

BIJEENKOMST OP DINSDAG 8 MEI 1956 TE 's-GRAVENHAGE

Voordracht gehouden voor de Vereniging ter beoefening
van de Krijgswetenschap

door

M. G. GESCHIERE,
Kapitein-waarnemer Kon. Lu.

over

DE STRATEGISCHE BETEKENIS VAN HET NOORDPOOLGEBIED IN EEN TOEKOMSTIG WERELDCONFLICT

Voorzitter: Z.E. Luitenant-Generaal b.d. M. R. H. CALMEYER

De Voorzitter:

Hiermede open ik de laatste bijeenkomst van onze vereniging in het lopende werkjaar en heet U allen welkom. Zoals U bekend is, zou op deze bijeenkomst, niet hier doch te den Helder, voor ons gesproken zijn door de Kapitein-luitenant ter zee Van Oostrom Soede. Tot ons leedwezen was deze echter op het laatste ogenblik door een ernstige ongesteldheid verhinderd aan dit voornemen gevolg te geven. Wij wensen hem een spoedig algeheel herstel. Bijzonder op prijs stellen wij het, dat onder deze omstandigheden de Kapitein Geschiere bereid was voor ons te spreken over het interessante onderwerp, dat U op de kaart hebt zien staan: „De strategische betekenis van het Noordpoolgebied in een toekomstig wereldconflict”.

Aangezien geen zaken van huishoudelijke aard zijn te behandelen, geef ik hierbij het woord aan Kapitein Geschiere.

Kapitein urn. Geschiere:

Mijnheer de Voorzitter, Excellenties, Mijne Heren,

EXPLORATIE NOORDPOOL

In het midden van de vorige eeuw werden de eerste expedities ondernomen om de geheimen van het arctische gebied te ontraadselen. De Noordpool zelf, een punt dat slechts door plaatsbepaling is te vinden, werd in 1909 voor het eerst door de mens betreden; gelijk bekend slaagde de Amerikaan Peary er na voorafgaande vruchteloze pogingen in op 6 april 1909 zijn doel te bereiken. Sedertdien hebben vele ontdekkingsreizigers de ijskap, waarmede 's werelds top is bedekt, verkend en daarbij interessante wetenschappelijke observaties verricht. Vooral het luchtvaartuig heeft een snelle exploratie van het Noordpoolgebied mogelijk gemaakt. In 1926 gelukte het de Amerikaan Byrd om met een Fokker F VII van Spitsbergen naar de Noordpool en terug te vliegen. In hetzelfde jaar vloog de beroemde ontdekkingsreiziger Amundsen met het luchtschip Norge van Spitsbergen via de Noordpool naar Alaska.

Vooral de Russische poolvluchten in de periode voor de tweede wereldoorlog zijn vermeldenswaardig. Zo vloog in 1937 een Russische expeditie van Frans-Jozefsland naar een ijsschots dicht bij de Noordpool, waar vier geleerden werden afgezet om er gedurende een verblijf van negen maanden wetenschappelijke onderzoekingen te doen. In hetzelfde jaar volbracht een Russische groep een transpolaire vlucht, waarbij het traject Moskou—Vancouver in $63\frac{1}{2}$ uur werd afgelegd. Enige tijd later maakten de Russen een andere recordvlucht over het Noordpoolgebied en de afstand Los Angeles—Moskou werd in 62 uur overbrugd.

In deze naoorlogse tijd zijn poolvluchten niet langer een bijzonderheid en de betrokken landen ontwikkelen een koortsachtige activiteit om de noordelijke ijsvlaktes te exploreren. In 1954 meldde dan ook een Russisch leger-tijdschrift dat er praktisch geen plaats in het arctische gebied is aan te wijzen, die nog niet door het menselijk oog is verkend. Het luchtruim boven de poolstreken ligt zelfs binnen de belangensfeer van de burgerluchtvaart en op 15 november 1954 heeft de Scandinavian Airlines System de eerste commerciële dienst over het Noordpoolgebied geopend. Hieruit blijkt duidelijk het belang van de poolstreken in het luchtverkeer tussen het Amerikaanse en Euraziatische continent. Op grond van deze luchtweg moet aan het eertijds onbelangrijke arctische gebied thans een strategische waarde worden toegekend, die ver uitreikt boven alle andere belangen, welke dit gebied voor de beschaafde wereld heeft.

GEOGRAFISCHE CONSTELLATIE

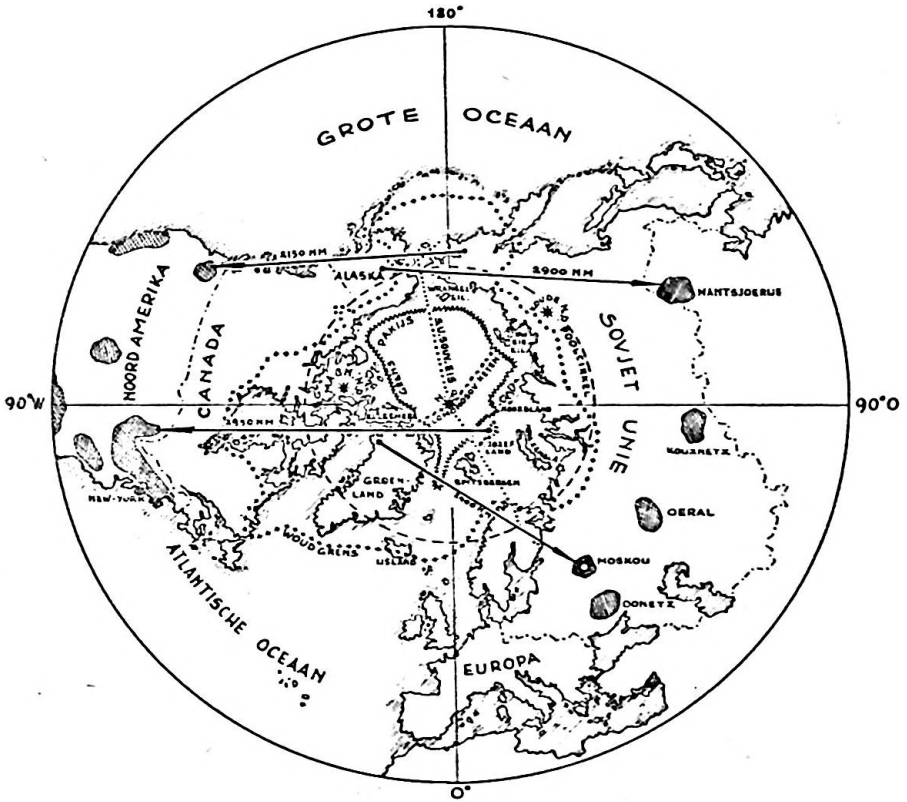
De geografische Noordpool vormt het noordelijk uiteinde van de aardas; de magnetische Noordpool is in voortdurende beweging en bevindt zich momenteel in Noord-Canada. Voorts onderscheidt men tegenwoordig een koude Noordpool, welke de plaats aangeeft waar op het Noordelijk halfrond gemiddeld de laagste temperaturen worden aangetroffen. Deze koude Noordpool ligt in Siberië in het Werchojanskg gebied met een gemiddelde januari-temperatuur van -50° C en een absoluut minimum van -70° C.

De Noordpoolcirkel op $66\frac{2}{3}^{\circ}$ NB geeft de theoretische begrenzing aan van het Noordpoolgebied. Een meer praktische begrenzing wordt verkregen uit de plus 10° C juli-isotherm; deze woudegrens geeft de scheiding aan tussen de arctische toendra en het gebied van de normale bomengroei. Het Noordpoolgebied nu omvat de Noordelijke IJszee en een krans van randgebieden. De Noordelijke IJszee bestaat uit een oceaانبekken, dat meer dan 5000 meter diep is. Recente onderzoekingen hebben aangetoond dat het arctische oceaانبekken wordt doorsneden door een 3000 meter hoge bergketen. Deze Lomonosov-keten loopt van de Nieuw-Siberische Eilanden naar Ellesmere Eiland.

De randgebieden om de Noordelijke IJszee zijn:

- a. Alaska en de Alcoeten, een gebied dat in 1867 voor ongeveer 7 miljoen dollar door Rusland aan Amerika werd verkocht.
- b. Noord-Canada, met een eilandengroep in het arctische gebied.
- c. Groenland, het grootste eiland ter wereld, dat onder Deens bestuur staat.
- d. IJsland, een zelfstandige staat en lid van de NATO.

SCHETS NOORD-POOLGEBIED I



- e. Spitsbergen, een eilandengroep onder toezicht van Noorwegen.
- f. Het noorden van Scandinavië, waar Noorwegen en Finland aan Rusland grenzen.
- g. Het hoge Noorden van Siberië, waartoe tevens gerekend moeten worden Frans-Jozefsland, Nova Zembla, Noordland, de Nieuw-Siberische Eilanden en Wrangel Eiland.

KLIMATOLOGISCHE OMSTANDIGHEDEN

Het klimaat van een gebied op aarde wordt in hoge mate bepaald door de hoeveelheid zonnewarmte die het ontvangt. Deze hoeveelheid warmte is o.a. afhankelijk van de hoek waaronder de zonnestralen het aardoppervlak treffen. Aan de Noordpool is deze hoek zeer gering. In vergelijking met gebieden in de gematigde zone moeten de zonnestralen door een dikkere laag van de atmosfeer dringen, waarbij ze worden geabsorbeerd, verstrooid en gereflecteerd. Dit heeft tot gevolg dat de poolstreken uit een klimatologisch oogpunt bezien, voor de mens de meest ontoegankelijke gebieden ter wereld zijn.

De Noordelijke IJszee is, zoals de naam reeds aanduidt, grotendeels bedekt met eeuwige ijsvelden. Dit pakij is ongeveer drie meter dik en is door de zeestromingen voortdurend in beweging. Ook de randgebieden zijn veelal met een dikke ijslaag bedekt. Aan de kusten brokkelt deze ijskap af, waardoor ijsbergen ontstaan. Deze ijsbergen zijn dus in tegenstelling met het pakij uit zoet water gevormd. In de randgebieden is de grond tot op grote diepte permanent bevroren, hetgeen de Amerikanen aanduiden met het woord „permafrost”.

Voorts is in de poolstreken de winter één lange nacht, terwijl in de zomer de zon steeds boven de horizon staat. In het voorjaar en in de herfst ligt een periode met voortdurende schemering. Vooral in de winter worden sommige gebieden geteisterd door aanhoudende stormen met orkaankracht, waarbij windsnelheden van 150 km/u geen uitzondering zijn. Door de stormen wordt de sneeuw waarmede de ijsvelden zijn bedekt, meegevoerd en de Amerikanen spreken dan van een „white-out”. Het Noorderlicht is in de arctische gebieden een veel voorkomend natuurverschijnsel en het gaat meestal gepaard met magnetische stormen.

In tegenstelling tot hetgeen men zou verwachten treffen we in de poolstreken een flora en een fauna aan. De flora bestaat hoofdzakelijk uit moerassige toendragebieden; de aanwezigheid van zeevogels, ijsberen en zeerobben wijst er op dat ook vissen in de arctische wateren voorkomen.

OPERATIONELE BEPERKINGEN

Logistiek. Het zal duidelijk zijn dat door de klimatologische omstandigheden aan operaties in het Noordpoolgebied grote beperkingen worden opgelegd. De weersgesteldheid maakt het leven van de mens aldaar tot een voortdurende strijd tegen kou en ontbering. De bevolking is zeer gering. Zo hebben in Noord-Canada 9000 eskimo's een gebied van 1,3 miljoen km² tot hun beschikking, hetgeen neerkomt op een bevolkingsdichtheid van ongeveer

één eskimo per 150 km². De ontwikkeling van de betreffende gebieden verkeert in een uiterst rudimentair stadium en lokale hulpbronnen zijn praktisch niet aanwezig. Elke operatie van enige betekenis of de vestiging van een militaire basis in deze gebieden brengt dan ook ongekend grote logistieke problemen met zich.

Operaties luchtstrijdkrachten. Bij operaties met luchtstrijdkrachten boven het Noordpoolgebied is de klimatologie van weinig invloed. Op grote hoogte is het weer er zelfs beter dan in de gematigde zone. In de omgeving van de magnetische Noordpool doen zich echter navigatorische problemen voor, daar het kompas hier niet langer als navigatiehulpmiddel kan worden gebruikt. Bovendien kruisen alle koersen, behalve die in noord—zuid-richting, in snelle opeenvolging de sterk convergerende meridianen en bij het toepassen van de conventionele navigatiemethoden is elke 4 à 5 minuten een koerswijziging noodzakelijk.

Om aan deze navigatorische problemen het hoofd te bieden, heeft men een polaire kaartprojectie vervaardigd, waarbij een parallel kaartnet het vliegen in een rechte lijnige koers mogelijk maakt. Een koerstol levert in combinatie met astronomische waarnemingen en berekeningen de nodige gegevens voor het bepalen van de vliegrichting. Uiteraard vindt ook radar bij de poolnavigatie een uitgebreide toepassing. Daar echter de magnetische stormen het radioverkeer 2 à 3 dagen per maand ernstig belemmeren en vooral in de schemerperiode geen hemellichamen kunnen worden waargenomen, moeten voor het uitvoeren van poolvluchten de vliegtuigbemanningen zeer goed geoefend zijn. Hierbij komt nog dat het maken van noodlandingen in het arctische gebied zeer riskant is.

Het behoeft geen betoog dat het aanleggen van een vliegveld in het Noordpoolgebied een kostbare onderneming is. Alle bouwmaterialen en gereedschappen moeten over grote, moeilijk te overbruggen afstanden worden vervoerd. Alleen de zomermaanden zijn geschikt voor het werken in de open lucht. Bij de constructie van bouwwerken scheidt het funderen bijzondere problemen. Ingeval de grond tot op grote diepte permanent bevroren is, vormt de bovenste aardlaag ter dikte van ongeveer één meter een zgn. actieve laag die 's zomers ontdooit en in de winter weer bevriest. De bouwwerken dienen op de permanent bevroren laag te worden gefundeerd, terwijl een warmte-isolerende opstelling van het bouwwerk is vereist.

Het opereren van de arctische vliegvelden wordt vaak gehinderd door een lage bewolking, slecht zicht en krachtige winden. Door de klimatologische omstandigheden moeten hoge eisen worden gesteld aan het sneeuwruimingsmateriaal, de verwarming van de vliegtuigen, de startsystemen, de onderhoudsprocedures en de hangars. Resumerend kan dan ook gesteld worden dat men bij operaties met luchtstrijdkrachten in het arctische gebied ernstige belemmeringen ondervindt.

Operaties zeestrijdkrachten. In de ijsvelden rondom de Noordpool zijn operaties met bovenwaterschepen praktisch uitgesloten. Slechts enkele maanden in het jaar zijn krachtige ijsbrekers in staat om bepaalde zeeroutes open te houden voor de overzeese aanvoer naar de Noordelijke bases. Het is echter denkbaar dat in de toekomst onderzeeërs, voortgedreven door atoomenergie, zich onder de ijsvelden zullen kunnen verplaatsen.

Operaties grondstrijdkrachten. In het Noordpoolgebied worden operaties met grondstrijdkrachten in hoge mate belemmerd door de weersgesteldheid. Amerikaanse studies hebben uitgewezen, dat de normale mens ongeveer 2 % aan werkzaamheid inboet voor elke graad temperatuursdaling beneden 0° Fahrenheit. Bovendien is elke windversnelling van 1600 m/u hierbij gelijk te stellen aan een temperatuursdaling van één graad. De kleding van de militair moet volledig afgestemd zijn op de temperatuur en de te verrichten werkzaamheden; zelfs het transpireren verhoogt het gevaar voor bevriezing. In de zomer wordt in de toendragebieden veel hinder ondervonden van insecten. Voor arctische operaties moet dan ook het weerstandsvermogen van de militair door zware en langdurige training tot het uiterste worden opgevoerd.

Voor de verplaatsing van grondeenheden over de ijsvelden zijn speciale voertuigen op rupsbanden nodig. Daar in het gebied van eeuwige ijs en sneeuw natuurlijke oriëntatiepunten ontbreken, moeten de grondeenheden worden uitgerust met astronomische en elektronische navigatiehulpmiddelen. De oorlogvoering in deze streken schept enorme logistieke problemen. Grootscheepse operaties met grondstrijdkrachten worden dan ook onwaarschijnlijk geacht. Operaties van geringere omvang, zoals het veroveren van geïsoleerde steunpunten zijn uiteraard mogelijk.

POOLSTRATEGIE

Om het belang van het Noordpoolgebied in een toekomstig wereldconflict te kunnen nagaan, dient allereerst het karakter van deze strijd te worden bepaald. In een derde wereldoorlog zullen de machtsgroeperingen van West en Oost elkaar bestrijden. De exponenten hiervan zijn Amerika en Rusland, en de strijd zal dan ook in hoofdzaak tussen deze twee wereldmachten ontbranden. Voorts zal het strategisch luchtwapen vooral bij de aanvang van de strijd de belangrijkste rol spelen; immers alleen de strategische luchtmacht beschikt met haar lange-afstands-bommenwerpers over het vermogen om door het afwerpen van nucleaire wapens het vijandelijk potentieel te vernietigen. Indien met deze achtergrond een studie van de wereldkaart wordt gemaakt, dan leidt dit tot de essentie van de poolstrategie.

De veel gebruikte Mercator-kaart geeft geen duidelijk beeld van de ligging van het Amerikaanse continent ten opzichte van het Euraziatische continent. Deze projectie wekt de indruk dat Amerika, Europa en Azië in elkaars verlengde zijn gelegen. Een polaire projectie of een wereldglobe toont duidelijk aan dat genoemde continenten tegenover elkaar liggen en worden gescheiden door het arctische gebied. In de Beringstraat buigen de kustlijnen naar elkaar toe en bedraagt de afstand tussen Amerika en de Sovjet Unie slechts 65 km.

Nu zullen de strategische bommenwerpers gestationeerd in Amerika en de Sovjet-Unie die grootcirkel-route vliegen, welke de kortste verbinding met het doel tot stand brengt. Daar deze grootcirkel-route over het Noordpoolgebied voert, behelst dan ook de poolstrategie dat de Oost—West conceptie van de tweede wereldoorlog 90° moet worden verschoven. Hierdoor wordt het arctische gebied de springplank voor het eerste en mogelijkere beslissende luchtoffensief. Door het beschikbaar komen van intercontinentale bommenwerpers is de poolstrategie realiseerbaar geworden.

Het belang van de poolstrategie wordt nog vergroot door de omstandigheid dat ongeveer de helft van de wereldbevolking dichter bij de Noordpool woont

dan bij de evenaar. Bovendien zijn de belangrijke industrie-concentraties, die in een oorlog het doel zullen zijn van de strategische luchtaanvallen, ten noorden van de parallel op 35° NB gelegen. Gezien in het licht van de poolstrategie liggen in Amerika de industriegebieden gunstiger dan in Rusland. De Amerikaanse bommenwerpers moeten voor het bereiken van de objecten het Russische territorium slechts tot een relatief geringe afstand binnendringen. De Russische bommenwerpers daarentegen zullen in het algemeen een uitgestrekt landgebied moeten overvliegen, alvorens het doel wordt bereikt. Dit geeft de Amerikaanse luchtverdediging de mogelijkheid een ruime waarschuwingstijd te verkrijgen en de defensieve middelen tijdig te activeren. In het kader van de poolstrategie verkeert daarom Amerika op geografische gronden in een strategisch voordelige positie.

Voor Rusland is de luchtroute over het Noordpoolgebied van eminent belang, daar zij de meest economische luchtweg vormt die naar het Amerikaanse continent leidt. De Sovjet-Unie zal dan ook het arctische gebied als de hoofdaanvalsweg beschouwen, waardoor de Russische poolstrategie een sterk offensief karakter krijgt. De politiek van Amerika is er echter reeds geruime tijd op gericht om het Rode blok aan de periferie te omgeven met strategische luchtmachtbases. Amerika beschikt nu over strategische vliegvelden in Engeland, Noord-Afrika, Turkije, Arabië en het Verre Oosten. De meer zuidelijk gelegen bases lenen zich beter voor intensieve operaties dan de arctische vliegvelden. Bovendien liggen deze overzeese vliegvelden dicht bij de objecten in Rusland. Dit leidt tot de conclusie dat de Amerikanen in hun poolstrategie, hoewel ook offensief van karakter, het accent zullen leggen op de defensieve zijde.

De verwachting is gerechtvaardigd dat luchtaanvallen over de top van de wereld voornamelijk zullen worden uitgevoerd met nucleaire wapens. De doelen welke in dit operatietoneel zijn gelegen, zoals strategische vliegvelden, industrie-concentraties en havencomplexen, zijn bij uitstek geschikt voor aanvallen met atoomwapens. Bovendien zullen de aanvallen over de Noordpool worden uitgevoerd door kostbare intercontinentale bommenwerpers, zodat uit een oogpunt van efficiency door iedere bommenwerper de grootst mogelijke vernietigingskracht moet worden meegevoerd. Aanvallen met conventionele wapens door middelzware bommenwerpers, die in de lucht van brandstof worden voorzien, worden niet geheel uitgesloten geacht. Deze zullen echter strategisch van geringe betekenis zijn en waarschijnlijk slechts ten doel hebben om de verdediging te binden, te verzadigen of te misleiden.

In het kader van de poolstrategie krijgt de marine in hoofdzaak een ondersteunende taak. Gedurende de enkele zomermaanden dat de noordelijke zee-routes door krachtige ijsbrekers bevaarbaar kunnen worden gemaakt, moeten de nodige voorraden naar de militaire steunpunten worden getransporteerd. Zodra de onderzeeër zich onder het ijs kan verplaatsen, zal deze bij de verzorging van afgelegen steunpunten van geringe omvang een belangrijke rol kunnen spelen. Een offensieve taak van de marine is het opereren met onderzeeërs op de aanvoerlijnen naar de arctische steunpunten. In de toekomst kunnen de onderzeeërs wellicht geleide projectielen lanceren op kustdoelen in het Noordpoolgebied.

Het ligt voor de hand dat de landmacht de verdediging c.q. verovering van de militaire bases op zich zal nemen. Daar in het Noordpoolgebied geen

grootscheepse operaties zijn te verwachten, terwijl het verplaatsen van eenheden over de grond moeilijk is, zullen deze landmachteneenheden zo mogelijk uit luchtlandingstroepen dan wel luchtinfanterie moeten bestaan.

Behalve het belang van het arctische gebied in het raam van de poolstrategie, kan ook in een ander opzicht een strategische waarde aan de poolstreken worden toegekend. Zoals de tweede wereldoorlog reeds heeft aangetoond zijn de noordelijke bases van belang voor het beschermen van de scheepvaartroutes op de Atlantische en de Grote Oceaan. Op deze belangrijke verkeersaders zal de Westerse wereld in hoofdzaak een defensieve actie voeren, terwijl Rusland in deze gebieden offensief zal optreden.

INVLOEDSSFEREN

Bezien we de belangrijkste invloedssferen in de Arctis, dan blijkt dat ook hier de scherpe tegenstelling tussen Oost en West duidelijk tot uiting komt. In het westelijk gedeelte is de Amerikaanse invloed een dominerende factor. Het enige Amerikaanse grondgebied in de poolstreken vormt Alaska met de Aleoeten. Met Canada heeft Amerika echter een overeenkomst gesloten, welke de gezamenlijke verdediging beoogt van de Canadese Northwest Territories, Labrador en New Foundland. Op Groenland beschikt de Amerikaanse luchtmacht reeds sedert 1941 over verschillende vliegbases, terwijl ook op IJsland Amerikaanse militaire steunpunten zijn gevestigd. Voorts kan worden aangenomen dat de vliegbases die in NATO-verband in de kop van Noorwegen worden aangelegd, in oorlogstijd ter beschikking zullen staan van Amerikaanse eenheden. Zo reikt de Amerikaanse invloed in het arctische gebied van de Aleoeten tot aan de Noordkust van Scandinavië.

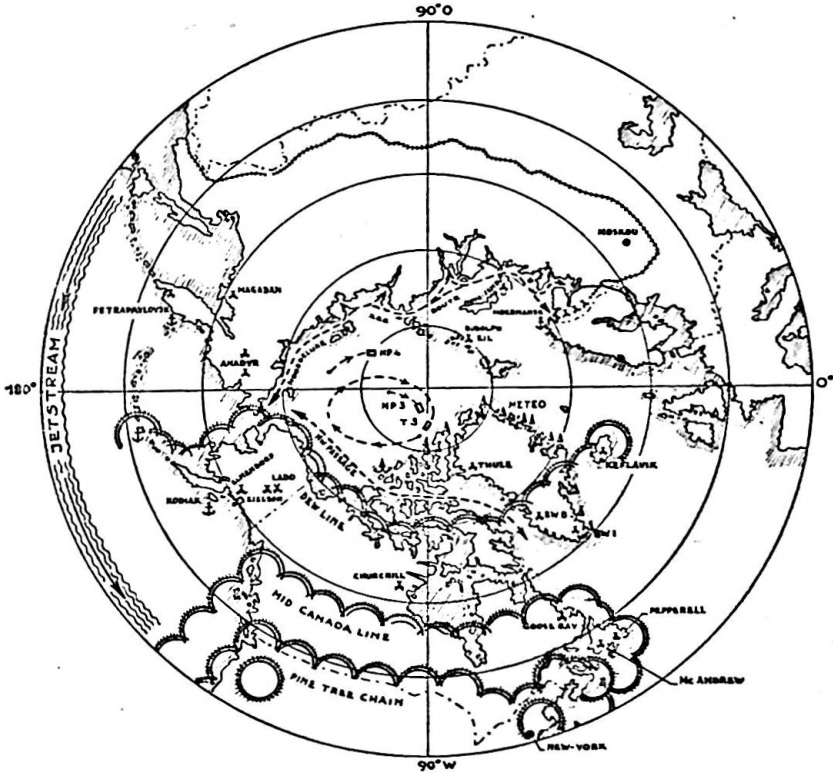
Het Russische grondgebied sluit hier op aan en strekt zich uit van Moermansk tot aan de Beringstraat. De talrijke eilanden voor de lange Siberische kustlijn behoren tot het algemeen erkende territorium van de Sovjet-Unie. De Russische souvereiniteitseisen gaan echter verder en in de Sovjet-Unie is men van mening dat de internationale wetten betreffende de territoriale zone langs de kust in het arctische gebied niet van kracht zijn. Bij decreet van 15 april 1926 werd de poolsector, begrensd door de lijn Noordpool—Beringstraat—noordkust Siberië—Moermansk—Noordpool, tot soeverein Russisch gebied verklaard. Deze souvereiniteitseis demonstreert duidelijk het grote belang dat Rusland hecht aan deze onherbergzame ijsvelden.

Het enige neutrale gebied in deze noordelijke streken is de eilandengroep Spitsbergen. De status van Spitsbergen werd vastgelegd in het verdrag van 1920, waarin werd overeengekomen Spitsbergen te stellen onder de souvereiniteit van Noorwegen. In dit verdrag werd echter de voorwaarde opgenomen dat Spitsbergen geheel gedemilitariseerd zou blijven.

WESTERSE EXPLOITATIE NOORDPOOLGEBIED

Wetenschap. Voor de tweede wereldoorlog werd aan Westerse zijde het wetenschappelijk onderzoek in de arctische gebieden voornamelijk geïnitieerd door particulieren of universiteiten. De betreffende expedities stonden in het centrum van de wereldbelangstelling en hebben zeker bijgedragen tot het uitbreiden van de wetenschappelijke kennis. Van een groots plan voor de exploratie van de Arctica was echter geen sprake. In tegenstelling tot Rusland

SCHETS NOORD- POOLGEBIED II



toonden de regeringen van de Westerse landen weinig interesse voor de poolstreken, hetgeen wellicht zijn oorzaak vond in het ontbreken van economische en strategische belangen. De strategische waarde van het hoge Noorden is door het Westen eerst in en na de tweede wereldoorlog ten volle onderkend. Amerika tracht nu de achterstand op het wetenschappelijk terrein in te halen en wordt hierbij gesteund door Canada, Engeland en Frankrijk.

Voor het wetenschappelijk onderzoek heeft de Amerikaanse luchtmacht de Noorse onderzoeker Balchen aangetrokken. Kolonel Balchen wordt in het Westen erkend als de meest gezaghebbende in arctische aangelegenheden. Het wetenschappelijk onderzoek is zeer uitgebreid en beweegt zich o.a. op glacio-logisch, geologisch en oceanografisch terrein. Het geheel van de arctische wetenschappen wordt in Amerika wel aangeduid met het begrip „arcticology”.

In het kader van de wetenschappelijke onderzoeken heeft de Amerikaanse luchtmacht een groot aantal meteorologische waarnemingsposten opgericht in Noord-Canada en aan de Oostkust van Groenland. Verder worden regelmatig verkenningsvluchten uitgevoerd voor het verzamelen van meteorologische gegevens. Deze weerkundige waarnemingen zijn van belang voor het uitvoeren van operaties en spelen een belangrijke rol bij de weervoorspellingen voor de gematigde zone; de Noordpool wordt wel de stormfabriek van de wereld genoemd.

Voorts wordt in Amerika velerlei apparatuur ontwikkeld ten behoeve van de operaties in het Noordpoolgebied. Enige voorbeelden hiervan zijn:

- a. Een toestel waarmee uit een vliegtuig de dikte van een ijsveld kan worden gemeten; een dergelijke installatie zal nuttig zijn bij het maken van noodlandingen en bij het uitvoeren van „Air Ice Rescue” operaties.
- b. Een draagbaar gyrokompas; dit instrument tracht men te perfectioneren tot een positie-aanwijzer, waarmee de chauffeur van een voertuig kan nagaan, hoever en in welke richting hij zich van het beginpunt heeft verplaatst.
- c. Een radiobaken dat in een bepaalde richting een zoeftoon uitzendt, zodat een voertuigbestuurder die hierop uitluistert, kan bepalen of hij zich in de juiste richting beweegt.
- d. Detectie-apparatuur voor het opsporen van de gevaarlijke spleten in de ijsvelden, die onder de sneeuw liggen verborgen.

Radar. Het defensieve karakter van de Amerikaanse poolstrategie komt sterk tot uiting in de bouw van verschillende radarketens. De verdedigingslinie die het eerst werd gebouwd, ligt rond de vitale gebieden en kan gezien worden als een plaatselijke verdediging, de zgn. „last-ditch defence”. De volgende radarlinie is de „Pine Tree Chain”. Deze radarketen vormt een waarschuwings- en interceptie-gordel langs de Amerikaans-Canadese grens. De „Mid Canada Line” loopt ter hoogte van de 55e breedtegraad en ook deze radarketen nadert haar voltooiing. Als uiterste waarschuwingslijn zal voorts de veelbesproken „Distant Early Warning” radarketen worden aangebracht. Hiermede hoopt men te bereiken dat in geval van een strategische overvaling, aan de bevolkingscentra enige uren van tevoren de waarschuwing van het naderend onheil kan worden gegeven. Door het aanbrengen van deze

radargordels buit men de voordelige geografische ligging uit van Amerika's vitale gebieden en wordt een verdediging in de diepte verkregen, zonder dat hiertoe het gehele gebied van een radardekking wordt voorzien.

De Air Early Warning aan de oost- en westkust van Amerika zal de verdediging tegen een verrassende flankaanval mogelijk maken. Het ligt in de bedoeling deze kostbare vliegende radarstations te vervangen door de zgn. Texas Towers. De Texas Tower is een kunstmatig eiland, op enige afstand buiten de kust aangebracht, waarop radarinstallaties worden geplaatst. In 1955 werd een aanvang gemaakt met de bouw van de eerste Texas Tower, die ongeveer 150 mijl oost van Boston is gelegen.

Het oprichten en onderhouden van radarstations in het arctische gebied is een moeilijke en kostbare onderneming. Reeds nu zijn in Alaska radarstations in bedrijf gesteld die slechts per vliegtuig of helikopter kunnen worden bereikt. De DEW-line is een gigantisch project en de bouw van deze radarketen zal nog geruime tijd in beslag nemen. Het vorig jaar werd begonnen met de aanvoer van materiaal voor de bouw van deze noordelijke radarlinie. Door de luchtmacht werd in samenwerking met particuliere luchtvaartmaatschappijen 15.000 ton goederen naar de radaropstellingsplaatsen vervoerd. Door de marine werd meer dan 120.000 ton naar deze opstellingsplaatsen getransporteerd. Bij het zeetransport werden allerlei soorten landingsvaartuigen gebruikt om het materiaal binnen de gestelde tijd aan land te kunnen brengen. Ook de helikopter bleek bij deze operatie een zeer bruikbaar hulpmiddel.

De bescherming van de radarinstallaties tegen klimatologische invloeden verkrijgt men door de apparatuur onder te brengen in nylon radarkoepels, voorzien van verwarmingsinstallaties. In de radarapparatuur is voorts een alarmsysteem ingebouwd. Dit systeem geeft een alarmsignaal zodra een vliegtuig het radarbereik binnenvliegt. Hiermede bereikt men dat het bedieningspersoneel niet voortdurend op het radarscherm behoeft te kijken, hetgeen in een gebied met weinig luchtactiviteit een zeer geestdodende bezigheid is.

Alaskan Command. De militaire belangstelling voor Alaska is in de tweede wereldoorlog op de voorgrond getreden, toen Japan in 1942 drie eilanden der Aleoeten in bezit nam. Ook werden in het kader van de Lend-Lease-overeenkomst ter versterking van het Russische front meer dan 14.000 vliegtuigen via Alaska naar Rusland overgevlogen en een groot aantal Russische vliegers was hiertoe voortdurend in Alaska gestationeerd. Nu de internationale verhoudingen zijn gewijzigd, vormt Alaska een bastion op de Westflank van het Amerikaanse continent. In een toekomstig wereldconflict zal Alaska een springplank zijn voor luchtaanvallen op de zware industrie in Mantsjoerije. Anderzijds zal boven Alaska de luchtverdediging aanvragen tegen aanvallen op de industrieën van Seattle en Los Angeles. Alaska is vooral voor de luchtmacht van belang en het regionale commando staat dan ook onder bevel van een luchtmachtgeneraal.

Op de vliegbases Ladd en Elmendorf zijn luchtverdedigingssquadrons gestationeerd, uitgerust met „all-weather” jagers. De radarketen in Alaska is in tegenstelling tot het overige gedeelte van de DEW-line reeds grotendeels operationeel in gebruik en door de luchtverdedigingseenheden wordt een hoge graad van paraatheid onderhouden. De vliegbases in Alaska liggen binnen

de operationele actieradius van de lichte bommenwerpers gestationeerd aan de andere zijde van de Beringstraat. Op grond hiervan treffen we in Alaska geen strategische luchtstrijdkrachten aan en alleen het vliegveld Eielson heeft een startbaan die door strategische bommenwerpers kan worden gebruikt. Aangenomen wordt dat de bommenwerpers bij het uitvoeren van opdrachten tegen de vitale gebieden in Siberië zo nodig op deze landingsstrip tussenlandingen zullen maken voor het innemen van brandstof.

Van het Amerikaanse leger is in Alaska de 71e Infanterie Divisie gelegerd, welke tot taak heeft de vliegbases en andere vitale objecten te verdedigen tegen vijandelijke luchtlandingstroepen. Een frontlijn-verdediging is in Alaska praktisch uitgesloten en het Amerikaanse leger beoogt in eerste instantie de verdediging van een gebied van 20 mijl rondom de militaire steunpunten. Het vorig jaar werd in Alaska de oefening „Snowbird” gehouden. Hierbij werden luchtlandingstroepen ingezet tegen eenheden van de 71e Infanterie Divisie. Bij deze oefening geschiedde de bevoorrading van beide partijen geheel uit de lucht. Te Big Delta, een vliegveld dat niet meer als zodanig wordt gebruikt, is een Arctic School gevestigd, waar de troepen een zware training ondergaan. De logistieke problemen zijn in Alaska enigszins vereenvoudigd door de aanleg van een 600 mijl lange pijpleiding voor de aanvoer van brandstoffen tussen Haines en Fairbanks.

De marine beschikt in Alaska over bases te Kodiak en op de Alcoeten. Vliegtuigen en oorlogsschepen kunnen van deze bases in een toekomstig wereldconflict een belangrijke bijdrage leveren in de bescherming van de verbindingswegen tussen de westkust van Amerika en het Verre Oosten. Bovendien kunnen deze strijdkrachten de Sibेरische vlootbasis Petrapavlovsk op het schiereiland Kamchotska blokkeren. Anderzijds zijn ook de marinebases in Alaska door hun ligging kwetsbaar voor aanvallen van Russische lichte bommenwerpers.

Canada. In de noordelijke defensieketen van het Westen is Canada een zwakke schakel. Gezien de geringe bevolkingssterkte zijn de Canadese strijdkrachten van beperkte omvang, terwijl bovendien zowel eenheden van het leger als van de luchtmacht in West-Europa zijn gestationeerd. Het aanleggen van de DEW-linie in Noord-Canada vormt een enorme inspanning. De kosten van de aanleg van deze keten komen geheel ten laste van het Amerikaanse budget, terwijl de radarstations ook door personeel van de Amerikaanse luchtmacht zullen worden bezet. De Canadese regering heeft zich echter het recht voorbehouden de radarstations eventueel met Canadees personeel te bezetten. Ook bij de aanleg wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van Canadees materieel en Canadese werkkrachten. Het versterken van de DEW-line met luchtverdedigingsbases is in deze volkomen onontwikkelde gebieden een schier onmogelijke taak. De enige vliegbasis in dit gebied is te Churchill gelegen en wordt gebruikt voor het beproeven van arctische uitrusting en voor het houden van oefeningen.

In Canada is men zich bewust van de kwetsbaarheid in de noordelijke gebieden en de regering heeft dan ook een 50-jaren plan opgesteld om de ontwikkeling van deze streken te bevorderen. De Canadese verdediging verkeert nog in het stadium van de opbouw. Het is echter duidelijk dat bij de voortschrijding van deze opbouw en door de steeds hogere eisen die aan de ver-

dediging worden gesteld, de drang zal toenemen om de strijdkrachten die in Europa zijn gestationeerd terug te trekken. Ook in de toekomst zal Canada evenwel voor een efficiënte verdediging van de noordelijke gebieden in hoge mate van de Verenigde Staten afhankelijk blijven.

Northeast Command. Aan de noordoostzijde van het Amerikaanse continent zetelt het Northeast Command. In analogie met Alaska voert ook hier een luchtmachtgeneraal het bevel. Het hoofdkwartier van dit commando is gevestigd op Pepperell AFB op New Foundland. Het Northeast Air Command beschikt op New Founland tevens over het vliegveld Mc Andrew, terwijl in Labrador de grote vliegbasis Goose Bay samen met de Canadese luchtmacht wordt geëxploiteerd. De vliegbases Blauw West 1 en Blauw West 8 op Groenland werden reeds in de tweede wereldoorlog aangelegd voor het overvliegen van toetsen via IJsland naar Engeland. Het voornaamste vliegveld van Northeast Air Command is Thule, gelegen op 900 mijl van de geografische Noordpool. Deze vliegbasis ligt dicht bij Leningrad dan bij Chicago.

De vliegbasis Thule werd in de korte zomerperiodes van 1951 en 1952 onder strikte geheimhouding aangelegd. De bouw van deze basis, welke bekend staat als Operation Bluejay, dient naar veler oordeel te worden beschouwd als een der sprekendste triomfen van de hedendaagse techniek en als de grootste militaire operatie sedert de invasie van Normandië. Onder ontberingen en moeilijkheden, welke die der pioniers van de grote ontdekkingsreizen nabij kwamen, hebben de Amerikanen aan de rand van de poolcirkel een basis uit het ijs gestampt, vanwaar nu „all weather” jagers het luchtruim bewaken en waar B-36 vliegtuigen een veilige landing kunnen maken op de 3 km lange startbaan.

Verschillende gegevens van de vliegbasis Thule zijn nog geclassificeerd, doch aangenomen kan worden dat deze basis wordt omgeven door een ring van radarstations, welke het de luchtverdedigingssquadrons mogelijk maken om de enorme brandstofvoorraden en de vermoedelijke opslag van nucleaire wapens tegen luchtaanvallen te beveiligen. De zes hangars, geschikt voor het onderbrengen van strategische bommenwerpers duiden er op dat Thule, meer nog dan de vliegbases in Alaska, door de strategische bommenwerpers gebruikt zal worden voor het innemen van brandstof. Voorts zullen tankvliegtuigen die van Thule opereren de bommenwerpers tot dicht onder de vijandelijke kust in de lucht van brandstof kunnen voorzien. Hierdoor wordt de actieradius van de strategische bommenwerpers haast onbeperkt.

De bezetting van Thule ter sterkte van ongeveer 4000 man is ondergebracht in gebouwen van gegalvaniseerd staal. De wanden zijn voorzien van een sterk tegen de koude isolerende laag. Deze woonbarakken zijn aan de buitenzijde cilindrisch van vorm en zakken met een van tevoren berekende snelheid in de sneeuw, zodat de nooduitgang in het dak de normale entree wordt. Door deze kostbare bouwmethode, de hoge arbeidslonen in de poolstreken en de totale aanvoer per schip en door de lucht, heeft de bouw van de vliegbasis Thule ruim 200 miljoen dollar gekost. Daar de baai, waaraan Thule is gelegen, slechts drie maanden per jaar door zeetransport kan worden bereikt, brengt ook het onderhoud van deze vliegbasis enorme kosten met zich. De aanleg van Thule AFB manifesteert beter dan alle theorieën de grote waarde die Amerika aan het Noordpoolgebied hecht.

De vliegbases Bluie West 1 en Bluie West 8, die reeds in de tweede wereldoorlog hun belang hebben bewezen bij het beveiligen van de konvoiroutes in de Atlantische Oceaan, worden momenteel gemoderniseerd ter ondersteuning van Thule en ter bevordering van het Amerikaanse vermogen om snel vliegtuigen met een beperkt bereik naar het Europese toneel te kunnen overbrengen.

Men vermoedt dat de Amerikaanse luchtmacht het voornemen heeft om ook aan de noordoostkust van Groenland een vliegbasis aan te leggen. De talrijke expedities die de laatste jaren naar dit gebied worden ondernomen, wijzen in deze richting. Bij deze expedities heeft men interessante gegevens verzameld. Zo blijkt de maximale dikte van de ijskap van Groenland 3000 m te bedragen. De dikte van de ijslaag wordt nog steeds groter en de toename bedraagt momenteel ongeveer 10 cm per jaar. Wetenschappelijke navorsingen hebben aangetoond dat de ijskap reeds 400 eeuwen bestaat.

20 minuten pauze

IJsland. De republiek IJsland is de enige NATO-partner die zelf niet over strijdkrachten beschikt; de 150 man sterke politiemacht kan nauwelijks als zodanig worden aangemerkt. Onder de bevolking heerst zelfs een antimilitaristische geest, hetgeen niet verwonderlijk is daar de IJslanders in feite reeds 1000 jaar geen oorlog hebben gevoerd. Toch neemt IJsland in het noorden van de Atlantische Oceaan een strategisch belangrijke positie in. Westerse vloot- en luchtmachteenheden kunnen van IJsland de noordelijke toegang van Rusland tot de Atlantische Oceaan afgrenzen en de verbindinglijn tussen Amerika en Europa beveiligen. Voor Amerika vormt IJsland een vooruitgeschoven radarpost en luchtverdedigingsbasis.

Anderzijds zal IJsland in Russische handen een grote handicap betekenen voor de Westerse operaties. Bij het uitbreken van een wereldconflict is een strategische overval van IJsland door Russische zee- en luchtmachtkrachten dan ook zeker niet uitgesloten. De grote activiteit van de communistische partij op IJsland geeft duidelijk de Russische belangstelling voor dit onvruchtbare eiland aan. Op economisch gebied tracht Rusland het sterk van import afhankelijke IJsland aan zich te binden. Door Amerika worden deze gevaren onderkend en reeds nu zijn in NATO-verband Amerikaanse luchtmachtkrachten op de vliegbasis Keflavik gestationeerd. Door het uitvoeren van verkenningsvluchten zijn deze luchtmachtkrachten in staat om tijdig de nadering van een vijandelijke invasievloot vast te stellen.

Noord-Scandinavië. In een toekomstig wereldconflict zullen belangrijke aanvalsroutes van zowel de Amerikaanse als de Russische strategische luchtmacht het luchtruim van Noord-Scandinavië doorkruisen. Het belang van de Noordscandinavische landen komt echter vooral tot uiting in de noodzaak voor de Russische onderzeevloot om in tijd van oorlog te kunnen beschikken over een vrije toegang tot de wateren van de Atlantische Oceaan. De ijsvrije fjorden langs de kust van Noorwegen vormen uitstekende bases voor de onderzeeërs die op de Atlantische Oceaan opereren. De activiteit van de vijfde colonne in dit gebied is groot en het schijnt zelfs dat Rusland meer waarde

hecht aan een verovering van Noord-Noorwegen, dan aan een beheersen van de Baltische Zee.

Het zal vooral de taak van de Westerse marine en marine-luchtstrijdkrachten zijn om de Russische vloot in tijd van oorlog het gebruik van de Noorse havens te ontzeggen. Dit is een moeilijke taak, daar de operaties zich zullen afspelen binnen het bereik van de vijandelijke lichte bommenwerpers. Op militair geografische gronden acht men de verovering van Noord-Noorwegen door een verticale omvatting het meest waarschijnlijk. Op de lange termijn zal Rusland voor de aanvoer naar een aldus veroverd Noord-Noorwegen gebruik willen maken van het wegen- en spoorwegennet van Zweden. In strategisch opzicht vormen de Scandinavische landen dan ook een eenheid. De Noorse Raad, waarin de Scandinavische landen verenigd zijn, is echter geen militaire alliantie. De Russische politiek is er op gericht een neutralisatie van het Scandinavische blok te bewerkstelligen.

Maritieme activiteiten. Het spreekt vanzelf dat ook de Amerikaanse marine in de Arctis velerlei activiteiten ontwikkelt. Zo heeft de marine apparatuur vervaardigd, waarmee uit sneeuw startbanen kunnen worden aangelegd. Volgens een bepaald procédé wordt de maagdelijke sneeuw samengeperst en daarna aan een schok- en drukproces onderworpen. Op deze wijze kan men op korte termijn een startbaan met dispersals aanleggen voor zware vliegtuigen.

In 1954 heeft het Canadese marinevaartuig Labrador via de Northwest Passage de verbinding tot stand gebracht tussen de Atlantische Oceaan en de Grote Oceaan. Het economisch belang van de Northwest Passage is gering. De bevoorrading van de Noordelijke radarstations is echter hoofdzakelijk op deze zeeweg aangewezen. Voor de marine ligt hier nog een uitgebreide taak, zoals het in kaart brengen van de onbekende vaarwaters, het verkennen van geschikte landingsplaatsen en het installeren van navigatiehulpmiddelen. De Amerikaanse marine heeft de bouw van krachtige ijsbrekers ter hand genomen.

RUSSISCHE EXPLOITATIE NOORDPOOLGEBIED

In tegenstelling tot het Westen toont de Russische regering reeds sedert jaren een grote belangstelling voor het Noordpoolgebied. Deze interesse spruit niet alleen voort uit de strategische waarde van het arctische gebied, doch steunt eveneens op economische gronden. Een groot gedeelte van het Russische rijk ligt in de poolstreken en in Siberië wonen een paar miljoen mensen aan de rand van de Noordelijke IJsee. Om de exploitatie van het hoge Noorden te bevorderen werd in 1920 door Lenin het Instituut voor Arctische Onderzoekingen ingesteld. Door het uitvoeren van een viertal vijfjaren plannen is een betere ontwikkeling van de Sovjet-Arctis verkregen en wel speciaal op het gebied van landbouw, mijnbouw en visserij. Moermansk is een sprekend voorbeeld van de vorderingen die werden bereikt. In 1915 bestond deze stad uit slechts enkele arbeidersbarakken; nu telt het 300.000 inwoners, waardoor het onbestreden de grootste stad is in het arctische gebied. Een ander voorbeeld is de stad Magadan, welke in 1928 werd gesticht en nu meer dan 70.000 inwoners heeft. Bij deze ontwikkeling zal de arbeid

van de politieke gevangenen wel van doorslaggevende betekenis zijn geweest.

Het staat overigens vast dat de Russische wetenschap in arctische aangelegenheden een voorsprong heeft op het Westen. Het zijn de Russen geweest die het bestaan van de Lomonosov-keten hebben vastgesteld en bepaalde theorieën hebben ontwikkeld betreffende de zeestromingen in het noordelijk oceaانبekken. De publikatie van deze theorieën werd in de Amerikaanse pers ontvangen met het zwakke verweer dat zij een bevestiging gaven van Amerikaanse geclassificeerde gegevens. Daar het slagen van de poolstrategie mede afhankelijk is van de kennis van het arctische gebied, bekleedt Rusland in dit opzicht een gunstige positie.

GUSMP. De indrukwekkende ontwikkeling van Arctisch-Siberië is in hoofdzaak mogelijk geworden door de werkzaamheden van de in 1935 ingestelde Algemene Directie voor de Noordelijke Zeeroute, de Glavsovmoreoet (GUSMP). Dank zij de GUSMP kan de noordelijke zeeroute gedurende drie maanden per jaar door de scheepvaart worden gebruikt. Na een langdurige observatie en studie van de gedragingen der ijsvelden, zijn de Russische meteorologen nu in staat om de bewegingen van het ijs langs de zeeroute te voorspellen. Door een op militaire leest geschoeide organisatie wordt de scheepvaart op de noordelijke zeeroute draadloos op de hoogte gebracht van de weervoorspellingen en de te verwachten ijsgang, wordt de steun van ijsbrekers geregeld en worden route en vaart van de transporten vastgesteld. De GUSMP beschikt over de grootste vloot ijsbrekers ter wereld, over eigen transportschepen en een luchtvloot, terwijl 40.000—50.000 man bij deze instantie te werk zijn gesteld. De eertijds autonome GUSMP werd na de dood van Stalin gesteld onder het Ministerie voor de Koopvaardij en de Binnenscheepvaart.

Aan de noordkust van Siberië hebben de Russen een groot aantal stations gevestigd. Naar schatting worden een 150-tal militaire installaties zoals meteorologische waarnemingsposten, radarstations en vliegbases via de noordelijke zeeroute bevoorrad. Hierdoor wordt het transport op de Transsiberische spoorlijn ontlast; deze spoorweg is bovendien te ver zuid gelegen voor een efficiënte aanvoer naar de installaties aan de noordkust.

Strategische luchtmacht. In de tweede wereldoorlog heeft de Sovjet-Unie voor het overvliegen van Amerikaanse toestellen naar het Russische front aan de arctische kusten een gordel van vliegbases aangelegd. Door de strikte geheimhouding die de communisten in acht nemen, bestaat weinig zekerheid betreffende het aantal en de ligging van de vliegvelden in de Sovjet-Arctis. In het algemeen wordt echter aangenomen dat de ADD, de Russische strategische luchtmacht, zowel aan de west- als aan de oostkust van Siberië over een grote concentratie moderne vliegbases beschikt. Van de vliegbases gelegen aan de Fins-Russische grens kunnen strategische aanvallen worden ondernomen op de oostkust van Amerika. De vliegbases aan de oostkust van Siberië vormen een bedreiging voor de industriegebieden bij Seattle en Los Angeles. In het oosten schijnt de vliegbasis Magadan een der zwaartepunten te zijn van de ADD. Zo werd in 1954 door de radio-omroep van Magadan de naam bekend gesteld van de commandant van de Russische atoom-bommenwerpervloot. De vliegbases rond Magadan zijn voor de ADD dan ook gunstiger gelegen dan het complex vliegvelden bij Anadyr; het gebied rond Anadyr is

moeilijk te verdedigen tegen luchtaanvallen uit Alaska. Voorts bieden de vliegbases rond Magadan het voordeel, dat bij vluchten naar de westkust van Amerika het bereik van de bommenwerpers kan worden vergroot door het volgen van de jetstream.

Op Nova Zembla beschikt de Russische luchtmacht over twee vliegvelden, terwijl de gegevens er op wijzen dat op Frans-Jozefsland een grote strategische vliegbasis in aanleg is. Deze vliegbasis met een elektrisch verwarmde startbaan ter lengte van 4 km is de Russische tegenhanger van Thule en is voor de Sovjet-Unie strategisch in een zeer gunstige positie gelegen. Wel treedt ook bij deze basis het bezwaar naar voren dat de nodige voorraden slechts gedurende twee maanden per jaar met zeetransport kunnen worden aangevoerd. Op het eiland Wrangel, voor de kust van Alaska, belemmert een bijna permanente grondmist intensieve luchtoperaties en volgens Japanse geleerden wordt dit eiland gebruikt voor het houden van proeven met atoombommen.

Het uitvoeren van atoomaanvallen op de Amerikaanse industriegebieden kan door de grote afstand tussen de Sovjet-bases en deze objecten slechts geschieden met intercontinentale bommenwerpers. De actieradius van de Tu-4, die in groten getale in de Russische luchtmacht aanwezig is, wordt niet toereikend geacht voor het aanvallen van doelen in de Verenigde Staten, terwijl deze bommenwerper evenmin opgewassen is tegen de moderne luchtverdedigingsjager. Zelfs met tanken in de lucht blijft het operationele bereik van de Tu-4 onvoldoende om alle doelen in Amerika te kunnen aanvallen. Het wordt in twijfel getrokken of de Sovjet-Unie reeds nu over voldoende intercontinentale bommenwerpers beschikt om — mede gezien de sterke Amerikaanse luchtverdediging — een grootscheepse atoomaanval tegen de Verenigde Staten met succes te kunnen lanceren. Dank zij de gunstige geografische ligging van Amerika zal het daarom nog enige tijd duren, voordat Rusland een atoomoorlog op grote schaal tegen dit land kan beginnen.

Luchtverdediging. Aan de luchtverdediging van de Sovjet-Unie worden zwaardere eisen gesteld dan aan die van Noord-Amerika. In Amerika wordt de luchtverdediging voornamelijk beheerst door de poolstrategie. De vitale objecten in Rusland kunnen echter uit alle richtingen worden aangevallen. Gezien de afmetingen van het Russische rijk is het praktisch onuitvoerbaar om rondom radarketens aan te brengen waardoor een verdediging in de diepte in alle richtingen mogelijk wordt. De Russen schijnen hun luchtverdedigingsmiddelen dan ook te concentreren rondom en op de belangrijkste naderingswegen naar de vitale objecten; het aantal luchtverdedigingsbases bij Moskou is zeer groot. Ook in het hoge Noorden treffen we luchtverdedigingsvliegvelden aan, waarvoor het neerschieten van een Neptune door een Mig-15, in de buurt van Kamchotska, een bewijs is.

MPED. Het Rode leger hecht eveneens een grote waarde aan de poolstrategie, hetgeen blijkt uit het instellen van Speciale Eenheden voor Arctische Operaties, de MPED. Het is hierbij opvallend dat deze troepen onder rechtstreeks bevel staan van de Generale Staf. De MPED bestaat uit ongeveer zeven divisies, elk ter sterkte van 6500—7000 man, uitgerust met lichte wapens. Bij de oefeningen van deze eenheden treedt vooral het vervoer en de bevoorrading door de lucht op de voorgrond. De troepen van de MPED

zijn voornamelijk gerecruteerd uit de bewoners van het hoge Noorden en zelfs eskimo's zijn bij de MPED in dienst. Dit brengt natuurlijk grote voordelen mee in de uitzonderlijke weersgesteldheid van de poolstreken. Daar bovendien een gedeelte van de Russische luchtlandingsdivisies geoefend zijn in arctische operaties overtreft Rusland in dit opzicht Amerika zowel kwalitatief als kwantitatief.

Marine. De voornaamste Russische vlootbases bevinden zich bij Moermansk en op het schiereiland Kamchotska. Het is een bekend feit dat de Russische vloot in hoofdzaak is samengesteld uit onderzeeërs, die op grote afstand van de eigen basis kunnen opereren. Voor deze onderzeeboten vormt de vlootbasis Moermansk een uitvalpoort, vanwaar de scheepvaart op de Atlantische Oceaan krachtig kan worden aangevallen. De onderzeebootbases op het schiereiland Kamchotska geven een bedreiging voor de konvooien van Amerika naar het Verre Oosten. Via het kanaal dat aangelegd is tussen de Witte Zee en de Oostzee kan de arctische vloot versterkt worden met eenheden uit de Baltische Zee. De zeeweg Leningrad—Archangel wordt hierdoor met 3800 km bekort. Van Russische zijde wordt steeds naar voren gebracht, dat dit kanaal uitsluitend is aangelegd uit economische overwegingen. In de Russische militaire encyclopedie staat echter vermeld dat de diepte van het kanaal de doortocht van oorlogsschepen toelaat.

De flexibiliteit van de Russische marine is verder vergroot door het openstellen van de noordelijke zeeroute. Hierdoor kan een wederzijdse versterking van de zeestrijdkrachten in de Atlantische Oceaan en de Grote Oceaan tot stand worden gebracht. In de zomer van 1940 heeft de Duitse hulpkruiser Komet hiervan gebruik gemaakt en de afstand Moermansk—Beringstraat werd in 21 dagen afgelegd. Na tien koopvaardijsschepen te hebben doen zinken, keerde de Komet na lange afwezigheid behouden in Duitsland terug. Toch wordt de militaire waarde van de noordelijke zeeroute door verschillende factoren begrensd. Zo is het gebruik van de zeeweg sterk afhankelijk van het verkennings- en berichtennet, dat gemakkelijk gestoord kan worden. Een vernietiging van het beperkte aantal ijsbrekers maakt de noordelijke zeeroute onbruikbaar, terwijl de smalle Beringstraat aan de noordzijde van het Amerikaanse continent een kwetsbare doorgang is.

SPITSBERGEN

Zoals reeds werd opgemerkt is Spitsbergen krachtens het verdrag van 1920 neutraal gebied onder toezicht van Noorwegen. We kunnen echter aannemen dat deze archipel in geval van oorlog spoedig in Russische handen zal zijn. Op Spitsbergen worden nl. kolenmijnen geëxploiteerd door het Russische staatsbedrijf Artikujol. Dit bedrijf heeft meer dan 1000 mijnwerkers in dienst, die in streng bewaakte kampen leven en die geen contact hebben met de 1200 mijnwerkers van de Noorse Compagnie. Te oordelen naar het scheepsverkeer produceert de Noorse Compagnie driemaal zoveel kolen als de Artikujol, zodat men tot de slotsom moet komen dat slechts een gering percentage der Russen zich op het delven van steenkool toelegt.

Het is ook een merkwaardig feit dat de Russische schepen die kolen gaan laden op Spitsbergen, op de heenreis zwaar beladen zijn en op de terugreis

hoegenaamd leeg. Men neemt dan ook aan dat de Russische mijnwerkers in feite militairen zijn van het Rode leger, die van Spitsbergen een militair steunpunt maken in de Noordelijke IJszee. In dit licht bezien wordt het begrijpelijk dat de Russen hardnekkig voortgaan met de exploitatie van weinig rendabele steenkolenmijnen op Spitsbergen, terwijl zij in Noord-Siberië over veel rijker mijnen beschikken. De gecamoufleerde militaire activiteit van de Russen op Spitsbergen bewijst eens te meer, dat Moskou aan het Noordpoolgebied als toekomstig strijdtoneel een grote betekenis toekent. Noorwegen of de NATO kan echter moeilijk overgaan tot het vestigen van een militaire basis op Spitsbergen, daar dit in de huidige verhoudingen een provocerende verdragsschennis zou betekenen.

DE STRATEGISCHE BETEKENIS VAN DE IJS-EILANDEN

Een bijzonder aspect in de poolstrategie vormen de zgn. ijs-eilanden. In 1946 ontdekte een B-29 met zijn boordradar een eiland dat tevoren nog niet was waargenomen. Bij latere vluchten bleek dit eiland, gelegen te midden van het pakijns in de Noordelijke IJszee, zich te hebben verplaatst en men kwam spoedig tot de conclusie dat het een ijsberg moest zijn van bijzonder grote afmetingen. Het eiland werd Target X genoemd, welke codenaam later werd gewijzigd in T-1. Na de ontdekking van T-1 werd de theorie ontwikkeld dat deze ijsformatie moest zijn gevormd uit zoet water en afkomstig van de gletschers op Ellesmere Eiland. Verkenningsvluchten die in 1950 naar de noordkust van Ellesmere Eiland werden ondernomen gaven een bevestiging van deze theorie en bij deze vluchten werden twee nieuwe drijvende eilanden ontdekt, waaraan de naam T-2 en T-3 werd gegeven. De ijs-eilanden die samengesteld zijn uit het zeer harde zoetwaterijs, behouden gedurende vele jaren hun vorm. Zij bewegen zich, voortgedreven door de zeestromingen en de wind, met een snelheid van ongeveer 3 km per dag in een bepaalde baan voort.

Nadat de bewegingen van T-3 gedurende twee jaar nauwkeurig waren gevolgd, maakte in 1952 een Dakota van de Amerikaanse luchtmacht de eerste landing op een drijvend ijs-eiland. Hierbij werd een groep geleerden afgezet voor het verrichten van wetenschappelijke waarnemingen. T-3, dat 9 mijl lang is en 4 mijl breed, steekt ongeveer drie meter boven het bevroren zee-water uit en heeft een totale dikte van 40 meter. In 1954 werd de bezetting van T-3 geëvacueerd, daar het eiland tot dicht onder de kust was gedreven, waar zich reeds een waarnemingspost bevond. Kort voor deze evacuatie vloog een Russisch transporttoestel zeer laag over het eiland met de begrijpelijke bedoeling om het Amerikaanse kamp in beeld vast te leggen. Overigens hebben ook de Russen twee ijs-eilanden bezet nl. NP-3 en NP-4. De Russische pers geeft veel publiciteit aan de levensomstandigheden op deze ijs-eilanden.

In vredestijd is het belang van de drijvende ijs-eilanden in hoofdzaak van wetenschappelijke aard. In een toekomstige oorlog zullen deze eilanden, die als een soort vliegkampschepen kunnen worden beschouwd, een omstrede bezit vormen. De ijs-eilanden zijn uiteraard niet geschikt voor het stationeren van strategische bommenwerpers, doch zij lenen zich uitstekend voor het vestigen van noodlandingsterreinen, weerstations, vooruitgeschoven radar-

posten en navigatiehulpmiddelen. Hierbij zal de verdediging een moeilijk probleem zijn; wat er gebeurt met een ijs-eiland in de verzengende hitte van een nucleaire ontploffing kan slechts proefondervindelijk worden vastgesteld.

DE POOLSTRATEGIE IN DE TOEKOMST

Tot slot doet zich de vraag voor of het Noordpoolgebied ook in de verre toekomst de huidige strategische waarde zal behouden. In de toekomst zal de strategie worden beheerst door intercontinentale grond/grond geleide wapens met een zeer groot destructief vermogen. Doch ook deze wapens zullen de kortste weg naar het doel volgen en daarom worden geleid langs de grootcirkel-route over de Noordpool. Een efficiënte afweer tegen grond/grond geleide wapens is nog niet bekend, maar met vrij grote zekerheid kan worden aangenomen dat ook deze afweermiddelen gebaat zullen zijn bij een verdediging in de diepte, welke zo dicht mogelijk bij het vijandelijk gebied aanvangt. Daarom zal de koude oorlog in de poolstreken zich voortzetten, zolang Oost en West elkaar in een voortsnellende bewapeningswedloop blijven bedreigen. Het is nog te vroeg om te zeggen dat de Noordelijke IJszee in deze atoom-eeuw de strategische positie van de Middellandse Zee gaat innemen, maar het is duidelijk dat zowel de Russische als Amerikaanse drang naar het noorden in onverminderde mate zal voortgaan.

De Voorzitter:

Wij zullen vijf minuten pauzeren om het gesprokene te laten bezinken, waarna er gelegenheid is voor debat of wel het stellen van vragen, welke de inleider bereid is te beantwoorden.

Kapitein Mullaard:

Mijnheer de Voorzitter, ik ben de Kapt. Mullaard en wilde de Heer Geschiere de volgende vraag stellen:

Welke kans hebben de Amerikaanse straaljagers tegen de Russische straalbommenwerpers van het type Badger en Bison, en het gaat mij hier in het bijzonder daarom, indien deze vraag negatief moet worden beantwoord, zijn dan in Amerikaanse en Canadese arctische gebieden nog eenheden met geleide projectielen ingeschakeld? Ik denk hier aan projectielen van het type Nike; d.i. wat ik wilde vragen.

Antwoord van de inleider:

Meneer Mullaard, de operationele prestaties van de Amerikaanse moderne jagers zijn in het algemeen geclassificeerd en ik zal U dus mijn persoonlijke mening geven. Naar mijn mening dan is de Amerikaanse luchtverdedigingsjager zoals die momenteel in groten getale bij de Amerikaanse luchtmacht in operationeel gebruik is, waarschijnlijk niet opgewassen tegen de door U genoemde bommenwerpers door het verschil in plafond. De nieuwste luchtverdedigingsjagers zoals de Super Sabre en in het algemeen de zogenaamde honderdserie, die nu van de produktielijn komen, zijn naar mijn mening wel opgewassen tegen de Russische straalbommenwerpers van het type Badger en

Bison. Mijn beantwoording van Uw vraag is dus gedeeltelijk negatief en ik zal U ook antwoord geven op het tweede gedeelte van Uw vraag, of in de arctische gebieden geleide wapens zijn opgesteld. Hiervan heb ik inderdaad niets kunnen vinden. Ik denk dat dit zijn oorzaak vindt in de omstandigheid dat nog niet voldoende batterijen geleide luchtverdedigingswapens aanwezig zijn om deze zowel om de Amerikaanse industriegebieden als bij de objecten in het hoge Noorden op te stellen.

De Voorzitter:

Indien geen verdere vragen zijn te stellen, mag ik U, Kapitein Geschiere, thans namens alle aanwezigen en mede namens de andere leden van onze vereniging, die Uw voordracht over enige tijd onder ogen zullen krijgen, van harte danken voor de bijzonder interessante avond, die U ons hebt bezorgd. Voor mij zelf sprekende, kan ik wel zeggen, dat U mijn blik op de strategische betekenis van het Noordpoolgebied bijzonder hebt verruimd en ik ben bijna zeker, dat dit voor alle aanwezigen geldt.

Het winterprogramma van onze vereniging is met deze avond op een waardige wijze afgesloten en wij stellen het, zoals ik bij de opening reeds heb gezegd, bijzonder op prijs, dat U op zo korte termijn bereid bent geweest een studie, reeds in kern aanwezig, uit te werken tot de doorwrochte voordracht, die wij heden hebben gehoord.

Ik sluit hierbij deze bijeenkomst en hoop U allen het volgende werkseizoen weer hier te mogen begroeten.

STELLINGEN

1. De kortste aanvalsroute van Rusland naar de Verenigde Staten v.v. leidt over het Noordpoolgebied. De poolstrategie is dan ook gebaseerd op de stelling, dat in een toekomstig wereldconflict de top van de wereld een belangrijk strijdtoneel zal zijn.
2. Voor de Sovjet-Unie is de luchtroute over het Noordpoolgebied de meest economische luchtweg die naar het Amerikaanse continent voert. De Russische poolstrategie is offensief georiënteerd.
3. Amerika heeft overzeese vliegbases aan de periferie van het Rode blok; het opereren van deze vliegbases biedt voordelen in vergelijking met operaties van de arctische bases. De Amerikaanse poolstrategie, hoewel ook offensief van karakter, legt daarom het accent op de defensieve zijde.
4. De regering van de Sovjet-Unie toont reeds van vóór de tweede wereldoorlog een grote belangstelling voor het Noordpoolgebied. Dit heeft er toe geleid, dat de Russische wetenschappelijke kennis in arctische aangelegenheden een voorsprong heeft op het Westen.
5. Op grond van de klimatologische omstandigheden en de logistieke problemen worden in het kader van de poolstrategie grootscheepse operaties met grondstrijdkrachten niet waarschijnlijk geacht.
6. In de ijsvelden van het hoge Noorden zijn acties met bovenwaterschepen praktisch uitgesloten. De Marine heeft in het raam van de poolstrategie in hoofdzaak een ondersteunende taak.

MEDEDELINGEN VAN HUISHOUDELIJKE AARD

NIEUWE LEDEN

Nederland

's-Gravenhage: G. W. Baron de Vos van Steenwijk, res. Lt. Inf.

De contributie voor het werkjaar 1955—1956 (1 okt. 1955—30 sept. 1956) is vastgesteld op f 10,—. De leden, die *znlks nog niet gedaan hebben*, wordt verzocht hun contributie wel te willen storten op postrekening 78828 van de Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap, Den Haag.

Aflev. I, II, III, IV, V en VI van het orgaan zijn aan de leden verzonden.

Het Bestuur van de Vereniging ter beoefening van de Krijgswetenschap is thans als volgt samengesteld: M. R. H. Calmeyer, Lt.-Gen. G.S. b.d., Voorzitter; D. A. van Hilten, Lt.-Gen. t. b.d., Redacteur Orgaan en W.J.; J. H. Couzy, Lt.-Generaal der art.; H. Schaper, Generaal-majoor-vlieger K. Lu.; J. M. van Olm, Schout-bij-nacht-vlieger; J. J. de Wolf, Brigade-Generaal der genie b.d.; Mr. F. R. Mijncieff, Directeur-generaal voor Openbare Orde en Veiligheid; L. Brouwer, Commandeur; A. L. van den Berge, Brig.-Generaal G.S.; E. J. C. van Hooftgeur, Kolonel G.S.; E. D. d'Engelbranner, Kolonel G.S.; D. Berlijn, Kolonel-vlieger-waarnemer; J. P. Boots, Res. Kolonel t. b.d., Secretaris-Penningmeester, van Alkemadeaan 215, 's-Gravenhage, telefoon 774621.

Geeft bij adresverandering kennis aan de Secretaris-Penningmeester,
van Alkemadeaan 215, 's-Gravenhage
en vergeet vooral niet ons een nieuw lid op te geven

De nieuwe leden ontvangen als *present*-exemplaar het W.J. 1954 en voor zover nog aanwezig de organen van het afgelopen jaar 1955/'56 (1 okt. '55—30 sept. '56).

Geeft *minstens* een nieuw lid op bij de Secretaris-Penningmeester de Res. Kol. b.d. J. P. Boots, Van Alkemadeaan 215, 's-Gravenhage, Tel. 774621, Giro 78828.

Gij hebt dan, evenals het nieuwe lid, kans op een boekenprijs ad f 20,— naar keuze.

Ter informatie diene, dat de contributie à f 10,— onder het hoofd „Kosten van verwerving” als vakliteratuur op het aangiftebiljet voor de Inkomstenbelasting kan worden opgegeven en in mindering kan worden gebracht van het jaarlijks inkomen.

INHOUDSOPGAVE 1955—1956

	Pag.
1. Een Krijgsmacht Studicentrum (K.S.C.), <i>door Tb. E. E. H. Mathon, Generaal-Majoor der Cavalerie</i>	1— 35
2. De logistieke behoefte van de luchtmacht in de moderne oorlog, <i>door Luitenant-Kolonel Ir. H. K. Stokla v.i.</i>	39— 69
3. De taak in de civiele sector bij de Atoomoorlogvoering, <i>door de gep.-Vice-Admiraal F. J. Kist, Directeur van het Defensie Studie Centrum</i>	71—111
4. De betekenis van de aardolie-industrie voor de moderne oorlog- voering ter zee, te land en in de lucht, <i>door de gep. Kapitein-Luitenant ter zee A. Kroese, Afd. Hoofd Caltex Petroleum Maatschappij (Nederland) N.V.</i>	115—147
5. De organisatie van de infanteriedivisie in de tactische atoomoorlogvoering, <i>door D. Mantz, Kapitein der Artillerie</i>	149—182
6. De strategische betekenis van het Noordpoolgebied in een toekomstig wereldconflict, <i>door M. G. Geschiere, Kapitein-waarnemer Kon. Lu.</i> ...	185—206