschriften o.m. omvatten: betondoorborende bommen om startbanen te vernielen, fragmentatiebommen om onbeschermde vliegtuigen te vernielen en verliezen aan personeel te berokkenen, en middelzware HE-bommen voor het vernielen van overige doelen.

De ervaringen met „lokale” oorlogen in de jaren 1950-1980 tonen ook de geweldige verbetering van de lvd-middelen aan. Deze moeten worden vernietigd, wil een effectief gebruik van het luchtwapen mogelijk zijn. Zwakke luchtverdediging wordt geneutraliseerd door het gebruik van dichte en geëchelonneerde formaties die elkaar steunen. Een sterke luchtverdediging, in het bijzonder een die met geleide wapens is uitgerust, dient te worden aangevallen door kleine, geëchelonneerde groepen vliegtuigen, die zo laag mogelijk vliegen. De tijd, gedurende welke de aanvallende vliegtuigen aan de verdediging zijn blootgesteld, moet zo klein mogelijk worden gehouden. In dat verband wordt in de Russische literatuur gepleit voor vooruitgeschoven vliegvelden en voor het ontwikkelen van „stand-off”-wapens, plus een intensief gebruik van jamming-mogelijkheden.

De voordelen van het luchtoverwicht zijn vele. Om te beginnen kunnen de offensieve vliegtuigen nu worden geconcentreerd ten behoeve van offensieve operaties. Veel moderne Russische interceptors zijn „dual capable”. Als deze vliegtuigen kunnen worden vrijgemaakt van lvd-taken, komen zij ter beschikking als aanvulling van de offensieve lsk. Ook wordt in de literatuur melding gemaakt van gepwapende verkenningen („armed

Deze rubriek bevat uittreksels uit binnen- en buitenlandse publikaties. De verantwoordelijkheid van de redactie beperkt zich tot een juiste weergave van de inhoud van de artikelen.

reconnaissance”) ter versterking van bevoorradingscolonnen en troepenbewegingen. In vrijwel alle tactische oefeningen maken de Russen gebruik van helikopters voor het vervoer van troepen („air mobility”) het geven van vuursteun, en pantsербestrijding. Het valt evenwel op dat de helikopters zonder uitzondering alleen dan worden ingezet, wanneer het luchtoverwicht is bevochten.

Het is mogelijk dat er nog meer factoren zijn, die het in de ogen van de Russen nodig maken dat al snel het luchtoverwicht wordt gevestigd. Te denken valt aan de problemen bij gevechtsleiding van de grond af en aan de gecompliceerde „air space management”-problemen, iets waarmee ook de Westerse luchtmachten worstelen.

Het grote moderniserings- en herstructureringsprogramma voor de Russische luchtmacht heeft dramatische gevolgen gehad. De front-luchtmacht is van een defensieve een offensieve luchtmacht geworden. Toch zijn er aanwijzingen dat de omschakeling nog niet is voltooid en dat de personele mogelijkheden nog niet in overeenstemming zijn gebracht met de materiële mogelijkheden. Zeker is evenwel dat de Russische luchtmacht ten minste één conceptie heeft aanvaard: het snel behalen van het luchtoverwicht.

K. L. Hines, lkol USAF – Frontal aviation: committed to air superiority. *Air Force Mag.* 65(1982)(3) 92. M. W. A. WEERS, kol Klu b.d.

