

De luchtwachtdienst

door J. STAAL, *Majoor-Vlieger-Waarnemer.*

Het is niet eenvoudig om in kort bestek een duidelijk beeld te geven van een luchtwachtdienst die, althans in Nederland, met één been wervend in de burgermaatschappij staat, terwijl het andere been ernstig tracht zijn eerste luchtwachtgroepen vóór de zomeroeeningen van 1953 operationeel gereed te maken. De opbouwactiviteiten, bestaande uit min of meer vinnige correspondentie met gemeente-besturen over de koop van stukjes grond, huisbezoek van onderofficieren-instructeurs in kleine dorpen om het aantal luchtwachters voor post DRIE ZEBRA TWEE vol te krijgen, onderhandelen over huurcontracten voor autobussen voor het vervoer van vrijwilligers in de kringen *EEN JACOB* en *TWEE TINUS*, besprekingen over de *ABOZZIS* van vrouwelijke vrijwilligers, telefoontjes met fabrieken over de keuring van luchtwachtinstrumenten, telefoontjes met de DUB over drukproeven voor het handboek K.L.D., en overleg met de P.T.T. over de aanleg van telefoonlijnen, zijn zó veelsoortig en gaan, om met het Reglement Krijgstucht te spreken, vaak over zulke schijnbaar nietige aangelegenheden, dat een detailbeschrijving voldoende (en vaak niet on-humoristische) stof zou opleveren voor enige boekdelen.

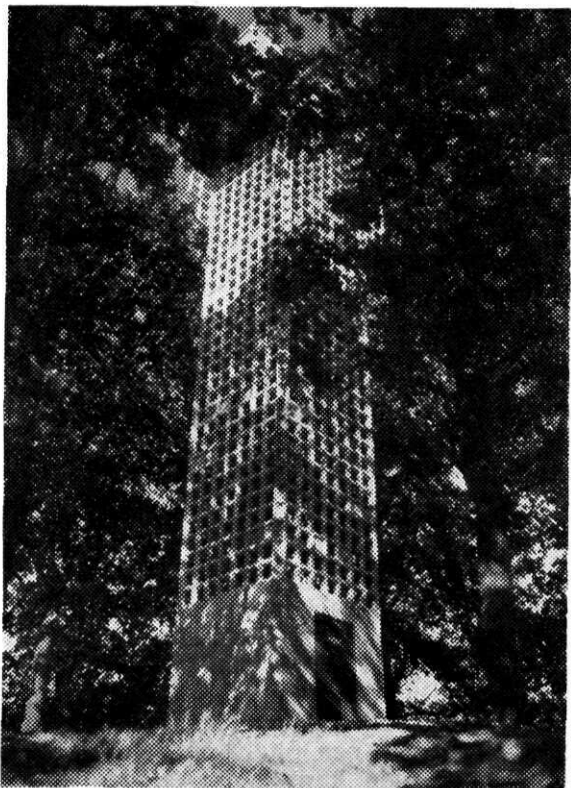
Nochtans is de veelheid van detail in het Korps Luchtwachtdienst in Nederland, dat van zijn posten, zijn centra, zijn vrouwelijke en mannelijke vrijwilligers, zijn torens, zijn telefoonlijnen (die tezamen langer zijn dan de omtrek van de aarde) en zijn plotsymbolen één sluitend geheel tracht te maken, zo tekenend, dat dit zijn stempel zet op het Korps zelf, waardoor het een eigen karakter krijgt.

Om te kunnen beschikken over de enige achtergrond, waartegen de organisatie van de Luchtwachtdienst mag worden gezien, is het nodig te vermelden, dat in 1952 de gemeenteraad van een kleine gemeente met 17 tegen 1 stem besloot, haar goedkeuring te onthouden aan het plan om in haar gemeente een luchtwachtpost te vestigen; dat een burgemeester op grond van zijn zienswijze: „dat de bevolking van zijn gemeente nog niet rijp was voor dergelijke dingen” geen medewerking gaf aan de werving en dat, na de oproep, enige jongemannen verschenen om uit te leggen waarom zij zich verzetten tegen dienstname van hun respectievelijke verloofden.

Een achtergrond van talloze kleine facetten, die ver van de uiteindelijke taak van de luchtverdediging verwijderd zijn, doch ook een achtergrond die even tot ernstige dankbaarheid stemt, als wordt gerealiseerd dat de intense belangstelling waarmee de lessen in talloze kleine en grote Nederlandse plaatsen worden gevolgd, voortspuit uit een zuivere vrijwilligheid en een duidelijk besef van het belang van een gesloten luchtverdediging.

Het net van luchtwachtposten

Luchtwachtposten zijn zodanig ingericht, dat de bemanning in staat is vliegtuigen zowel met het oog als met het oor waar te nemen. Aangezien waarneming met het oog tot op groter afstand kan geschieden dan die met het oor dient het uitzetten van het postennet te geschieden met de mogelijkheid van „vliegtuigen gehoord” als basis.



Luchtwachttoren ergens in Nederland

vrije uitzicht een waarnemingshoogte van 5 tot 8 m boven het maaiveld vereist.

Nauwkeurigheidseisen dwingen, speciaal bij het werken op geluid, tot „kruisplots”; dit zijn als het ware kruispeilingen die worden verkregen door gelijktijdige waarneming van twee of meer posten. Om deze gegevens snel te verkrijgen en mede uit een oogpunt van personeelsbesparing in het centrum, zijn steeds 3 of 4 luchtwachtposten onderling met elkaar en met één plotster in het centrum verbonden. Elk bericht, door een van de posten in de luchtwachtkring gegeven, wordt derhalve steeds onmiddellijk op de andere posten van dezelfde kring en door de betreffende plotster in het centrum gehoord.

Vóór de uitvoering moet het theoretisch ideale luchtwachtnet aan het terrein worden aangepast.

Theoretisch bepaalde plaatsen bleken echter b.v. midden in de Oosterschelde, in het Sloterveer of in een grote stad te liggen. Het uitzicht werd vaak belemmerd door fabrieks-complexen, bomenrijen, bossen of heuvels. Voor sommige posten zou de aanleg van telefoonlijnen enorm duur worden, terwijl andere op zulke afgelegen plaatsen kwamen, dat het vervoer van luchtwachters moeilijkheden zou opleveren. Er waren posten waarvoor het niet mogelijk bleek het benodigde terrein te huren of te kopen, of in het bezit te komen van de toestemmingen van eigenaar,

Bij het Royal Observer Corps in Engeland is empirisch vastgesteld dat vliegtuigen tot op afstanden van 5 mijl te horen zijn. Dit gegeven werd voor de organisatie in Nederland overgenomen, waarbij de afstand van 5 mijl werd afgerond op 8 km.

Omdat gedurende de nacht en door het Nederlandse weer vaak ook overdag waarneming op gehoor noodzakelijk is, bepaalt de 8 km „geluidscirkel”, die rond elke post *kan worden gedacht*, de afstand van post tot post.

Teneinde laagvliegende vliegtuigen effectief te kunnen waarnemen is voor luchtwachtposten een vrij uitzicht op een horizon op 8 à 10 km afstand nodig.

Hoewel kleine dode hoeken (tot plm. 5° horizontaal en 2° vertikaal) kunnen worden geaccepteerd, is in verband met dit

Gemeente, Waterschap, Provincie, Monumentenzorg, Welstandscommissie, of Planologische Dienst.

Omdat streng werd gewaakt tegen een teveel aan posten, waardoor niet alleen meer personeel nodig zou zijn, doch waarbij tevens het tactische nadeel zou ontstaan van duplicering van meldingen, gevolgd door vergissingen en tijdverlies, wordt gemeend, dat de voor Nederland ontworpen posten, van Cadzand tot Rodeschool en van Vaals tot Oude Schild, een deugdelijk net vormen.

Werkwijze van de posten

De normale bemanning van de post bestaat uit twee man, welke bezetting in operationele omstandigheden 24 uur per dag wordt gehandhaafd. De dienst die, in de openlucht, op de aan weer en wind blootgestelde luchtwachtstorens, bij nacht en in de winter wordt verricht, is zwaar. Ook het voortdurend afzoeken van de lucht op een stralende zomerdag is vermoeiend. Aan de hand van de praktijk is in Engeland het aantal diensturen voor een luchtwachter gesteld op gemiddeld 3 uren per dag. Voor een continue bezetting van een luchtwachtpost zijn dus 16 man nodig.

Met andere factoren, zoals de zware belasting van het voeden, administreren en legeren van de talrijke detachementen beroeps- of dienstplichtige militairen en de wens om het economische leven zo min mogelijk te ontwrichten, leidden de vorenomschreven praktische omstandigheden tot het inschakelen van vrijwilligers.

De weleens geuite mening dat deze vrijwilligers meer burger dan militair zouden zijn, is niet juist. Aangezien een plichtsverzuim van de luchtwachter op de post tot grote onheilen kan leiden en een enkel foutief bericht of herkenning het gehele luchtverdedigings-apparaat nodeloos in de weer kan brengen, zijn de zuivere militaire verantwoordelijkheden van de luchtwachter zo groot, dat hij tijdens zijn dienst als een 100% militair moet worden beschouwd. Het feit dat zijn bed niet in een kazerne staat en dat hij 21 uren van de dag gedemobiliseerd is en zijn normale burgerwerkzaamheden kan behartigen, doet aan deze omstandigheden niets toe of af.

De met behulp van kijker en luchtwacht-instrument gedane waarnemingen worden aan de betreffende plotster in het centrum gemeld, door berichten van de volgende vorm:

- a. *Tinus drie Dakota drie-vier-vijf-negen West een op vijf;*
- b. *Ajax twee gehoord drie-vijf noordoost hoek achttien;*
- c. *Cuba een navigatielichten vier-negen geen koers hoek zes;*
- d. *Karel drie meteors van Karel een nu vijf-nul-nul-acht verbeterde hoogte zes en twintig;*
- e. *Rats zebra twee een-zes-vier-acht Noord drie op nul twee honderd Migs.*

De 26 standaardberichten, die zijn opgebouwd uit elementen zoals: naam post, vliegtuigtype, gridreferentie, geluidshoek, richthoek, koers, aantal en hoogte, zijn niet voldoende om alle gebeurtenissen in de lucht te melden.

Om de tijdsfactor niet in het gedrang te brengen door lange discussies over de standaardplotlijn, wordt beschikt over een liaison die via de postencontroleur loopt.

Posten zijn gehouden, de standaardberichten *tijdens* de waarneming in een tijd van 10 tot 15 seconden (dus langzaam sprekend) door te geven, teneinde de plotster in de gelegenheid te stellen *tijdens* de melding de nodige symbolen neer te leggen. Door veel oefening is het mogelijk waarneming, melding en plotten vrijwel gelijktijdig te laten geschieden, zodat het beeld op de plottafel, voor zover het „vliegtuigen gezien” betreft, niet meer dan 15 sec. op de werkelijkheid ten achter is. Tracks betreffende „vliegtuigen gehoord”, zijn verder achter (gemiddeld plm. 30 seconden) doordat het door het vliegtuig geproduceerde geluid tijd nodig heeft om het oor van de waarnemer te bereiken.

Bezetting van de luchtwachtcentra

Om praktische redenen is het niet mogelijk om meer dan 13 luchtwachtkringen (36 à 40 posten) naar één centrum te laten rapporteren. Deze omstandigheid bepaalt de grootte van de administratieve en tactische eenheid, t.w. de *luchtwachtgroep*. In Nederland zijn acht van deze luchtwachtgroepen, elk bestaande uit één centrum en gemiddeld 34 posten. De organieke personeelssterkte is ongeveer 650 man (staf 10, centrum 100, posten 540); commandant is een majoor.

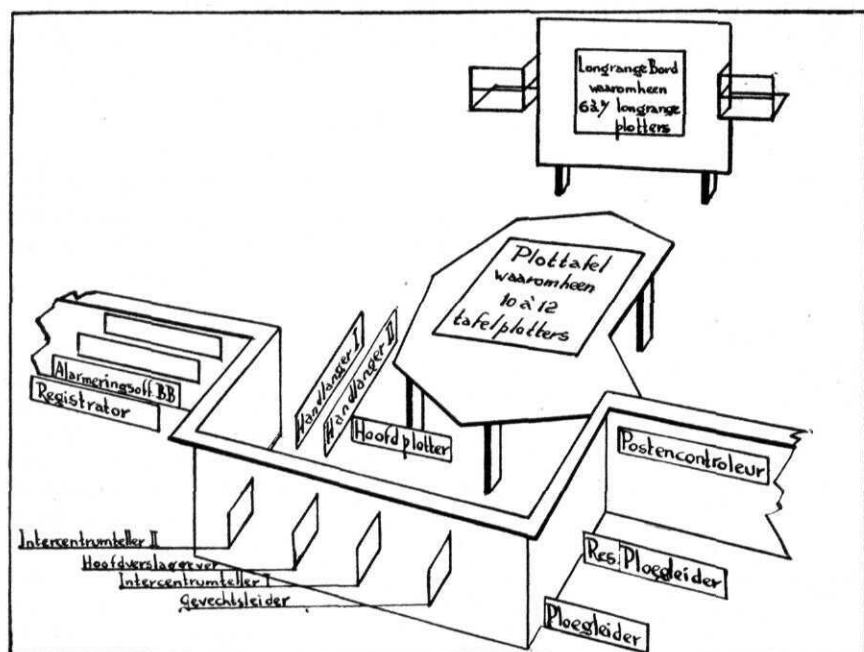
De werkelijke bezetting van het centrum hangt sterk af van de oorlogstoestand. Tijdens de Battle of Britain is het voorgekomen, dat op de plottafel van een van de Engelse luchtwachtgroepen, in welk gebied 26 operationele vliegvelden lagen, aantallen van 80 tot 100 tracks geen bijzonderheid waren. Het is duidelijk, dat een stroom van inkomende postenmeldingen, van 160 tot 200 per minuut, door 12 hoogst geroutineerde plotters nauwelijks kan worden verwerkt. Alhoewel het verkeer in de lagere luchtlagen altijd intensiever is dan dat in de hogere, kan het echter voorkomen, dat dagen achtereenvolgende de luchtactiviteit minimaal is. Teneinde de moreel nadelige invloed van nodeloos wachten tegen te gaan, heeft de groepscommandant bevoegdheden, en het centrum faciliteiten, om het personeel in te delen conform de behoeften van het moment.

De organieke sterkte van de centrumploegen is echter gebaseerd op de grote luchtactiviteit die bij een luchtslag is te verwachten.

Naast de *tafelsectie* bestaande uit de ploegleider, de hoofdplotter, de handlangers, de hoofdverslaggever, de posten controleur, de registrator en de 12 plotsters, die met de posten in verbinding staan, kent de centrumploeg als onderdeel de *intercentrumsectie*. De hoofdtaak van deze sectie is de zo belangrijke overgave van vluchten van groep naar groep zo soepel en snel mogelijk te doen verlopen. De intercentrumsectie, die Engels als voertaal heeft, staat onder controle van de reserveploegleider en omvat 6 à 7 plotsters aan het verticale Long Range Bord en 2 intercentrumverslaggevers, die allen met nevgroepen of met navigatiestations in verbinding staan (zie afb. 2).

Aangezien in de praktijk is gebleken dat alle plotwerkzaamheden op den duur beter door vrouwen dan door mannen worden uitgevoerd, kunnen alle functies in de centrumploeg m.u.v. die van ploegleider, reserveploegleider en postencontroleur door vrouwelijke vrijwilligers worden vervuld. De sterkte van een complete centrumploeg komt hierdoor op 3 mannelijke en 25 vrouwelijke vrijwilligers.

Teneinde het centrum in tijden van grote luchtactiviteit 24 uur per



Afb. 2

dag te bedienen, zijn organiek per centrum 4 ploegen nodig. Uiteraard zal bij „normale oorlogsactiviteit” het aantal van 6 diensturen per dag, dat voor dit vrijwillige personeel zeer vermoeiend is, kunnen worden verminderd.

Taak van de luchtwachtdienst

Omdat een beschrijving van de technische werkwijze in de luchtwachtcentra te ver in detail zou voeren, is het nuttiger om na te gaan welke taken de luchtwachtdienst kan verrichten en welke speciale eigenschappen naar voren komen.

De officiële taakomschrijving: „*Het op kaarten bijhouden van alle door middel van oog of oor waarneembare vliegtuigbewegingen boven ons grondgebied en het melden van, voor luchtverdediging van belang zijnde vluchten aan hogere organen*”, is uiteraard door zijn beknoptheid vrij vaag en onvolledig. Het is juist om na te gaan door welke mogelijkheden een goed werkende luchtwachtdienst (waarvan het Engelse *Royal Observer Corps* voorshands het enige voorbeeld is) een onmisbaar element van luchtverdediging vormt:

a. *Herkenning*. Hoewel in sterke mate afhankelijk van de gedegen opleiding en de belangstelling van de luchtwachters, is de herkenningscapaciteit van de luchtwachtdienst zeer groot. Het is soms het enige orgaan dat op de belangrijke vragen „vriend of vijand?” en „welk type en welk aantal?” antwoord kan geven.

b. *Bewaking*. Onder alle omstandigheden (nacht en slecht zicht inbegrepen) kan een afdoende bewaking van de onderste luchtlagen (tot

10.000 ft) worden bereikt, waarin geen enkel vliegtuig aan de aandacht kan ontsnappen.

c. *Gevechtsleiding*. Het is te verwachten dat bij redelijk zicht, zowel op broadcast als op close-control, deugdelijke gevechtsleiding aan vliegtuigen op geringe hoogte kan worden gegeven.

Gevechtsleiding „op gehoor bij nacht” is in een stadium van proefneming.

d. *Aanvullende gegevens*. In het algemeen dienen de luchtwachtgegevens ter aanvulling van de radargegevens. In geval van uitvallen, storing of overbelasting van de andere component, is het mogelijk dat de luchtwachtdienst, zij het op een gebrekkige wijze, werkzaamheden van de radar overneemt. Dit optreden als „reserve” voor de navigatiestations is echter in hoge mate afhankelijk van de weersomstandigheden.

Karakteristieken

Organisatie en werkwijze geven de luchtwachtdienst enige opvallende mogelijkheden en eigenschappen:

a. *Nauwkeurigheid*. Anders dan de radar, waarbij de van op grote afstand verkregen gegevens steeds op beperkte oppervlakte van de buis (schaal 1 : 1.000.000) moeten passeren, brengt de luchtwachtdienst haar in „natura” verkregen gegevens rechtstreeks over op schaal 1 : 50.000. Hierdoor kunnen bijzonderheden zoals bombardementen, het leggen van mijnen, crashes en noodlandingen van afgeschoten vliegtuigen, parachuteringen e.d. tot op de kilometer nauwkeurig worden gemeld, terwijl deze eigenschap tevens een verklaring geeft voor het gebruik dat vele instanties maken van de luchtwachtdienst ten behoeve van waarschuwing en berichtgeving.

b. *Capaciteit*. Het is onmogelijk om direct een scheiding te maken tussen wel en niet voor luchtverdediging van belang zijnde vluchten. De capaciteit dient er op te zijn gericht dat de luchtwachtdienst ook locale oefenvluchten, testvluchten, transportvluchten enz. inbegrepen, kan volgen.

c. *Filtering*. Tijdens de Battle of Britain kwam het voor dat van het totaal aantal gevlode vluchten slechts 1 à 2% aan het luchtverdedigingscommando werd gemeld. De rest, deugdelijk herkend als eigen en van minuut tot minuut nauwkeurig gevlod, bleef in beheer bij de luchtwachtdienst, waardoor luchtverdediging in staat werd gesteld zich op de werkelijk voor het luchtgevecht van belang zijnde vluchten te concentreren, zonder daarbij te worden gehinderd door een overstelpende hoeveelheid onbelangrijke en tot verwarring aanleiding gevende berichten.

d. *Oefenmogelijkheden*. Voor luchtwachtdienst-oefeningen zijn steeds een groot aantal vliegtuigen vereist. Voorts is het aantal uren dat deze dienst in vredetijd in bedrijf kan zijn, slechts een gering percentage van het aantal oefenuren, waarover de andere componenten van de luchtverdediging de beschikking hebben. Dit weinig deelnemen aan oefeningen is een belangrijk en onoverkomelijk nadeel van het werken met vrijwilligers.

Slot

Bij de opbouw van een luchtwachtdienst is er eigenlijk geen sprake van oprichten en samenstellen. Het is meer een kwestie van het in de loop der jaren ontstaan en groeien.

Wie eens de moeite neemt om de jeugd in plaatsen als Benschop, Wijhe, Mierlo of Ooltgensplaat te horen praten over Sabres, B. 50's en Constellations, die hun vaders op de laatste les gedoceerd kregen, en wie de handigheid ziet waarmee vrouwelijke vrijwilligers de 7 seconden plotoefening uitvoeren, zal, naast het constateren van de grote waarde voor het „airminded” maken van het Nederlandse volk, ervan overtuigd zijn, dat ook in Nederland een korps luchtwachtdienst aan het groeien is. Hij zal bemerken dat het mogelijk is om door een combinatie van goede oren en ogen, teamspirit en oefening, vliegtuigen bij snelheden tot 1200 km/uur te volgen zonder dat het beeld op de plottafel meer dan 20 seconden op de werkelijkheid ten achter is.

Nieuwe uitgaven

Wetboek van militair strafrecht en wet op de krijgstucht, voorzien van aantekeningen en alphabetisch register, 4e druk, opnieuw herzien door Dr J. J. C. van Dijk, Dr A. Spruyt, Mr W. H. Vermeer en Mr A. F. Steffen. Uitg. N. Samsom N.V., Alphen a/d Rijn, 1952. Prijs f 24,50.

De vorige drukken van dit werk, verschenen resp. in 1904, 1922 en 1930 hebben a.h.w. de geschiedenis van de beide aangehaalde wetten op de voet gevolgd. Dat thans een 4e is verschenen zal door allen die met het militaire straf- en tuchtrecht bemoeienis hebben, worden toegejuicht, temeer daar schr. er in geslaagd is, zich de medewerking te verzekeren van enige personen die op dit terrein hun sporen hebben verdiend. Deze nieuwe uitgave zou alleen dan verantwoord zijn, wanneer zij zich niet beperkte tot eenvoudige herziening van de vorige druk, doch wanneer wetgeving, literatuur en jurisprudentie uit de afgelopen periode in ruime mate daarbij zouden worden verwerkt. De bewerkers hebben zich dit tot taak gesteld en men

kan zeggen dat zij er uitmuntend in geslaagd zijn, uit de massa materiaal datgene bijeen te brengen wat nodig is om de voorlichting te verschaffen die men van een dergelijk werk verwacht. Het werk omvat, behalve de wordingsgeschiedenis en algemene opmerkingen, uitvoerige artikelsgewijze gerangschikte commentaren op het Wetboek van militair strafrecht, de Wet op de krijgstucht, de Invoeringswet militair straf- en tuchtrecht, het Reglement betreffende de krijgstucht en de Wet oorlogsstrafrecht van 10 Juli 1952, welke bij de bestudering van het militaire strafrecht niet kan worden gemist. Een uitvoerig zaakregister besluit het werk, waarvan het uiterlijk door de uitgever prima is verzorgd.

Dit belangrijke boek zal ongetwijfeld door de militaire juristen worden gehanteerd, doch het verdient óók in handen te komen van de talrijke militaire autoriteiten die met de praktijk van het militaire straf- en tuchtrecht te maken hebben en voor wie het boek juist door zijn opzet een uitstekende leidraad kan zijn.

de Gr.