



AFSCHEID VAN ZODIAC

Door: kapitein Bart Omlo, plv C-119 Divvbdbedcie



In de huidige tijd volgen ontwikkelingen op ICT-gebied elkaar razendsnel op. Iedereen kent het fenomeen van de nieuwe computer die na aankoop reeds hopeeloos is verouderd. De slechtste remedie is proberen bij te blijven. Veel beter is het om te kijken wat de behoefte is en daar de apparatuur op af te stemmen. Toch ontkomt u er ook niet aan een (nog werkend) systeem regelmatig te vervangen, alleen al vanwege het feit dat de benodigde uitbreiding niet meer te verkrijgen is, de nieuwe software niet meer draait op uw systeem of u gewoon nieuwe mogelijkheden wilt ontdekken. Bij de Koninklijke Landmacht is het niet anders. Door de snelheid van de ontwikkelingen, de toenemende behoefte aan geïntegreerde informatiesystemen, het gewijzigde optreden over de hele wereld en de wens om een moderne krijgsmacht te ondersteunen met moderne, state-of-the-art ICT-middelen wordt op dit moment TITaan volop geïmplementeerd binnen de Koninklijke Landmacht (en Koninklijke Luchtmacht). Het (nog werkende) ZODIAC-systeem wordt hiermee overbodig en dient dus af te vloeien.

In 1975 werd gestart met het project ZODIAC. De benaming verwijst zowel naar de namen van de rasterknooppunten, die aan de dierenriem zijn ontleend, als naar de eigenschappen van het systeem: Zone Digitaal Automatisch Cryptografisch beveiligd. Het project ZODIAC was de start van de digitalisering en automatisering van het telefoon- en telexverkeer. Met het systeem moesten een groter aantal gebruikers dan voorheen (beveiligd) met elkaar kunnen communiceren. Tevens was het van belang dat het systeem interoperabel was met de verbindingssystemen van andere (NAVO) landen. Dit is uiteindelijk slechts ten dele gelukt vanwege het feit dat op het moment van ontwikkeling en invoering van ZODIAC een groot aantal landen ook bezig was zijn eigen systeem te ontwikkelen.

De ontwikkeling van ZODIAC heeft een vijftal fases doorgemaakt. De eerste fase behelsde de digitalisering van het reeds bestaande raster. Door het digitaliseren en stapelen van de signalen was het mogelijk een aantal bundels in één keer te versleutelen waardoor het mogelijk was een hoge graad van beveiliging te realiseren buiten het oog van de gebruikers. De realisatie van fase 1 vereiste de aanschaf van veel nieuw materieel. In 1979 deed 11 Verbindingsbataljon als eerste de nodige ervaringen op, later in het jaar gevolgd door een aantal oefeningen (Delta Link, Delta Proef en Delta Test) met de gehele Verbindingsgroep. De oefeningen waren genoemd naar de wijze van digitalisering (deltamodulatie). Na de succesvolle afronding van fase 1 kon direct worden gestart met fase 2, het automatiseren van het telexstelsel. De handbediende telexstelsels

werden vervangen door het ATS (Automatisch Telegrafie Systeem). Hiermee was het hele raster zowel betrouwbaarder als sneller geworden en in 1980 werd het ATS volgens planning in bedrijf genomen. Daarna bleef het een aantal jaren stil rondom de ontwikkelingen van het ZODIAC-systeem. Ondanks de verbeteringen ten opzichte van de oude systemen duurde het nog te lang voordat een centralist een verbinding tot stand kon brengen. Ook kwam het nogal eens voor dat de staven gedurende langere tijd uit de



verbinding waren. Deze beperkingen werden nog versterkt door de onervarenheid van de dienstplichtige militairen. In fase 3 werd een belangrijke stap gemaakt in de richting van de gebruikers. De handbediende telefooncentrale werd vervangen door een automatische centrale, de schakelautomaat. Met de komst van deze geavanceerde apparatuur was de gebruiker veel beter zelf in staat, zonder tussenkomst van de centralist, zijn berichten te versturen of een telefoontje te plegen. Bij de invoering van het automatisch telefoonverkeer hoorde ook een toewijzing van telefoonnummers. Met behulp van een duidelijke IK konden de functionarissen zelf telefoonnummers "afleiden". Hiermee waren de nummers ook niet gebonden aan een persoon of locatie en kon een functionaris (of complete eenheid) zich flexibel binnen het stelsel bewegen. Doordat de invoering van de nieuwe schakelautomaten vertraging opliep, besloot de toenmalige staatssecretaris van Defensie, J. van Houwelingen, fase 3 en 4 te combineren. Hiermee werd gelijktijdig met de invoering van de schakelautomaten (fase 3) en de uitbreiding van het aantal knooppunten (fase 4) ook een hoeveelheid nieuwe eindapparatuur ingevoerd. De DBT (Digitaal Beveiligde Telefoon) en de PCT (Personal Computer Telex) deden hun intrede. Eind 1987 doorstond ZODIAC zijn hernieuwde vuurproef, de commandopostoefening Shining Sword van 1 Divisie, glansrijk en bewees zijn waarde. Teneinde de grote invoer van nieuwe apparatuur en personeel te beperken werden een aantal wijzigingen in het systeem doorgevoerd. Het uitvalpercentage van de knooppunten dat het stelsel moest kunnen opvangen werd van 50 naar 40 procent verlaagd. Tevens werd de verplaatsingscapaciteit gereduceerd door de aanschaf van een snel op te zetten mast (de "snelle" mast MSVSN), waardoor een knooppunt sneller weer in de lucht kon zijn. Tijdens de realisatie van deze fase veranderde de veiligheidssituatie echter drastisch. Door de val van de muur en het gewijzigd optreden van de Koninklijke Landmacht veranderde de behoefte van een relatief statisch systeem, naar een mobiel, beweeglijk systeem. De KL deed er alles aan om ook ZODIAC geschikt te maken voor dit nieuwe optreden. De verbindingsbataljons gingen oefenen in het oprichten van zogenaamde "ZODIAC-eilanden" waarmee



gescheiden opererende eenheden van brigade- of divisiegrootte konden worden ondersteund. De invoering van de MSVSN in 1996 was hierbij een welkome aanvulling. Deze MSVSN, een hydraulische mast op een gemodificeerde 10-tonner, zorgde voor een snelle op- en afbouw van verbindingseenheden. Fase 5 (invoering van Single Channel Radio Access: SCRA) behelste het aansluiten van een grotere hoeveelheid abonnees. Ook kleinere staven en mobiele gebruikers dienden toegang te krijgen tot het ZODIAC-raster. Deze fase is echter nooit gerealiseerd.

Zoals in de inleiding reeds vermeld, veranderde de behoefte van de Koninklijke Landmacht van het relatief verouderde, statische ZODIAC-systeem, naar een modern state-of-the-art verbindingssysteem. De invoering van TITAAN is, met name door het gebruik van Commercial Of The Shelf (COTS) en Military Of The Shelf (MOTS) middelen, bijzonder snel gegaan. De noodzaak voor het ZODIAC-systeem is derhalve verdwenen en de eenheden zijn begonnen met het inleveren van het materieel en het omvormen naar de nieuwe TITAAN-structuur. Zoals u reeds eerder heeft kunnen lezen in

de stukken van luitenant-kolonel Straver en luitenant-kolonel Schonewille zullen de eenheden medio 2005 zijn omgevormd.

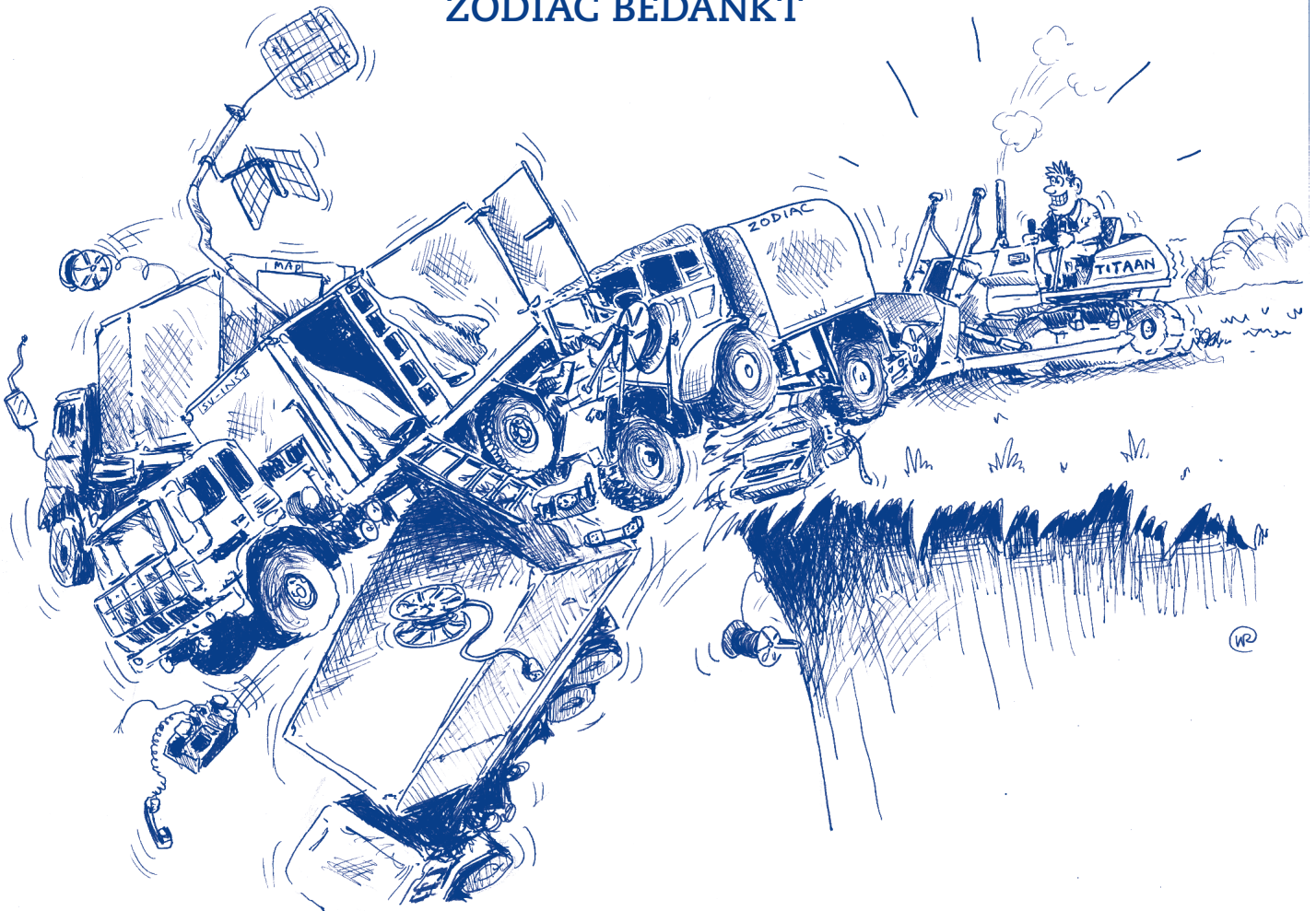
Op 12 februari 2004 is tijdens een buitengewoon appel op de Du Moulinkazerne te Soesterberg officieel afscheid genomen van ZODIAC. Aanleiding hiervoor was de afronding van de laatste bataljonsgeleide oefening van 106 Verbindingsbataljon met de naam "Stay Alert". De naamgeving van de oefening bevreemd u misschien, maar komt nog steeds zeer overeen met de realiteit. Het bataljon oefent weliswaar niet meer met zijn eenheden en wordt vanaf heden gefaseerd omgevormd naar 101 Cisbataljon. De noodzaak voor het gebruik van ZODIAC blijft echter voorlopig van kracht. Door de noodzakelijke voorbereidingen voor allerlei uitzendingen van (niet-verbinding)eenheden blijft er behoefte aan de zogenaamde CIS-ost. Deze CIS-ost houdt niet meer in dan het ondersteunen van eenheden op het gebied van communicatie- en informatiesystemen waardoor zij zich zo goed mogelijk kunnen voorbereiden op de komende operaties. Op dit moment is 101 Cisbataljon nog niet zover dat alle ondersteuning kunnen worden afgedekt en derhalve wordt er nog re-

gelmatig een beroep gedaan op de overgebleven eenheden van 106 Verbindingsbataljon. De eenheden die het langst blijven bestaan (119 Divvdbedcie, 130 Rvcie en 107 Rdcie) moeten voorlopig alle voorkomende operaties blijven ondersteunen en worden zeer regelmatig ingezet voor uitzendingen en ondersteuning. Tijdens deze ondersteuning wordt nog steeds een beroep gedaan op de nog beschikbare ZODIAC-middelen.

Tot het laatste moment blijft het nut van ZODIAC zich bewijzen. Uiteraard is het altijd moeilijk om afscheid te nemen van een systeem dat voor de ontwikkeling van het Wapen van de Verbindingsdienst zo van belang is geweest, maar ik ben er van overtuigd dat met de invoering van TITAAN de verbindingdienst een modern nieuw tijdperk binnentreedt. Een uitgebreide beschrijving van het ZODIAC-systeem vindt u in het boek "Van Telegraaf tot Satelliet".

Mocht u het systeem nog een keer "live" in actie willen zien, schroom dan niet om met mij contact op te nemen.

ZODIAC BEDANKT



Cartoon: Wim Rietkerk