




BEEËINDIGING KOUDE OORLOG

25 JAAR GELEDEN

 Luitenant-kolonel b.d. R.H. Rijntalder

DEEL 3

HERINNERINGEN
AAN MIJN ACTIEVE
DIENSTTIJD TIJDENS DE
GEWAPENDE VREDE

In de vorige twee delen van dit artikel heb ik u geïnformeerd over de beleidsvoornemens voor de verbetering van de territoriale beveiliging en verdediging gedurende de laatste twee decennia van de Koude Oorlog. Ook heb ik aangegeven welke communicatiesystemen in die periode van groot operationeel belang waren voor de territoriale commandostructuur. Met dit derde en laatste deel wil ik u deelgenoot maken van mijn bemoeienissen en inzet voor de realisering van deze beleidsvoornemens uit de jaren zeventig. →



Verkenningen

De opwaardering van de territoriale beveiliging en verdediging met vele parallel lopende projecten zoals de bouw en inrichting van commandoposten, de implementatie van de ASCON en AMSS accommodatie voor de landmacht en de inrichting van statische zend- en ontvangstations voor de territoriale radionetten, vergden een intensieve projectcoördinatie. De functie van projectcoördinator bij de staf van het Commando Verbindingen KL was een van de meest enerverende en boeiendste periodes uit mijn militaire loopbaan.

In verband met de noodzakelijke locatieverkenningen en de vele besprekingen over de realisering van com-

VMV-stafdienst met een jaar uitgesteld in verband met de hoge prioriteit die werd gegeven aan de realisering van de diverse samenvallende projecten.

Tevens kreeg ik voor minimaal een jaar een dienstauto met chauffeur ter beschikking om de diverse bezoeken aan de locaties en besprekingen in het land zo efficiënt mogelijk te kunnen plannen en uitvoeren. Opmerkelijk was dat de consequentie van dit besluit wel was dat de PMC Noord-Holland zijn dienstauto moest inleveren en in het vervolg voor dienstvervoer moest terugvallen op de pool van 812 Transportgroep. Tot enige rancune van de zijde van de betreffende PMC heeft dit gelukkig nooit geleid. De lezer kan zich wellicht wel voorstellen dat, als ik voor een bespreking of over-

het bezoek aan veraf gelegen locaties in het noorden en zuiden van het land kon ik terugvallen op helivervoer van de groep lichte vliegtuigen van de Koninklijke luchtmacht. Het zou te ver voeren om alle ervaringen en gebeurtenissen met deze helivluchten in dit artikel te memoreren. Een ervaring wil ik u echter niet onthouden.

Het betrof een bezoek aan diverse objecten in de noordelijke provincies met helitransport vanaf de basis Soesterberg. Het tijdstip voor de retourvlucht was zodanig gepland dat we tijdig voor het invallen van de duisternis weer terug zouden zijn op de basis in Soesterberg. Het was, althans in die tijd, gebruikelijk dat de helivluchten voor het invallen van de duisternis weer terugkeerden op de



Utrecht 1979, PMC- Utrecht, villa Jongerius aan de Kanaalweg. Verkenningmissie met vertegenwoordigers van CVKL, projectbureau ASCON van DMKLu en DGWT beoordelen de mogelijkheden voor de oprichting van een ASCON antennemast. (foto: privécollectie Ikol b.d. R.H. Rijntalder)

mandoposten en de bijbehorende telecommunicatie-infrastructuur met de hierbij betrokken lokale en regionale autoriteiten en instanties, werd een aantal praktische zaken voor mij geregeld. Zo werd de voor mij geplande cursus

leg aanwezig was in de villa van de PMC in Amsterdam, ik soms een unheimisch gevoel had als mijn chauffeur met de Peugeot 404 pau met draaiende motor voor de villa op mij stond te wachten. Voor spoedeisend overleg en/of voor

basis in verband met de toen beperkte navigatie hulpmiddelen en de eisen betreffende het vrije zicht. Echter hadden we geen rekening gehouden met een plotseling optredend noodweer tijdens onze vlucht in de provincies Overijssel, Gelderland en Utrecht. De piloot oriënteerde zich door langs de snelweg A28 te vliegen. Bij het verkeersknooppunt Hoevelaken was het weer inmiddels zodanig verslechterd en was het volle-



Verkenningvlucht per Alouette helikopter in de omgeving Roermond/Venlo ten behoeve van de uitbreiding van het mobilfoonnet van de KMAR. (foto: privécollectie Ikol b.d. R.H. Rijntalder)

dig donker, waarop in overleg met de verkeersleiding besloten werd enige tijd boven het verkeersknooppunt te blijven 'hangen'. Na enige tijd werd besloten, in verband met het aanhoudende slechte weer en de nog beschikbare hoeveelheid brandstof, toch maar richting Soesterberg te vliegen. Op de basis zou dan de verlichting van de start- en landingsbaan voor de jachtvliegtuigen op volle sterkte worden ontstoken en onze heli worden binnen geloodst. Het was een bijzondere ervaring om in volslagen duisternis de fel verlichte landingsbaan beneden te zien opdoemen en via deze baan, links en rechts omgegeven door felle bliksemschichten, als een jachtvliegtuig met de heli te landen. Een ervaring om nooit te vergeten.

PROJECTERING ANTENNEMASTEN

Site-survey's

Het projecteren van de antennemasten voor de KL-accommodatie in het Automatic Switched Communication Network (ASCON) was een hoofdstuk apart. Hoewel de implementatie van de uitbreiding van het ASCON-systeem



Oirschot, Generaal-majoor De Ruyter van Steveninckkazerne. Een houten paal markeert de plaats voor de voet van de op te richten vakwerkmast. (foto: privécollectie Ikol b.d. R.H. Rijntalder)

voor de KL een verantwoordelijkheid was voor de Koninklijke Luchtmacht (projectbureau ASCON van de DMKLu) was de Koninklijke Landmacht (lees CVKL) verantwoordelijk voor de vaststelling van de locaties van de antennemasten met de bijbehorende tuiverankering, het beschikbaar stellen van ruimten voor het onderbrengen van de

apparatuur met bijbehorende voorzieningen en de regelingen voor het verkrijgen van de benodigde vergunningen.

Aangezien de luchtmacht voortvarend de opdracht voor de uitbreiding van het ASCON voor de landmacht aan de Amerikaanse leverancier Rockwell Collins had verstrekt, diende een aantal zaken door de KL op korte termijn te worden geregeld. De vaststelling van de locaties voor het realiseren van een ASCON straalzenderstation en locaties voor de uitbreiding van het centrale netwerk met twee knooppunten moest binnen zeer korte tijd plaatsvinden.

De Amerikanen wilden zo snel mogelijk starten met de noodzakelijke verkenningen (site-survey's) en het vastleggen van de straalpaden. De berekeningen van de benodigde masthoogten waren weer afhankelijk van de resultaten van deze verkenningen.

De vaststelling van de definitieve locaties van de oorlogscommandoposten voor de Provinciaal Militaire Commandanten was daarom van essentieel belang voor het uitvoeren van de site-survey's. Ook andere locaties voor aansluitingen met een straalzenderaccess op het ASCON, zoals de staf van 1 LK, divisie- en brigadestaven waren inmiddels vastgesteld.

Voor de extra knooppunten werd gekozen voor de locaties Oegstgeest en 't Harde. In Oegstgeest kon gebruik worden gemaakt van de communicatiebunker in beheer bij het Krijgsmacht Telecommunicatie Bureau (KTCB) en de op het terrein van deze bunker inmiddels geplaatste antennemastconstructie ten behoeve van de centrale antenne inrichting (CAI) voor Leiden en omgeving. In het Artillerie Schietkamp in 't Harde diende een nader onderzoek plaats te vinden naar een geschikte plaats voor apparatuuruimte en antennemast.

Het theoretisch vastgestelde plan voor de projectering van de antennemasten bleek in de praktijk nog niet zo eenvoudig realiseerbaar. Diverse factoren en omstandigheden waren oorzaak dat het plan voor de aansluiting van de KI-infrastructuur op het ASCON moest worden bijgesteld. Een aantal opmerkelijke ervaringen dienaangaande wil ik u niet onthouden.

Groningen

Zo wilde de gemeenteraad van Groningen geen goedkeuring verlenen aan het verzoek om een 100 meter hoge antennemast op te richten op het terrein van de Rabenhauptkazerne ten behoeve van de commandopost voor de PMC Groningen. Een vertrouwelijk schrijven aan het college van B&W en een persoonlijk onderhoud met burgemeester Buiten mochten niet baten.

Horizonvervuiling en de angst voor storende en gierende geluiden voor de omgeving bij windbelasting van de tuidraden waren redenen voor de gemeenteraad om goedkeuring aan het verzoek te onthouden. Om politieke reden werd afgezien van de mogelijkheid om door middel van een aanwijzing van de centrale overheid toestemming voor plaatsing af te dwingen. Ten gevolge van de afwijzing werd besloten om de abonnees van de commandopost van de PMC Groningen door middel van een kabelaccess aan te sluiten op het op te richten straalzenderstation in de Adolf van Nassaukazerne in Zuidlaren ten behoeve van de PMC Drenthe.



ASCON-antenne dual access

Harderwijk/Nunspeet

In Harderwijk werd geen bouwvergunning afgegeven voor de bouw van een antennemast op de WGF-kazerne omdat bij de aanvraag geen kapvergunning werd overlegd. Het was inderdaad noodzakelijk om voor de bouw van de antennemast en de bijbehorende tuiverankering enkele struiken en kleine dennenbomen te verwijderen. Na het indienen van de aanvraag voor een kapvergunning bij de gemeente Harderwijk was de reactie dat voor de kapvergunning eerst een bouwvergunning overlegd moest worden. Een spoedberaad met de verantwoordelijke wethouder van de gemeente Harderwijk in het toenmalige PMT maakte een eind aan deze bureaucratische procedure in optima forma.

Het ASCON-station in Harderwijk werd in een latere fase verplaatst naar de toenmalige Generaal-majoor Winkelmannkazerne in Nunspeet. Het ASCON-station werd hier opgenomen in de nieuwbouw van een gecombineerd gebouw met telefooncentrale en verbindingscentrum. Het besluit voor de verplaatsing van Harderwijk naar Nunspeet was mede gebaseerd op het in overleg met de provincie Gelderland vastgestelde streekplan Noordwest Veluwe, waar

in de projectering van antennemasten voor Defensie werd vastgelegd. Na de verplaatsing werden de ASCON-abonnees in de regio Harderwijk door middel van een kabelaccess aangesloten op de nieuwe site in Nunspeet.

Veluwe/Stroe

Op de Veluwe waren voor diverse militaire locaties bij de respectievelijke gemeenten aanvragen ingediend voor het verlenen van een bouwvergunning voor het oprichten van een antennemast. Het betrof de gemeenten Apeldoorn, Nunspeet, Stroe, Wezep en Harderwijk. Voor het realiseren van diverse straalverbindingen dienden uiteraard ook obstakelvrije straalpaden beschikbaar te zijn. Voor de planologische inpassing en bescherming van straalpaden was de provinciale overheid verantwoordelijk. De provincie Gelderland voelde zich enigszins overrompeld door de hoeveelheid in te passen straalpaden op de Veluwe en was bovendien van mening dat niet kon worden volstaan met alleen een door betrokken gemeente af te geven bouwvergunning voor het plaatsen van een antennemast.

De provincie was van mening dat ook een toetsing moest plaatsvinden in het kader van de wet op de ruimtelijke ordening. Na ampel overleg werd overeenstemming bereikt over locaties, hoogte van de te bouwen antennemast en de te beschermen straalpaden. De op te leggen beperkingen aan bouwhoogten in de diverse bestemmingsplannen bleek een heikel punt in het overleg. Met de gekozen locatie voor de geprojecteerde antennemast in kamp Stroe (de huidige Majoor Mulderkazerne) kon de provincie niet instemmen. Men vond dat de antennemast te zichtbaar zou zijn vanaf de snelweg A1 en dat door de aandacht die dit zou kunnen trekken van verkeersdeelnemers de verkeersveiligheid in gevaar kon komen. In overleg met ambtenaren van de provincie, gemeente en kazernecommando werd een nieuwe, voor alle partijen aanvaardbare locatie voor de antennemast vastgesteld. Doordat de gemeente Barneveld al in



Vertegenwoordigers van bij het ASCON-project betrokken instanties overleggen met vertegenwoordigers van de provincie Gelderland en de gemeente Barneveld over een nieuwe locatie voor de plaatsen antennemast in kamp Stroe. (foto: privécollectie Ikol b.d. R.H. Rijntalder)

een eerder stadium een bouwvergunning had verleend voor de op te richten mast in Stroe, waren de benodigde betonnen fundaties voor de mast en tuiverankeringspunten al gestort. Het besluit van de provincie betekende hierdoor een kapitaalsvernietiging van f 15.000,-.

Oldebroek/Wezep

Een verhaal apart was de totstandkoming van de locatie voor het extra knooppunt voor het centrale netwerk van ASCON. Een studie had uitgewezen dat gelet op de drievoudige aansluiting op het centrale netwerk (Nieuw Milligen, Arnhem en Zwaluwenberg) en de aan te sluiten straalzenderstations in de noordelijke regio, het terrein van het Artillerie Schietkamp (ASK) een geschikte omgeving zou zijn voor de inrichting van het extra knooppunt.

De locatieverkenning voor het nieuwe knooppunt was een van de laatste site-surveys die nog moest plaatsvinden. De bekendmaking van de exacte plaats voor de inrichting van dit knooppunt stond onder enige druk omdat het Amerikaanse surveyteam binnen enkele dagen weer naar Amerika zou vertrekken. Het Nederlandse team met verant-

woordelijken en materiedeskundigen dat was samengesteld op de dag van de verkenning liet het op de betreffende dag echter om diverse redenen afweten. Resultaat was dat op deze cruciale dag alleen ondergetekende en luitenant Bas Verdouw van het projectbureau ASCON van DMKLu aanwezig waren in Oldebroek. Afgesproken was dat uiterlijk 's avonds om 22.00 uur de coördinaten van de vastgestelde locatie voor de antennemast telefonisch zouden worden doorgegeven aan het Amerikaanse surveyteam, dat verbleef in het hotel Kievitsdal in Doorwerth.

Al snel bleek dat de mogelijkheden voor het oprichten van een antennemast en het verwerven van een geschikte accommodatie voor de opstelling van de apparatuur niet haalbaar was op het ASK. Weinig hoopvol besloten we een bezoek te brengen aan het kazernecommando in de Prinses Margrietkazerne in Wezep om daar ons probleem voor te leggen. Tot onze verrassing bood het kazernecommando een op het kazerneterrein leegstaande witte bungalow aan, gelegen op een gazon ter grootte van een half voetbalveld. De locatie en het gebouw leken ons uiter-

mate geschikt voor het inrichten van een ASCON-knooppunt met bijbehorende antennemast en wij besloten ter plekke een optie te nemen.

Hoewel de locatiekeuze nog de accreditatie behoefde van een aantal functionarissen van de KL en de KLu stond voor ons vast dat de aangeboden accommodatie definitief was. Het was dan ook vol vertrouwen dat ik 's avonds de coördinaten voor de op te richten antennemast in Wezep kon doorbellen naar de Amerikanen in het hotel in Doorwerth. De volgende dag al werden we geconfronteerd met het probleem voor het realiseren van een betrouwbaar straalpad op het traject Wezep - Oegstgeest.

Tv-toren Hilversum

Elk knooppunt (node) van het centrale netwerk van ASCON was voor een efficiënte verkeersafwikkeling verbonden met drie andere knooppunten. Voor het nieuw te installeren ASCON-knooppunt in Wezep werd in aansluitingen voorzien op de nodes in Nieuw-Milligen, Arnhem en Oegstgeest. Om de straal-



Tv-toren Hilversum, belangrijke schakel in het interknooppuntverkeer van ASCON tussen Oegstgeest en Wezep



Kapitein Rijntalder en adjudant-onderofficier Rinia op verkenning voor plaatsen antennes voor landelijk mobilfoonnet KMAR in ASCON-masten in Woensdrecht, Roermond en Havelte. (foto: eerder gepubliceerd in INTERCOM jaargang 1995, december nr. 4)

verbinding Wezep - Arnhem te kunnen realiseren werd gebruikt gemaakt van de ASCON-mast en apparatuurruimte in Schalkhaar om een relaisstation in te richten. De verbinding Wezep - Oegstgeest bleek slechts te realiseren door een extra hoge antennemast te projecteren in Wezep.

Deze optie werd als onrealistisch beschouwd. Een mogelijke optie zou zijn om de radio- en tv-toren in Hilversum, welke zich halverwege de lijn Wezep - Oegstgeest bevond te gebruiken als relaisstation. De 196 meter hoge toren leek hiertoe een uitstekende oplossing te kunnen bieden. Echter, gelet op het exclusieve gebruiksrecht voor het toenmalige Staatsbedrijf PTT, leek het verkrijgen van toestemming voor medegebruik weinig hoopvol.

Tijdens een oriënterend overleg met de voor de radio- en tv-toren verantwoordelijke Dienst Kabel- en Radioverbindingen (DKRV) van PTT bleek echter de bereidheid om onder bepaalde condities in te stemmen met het medegebruik door Defensie voor de inrichting van een ASCON-site met bijbehorende antenneschotels. In onderling overleg werd een medegebruikovereenkomst gefor-

muleerd waarbij onder meer werd bepaald dat het plaatsen en bevestigen van de antenneschotels door gespecialiseerde antenne-installateurs van DKRV zou plaatsvinden. Op een van de verdiepingen onder de antenne-opstelplateaus werd een apparatuurruimte beschikbaar gesteld. Gedurende de levensduur van het ASCON heeft de radio- en televisietoren in Hilversum daarom een essentieel rol vervuld in de verkeersafwikkeling in het centrale netwerk. De speciale groene ASCON antenneschotels hebben zo jarenlang, voor intimi duidelijk herkenbaar, deel uitgemaakt van het antennepark op deze imposante toren.

Roermond/Venlo

Zoals al eerder vermeld bleek Maastricht niet te voldoen aan de belangrijkste criteria voor het inrichten van een oorlogscommandopost. Een van de redenen was dat een straalverbinding naar Maastricht over Nederlands grondgebied niet realiseerbaar bleek. Het complex van DSM bij Sittard bleek een onoverkomelijke hindernis om een verbinding te realiseren. Eerder was al besloten om de OCP van de PMC Limburg onder te brengen in de Ernst Casimir kazerne in Roer-



Nood-TRC Utrecht

mond. Voor de ASCON-accessverbinding naar Roermond bleek het noodzakelijk een relaisstation te projecteren in de regio Venlo. Op de aanvraag aan de gemeente Venlo voor het verlenen van een bouwvergunning op het terrein van de Frederik Hendrikazerne kwam een afwijzende reactie met een enigszins cryptisch advies om eens te overleggen met PTT. Het overleg met PTT leverde op dat PTT al jarenlang tevergeefs pogingen had ondernomen om een antennemast in het centrum van Venlo te mogen oprichten. De gemeente Venlo, confronterende met het resultaat van het overleg met PTT, bleek achteraf bereid om een bouwvergunning te verlenen voor de bouw van een antennemast voor gezamenlijk gebruik door Defensie en PTT. Dit standpunt van de gemeente Venlo was aanleiding tot intensief over-



van de staf van het Nationaal Territoriaal Commando, werd besloten een dergelijk trafohuisje op de binnenplaats te projecteren ten behoeve van de apparatuurruimte. Door het projectteam was geregeld dat het trafohuisje in Gouda door een Chinook helikopter van US Air Force uit Mannheim op de binnenplaats van de PWA-kazerne zou worden geplaatst.

De eerste keer moest de operatie worden afgeblazen in verband met de ongunstige weersomstandigheden, de tweede keer werd geannuleerd omdat het US Department of Defence in Washington DC bij nader inzien de totale kosten aan Nederland wilde doorberekenen, in plaats van de eerder overeengekomen kostenneutrale optie met een geplande oefenvlucht. Uiteindelijk is het trafohuisje met een 200-tons kraan tegen relatief geringe kosten over het kazernesgebouw getild.

TRC/TCC bunker

Tot begin jaren tachtig beschikte de landmacht over een handbediend telexsysteem, het ponsbanddoorzendstelsysteem, waarbij het verkeer werd afgewikkeld via vier zogeheten tape relay centra (TRC). Deze tape relay centra bevonden zich in Abtswoude, Nieuw Millingen, Breda en de Bilt. In het memorandum verbindingen Nationale Sector was een plan opgenomen om het stelsel met de vier tape relay centra, mede uit oogpunt van een aanzienlijke personeelsreductie, terug te brengen naar een stelsel met twee tape relay centra.

Een randvoorwaarde die in het plan voor het 2-TRC-stelsel was opgenomen was wel dat de beide locaties voor de twee TRC's een optimale bescherming moesten bieden tegen de effecten van conventionele en nucleaire wapens, inbegrepen de beveiliging tegen de effecten van de elektromagnetische puls.

In 1977 werd een aanvang gemaakt met de realisering van dit plan. De verbindingen met de eindapparatuur van het TRC Bilthoven werden overgebracht naar een beschikbare ruimte in een telecommunicatiebunker op het Servaas Bolwerk in Utrecht, zodat de bunker in

leg tussen beide partijen.

Het resultaat was dat Defensie zou zorg dragen voor de bouw van een mast, met contractuele verplichtingen aan de PTT voor het beschikbaar stellen van opstelplaatsen voor diverse schotelantennes. Ook zou Defensie een gebouwtje laten plaatsen met gescheiden ruimten voor de PTT-apparatuur en een ASCON-station. Beide partijen stelden een programma van eisen op dat werd geïntegreerd tot een bouwopdracht voor de Directie Gebouwen Werken en Terreinen. De wederzijdse afspraken en verplichtingen werden door Defensie in een contract voor medegebruik door de PTT vastgelegd.

Infrastructuur

Voor de ruimten benodigd voor het onderbrengen van de ASCON-apparatuur was het uitgangspunt van de plannen om op de betreffende objecten gebruik

te maken van bestaande infrastructuur. Tijdens de site-surveys bleek echter op een groot aantal locaties, op de plaats waar een antennemast kon worden geprojecteerd geen geschikte apparatuurruimte beschikbaar. Een bijkomend probleem was dat in het jaarprogramma van de landmachtstaf voor realisering van infrastructuur geen fondsen waren gereserveerd voor de bouw van ASCON-apparatuurruimten. Intensief overleg in mijn functie van coördinator voor de bouw van het ASCON voor de KL was nodig om de benodigde middelen ten bedrage van Mf 1 alsnog beschikbaar te krijgen. Voor een tiental locaties werd gekozen om een apparatuurruimte te realiseren door het plaatsen van een aangepast prefab betonnen transformatorhuisje, geleverd door de fa. Hazemeijer. Ook voor de voormalige Prins Willem Alexanderkazerne in Gouda, het toenmalige hoofdkwartier



*Bunker uit WO II gelegen aan het Servaas Bolwerk in Utrecht. Tijdens de Koude Oorlog een belangrijk knooppunt voor het telefoon- en telegraafverkeer van defensie en voor de verbindingen met NAVO hoofdkwartieren.
(foto: Stichting Militair Erfgoed)*

Bilthoven leeg ter beschikking kwam en volledig kon worden ontmanteld. Alle installaties werden afgekeurd en gesloopt waarna alleen het betonnen skelet met muren in dikte variërend van 60 cm. tot 2.80 mtr. resteerden.

Gedurende de periode dat de bunker werd gerenoveerd werd besloten een onderzoek in te stellen naar de mogelijkheden om in plaats van het realiseren van een handbediend telexsysteem met twee tape relay centra, het KL telexverkeer te automatiseren en te accommoderen in het AMSS van de KLu. Randvoorwaarde bij dit onderzoek was dat gebruik gemaakt moest worden van het bestaande bestand aan cryptomiddelen. Deze randvoorwaarde en het probleem van energiebehoefte, koelcapaciteit en ruimtebeslag in de bunkers van de luchtmacht maakten het onmogelijk om de landmachtverbindingen rechtstreeks te koppelen op de AMSS-computers in Zwaluwenberg en Arnhem.

Besloten werd om het in uitvoering zijnde project, de renovatie en herinrichting van de bunker in Bilthoven in te richten als tape relay centrum, zodanig aan te passen dat de bunker geschikt werd gemaakt voor de inrichting van een Telegraaf Concentratie Centrum (TCC). De

bedoeling was om alle relevante KL-telegraafverbindingen te laten eindigen in dit concentratie centrum en met behulp van te verwerven telegraaf multiplex apparatuur (TTM) het TCC te koppelen op de twee AMSS computers.

Het omvangrijke project verliep niet geheel probleemloos. In de begroting was een bedrag gereserveerd van Mf 2, de daadwerkelijke kosten bleken vele malen hoger. In het bijzonder de hoge kosten verbonden aan het schokbestendig opstellen van installaties en apparatuur werkten zeer kostenverhogend.

De aangebrachte staalbeplating (kooi van Faraday) in drie ruimten, in het kader van de beschermingsmaatregelen tegen een EMP, werd bij een controlemeting afgekeurd. In overleg met de directie van DGWT (Directie Gebouwen Werken en Terreinen) werd de aannemer aansprakelijk gesteld. In overleg met de aannemer werd besloten de stalen constructie te ontmantelen en opnieuw aan te brengen. Er werd een nieuw bevestigingssysteem ontworpen om de beplating van de kooi geïsoleerd van het wapeningsstaal van de betonnen wanden te kunnen bevestigen. Deze werkzaamheden leverden wel een vertraging van enkele maanden in de realisatie van het

project op. De renovatie en herinrichting van de TCC-bunker in Bilthoven nam in totaal vijf jaren in beslag. In maart 1982 kon de bunker met de nieuwe functie weer in gebruik worden genomen.

Telecommunicatiebunker Servaas Bolwerk Utrecht

Zoals in bovenstaande alinea al vermeld werd de van oorsprong Duitse bunker van de Wehrmacht uit 1944, in de periode 1977 t/m 1982 benut om tijdelijk het TRC Bilthoven onder te brengen. De soms als mysterieus aangeduide bunker, gelegen aan het Servaas Bolwerk, maakte in de Tweede Wereldoorlog deel uit van een omvangrijk bunkerproject in de regio Utrecht. Na de oorlog werd de bunker in gebruik genomen als communicatiebunker voor de Nederlandse krijgsmacht en werd het object vele decennia gebruikt voor een van de knooppuntcentrales van het militaire diensttelefoonnet. Eerst uitgerust met handbediende centraalposten van het fabricaat Philips Telecommunicatie Industrie (PTI), in de jaren zeventig vervangen door een moderne versie van het Zweedse Ericsson.

Begin jaren tachtig werd het militaire diensttelefoonnet geautomatiseerd en werden de handbediende knooppuntcentrales vervangen door drie geautomatiseerde knooppuntcentrales. Deze drie knooppuntcentrales werden ondergebracht in bestaande bunkers in Oegstgeest (bunker Kwaaklaan), Breda (voormalig luchtwachtcentrum aan de Korte Raamstraat) en in een nieuwbouwbunker op het terrein van de voormalige California soepfabriek in Harderwijk. In 1982 verloor de bunker aan het Servaas Bolwerk door deze automatisering de facto haar militaire communicatiefunctie. Het nog aanwezige draaggolfversterkerstation en de verdeelpunten voor een aantal laagfrequent- en draaggolfkabels van PTT werden aan het einde van de vorige eeuw uitgefaseerd waardoor de bunker niet meer van belang was voor de landsverdediging. Na het vertrek van de verbindingdienst is de bunker nog in gebruik geweest bij



HISTORIE - TRADITIE

een ploeg van 450 contra-inlichtingen detachement van de KL.

Begin van deze eeuw ontstond een heftige discussie tussen voor- en tegenstanders van het behoud van de bunker als cultureel militair erfgoed. Uiteindelijk werd het lot ten gunste van een nieuwbouw appartementencomplex beslecht. De bunker werd in 2004 ontmanteld en met explosieven gesloopt. Geconcludeerd mag worden dat de bunker aan het Servaas Bolwerk in Utrecht een cruciale rol heeft vervuld in de afwikkeling van het nationale en internationale telefoon- en telegraafverkeer tijdens de Koude Oorlog.

Wie nog eens wil terugkijken naar de bouw en constructie van deze bijzondere bunker kan veel informatie vinden in het boekwerkje Bunkers van de Duitse Wehrmacht in de stad Utrecht, uitgave van de Stichting Militair Erfgoed in 2001.

Werkgroep Statische Onderkomens Nationale Sector (WSONS)

Onduidelijkheden over locaties, eisen en interpretaties van eisen te stellen aan de beschermde onderkomens in de Nationale Sector waren in 1980 een directe aanleiding voor de toenmalige Bevelhebber der Landstrijdkrachten om een werkgroep op te richten met als doel om aan de toekomstige besluitvorming betreffende de bescherming tegen conventionele en nucleaire oorlogvoering een solide grondslag te geven.

Onder voorzitterschap van de jonge, ambitieuze luitenant-kolonel Couzy van de afdeling Operaties van de BLS, leverde de werkgroep begin 1981 haar eindverslag op. In de Werkgroep Statische Onderkomens Nationale Sector (WSONS) participeerden alle relevante afdelingen van de Landmachtstaf. Van de verbindingdienst hadden majoor Ad den Boer en kapitein Rob Rijntalder zitting in de werkgroep. Kapitein Hans Vermaas, destijds geplaatst bij de afdeling Operaties, trad op als secretaris van de werkgroep WONS.

Kort samengevat gaf het eindrapport helderheid over welke onderdelen van

de Koninklijke Landmacht in de Nationale Sector in oorlogsomstandigheden over een beschermd onderkomen diensten te beschikken. De commandoposten werden in twee categorieën ingedeeld, categorie 1 betrof de essentiële onderkomens, die een zwaardere bescherming dienden te krijgen dan de onderkomens die als niet-essentieel in categorie 2 werden ingedeeld. De vastgestelde beschermingsnormen waren op een aantal documenten gebaseerd, waarbij de standaarden zoals vastgelegd in het document Criteria and Standards For Major War Headquarters, een uitgave van NATO/SHAPE, een belangrijk uitgangspunt waren. De beschermingsnormen voor onder meer NBC-beveiliging, brandbeveiliging en EMP-bescherming waren voor beide categorieën onderkomens gelijk. Het verschil in de vastgestelde beschermingsnormen betrof voornamelijk de bescherming tegen de effecten van een drukgolf ontstaan door een directe of indirecte conventionele of nucleaire aanval.

Door de werkgroep WONS werd in het eindrapport aanbevolen een vervolgwergroep in te stellen die belast zou worden met het samenstellen van een Handboek KL-onderkomens aan de hand van de vastgestelde normen. Dit handboek zou als leidraad moeten gaan dienen bij de bouw van beschermde onderkomens in de Nationale Sector. Voor de financiering van de nieuwbouw onderkomens werden in de infrastructuurbegroting van Defensie (bouwprogramma KL) de benodigde budgetten gereserveerd.

De bouw en inrichting van de commandoposten, zowel de definitieve beschermde onderkomens als de tijdelijk in te richten commandoposten in bestaande militaire infrastructuur, behoorden als coördinator bouwprojecten tot mijn takenpakket. Samen met de a.o. Rinia werden in de jaren tachtig vele Programma's van Eisen (PvE) met bijbehorende schetsontwerpen samengesteld, die voor de Directie Gebou-

wen Werken en Terreinen (DGWT) als basis dienden voor het uitwerken van bestekken en bouw- en technische tekeningen. In nauw overleg met de diverse disciplines van de uitvoerende Eerst-standwezend Ingenieurs (EAI) van de DGWT, waaronder de afdelingen bouw, elektrotechniek en werktuigbouwkunde, werden de projecten voorbereid voor de aanbesteding. Ook het veelvuldig bijwonen van de bouwvergaderingen met aannemers, onderaannemers en leveranciers maakten deel uit van de coördinatie van de bouwprojecten. Bij een aantal complexe bouwprojecten, bijvoorbeeld de bouw van de nieuwe Knoopkazerne aan de Croeselaan in Utrecht, werd het CVKL al in een vroeg stadium betrokken bij het ontwerp van het gebouw door de architect. De coördinatie met de diverse uitvoerende diensten van PTT voor bijv. invoer van kabels, aanleg van binnenleidingnetten etc. behoorden vanzelfsprekend tot het takenpakket. Het intensieve overleg met alle disciplines van de DGWT-organisatie gaf een extra dimensie aan de invulling van mijn functie van Hoofd Bureau Projecten van Staf CVKL.

Geniemuseum/Atoombunker

Op 22 juli 2016 bracht ik, samen met collega kapitein b.d. Harry Buitendam, een bezoek aan de indrukwekkende Historische Verzameling van de Genie in Vught, in de wandelgangen nog steeds bekend als het Geniemuseum. Hoewel de wortels van de Verbindingdienst nog onmiskenbaar aanwezig zijn in dit museum was dat niet de belangrijkste reden van ons bezoek. Naast de Historische Collectie van de Genie, die is ondergebracht in gebouw K op de Van Brederodekazerne, was ons doel een bezoek aan de vroegere oorlogscmandopost van de PMC-Noord Brabant.

Gebouw K was van oorsprong het keukencomplex van het voormalige SS concentratiekamp in Vught. In een aanbouw van gebouw K, waarin in het kelderdeelte destijds de waterzuiveringsinstallatie van het kamp was ondergebracht,



Geniemuseum, informatiepaneel bij de ingang van de vroegere oorlogscommandopost van de PMC NBr. (foto: kap b.d. A.J.J. Buitendam)

werd eind jaren zeventig/begin jaren tachtig de oorlogscommandopost voor de PMC-NBr met een verbindingscentrum ingericht. Deze commandopost uit de Koude Oorlogperiode, gebouwd en ingericht conform de normen en eisen zoals eerder in het eerste deel van dit artikel vermeld, verkeert nog grotendeels in de originele staat en is vanaf medio 2014 onder auspiciën van het museum toegankelijk voor publiek.

Tengevolge van een omvangrijke olie lekkage van de inpandige brandstoftank voor het noodstroomaggregaat, met vervolgschade voor het milieu en de luchtkwaliteit in de bunker, is het ob-



De auteur, Ikol b.d. Rijntalder, inspecteert na ruim 35 jaar het dieselaggregaat in de volledig nog intact zijnde technische ruimte. Op de achtergrond majoor G.L. Ma-Ajong van het basecommando. (foto: kap b.d. A.J.J. Buitendam, juli 2016)



Karakteristieke bouw op de Van Brederodekazerne Vught, gebouw H, de hoofdvestiging van de staf van het OTC-Genie anno 2016. (foto: kap A.J.J. Buitendam)

ject sinds september 2015 tijdelijk niet toegankelijk. Met dispensatie en onder leiding van de majoor Ma-Ajong, accountmanager van het Base Commando 13 Lichte Brigade (voor de oudere generatie lezers, lees: C-Kazco), mochten wij een kort bezoek brengen aan de bunker. Voor mij na dertig jaar een stuk herkenning met een gevoel weer even terug te zijn in de laatste decennia van de Koude Oorlog. Meubilair uit de operationele periode van de bunker, evenals apparatuur waaronder de complete machinekamer en veel documenten die

in die tijd werden gebruikt bij het berichtenkantoor van het verbindingscentrum zijn nog in het object aanwezig en geven de bezoeker een goed beeld van het werken van een militaire staf onder bijzondere omstandigheden.

Bijgaande foto's geven een impressie van deze voormalige commandopost die, als herinnering aan de territoriale commandovoering in oorlogstijd, gelukkig voor het nageslacht bewaard is gebleven. Wie zich nog eens wil verplaatsen naar die periode en de wijze waarop



Nog aanwezige originele plattegrond van de begane grond van de bunker met o.a. de opsroom van de OCP/PMC. (foto: kap b.d. A.J.J. Buitendam, juli 2016)

de militaire commandovoering in de provincie plaatsvond, is een bezoek aan het Geniemuseum en de bunker, die in de wandelgangen ook wel wordt aangeduid als Atoombunker, zeker aan te bevelen.

Na ons bezoek aan de bunker en het Geniemuseum maakten we van de gelegenheid gebruik om nog even een rondwandeling te maken over het terrein van de fraaie Van Brederodekazerne. De kazerne is het domicilie van de staf van het Opleidings- en Trainingscentrum van de genie (OTC-Genie) en tevens heeft hier het in 2014 opgerichte Defensie CBRN Centrum (DCBRNC) een aantal gebouwen in gebruik (CBRN staat voor: Chemisch, Biologisch, Radiologisch en Nuclear). Ook gebouw N, de vroegere vredes-

locatie van de staf van de Provinciaal Militair Commandant Noord-Brabant, is thans in gebruik bij het DCBRNC, een paarse organisatie die zich binnen de civiel militaire samenwerking bezighoudt met onder meer multidisciplinaire rampen- en terrorismebestrijding. De situatie in Brabant waarbij zowel de vredeslocatie als de oorlogslocatie binnen een en hetzelfde militair bewaakte complex waren ondergebracht, was de meest gewenste situatie zoals in het beleid van de Nationaal Territoriaal Commandant was vastgelegd.

Ondanks het duister verleden van de Van Brederodekazerne gedurende de jaren 1940 - 1945 heeft de Duitse bezetter in mijn ogen een aantal bijzonder gebouwen achtergelaten die alleszins de moeite van het behoud voor de toekomst waard zijn. Gelukkig hebben de meeste gebouwen als Rijksmonument een beschermde status.

Koude Oorlog Herinneringspark

Vele van de ca. 100 mobilisatiecomplexen ten tijde van de Koude Oorlog zijn na de val van de muur en het wegvallen van de dreiging van het voormalig Oostblok al gesloopt en is de grond



Paneel met foto van omhullend gebouw van de bunker en toelichtende tekst voor bezoekersinformatie. (foto: kap b.d. A.J.J. Buitendam, juli 2016)]



Plattegrond Brederodekazerne

terug gegeven aan de natuur. In 2010 kocht de provincie Noord-Brabant het voormalig mobilisatiecomplex in Wanroij met de intentie om op die locatie een herinneringspark aan de Koude Oorlog in te richten.

Het was geenszins de bedoeling om een museum in te richten, maar met het voormalig militair complex als achtergrond, de vele politieke- militaire- en maatschappelijke invloeden als herinnering aan de Koude Oorlog tussen 1945 en 1991 te doen herleven. Het mobilisatiecomplex Wanroij bestaat uit een wacht- en kantoorgebouw, een eenvoudige werkplaats voor kleine reparaties, meerdere loodsen voor de opslag van wielvoertuigen, munitieopslagplaatsen, verbindingsmagazijnen en BOS-opslagplaatsen. Op 26 november 2015 werd het Herinneringspark op het voormalig mobilisatiecomplex geopend door ge-

de Koude Oorlog te symboliseren door twee tegen over elkaar geplaatste raketten van Amerikaanse en Russische makelij. Wie een impressie wil krijgen van dit fraaie herinneringspark kan de fotoserie gemaakt tijdens de opening bekijken door op Google Herinneringspark Koude oorlog Mob-complex Wanroij in te tikken.

Ook elders in het land worden initiatieven ontplooid om blijvend aandacht te schenken aan de periode van de Koude Oorlog. Zo zijn er vergevorderde plannen om op het vliegveld Teuge eind 2017 een Koude Oorlogmuseum te openen. De Stichting Cold War Historical Center in Uithuizen maakt zich hard om in de overblijfselen van het voormalig Navigatiestation Groningen (NSG) in Holwierde (bunkers) blijvend aandacht te schenken aan de Koude oorlog.

Samenvatting

Met dit in drie delen gepubliceerde artikel heb ik getracht de lezer een beeld te schetsen van de oorlogsvoorbereidingen in de territoriale sector in de laatste twee decennia van de Koude Oorlogperiode. Het accent in het artikel ligt op



Wanroij 2015, ingang Herinneringspark Koude Oorlog. (foto Gerrit van Kempen; www.tunnis.nl)

deputeerde Swinkels van de provincie Noord-Brabant. De kunstenaars Albert Kliest en Rob Moonen zijn er in geslaagd de jarenlange dreiging tijdens

de in die periode gerealiseerde communicatievoorzieningen met als rode draad een aantal persoonlijke ervaringen en belevenissen tijdens de uitvoering van de vele projecten. Ook heb ik getracht met een kijkje achter de schermen aan te geven hoe de besluitvorming in die periode tot stand kwam.




Wanroy, Herinneringspark Koude Oorlog. Amerikaanse Nike-raket tegenover Russische SA-raket, treffende symboliek voor Koude Oorlog. (foto: Rob Moonen 2015)]

Bouw en inrichting van vaste onderkomens voor de commandovoering in de territoriale sector, evenals de realisering van vele communicatiesystemen ten behoeve van de commandovoering waren belangrijke militaire speerpunten in de jaren zeventig en tachtig van de vorige eeuw.

Tot besluit

Door de beëindiging van de Koude Oorlog en het daardoor afnemende belang voor de bouw van beveiligde onderkomens werden slechts de commandoposten van de PMC Utrecht en Noord-Brabant volledig ingericht en beveiligd conform de aanbevelingen van de Werkgroep Statische Onderkomens Nationale Sector. Voor de overige gezagsgebieden waren aan het einde van de Koude oorlog alleen interim commandoposten ingericht. In de afgelopen jaren is veel van deze infrastructuur en de bijbehorende com-

municatiesystemen verdwenen. De kolossale bunker aan het Servaas Bolwerk in Utrecht is gesloopt, de verbindingsbunker in Bilthoven is ontoegankelijk gemaakt en geïntegreerd in de nieuwbouw van een garagebedrijf. Vele kazernes en objecten, waar interim commandoposten waren ingericht, zijn

begin deze eeuw verdwenen of hebben een andere bestemming gekregen. Slechts de in goede staat verkerende commandopostbunker van de PMC Noord Brabant geeft nog een heldere indruk van de territoriale beveiliging en verdediging tijdens de laatste decennia van de Koude Oorlog. 

Naschrift

Voor de samenstelling van het artikel over de territoriale beveiliging en verdediging gedurende de laatste periode van de Koude Oorlog ben ik dank verschuldigd aan diverse personen die mijn geheugen ondersteunden, informatie verstrekten of als klankbord fungeerden. In het bijzonder noem ik hierbij de oud-onderofficieren van de KLu, *Rien Tiehatten* en *Ron van de Wurf*. Ook diverse personen en instellingen die belangeloos fotomateriaal beschikbaar stelden dank ik zeer. Bijzonder veel dank ben ik verschuldigd aan collega kapitein b.d. *Harry Buitendam*. Naast het verzorgen van enkele actuele foto-opnamen en het bewerken van de diverse afbeeldingen nam hij ook de redactionele controle en correctie voor zijn rekening. 