

A híradó és információs rendszer útja a Varsói Szerződésből a NATO-ba

(emlékeim alapján)

Elég régen foglalkoztat, hogy írásba foglalom az 1992-2004 közötti időszakról kizárólag szakmai szempontú tapasztalataimat. Ösztönzőleg hatott az Egyesület felhívása cikkek írására. Mivel nem vezettem naplót, nem készítettem feljegyzéseket, így kizárólag az emlékezetemre hagyatkozhatom. Ebben az időszakban (1992-2004) az átalakítás egyik vezető szakértőjeként tevékenykedtem, feladatomban a koncepcionális elemekre, a különböző projektek vezetésére, a szakterület nemzetközi képviselőjére koncentrálnom kellett, így magától érthetően én „fentről” láttam az utat. Természetesnek veszem, hogy bizonyos dolgokra nem pontosan emlékszem, hogy a folyamat más szakértői tölem eltérően emlékeznek, ezért a szakmai alapú pontosításokat, kiegészítéseket megköszönöm. Számomra az a fontos, hogy a szakmai közösség (beleértve a bennünket követő nemzedékeket is) valós ismeretekkel rendelkezzen erről az útról, ha szükségesnek találja, felhasználhassa az általunk szerzett tapasztalatokat. A többes szám második személyű megfogalmazás fejezi ki, hogy ennek a folyamatnak a végig vitele sok ember közös erőfeszítését igényelte. Sokan vettünk részt az átalakításban, mindenkinek megvolt a feladata, egyik sem volt kevésbé fontos a másiknál. Szándékom szerint az írás nem rólam szól, hanem az útról, az átalakítási folyamatról, mégpedig úgy, ahogy emlékezem rá.

Az anyagot a következő részekre (fejezetekre) bontom (lehetővé téve a részenkénti megjelenést is):

1. Az átalakításhoz szükséges meglévő tudás, új ismeretek és azok forrásai.
2. A digitális mikrohullámú hálózat fejlesztése.
3. A digitális kapcsolástechnika beszerzése, telepítése, hálózat építése.
4. A NATO csatlakozáshoz közvetlenül kapcsolódó feladatok.
5. A honvédelmi tárca híradó és a Magyar Honvédség informatikai fejlesztési programjának kidolgozása és elfogadtatása.
6. A harcászati rádióhíradás fejlesztése.
7. További fejlesztések 2004. év végéig, a kialakult helyzet tapasztalatai, anomáliák.

1. Az átalakításhoz szükséges meglévő tudás, új ismeretek és azok forrásai.

A rendszerváltással és a Varsói Szerződés Szervezetének megszűnésével egyértelművé vált, hogy a Magyar Honvédség nagy változások elé néz, az 1989-eshez viszonyítva mintegy negyedére csökkent létszáma, feladata, szervezete és vezetési rendszere átalakult. Kezdetben még nem volt egyértelmű, hogy néhány éven belül új szövetségek tagjai leszünk, de a 90-es évek közepére már látszott, hogy ez meg fog történni. A biztonsági környezet átalakulásával egy időben a szakterületünket meghatározó mértékben befolyásolóan, megállíthatatlan fejlődésnek indult az információs technológia, beköszöntött az információs társadalom. A polgári távközlési és informatikai infrastruktúra hazánkban is rohamléptekkel épült ki.

A szakterület vezető szerve a HVK Híradó és Informatikai Csoportfőnökség (a továbbiakban csak Csoportfőnökség) volt, híradó szakmai számú csoportfőnökkel, szervezetében Informatikai Főnökséggel. A Csoportfőnökség vezető műszaki szakértői kidolgoztak egy alapvetően műszaki megközelítésű fejlesztési koncepciót a 90-es évek elején, ami jó alapul szolgált a továbbiakban a fejlesztésekhez. Lényeges eleme volt, hogy felismerte a digitalizálás elkerülhetetlenségét, az informatika elterjedéséhez szükséges követelmények teljesítésének

prioritását, a stacioner (állandó helyű) és táborig (mobil) rendszerek fejlesztése összehangolásának fontosságát. Az MH már rendelkezett digitális mikrohullámú hálózattal, amelyet a 80-as években épített, fő szakértője Pintér István mérnök alezredes még aktív tagja volt a szervezetnek, továbbá több kiemelkedő tudású szakember is dolgozott a Csoportfőnökségen.

Az Észak Atlanti Együttműködési Tanács (a PfP elődje volt) 1993-ban kezdeményezett egy szakértői konferencia sorozatot, amelynek célja a békeműveletek C4 rendszere megvalósíthatósági tanulmányának kidolgozása volt. A kidolgozásban 14 ország vett részt, hazánk mellett egyebek között Ausztria, Hollandia, Németország, Svédország és az USA. A konferencia angol nyelven folyt, a tanácskozások általában egy-két havonta öt munkanapos rendszerben követték egymást, mindig más résztvevő ország fővárosában. Nagyszerű lehetőség volt a kezdetleges nyelvtudás fejlesztésére, a békeműveletek, de főleg a nyugati világban elterjedt szakmai fogalmak, gondolkodásmód megismerésére. Először találkoztunk a C4-el, ami vezetésk, irányítást, híradást és számítástechnikát jelent (computer), utóbbira Magyarországon az informatika megnevezés terjedt el, azonban nem azonos tartalommal. A kidolgozott tanulmányt a résztvevők megkapták, természetesen mi is, ez alapján terveztük és szerveztük egyebek között a ciprusi, boszniai, iraki, koszovói és afganisztáni műveletekben résztvevő kontingenseink rendszereit.

Beindultak a kétoldalú szakmai megbeszélések, ismerkedések először az USEUCOM J-6 (az USA Európai Főparancsnokság C4 Főnöksége), majd az Egyesült Királyság C4 vezető szervével (ott a Királyi Híradó Iskola töltötte be ezt a szerepet), és más országokkal is. Az amerikaiak megismertették az összhaderőnemi, szárazföldi és légi parancsnokságok szakmai vezető és végrehajtó szerveinek és szervezeteinek feladatait, szervezeti felépítésüket és technikai rendszereik főbb elemeit, amelyekből számosat be is mutattak. Részletesen ismertették és bemutatták a Válságkezelő Központjukat. Nekünk is volt lehetőségünk itthon bemutatni a saját szervezeteinket, technikai rendszereinket. Számunkra már az első találkozások során nyilvánvalóvá vált a rendszereink és a szakterület szerepe, fontossága közötti óriási különbség. A mi örökölt rendszerünk manuálisan gyűjtött, továbbított, feldolgozott és ábrázolt helyzet alapján hozott, alapvetően a vezető hatáskörére épülő döntéshozatalú kiszolgáló analóg rendszer volt. Ez a rendszer csak részben volt képes a kialakult helyzetet láttatni és azt is jelentős időbeni késéssel. Óriási volt a technikai és felfogásbeli lemaradásunk. Nálunk például elfogadott gyakorlat volt, hogy a főnök mindenhez ért, sőt a legjobbban ért. A nyugati szemlélet szerint mindenkinek ahhoz kell értenie, ami a dolga, de ahhoz professzionálisan, a főnök menedzser, a technikai eszköz kezelője pedig kezelő, a főnök tudja, hogy a kezelő érti a mesterségét és az eszköz mire való. A vezetésk, irányítási rendszerek valós idejű, több forrásból származó helyzetet ábrázolnak, a feladatok és a jelentések automatizáltan mozognak a rendszerben, a híradó és információs rendszer szerves része az egésznek, a rendszerek fejlesztése nem külön-külön, hanem integráltan történik. A rendszer filozófiája, hogy a döntést (elhatározást) informáltabban és gyorsabban hozza meg a parancsnok, mint a szemben álló fél. A kétoldalú találkozókon számos olyan fogalommal, technikai eszközzel is találkoztunk, amit csak később, több pontosítást, konzultációt követően értettünk meg, akkor sem mindig teljes egészében.

Az amerikaiakkal kialakított kétoldalú kapcsolatok folytatásaként megszületett a Combined Endeavour (Együttes Erőfeszítés) C4 interoperabilitási rendszergyakorlat terve, ahol kezdetben 10 ország vett részt, (a 2000-es évek elején már közel 40) a tervezés és végrehajtás amerikai vezetéskel Németországban amerikai bázisokon folyt. (Az interoperabilitás együttműködési képességet jelent, alsó szintje a kompatibilitás, ami azt jelenti, hogy két vagy több rendszer egymás zavarása nélkül tud működni. Tehát a médiában gyakran használt

NATO kompatibilis kifejezés valójában nem azt jelenti, hogy együtt tudunk működni, hanem azt, hogy működésünk nem zavarja a másikat.) A gyakorlás célja a NATO, az el nem kötelezett és a volt VSZ tagországok meglévő rendszerei összekapcsolhatóságának vizsgálata, részletes tervezése és gyakorlati végrehajtása (gyakorlása) volt. Az amerikaiak filozófiája az volt, ha a katonák beszélnek egymással, akkor béke van, ehhez pedig működő infrastruktúra kell. (Be nem vallottan valószínű volt piacutatási célja is.) A gyakorlás kiterjedt a kapcsolástechnikára, vezeték nélküli (relé kapcsolatokra, RH és URH) híradásra, adatcserére és bemutatásra kerültek a műholdas összeköttetések is.

A gyakorlások évente kerültek megrendezésre, előtte általában 5-6 tervezőkonferencia volt öt munkanapban. Kiváló lehetőséget biztosított szakembereinknek az angol nyelv gyakorlására, az új szakmai terminológiák, a velünk azonos cipőben járó országok fejlesztési elképzeléseinek megismerésére, látni korszerű eszközöket és rendszereket működés közben, továbbá annak felismerésére, hogy hogyan tudunk bekapcsolódni egy nemzetközi környezetbe. Mire képesek a meglévő eszközeink, mik azok, amiket be kell szereznünk, mit tudunk, és mi mindent kell még megtanulnunk. A magyar delegációban a Csoportfőnökségen kívül részt vettek a szárazföldi és légvédelmi parancsnokságok, valamint a z MH Főhírközpont szakemberei is. A résztvevők közül az idő során többen lettek a szakma vezetői (többek között Halmai Ottó, dr. Lehel György és Vass Sándor dandártábornokok), további karrierjükhez ez a rendezvény is hozzájárult. A rendezvények hangulata kitűnő volt, jellemző volt a kölcsönös megismerésre való törekvés, sok baráti kapcsolat alakult ki, amelyeknek a későbbiek során hasznát is tudtuk venni.

Csak egy rövid példa a kapcsolatok hasznosságáról. A Magyar Honvédség ciprusi békefenntartó kontingense híradásának tervezésekor komoly problémát okozott, hogy nem volt olyan hordozható RH rádiónk, amely Magyarországgal való összeköttetésre alkalmas lett volna. Komoly piacutatást követően sem sikerült találni olyat, amit a rendelkezésre álló rövid idő alatt be lehetett volna szerezni. Mivel a kontingensünk az osztrákok kötelékébe vett részt a műveletben, kézenfekvő volt, hogy megkeressük Helmut W. ezredes barátunkat, aki a telefonhívást követő egy órán belül válaszolt, beszélt azzal az ezredessel (aki akkor már nyugdíjas volt), aki a kontingens híradását tervezte. Elmondta szívesen segít, de három napon belül találkozunk kell, mert azt követően csak hónapok múlva lesz elérhető. Irány Neusiedl (ott volt a nyaralója), elmondtuk mi a kérésünk, rövid telefon Zürichbe a Harris európai képviselő vezetőjének. A képviselő vezető a következő héten Budapesten volt és amerikai segély program keretében ingyen hozzájutottunk a rádióhoz (többhöz is). Természetesen a mi bürokratikus rendszerünk nehezen tudott az ilyen gyors ügyekre reagálni, kollégámmal (dr. Lehel György, akkor még alezredes) saját kocsin és költségen utaztunk, feleségem volt a szolgálati gépkocsivezető, és a vendéglátókat megillető ajándékot (fekete címkés cseresznyepálinka) is mi vettük.

Az említett RH rádió az egyik gyakorlás során Sembachból (kb. 900 km Budapesttől) színes képeket küldtünk haza, amelyeket a gyakorlás során készítettünk. Emlémem szerint az 1996-os gyakorláson egy csoportunk Ausztriában a Bruck erődben települt és egyebek között az egyik határ menti radar századunk reléállomásán keresztül csatlakoztak Budapestre. A csoportot dr. Szép József őrnagy vezette, és a BJKMF Híradó tanszéke is képviseltette magát a csapatban.

A PfP kezdeményezés beindítását követően meghívást kaptunk a NATO-tól, részt vehettünk a szakmai szervezetek munkájában. A mi esetünkben ez a szakmai szervezet a NATO C3 (konzultáció, vezetés, irányítás) szervezet volt. Jelen írásnak nem célja (már csak terjedelmi

okok miatt is), hogy részletesen bemutassa ezt a nagy, összetett és bonyolult szervezetet, ezért röviden csak a legfontosabbakat foglalom össze.

A NATO C3 Szervezet élén a Board (Testület) áll, amely az Észak Atlanti Tanácsnak (North Atlantic Council – NAC) és a Védelmi Tervező Bizottságnak (Defence Planning Committee - DPC) felelős és jogosult eljárni az alábbi ügyekben:

- a C3 rendszer ügyeiben tanácsadás, javaslattétel az irányelvekre a NAC részére;
- tanácsadás a katonai C3 rendszer ügyeiben a DPC részére és a Katona Tanács (Military Committee - MC) segítése;
- tanácsadás a szövetségi és nemzeti C3 rendszerek interoperabilitása érdekében;
- segítségnyújtás a Nemzeti Fegyverzeti Igazgatók Konferenciája (Conference of National Armaments Directors - CNAD) C3 kooperatív programok vonatkozásában.

A C3 rendszer összetevődik a híradó, információs, érzékelő és riasztó, a navigációs és leszállító, idegen-barát felismerő (IFF) rendszerekből, azok létesítményeiből, amelyek a politikai konzultáció, válságkezelés, polgári védelmi tervezés, valamint a katonai vezetés és irányítás valamennyi szintje által támasztott követelményeknek kell, hogy megfeleljen. A Testület a tagállamok képviselőiből áll, évente általában kétszer ülésezik, munkáját a NATO C3 törzs és a Nemzeti C3 Képviselők Csoportja segíti. A Testület alatt nyolc Albizottság működik, amelyből kettő (konceptiók és követelmények, interoperabilitás) a rendszer egészével, a további hat fontos részterületekkel (pl. frekvencia menedzsment, információvédelem, információs rendszerek) foglalkozik. Az Albizottságok alatt több, változó számú és feladatú állandó és eseti munkacsoport tevékenykedik, egyebek között a szabványok kidolgozása is a feladatuk.

A Szervezet Alapító Okirat és Hatásköri Jegyzék alapján működik, felépítése vertikálisan és horizontálisan, funkcionálisan és hatáskörök szerint is jól tagolt, működése világos (persze megérteni és megtanulni nem egyszerű dolog). Működési rendje megértéséből, a munkájában való részvétel folyamán jól levezethetők a tagságunkból származó szakmai feladatok, a megvalósíthatóság módszerei. A különböző albizottságokban, munkacsoportokban kidolgozott anyagok kitűnő eszenciái a közös gondolkodásnak, megtanulhatók a konszolidált értelmezések (terminológiák), a terület aktuális kérdései és az azokra adható válaszok.

A munkába való bekapcsolódást nehezítette, hogy a szakmát a szükséges és elégséges szinten ismerő szakemberek közül kevesen tudtak angolul, így a részvétel néhány személyre korlátozódott a kezdetben, de ösztönöztük a tanulását (Néha talán kicsit erőszakosan is. Emlékszem egy fiatal, akkor főhadnagy kollégám – egyébként érthető okok miatt – nehezen állt kötélnek. Ma – ha jól tudom - ezredesként a szakterület képviselője Brüsszelben). Érdekes módon a műszaki tudásban való felzárkózás viszonylag jól ment, azonban a vezetés, irányítás, híradás és informatika egysége és egymás közötti relációi komoly problémákat okoztak, és talán okozhatnak még ma is.

PfP tagként a rendezvények jelentős részén részt vehettünk, általában hétfőtől csütörtök délutánig, azt követően a tagállamok képviselői tárgyaltak. A három állam (Lengyelország, Csehország és Magyarország) felvételére vonatkozó politikai döntést követően, mint meghívott nemzet képviselői bekapcsolódhattunk a Szervezet egészének munkájába, szinte korlátozás nélkül, csak azokon a tárgyalásokon nem vehettünk részt, amelyek NATO minősített információt is tartalmaztak. Meghívott Nemzetként megkaptuk a DPQ-t (Defence Planning Questionnaire - Védelmi Tervezési Kérdőív), ami a konkrét nemzeti vállalásainkra tett javaslatot. A NATO Védelmi Tervező Rendszerének ismertetése egy külön tanulmányt igényelne, itt csak a szakmai szempontok megértéséhez elengedhetetlenül szükségeseket írom

le. A Szövetség 1+5 éves gördülő rendszerben tervezi a felajánlott erők képességei létrehozásának nemzetenkénti feladatait. A tervezést a SHAPE (Szövetséges Erők Európai Főparancsnoksága – Mons) J-5 főnöksége (védelemtervezési) koordinálja szigorúan kétoldalú tárgyalások folyamatában. A Kérdőívet a tagállam illetékes szerveivel való előzetes egyeztetést követően küldik meg, amely javaslatokat tartalmaz haderőnemi, fegyvernemi kötelek felajánlására, azok képességeire, felkészültségére, ezeken belül egyenként a C4 képességekre is. A javaslatokra négy válasz adható, elfogadva, részben fogadva el (nem annyit, nem akkorra, stb.), nem fogadva el és megfontolás alatt (ezt csak egyszer lehet választani). Az elfogadáson kívül minden választ indokolni kell, az elfogadott feladatok évenkénti nagybani költségvetését is meg kell adni.

A katonai képességek másik fontos összetevője a nemzeti felajánlott erőkön túl a Szövetség közös infrastruktúrája, amit a tagállamok befizetéseiből hoznak létre és tartanak fenn különböző Képesség Csomagok (Capability Package - CP) keretében. A CP-k közel egyharmada C3 tartalmú.

A következő évben a letisztázott javaslat Előirányzott Haderő Fejlesztési Célként, majd nemzeti elfogadását követően (nemzeti jóváhagyás nélkül nincs NATO feladat) kerül a Miniszterek Tanácsa elé (a többi nemzet itt ismeri meg egymás válaszait és az azokból származó vállalt feladatait), elfogadását követően válik Fejlesztési Céllá.

A két rendszerből világosan levezethetők a szakmai (C3 és C4) fejlesztési feladatok, azok időbelisége és nagybani előirányzott költségei.

A meghívást követően (politikai döntés) 1998 végén megkezdődtek az egyeztetések a minimális katonai képességek létrehozásáról, amelyek teljesítése nélkül nem csatlakozhattunk a Szövetséghez. Gyilkos egy időszak volt, rendkívül rövid volt az idő és egyes feladatok teljesítésére nem készültünk fel kellően. A C3 feladatok teljesítésére – nevezetesen a nemzeti és szövetségi rendszerek összekapcsolására, ezen belül a légvédelmi rendszer csatlakoztatására – készek és képesek voltunk gyakorlatilag zökkenőmentesen, kivéve a biztonsági és az információvédelmi feladatokat. Néhány hónap alatt kellett megteremteni a NATO minősített információk megismeréséhez, átvételéhez és megőrzéséhez szükséges személyi, fizikai, eljárási, dokumentum és elektronikus biztonsági feltételeket. Meg kellett alkotni a Nemzeti Biztonsági Felügyelet és a Nemzeti Rádiófrekvencia Felügyelet létrehozására és jogállására vonatkozó törvényt. Ki kellett alakítani a NATO ügyvitelket, az elektronikus információk védelméhez szükséges feltételeket, egyebek között TEMPEST (kisugárzás védelem) követelményeknek való megfelelést is. Itt most csak röviden annyit kívánok leírni, hogy megoldottuk a bonyolult feladatokat időre, köszönhetően a kiemelkedő tudású és elkötelezettségű szakértői gárdának (jogászok, biztonsági és frekvenciagazdálkodási szakemberek is), a HM által a feladatok koordinálására létrehozott szervezet, valamint az ügyvitelések nagyszerű munkájának. Továbbá meg kell említeni a NATO szakembereivel korábban kialakított személyes kapcsolatokat is, kérésre és sokszor kérés nélkül is adtak tanácsot, segítettek és bizonyos esetekben elnézőek voltak apróbb elmaradásainkat illetően.

2. A digitális mikrohullámú hálózat fejlesztése

Bill Clinton amerikai elnök 1994. január 25.-én Prágában kezdeményezte a visegrádi négyek (Lengyelország, Csehország, Szlovákia és Magyarország) részére Légtérszuverenitási Művelti Központ (Air Sovereignty Operations Center – ASOC) telepítését amerikai segély keretében. Később ez a kezdeményezés kiterjedt Romániára is. A radarjelek leszedését és digitalizálását, valamint a rendszer híradását nemzeti felelősségben és költségvetésből kellett megoldani. A radarjelek leszedését és digitalizálását a rádiótechnikai szakemberek hatékony

közreműködésével a HTI végezte, a híradást a Csoportfőnökségnek kellett megoldani, előirányzottan 1999. évre.

A meglévő légvédelmi rendszer alapját a rádiótechnikai csapatok által megszerzett, értékelt és ábrázolt légi helyzetkép adta. Ezt a feladatot egy rádiótechnikai (más néven radar) dandár (Veszprém), alárendeltségében hat zászlóalj (Pápa, Taszár, Érd, Sárbogárd, Debrecen és Kecskemét), zászlóaljanként négy (Debrecen esetében három) századdal (összesen huszonhárom) végezte. Érd és Sárbogárd rendelkezett PORI-val (honi rádiótechnikai zászlóalj vezetési és adattovábbítási komplexuma), amelyek automatizáltan gyűjtötték és ábrázolták a légi helyzetet, a többi - Veszprém továbbá a szárazföldi csapatok légvédelmi harcálláspontja is - diktor csatornákon (beszéd, táviró és géptáviró) továbbított adatokat ábrázolt kézzel vezetett tervtáblán (ÁTK). Létezett ugyan egy VOZDUH automatizált rendszer, de az alapot a hagyományos tervtábla képezte. A rendszer úgy működött, hogy a századnál keletkezett adatokat diktálták a zászlóaljnak, ahol kézzel ábrázolták, tisztázták (ugyanarról a célról több század jelentése is megérkezett, döntöttek, hogy a továbbiakban melyiket tekintik elsődlegesnek, és csak azt ábrázolták). Ezt a tisztázott helyzetképet diktálták a dandár harcálláspontjára, ahol ábrázolták és tisztázták (több zászlóaljtól jött jelentés azonos célról), a dandár ezt a letisztázott légi helyzetképet diktálta a légvédelem vezető harcálláspontjára (rendkívüli helyzetben a szárazföld légvédelmi harcálláspontra is), a parancsnok ez alapján osztotta el a célokat az alárendelt légvédelmi rakéta és vadászrepülő csapatok részére. Ez a folyamat 5-7 percig is eltarthatott, ez alatt az idő alatt a célok valóságban 100 kilométert is meghaladó távolságban voltak (lehetek) az ábrázolthoz viszonyítva. A honi és szárazföldi légvédelmi rakéta csapatok vezetési rendszere pedig közel valósídejű helyzetet látott. A kezdeményezés ezen a helyzeten kívánt változtatni, ami a digitalizálással valósídejű légi helyzet ábrázolását tette lehetővé.

A légvédelmi rendszerben alapkövetelmény, hogy az alapvető csatornákat (adat, parancsnoki és törzsek közötti) két, egymástól független útvonalon kell biztosítani. A meglévő rendszerünk nem tudott az új követelményeknek megfelelni a szűk sáv szélesség (alacsony átviteli sebesség) miatt. Meg kellett kezdeni a fejlesztést, mégpedig elsősorban a légvédelmi rendszerben. A korábban már említett technikai szemléletű fejlesztési koncepció kielégítette a műszaki-technikai követelményeket, rendszert azonban meg kellett tervezni. Kézenfekvőnek tűnt, hogy az egyik átviteli út a meglévő digitális mikrohullámú hálózaton legyen kialakítva, annak továbbépítésével elsősorban a keleti országrészbe.

Hollandiai tanulmányaim során lehetőségem volt konzultálni a holland fegyveres erők állandóhelyű infokommunikációs infrastruktúrája átalakításáról, mégpedig annak fő felelősével. Hollandia abban az időben fejezte be a haderőreform kidolgozását, kezdte meg az abból következő feladatok végrehajtását. Az egész átalakítási terv – Fehér Könyv – számunkra is megismerhető volt, amely teljes részletességgel tartalmazta az átalakítás személyi, szervezeti, technikai és pénzügyi adatait (holland precizitással). Több évre előre rögzítve voltak a feladatok, a személyi állomány pontosan ismerte a jövőjét, hiszen megbeszélték mindenkivel személyesen, a maradásra esélyesek átlátható, korrekt felmérésen mérték össze erejüket, a jobbak maradtak, a többieknek egyenként segítettek a jövőjük felépítésében. Az állandó híradás a légierő (légvédelem) felelősségi körébe tartozott. A szakmai főnök helyettese – egy alezredes volt – egyenként bemutatta a légierő, az összhaderőnemi vezérkarok, a honvédelmi minisztérium, a kormány és a parlament részére készített előterjesztéseit, valamennyit személyesen ő terjesztette elő. A mi viszonyaink között ilyen elképzelhetetlen lett volna (egyenesen felségsértés!). Látva elképedésemet, a következő nagyon egyszerű választ adta, azért ő volt a felelős, mert rövidesen ő lesz a légierő szakmai főnöke, és mert az egész anyagot az ő vezetésével készítették el, nyilvánvalóan ő ismeri

legjobban. Ha így van, akkor ki más terjessze elő? A terv szakmai részeként bemutatta azokat a részletes számításokat, amelyek egyértelműen bizonyították, hogy a saját tulajdonú rádiós (mikrohullámú) gerinchálózat a legolcsóbb, egyszersmind ez biztosítja az alkalmazó részére a legrugalmasabb felhasználást. Ez a tapasztalat is megerősítette, hogy az elsődleges átviteli utakat a digitális mikrohullámú hálózatunkon fogjuk biztosítani, a bérelt vonali összeköttetések képezik a másodlagost. Megkezdtuk a részletes tervezést, a technikai részleteket Pintér István mérnök alezredes vezetésével dolgoztuk ki. (Az anyag e részének megírása után kaptam a szomorú hírt, hogy kollégánk, barátunk elhunyt. Nagyszerű szakember és egyben remek ember is volt. Őrizzük meg emlékét!) A gerinchálózatot 8X2 Mbit/sec kapacitására terveztük, a lecsatlakozásokat pedig 4X2 Mbit/sec kapacitására. /A 2 MHz-es frekvenciasávból való migráció keretében 1999 – 2001 között – a sávot átvették a mobilszolgáltatók és fizettek is érte - a gerinc kapacitása részben megduplázódott. A tervek szerint 2002-re a hálózat a legfontosabb katonai objektumokat el kellett, hogy érje, 2006-ig a tábori lecsatlakozó és rádiófelvevő pontok elkészülnek, amelynek eredményeképpen az egész országot lefedő kvázi rácsrendszer jön létre./

A részletes hadműveleti és műszaki-technikai tervezést követően elkészült a tender dokumentáció, kiírásra került a pályázat, amely gördülékenyen zajlott le. Magyar tulajdonú beszállítót és fenntartókat sikerült választani, akik időre és a megkívánt minőségben telepítették a hálózatot a Csoportfőnökség és az MH FHK szakembereinek irányításával. A tender viszonylagos zökkenőmentes lebonyolítása ellenére azért néhányszor meg kellett indokolni (ahogy mi mondtuk, szőnyeg szélén állni) miért a Totaltelt választottuk.

A gyakorlatban a rendszer teljes mértékben teljesítette a vele szemben támasztott követelményeket. A fejlesztés járulékos következményeként megszűntek a troposzféra hírközpontok (Szentés, Tiszavasvári és Galgamácsa), később a katonai felső vezetés és a kitelepülő legmagasabb szintű tábori vezetési pontok közötti összeköttetést biztosító váci híradó ezred is. Az ezred rádiós alegységei a megalakuló MH Híradó Parancsnokság (Nagytarcsa) szervezetébe kerültek. A felszámolás oka az volt, hogy a fejlesztés eredményeként létrejövő mikrohullámú hálózat a megszűnő alakulatok korábbi feladatait magasabb színvonalon volt képes biztosítani (az állomásokon kialakított lecsatlakozók és rádiófelvevő pontok alkalmazásával). Egy szakembernek a felszámolásra, megszüntetésre vonatkozó javaslatot emberileg rendkívül nehéz megtenni, ismeri az ott szolgálókat, valamilyen személyes emlék fűzi a helyőrséghez, stb. Személyes katonai pályám valamennyi szervezete vagy megszűnt, vagy jelentősen átalakult az évek során, ráadásul számos, a változásra vonatkozó javaslat, intézkedés kidolgozása is feladatomból volt.

3. A digitális kapcsolástechnika beszerzése, telepítése, hálózat építése.

Az átviteli utakat biztosító fejlesztések mellett természetesen a kapcsolástechnikai rendszert és ezekkel együtt a hálózatokat is modernizálni kellett. Az első pontban már említett műszaki fejlesztési koncepció az ISDN (Integrated Services Digital Network - Integrált Szolgáltatású Digitális Hálózat) szabványú rendszerben látta a megoldást. Az 1980-as évek közepén megjelent új megoldás egy rendszerben képes a beszéd, adat kép és szöveg kapcsolatok kiszolgálására. Nemzetközi tapasztalataink is egyértelműen igazolták az ISDN választás helyességét, külön interfészek nélkül tudunk kapcsolódni a NATO rendszeréhez, a hazai közcélú hálózathoz, képesek vagyunk biztosítani a kezdeti adatkapcsolatokat is. A döntést megelőző szakmai mérlegelések fókuszában egy olyan hálózat kiépítése állt, amely az előzőeken túl a piacon meglévő, már bizonyítottan működőképes rendszer, képes csatlakozni a meglévő analóg hálózatunkhoz, ugyanakkor a növekvő adatátviteli igényeknek megfelelően a későbbiekben fejleszhető, kellően rugalmas, állandó helyű és tábori körülmények között is

alkalmazhatóan egységes rendszer kiépítésére alkalmas, továbbá van hazai üzemeltetés-fenntartó képessége a szállító cégnek.

Szakembereink szondázták a piaci kínálatot, kezdetben a norvég Alcatel által gyártott egységes állandó helyű és tábori rendszer tűnt a legjobb megoldásnak, egyebek között a már említett CE C4I gyakorlason egy meglévő tábori központ kocsiba beépítve ki is próbáltuk, remekül vizsgázott. Ugyanakkor nyitva akartuk hagyni a lehetőséget más megoldásoknak is. A tender kiírását megelőzően öt lehetséges pályázó cég meghívása mellett döntöttünk, ezek a norvég Alcatel, a svéd Ericsson, az osztrák Kapsch, az amerikai Lucent Technologies (egyebek között az AT&T és a Bell Laboratory cégekkel közös vállalat) és a német Siemens. Előzetes egyeztetések és a megfelelő előjárói engedélyeket követően szakembereinknek alkalmuk volt a cégek gyakorlatban már működő rendszereinek a megtekintésére. Én személyesen nem vettem részt ezeken a szakmai viziteken, mert előzetes döntés született, hogy a szakmai értékelő bizottságot én fogom vezetni, a befolyásolhatóság legkisebb gyanúját is el akartuk kerülni. A kollégák a helyszíneken és a látogatások folyamán szerzett tapasztalatokat elemezték, rögzítették, ezeket a kapcsolástechnikai tender anyagának kidolgozásakor fel is használtuk. Valamennyi bemutatott rendszer alapjaiban megfelelt az előzetesen kialakított követelményeinknek, ennek alapján a közbeszerzésre vonatkozó engedélykérésben valamennyi meghívását javasoltuk.

A tender kiírásban kétfordulós eljárásban egységes állandó helyű és tábori telepítésű ISDN hálózat kialakítására alkalmas kapcsolástechnika beszerzését jelöltük meg, egy fő és egy tartalék hálózat felügyeleti központtal, végberendezésekkel és alhálózat építésével. A műszaki dokumentáció teljes részletességgel tartalmazta a követelményeket, elkészültek az értékelés egyéb követelményei is, győztes kiválasztásánál az összességében legjobb ajánlat (műszaki, pénzügyi, logisztikai és hazai hozzáadott érték aránya) elvét határoztuk meg. A kiíraskor számoltunk a különböző gazdasági érdekcsoportok döntést befolyásoló lépéseivel is, ezért igyekeztünk valamennyi ismert és nem ismert (nem volt írásos sem szóbeli etikai kódex) szabályt betartani. A műszaki dokumentációhoz mellékelünk egy számítógépen alkalmazható értékelési táblázat számítási programot, ami az adott pontszámokat pályázónként, soronként és oszloponként automatikusan összegezte, végén megadta az összes pontszámokat is. A szakértői bizottságok (műszaki-technikai, pénzügyi) ki lettek jelölve, a mi csapatunk öt főből állt (hadművelet, állandó és tábori híradás, valamint logisztika). Nem tehetem meg, hogy ne tegyek említést azokról a nagyszerű kollégákról, akik nyugállományba vonulásuk miatt már nem vihették végig azt a folyamatot, amelynek beindításában tevékenyen részt vettek. Ketler István alezredes, aki az állandó híradás kiemelkedő tudású szakértője volt – az értékelési táblázat kezelő programot is ő készítette – teljes odaadással dolgozott az utolsó hívatásos állományú napjáig, rengeteg hasznos tanácsot adott a közbeszerzési eljárás lebonyolítására. Wapper István mérnök ezredes az egyik legkiemelkedőbb műszaki tudással és intelligenciával rendelkező kollégám volt, akivel valaha dolgoztam. Nemzetközi tárgyalásokon, a CE gyakorlason többször is volt alkalmam megcsodálni, hogy milyen gyorsan képes megérteni az általunk tanultaktól lényegesen eltérő színvonalú rendszerek lényegét, érdemi kommunikációt folytatni a nyugati országok szakértőivel. Közeli nyugdíjba vonulása miatt mindent megtett utódja felkészítésére.

A tender kiírásra került, megkezdtük az értékelést, mind az öt pályázó értékelhető pályázatot adott be. A pályázati anyagok tanulmányozása rendkívül jó lehetőséget biztosított a tanulásra, egy kicsit más volt az, amit a marketing keretében adtak át, és az, amit pályázataikban leírtak, hiszen az utóbbiért pénzügyi felelősséget is vállalniuk kellett. Örömmel és megnyugvással tapasztaltuk, hogy vannak olyan ajánlatok, amelyek alkalmasak az általunk megfogalmazott követelmények többségének teljesítésére. A pályázókkal való szakmai konzultációk során

korrekt partnereket ismertünk meg, akik legjobb tudásuk szerint ismertették a megajánlott rendszer képességeit és korlátait egyaránt. Az eredmény, amely a kiírásban szereplő követelményekre adott válaszok alapján adott pontokból alakult ki, teljes konszenzus alapján született. Az első forduló értékelését természetesen felterjesztettük a tárca vezetői részére. Kevés időnk maradt a második fordulóra való nyugodt készülődésre, kitört a botrány. Elfogult és szakszerűtlen értékeléssel gyanúsítottak meg bennünket, új pályázat kiírását követelték. Addig valamennyien tisztességes, jogkövető állampolgárnak tudtuk magunkat, hirtelen kiderült, hogy akár korruptak is lehetünk. Többször is megkérdeztük egymást – akkor és később is -, hogy találkoztunk-e bármiféle befolyásolási szándékkal bármelyik pályázó részéről, a válasz egyértelmű nem volt. A lelkiismeretünk és legjobb szakmai tudásunk szerint jártunk el. Nem kívánom itt és most részletezni a kialakult helyzetet, nem volt egyszerű. Természetesen elég gyorsan megtudtuk, hogy kik és milyen érdekek állnak a háttérben.

A tárca és a Honvédelmi Bizottság vezetőivel való egyeztetések eredményeként olyan kompromisszum született, hogy a második fordulóban csak a légvédelem rendszerére (néhány kiegészítéssel) tehetnek ajánlatot a pályázók, a tábori rendszerre később, külön pályázatot kell kiírni. A legfontosabb érv, amivel ezt a kompromisszumot sikerült elérni, a Légtérzsuverenitási program készenlétének egyre sürgetőbb időpontja volt. Ennek a kompromisszumnak megfelelő ajánlatot tettek a pályázók, ennek értékelését követően sorsolás szerinti sorrendben egyenként tették meg a végső ajánlatot, rendkívül szoros versenyben a legjobb ajánlatot az első forduló győztese, a Siemens tette. Időközben megkezdődött az 1998-as országgyűlési választásokra a politikai kampány. A vitázó feleknek a pályázat körüli – általuk keltett – anomáliák remek szereplési lehetőséget adtak a médiában. Szinte nem volt olyan hét, hogy ne szerepeltünk volna. A vitázó felek elérték, hogy a választások befejezéséig ne hirdessenek eredményt. Lezajlott a választás, a tárca új vezetése szintén vizsgálatot kezdeményezett, ami – néhány problémától eltekintve – elég gyorsan lezárult, kihirdették a győztest. Megkezdődött a telepítés, ahol szükséges volt az alközponti hálózat építése is. A műszaki részletekről, a telepítések konkrét tapasztalatairól Solti István alezredes nálamnál sokkal többet tud, jó lenne, ha megírná.

Néhány személyes tapasztalatot azért leírok. Amikor a kapcsolástechnikai eszközök, végberendezések konkrét darabszámát megadtuk, hivatalos állásfoglalást kértünk az illetékes parancsnoktól, hogy a telepítés várható időpontjában (vagy annak közvetlen közelében) melyek azok a szervezetek, amelyek még hadrendben lesznek. Megkaptuk, ennek megfelelően határoztuk meg a telepítési helyszíneket és a telepítés sorrendjét is. Ennek ellenére előfordult, hogy az általunk telepített rendszer ünnepélyes átadása és az adott alakulat felszámolására vonatkozó parancs felolvasása pontosan egy időben történt. Ennek az oka az volt, hogy minden parancsnok a végsőkig harcolt minden alakulatáért. Ez a probléma később a rádiós tendernél is előfordult. Külső szemlélő számára természetesen mi voltunk a bénák. A tender második fordulójára vonatkozó kompromisszum során kemény harcot folytattunk a hálózatfelügyeleti központ tenderben maradásáért. Volt olyan pályázó, akinek egyszerűen a megajánlott eszközhöz nem tartozott hálózatfelügyelet, vagyis csak alközpontként volt használható, hálózatot nem lehetett építeni vele. A gyakorlat egyértelműen bizonyította álláspontunk helyességét. A megrendelt rendszer a kitűzött határidőre elkészült, biztosította a légvédelem részére a szükséges kapcsolatokat és a NATO hálózattal való összekapcsolást is, ez egyebek mellett azért is volt műszakilag könnyű feladat, mert a beszállítónk azonos cég volt.

A fejezet végén leírok egy történetet, amely bizony számunkra rosszabbul is végződhetett volna. Már folyt a NATO koszovói művelete, a légtérünkben nagyszámú szövetséges repülő

tartózkodott. A légvédelem központi harcálláspontjának, Veszprémben komoly feladatai voltak ebben az időszakban is. Egyszer csak a frissen telepített központ elkezdte lebontani a 2M-ás trónkjait, a szerviz visszakapcsolta, majd a központ újra lebontotta. A visszakapcsolást követő lebontási idők egyre rövidebbek lettek, és egyre több irányra terjedt ki. A helyzet kezdett kritikussá válni. A Siemens központjában összeült a válságstáb. Egyesek már szándékos provokációt emlegettek, a felkészültebb szakemberek pedig azt mondták, a központ okos, jelzi, hogy valamilyen hiba történt, azért bont egyre gyakrabban, hogy kikényszerítse a hiba kijavítását. Solti Pista kollégám a kezdettől fogva ismételte, a hiba oka az, hogy Veszprémben rossz földet adtak. A MATÁV állította, hogy kimérte a földet, a követelménynek megfelelően a föld pozitív, erről jegyzőkönyvet is kiállítottak. Személyes kapcsolatainkat kihasználva kértük az ismételt mérést, a válságtanácskozás alatt jött a hír, kimérték újra, pozitív. Solti alezredes elvörösödve állította, az nem igaz. Telefon Veszprémbe, a MATÁV emberei várják meg Soltit, elindult. Talán másfél óra múlva a MATÁV felelős vezetője telefonált és elnézést kért, mert a föld tényleg rossz volt, tehát Solti Pistának volt igaza. Ezt követően a rendszer tökéletesen működött. Azóta is nagy tisztelettel emlékezem kollégám kiemelkedő szaktudására és jó értelemben vett csökönyösségére. Ez a kis affér is emelte a megrendelői oldal szakembereinek elismertségét a beszállítók részéről.

4. A NATO csatlakozáshoz közvetlenül kapcsolódó feladatok.

NATO tagságunkkal egy időben, illetve a felvételt követő időszakban a szakterületnek a következő feladatok teljesítésére kellett képesnek lenni:

- nemzeti képviselet és részvétel az NC3 szervezetben;
- a felajánlott (kvóta szerinti és pályázható) szakterületi beosztások betöltése;
- a nemzeti és szövetségi híradó és informatikai rendszerek összekapcsolása, a szövetségi rendszerhez való hozzáférés biztosítása, illetve annak kiterjesztése az országon belül. Kapcsolódás a szövetségi információs rendszerekhez, szolgáltatások (adatok) cseréje;
- a felajánlott erők vezetési, irányítási, híradó és informatikai rendszereivel való együttműködés;
- a haderő fejlesztési célokban vállalt szakmai feladatok;
- a NATO békeműveletekben részt vevő kontingensek C4 rendszere által támasztott követelmények;
- a légielő (légvédelem) C4 rendszerének működőképessége;
- a szövetségi Képességcsomagok (CP) magyarországi szakfeladatai;
- különböző – logisztikai, kodifikációs, kutatás-fejlesztés, stb. – területek kapcsolódó szakfeladatai;
- NATO minősített adatok, információk védelme.

A felsorolás nem időrendi és nem is fontossági sorrend. Ki kellett jelölni a nemzeti képviselőket az NC3 Testületbe, a HM és HVK részéről egyaránt. Továbbá ki kellett jelölni a nemzeti C3 képviselőt, aki feladatát Brüsszelben látja el. Ez egy kulcsbeosztás, hiszen a nemzeti szakmai érdekeket ő képviseli minden nap Brüsszelben, továbbá rendszeresen tájékoztatja a hazai szerveket és személyeket, segíti a különféle szakmai csoportokban résztvevők munkáját. A megbízatás általában három évre szól, első képviselőnk dr. Lehel György alezredes volt, szerintem ezt a feladatot neki találták ki. Be kellett tölteni a NC3A (Hivatal) és NACOSA felajánlott, illetve pályázható beosztásait. Az NC3A feladata a C3 rendszerek tervezése, rendszerintegráció, elgondolás kialakítása és műszaki tervezés, technikai támogatás és a konfiguráció kialakítás irányítása, telepítés. Feladata még a tudományos tanácsadás és támogatás, továbbá beszerzés és részvétel azokban a projekteknél, Képesség Csomagokban, amelyeket részükre meghatároznak. A NACOSA a Szövetség C3

rendszere szövetségi részének üzemeltetését és fenntartását végzi alárendeltjeivel együtt. Ki kellett jelölni a nemzeti képviselőket az NC3 albizottságaiba, azok állandó és ideiglenes munkacsoportjaiba. Nyolc albizottság volt a csatlakozás időszakában (azóta esetleg változhatott), ezek a következők: összhaderőnemi koncepciók és követelmények, interoperabilitás, frekvenciamenedzsment, információvédelem, információs rendszerek, kommunikációs hálózatok, IFF és navigáció.

Az interoperabilitás nemcsak az új tagok eltérő színvonalú rendszere miatt vált fontossá, hanem a korábbi tagországok rendszerei miatt is. A korábbi kétpólusú világban a NATO hadtest szint felett határozta meg az együttműködés képességét, írta meg annak szabványait, alsóbb szinten a tagországok szabadon használhatták kompatibilis rendszereiket (vagyis egymás zavarása nélkül tudtak működni). Az egyedi rendszerek oka nemcsak a szabványok hiánya, hanem a nemzetek gazdasági érdeke is volt. Az új helyzetben kisebb köteleknek kell együttműködni (a feladatok végrehajtása nem igényel nagy erőket), tehát már hadosztályoknak, dandároknak, sőt zászlóaljoknak is képesnek kell lenni az együttes tevékenységre. (Például egy dán lövész zászlóalj német vezetésű dandár részeként vesz részt egy műveletben). A korábbi tagországok meglévő C4 rendszerei pedig egyáltalán nem voltak összekapcsolhatók, egyebek közt a harcászati frekvenciaugratásos rádiók és a titkosító eszközök egyedi szabványai miatt. Azt hiszem az ebben rejlő lehetőségeket nem biztos, hogy helyesen ismertük fel, így kihasználni sem tudtuk.

A Csoportfőnökség a kezdettől fogva kiemelten kezelte a szakemberei angol nyelvű képzését. Rendkívül pontos egyeztetéseket igényelt, hogy kiket mikor iskolázzunk be, egyszerre kellett megoldani a szükséges szakmai tudással rendelkező középvezetők és a jövő fiataljainak képzését, közben a nem kevés munkát is el kellett végezni. A haderőnemi főnököket, tanzékvezetőket és híradó parancsnokokat rendszeresen „molesztáltuk”, hogy a legtehetségesebb fiataljaikat iskolázzák be, továbbá delegálják azokba a csoportokba, rendezvényekre ahol nyelvi és szakmai tapasztalatokat szerezhettek. A Csoportfőnökség és a szakma vezetőinek sikerült ezt a nem könnyű feladatot megoldani, hiszen a csatlakozás időpontjára – ha szűken is – de tudtuk a szükséges állományt biztosítani.

A csatlakozásra vonatkozó politikai döntést követően 1998. év végén megkezdődtek kétoldalú tárgyalások a SHAPE J6 szervezetével a csatlakozáshoz szükséges minimális katonai követelmények teljesítéséről. A megbeszélések Magyarországon, plenárisan és négy szakértői csoportban folytak. A szakértői csoportok szárazföldi, légi (tartalmában döntően légvédelmi), humán- kiképzési,- logisztikai és biztonsági,- híradás,- informatikai-elektronikus információk védelme (Infosec) témákat tárgyaltak. Az egyik legkritikusabb téma a biztonsági volt, ki kellett alakítani a szövetségi minősített információk védelmének törvényben rögzített jogi-szervezeti kereteit, ezek alapján a minősített információkat bármilyen okból (NATO tanácskozáson, vagy beosztásban, itthon ügyvitelesként, információvédelmi beosztottként vagy informatikusként, továbbá címzettként és jogosult megismerőként) kezelő és megismerő személyek biztonsági átvilágítását, a kockázatmentességet igazoló tanúsítvány kiállításának rendjét. A dokumentumok és az elektronikus információk védelmének a személyi biztonságon túl, fizikai, eljárási és a kompromittáló kisugárzás elleni védelem feltételeit adaptálni kellett és ki kellett építeni. Ez egyebek között az úgynevezett NATO ügyvitelek, az elektronikus – beszéd, adat – védelmét biztosító zárt körletek kialakítását jelentette. Ehhez a feladatcsomaghoz tartozott a minősített információt megismerő cégek biztonsági átvilágításának, a NATO Beszállító és Minősített NATO Beszállító tanúsítványok kiadásának rendje is. A zárt körleteket kialakító cégek részére ez sürgős is volt. Talán kevesen tudják még a szakemberek közül is, hogy a számítógépek, monitorok, perifériák, összekötő kábelek, hálózati csatlakozók által kisugárzott jelekből – kompromittáló kisugárzás – viszonylagosan olcsó eszközökkel hozzá lehet jutni a feldolgozott, megjelenített, továbbított információhoz. Vagyis a záró eszköz utáni nyílt

információk hozzáférhetővé válnak. Ha megvan a zárt és nyílt jelfolyam, akkor a kulcs is visszafejthető. Ezért a zárt körletek kisugárzásvédelmét biztosítani kell, egyebek között ablakok fóliázásával, hálózati szűrők alkalmazásával. Ahol ez nem biztosítható, ott úgynevezett TEMPEST eszközöket alkalmazunk, amelyek alacsony kisugárzásúak, ezért egyebek között nagyon drágák.

A vonatkozó képességsomag alapján NC3A kiírt egy nemzetközi tendert a szövetségi és magyarországi pontok közötti kapcsolat létesítésére. Mi végződtettük az ISDN központunkon, és az országon belüli hozzáféréseket saját rendszerünkön biztosítottuk. A rendszer biztosította a nyílt és zárt beszéd, adat és fax kapcsolatokat a jogosult felhasználók részére. A beszédkapcsolt hálózathoz a jogosultak előszám tárcsázása után megkapták a NATO bűgöt és közvetlenül tárcsázhatták a kívánt hívószámot, és fordítva. A rendszerhez való hozzáférést a tárca keretein túl, más minisztériumok és kormányzati szervek részére is biztosítottuk. Az adatkapcsolatokat az Iroda Automatizálási Hálózat biztosította, kiépült a KFH részére a BICES (hadszintéri információk gyűjtését és elosztását biztosító rendszer), továbbá biztosítottuk a hozzáférést több szövetségi funkcionális információs rendszerhez is.

Három Képességsomag keretében megkezdődött a légi C2 rendszerének integrálása a NATO rendszerébe. A Szövetség légi határainak védelme közös felelősség, amely békeidőszakban az ellenőrzött légtérben légi rendészeti feladatokat jelent. Az ellenőrzött légtér – meghatározott területi és magassági paraméterek szerinti – légihelyzet adatainak megszerzése, feldolgozása és ábrázolása a közös költségvetésből – a tagállamok által befizetett – telepített radarok (három helyszín, Borovnyák tető, Békéscsaba és Medina – eredetileg Zengővár volt tervezve) és a légvédelem központi harcálláspontján telepített rendszer alkalmazásával történik. A rendszer az elsődleges – visszavert és másodlagos kérdésre adott válasz – radarjelek alapján létrehozza az Azonosított Légihelyzetet és továbbítja a meghatározott vezetési pontokra, egyebek között a NATO Déli Parancsnokság kijelölt légvédelmi vezetési pontjára is. A rendszerhez tartozik a közös polgári-katonai légi forgalomirányító központ (HUNGAROCNTROL), amely a három polgári radar (Kőrishegy, Ferihegy és Püspökladány) másodlagos helyzetadatait dolgozza fel és hozza létre a légi helyzetképet, a két kép (polgári és katonai) összevetéséből válik láthatóvá az engedély nélkül repülő jármű

A mi feladatunk a kapcsolatokat biztosító híradó és informatikai rendszer, továbbá a radar helyszíneken a vadászpülők irányítását biztosító rádiók kiépítése és telepítése volt.

Voltak feladatok, amelyeket a tagság napjáiig (ezt a közlegő úgynevezett koszovói NATO művelet is indokolta) meg kellett oldani, voltak, amelyeket viszonylag rövid határidőn belül, és természetesen olyanok is, amelyek több évig tartottak, ilyen volt a radarok telepítése. A NATO légi határainak (amelyek a tagországok légi határai) védelme szövetségi feladat. Közös forrásból finanszírozzák a békeidőszaki ellenőrzött légtér létrehozásához szükséges infrastruktúra (lokátorok, tornyok, épületek, energia, védett infokommunikációs rendszer, stb.) kialakítását. A kijelölt NATO légvédelmi vezetési pont gyűjti, ábrázolja és kiértékeli a tagországok által továbbított adatokat, légtérsértés vagy a repülési szabályok megszegése esetén az illetékes ország légvédelmi vezetési pontjával közösen riasztja a vadászpülőket, akik a nemzetközi (ICAO) repülési szabályok szerint járnak el. (A feladatot légi rendészetnek is nevezik). A rendkívüli időszak légvédelme természetesen lényegesen több eszközzel, nagyobb rádiólokációs térrel, külön tervek szerint valósul meg.

Már NATO tagként, továbbá a déli határunknál folyó műveletek megszűnésével a vállalt feladatok teljesítésére csökkent a kényszer (a nyomás), így a folyamatok lelassultak, a teljesítés bonyolultabbá vált.

5. A honvédelmi tárca híradó és a Magyar Honvédség informatikai fejlesztési programjának kidolgozása és elfogadtatása.

Legelőször is a címet kell megmagyaráznom. A honvédelmi tárca a minisztériumot és szerveit, valamint a Magyar Honvédséget együttesen jelenti, mivel a híradást néhány apró kivételtől eltekintve az MH biztosítja, ami a Csoportfőnökség hatáskörébe tartozik, következésképpen fejlesztése programjának kidolgozása és elfogadtatása is a dolga. Informatikai területen viszont csak az MH tartozott a Csoportfőnökség hatáskörébe, a minisztérium és szervei informatikája a HM illetékes főosztálya felelősségi körébe tartozott. Egységes koncepció és program kidolgozására vonatkozó erőfeszítéseink nem jártak sikerrel, az okokat itt és most nem kívánom leírni. A fejlesztések szempontjából az informatika egyébként is kényes területnek bizonyult. A nyolcvanas évek második felében a híradó és informatikai szervezetek összevonása híradó vezetéssel érzékenyen érintette az informatikai szakterület vezetőit, a feszültség feloldására olyan kompromisszum született, hogy az informatikai terület szervezeti integrációja ellenére szabadon (önállóan) végezheti munkáját. Véleményem szerint ez nagy szakmai hiba volt, negatív következményei jelentősek. Amíg a világban, így a NATO-ban is a két szakma szervezetenként és tevékenységeiben is egységesen jelent meg, addig nálunk a tevékenységek (közös összehangolt munka) külön-külön folytak, nem kevés egyéni vezetői ambícióval kísérve. Hiába voltak a szakértők személyes kapcsolatai jók, esetenként kitűnőek, a szakmai vezetés nem engedte a fejlesztési koncepciók közös kidolgozását. A híradás fejlesztésének alapvető indoka az informatikai (számítógépes) rendszerekhez szükséges feltételek megteremtése volt. Az informatikai fejlesztések elmaradását a szakmai vezetők a híradás fejletlenségével magyarázták. Nosza rajta, fejlesszünk összehangoltan. Nem, mondták, mi fejlesztünk, ha lesz híradás. Rendben adjátok meg a követelményeket. Nem biztos, hogy nekünk az jó lesz, amit csináltok, mi majd építünk egy nagykapacitású hálózatot, abba beleférhetnek a ti beszédkapcsolataitok. Rendben, van konkrét tervetek, költségbecslésetek? Még nincs, de majd lesz. Egyébként is a mai kor motorja nem a híradás, hanem az informatika. Ez igaz, de a két terület konvergálódik, vagyis egy termékben, szolgáltatásban jelennek meg a piacon. Ez nem igaz, volt a válasz.

Néhány mondatban igyekeztem jelezni a vezetői szintű párbeszéd tartalmát. Az informatikai szakma szakértői értették, és mivel közülük néhányan velünk együtt vettek részt az előzőekben leírt rendezvényeken, tudták is, hogy közösen kellene dolgozni. Itt meg kell említenem Weiszhaar Imre akkor még alezredest, valamint a CE gyakorlóinformatikusként résztvevő és nagyszerűen dolgozó Kondákor Csaba őrnagyot (mindketten ezredesek lettek). Kitűnő kollégák, szakemberek, barátok voltak.

Korábban bemutattam a NATO C3, C4 jelentését és tartalmát. Az MH későbbi vezetőinek egyike amerikai vezérkari akadémiairól visszatérve a command and control jelentését vezetés és ellenőrzésként értelmezte, vezetés és irányítás helyett, természetesen nem lehetett meggyőzni. Az informatika vezetői pedig jó okot láttak arra, hogy a haderő átalakítás során a NATO elveknek megfelelő J(összhaderőnemi), L(szárazföldi) és A(légierő, légvédelem) vezetőszervek kialakításánál elérjék, hogy ne szakmai (információs rendszerekhez értő) vezetői legyenek a szervezeteknek, hiszen a vezetés nem híradó feladat. Így alakult ki a Vezetési Főcsoportfőnökség, benne vezetési, híradó, informatikai csoportfőnökségekkel és elektronikai hadviselési főnökséggel. A struktúra nem hasonlított semmiféle NATO szervezethez, de azt sikerült elérni, hogy nem híradó szakmai számú főnökei lettek, valamint a két szakterület azonos szintű szervként jelent meg, 2000-ben Vezetési Csoportfőnökséggé alakult híradó szakmai számú vezetővel.

Ezt a bevezetést azért tartottam fontosnak leírni, hogy jelezzem a pozitív lehetőségek mellett voltak nehézségek is, amelyek azt eredményezték, hogy a fejlesztési program híradó túlsúlyosra sikeredett. Azonban így utólag sem szeretném az informatikai területre kenni a hiányosságokat, a híradóknak szakmailag igazuk volt, képesek voltak fejlesztési koncepciót és

programot kidolgozni, de az informatikai terület egyenrangú félként való beillesztéséért valószínű többlet kellett volna tenni. Közérthetően fogalmazva sikerült jó utakat építeni, de a forgalom nem ezzel összhangban fejlődött, vagyis kihasználatlan kapacitások épültek.

Az előző részekben leírt fejlesztések, a NATO rendszerhez való sikeres kapcsolódás is erősítette annak igényét, hogy a fejlesztéseket csak összehangolt, minimum minisztériumi szinten jóváhagyott, ütemezett költségvetéssel lehet folytatni. Ebben a törekvésünkben a Vezetési Főcsoportfőnökség vezetői is maximálisan támogattak bennünket. A meglévő koncepciókra, a kidolgozott műszaki-technikai követelmények jelentős részére, az elmúlt időszakban szerzett nemzetközi és hazai tapasztalatokra, valamint a vállalt haderő fejlesztési célokra alapozva hozzáálltunk a fejlesztés hadműveleti- harcászati követelményeinek és a fejlesztés koncepciójának kidolgozásához.

A koncepció és fejlesztési követelmények alapját a következők képezték:

- a honvédség teljes rendszerének modernizálásához az örökölt rendszert ütemezve ugyan, de le kell cserélni;
- a költségek csökkentése érdekében ahol csak lehet kereskedelmi (COTS - polcra levezhető) eszközöket kell alkalmazni;
- a világban nincs olyan rendszer, amely változtatás nélkül megfelel a követelményeinknek, ezért azokat integrálni szükséges a mi adottságainknak megfelelően, ehhez nemzeti rendszerintegrátorra van szükség;
- a tábori C2 rendszerek területén megindult a generációváltás, ezért támaszkodnunk kell a NATO kétezres évek fejlesztési koncepciójára (TACOM Post 2000);
- a nemzeti információvédelem hazai feladat, amit a gyártó országok hatóságaival való szoros együttműködésben valósíthatunk meg a magyar kulcsgyártás és algoritmusok területén;
- a FRISZ rendszer csak külföldi forrásból fejleszthető;
- a hazai ipart és szolgáltató cégeket a lehető legnagyobb mértékben be kell vonni, még akkor is, ha nem rendelkeznek korszerű katonai IT eszközök gyártásának képességével;
- a fejlesztések időigényesek – 7-10 év minimum – és nagy a szellemi kapacitás szükségletük, amelynek folyamatos biztosítása az oktatási rendszer feladata;
- rugalmas rendszerstruktúra kialakítása szükséges, a változó szervezetekhez (a folyamatos szervezeti változásokhoz) való igazodás érdekében;
- folyamatos együttműködés szükséges az alkalmazókkal, a követelménytámasztókkal, hiszen a fejlesztés az ő érdekükben történik, korszerűtlen eszközökbe modern C4 képesség beépítése nem növeli lényegesen a képességet, és fordítva, korszerű eszköz modern C4 nélkül nem hatékony;
- a meglévő örökölt és az új eszközök, rendszerek egyidejű működésének biztosítása;
- az új rendszer korszerűsítésének lehetősége fontos, hiszen a fejlesztés egy soha véget nem érő folyamat, különösen az IT területén;
- hosszú távú, stabil gazdasági (finanszírozási) háttér megléte;
- alapvető fejlesztési cél kell, hogy legyen egy olyan gerinchálózat kialakítása, amely képes nagy kapacitású szolgáltatásokat biztosítani valamennyi HM objektum és a csatlakozó polgári és kormányzati objektumok között és a csatlakozásokat a tábori hálózatok részére. Létrejön a tárca NATO és nemzetközi szabványokon alapuló, integrált szolgáltatást biztosító levelező (X-400) és formattált üzenetkezelő és továbbító rendszere;
- a háromrétegű híradó rendszer – a béke - és rendkívüli időszaki katonai objektumokat és vezetési pontokat lefedő állandó területi hálózat, a tábori területi hálózat, és a harcászati híradás rendszere – egységének biztosítása;
- a rendszernek biztosítania kell, ki kell szolgálnia (hiszen végül is ez a fejlesztés célja), az általános (intranet, internet szolgáltatások) és speciális informatikai alkalmazásokat (C2, funkcionális és vezetői információs rendszerek, stb.) egyaránt.

Az előzőekben leírt követelmények és koncepció alapján folytattuk az egyeztetést a haderőnemi vezérkarokkal, milyen változásokat terveznek és milyen ütemezéssel, milyen eszközökből mennyi lesz hadrendben a fejlesztések megkezdésének idején, mik a prioritásaik. A HVK illetékes szerveivel egyeztettük a haderőfejlesztési koncepciókat, az azokból következő szakmai feladatokat. A NATO egyértelmű prioritásként kezelte a C rendszerek fejlesztését és azok interoperabilitását. Ezzel is élve kemény egyeztetéseket folytattunk a pénzügyesekkel a szükséges és elégséges források biztosítása érdekében. A tárca haditechnikai fejlesztésekért felelős vezetőivel egyeztettük a fejlesztések és beszerzések folyamatát, a hazai cégek részvételének lehetőségeit és mikéntjét. A harcászati rádiókat például nem csak be kell szerezni, de azokat integrálni kell a C2 rendszerbe és be is kell építeni a különböző hordozókba (gép és harcjárművek, vezetési pontok, stb.). Az informatikai rész egy időben készült, de kidolgozása elkülönülten folyt.

A kidolgozott anyagot részenként és egészében többször, több fórumon bemutattuk és megvitattuk a szakterületek vezetőivel és vezető szakértőivel. Emlékezetem szerint nagy lelkesedéssel fogadták és támogatták terveinket. A kidolgozásban résztvevők azonban kevés kiegészítést, érdemi szakmai javaslatot kaptak, ezeket különösen a ZMNE tanszékeiktől vártuk volna. Több alkalommal tartottunk prezentációt a NATO és néhány tagország szakmai vezetői részére, a fogadtatás szinte kivétel nélkül pozitív volt. A kidolgozást követően az MH Katona Tanácsa, majd ezt követően a HM Kollégiuma 2000-ben lényegi változtatás és módosítás nélkül elfogadta a fejlesztések programját, ez alapján megkezdhattuk a részletes fejlesztési tervek kidolgozását. A kidolgozásban a korábban már említett műszaki szakértőkön kívül óriási szerepet vállalt Hamar Sándor, Kemény János, dr. Szép József, Pésó János alezredes, Gaspar Tibor őrnagy (valamennyien ezredek lettek), valamint Kunfalvi Béla és Rác István alezredes. A csoportfőnökség vezetői – Farkas György és Mikita János ezredek - kitűnő háttérrel biztosították a munkához, egyes területekhez érdemben járultak hozzá, de a legfontosabb érdemüknek (ez természetesen az én személyes véleményem) a féltő gondoskodást, a precizitást és a mindenoldalú alaposág megkövetelését tartom.

Úgy vélem, hogy a program az adott körülmények között teljesen megfelelt a követelményeknek, alapját képezhette a további fejlesztéseknek, megeremtette a szakmai feltételeit a későbbi korszerűsítéseknek. Az elfogadást követően számos kritika is elhangzott, azonban anélkül, hogy lényegében megjelölte volna a kritizálók által helyesnek vélt utat. A legáltalánosabb negatív vélemény az volt, hogy nem jó, nem veszi figyelembe az informatika prioritását, meg egyébként is... Amikor arra kértük többszöri hangzatos kritikáját követően a tárca egyik szakmai vezetőjét, hogy mondja meg, hogyan csináljuk, és mi úgy fogjuk csinálni, a válasz a mai napig nem érkezett meg. Egy fejlesztési programot kidolgozni és elfogadtatni nem egyszerű dolog, a folyamatok menetében minden valós indok nélkül megváltoztatni, abbahagyni dőreség. Az információs korszak állandó megújulásához azonban tudni kell igazítani, ehhez azonban tartalmában is ismerni kellene azt, amin változtatni akarunk.

6. A harcászati rádióhíradás fejlesztése.

A fejlesztési program jóváhagyását követően folytattuk az állandó területi hálózat (első réteg) építését, kiterjesztését a szárazföldi csapatok laktanyáihoz, egyidejűleg a belső strukturált hálózatok és informatikai központok kiépítését. Megkezdtük a tábori területi hálózat lecsatlakozó pontjainak kialakítását is. A mikrohullámú hálózat a legfontosabb katonai objektumok nagy részét elérte, amelynek eredményeként az egész országot lefedő kvázi rácsrendszer alakult ki. Megkezdődött az informatikai gerinc kiépítése (2Mbit/sec kapacitással), jelentős számú számítástechnikai eszköz került a katonai szervezetekhez, jogtisztá operációs rendszerrel, irodai programcsomagokkal, hálózati, vírusirtó, valamint az

alkalmazásokhoz szükséges speciális szoftverekkel. Amerikai segélyből és norvég kölcsönből megkezdődött az RH és URH rádióhíradás korszerűsítése. Időszerűvé vált a harcászati URH rádióhíradás beszállítójának kiválasztására a tender kiírása.

Az előző tenderek tapasztalatai alapján megkezdtük a kiírás előkészítését. Az elfogadott fejlesztési programnak megfelelően adat és beszédkapcsolatokra egyaránt alkalmas, frekvenciaugratásos (hopping), információvédelemmel ellátott rádiók beszerzését terveztük. Ennek fő oka a harcászati C2 rendszer tervezett beszerzése volt, az adatkapcsolatokhoz ilyen eszközökre volt szükség. A vonatkozó jogszabályok szerint az információvédelem miatt meghívásos eljárási módot választottunk, két fordulóban. A potenciális beszállítók felmérését megkezdtük, konzultációkat folytattunk az általunk ismert cégek képviselőivel, tanácsokat kértünk az NC3 vezető és alárendelt szervek szakértőitől, és természetesen egyes tagállamoktól is. Megvizsgáltuk az érvényes szövetségi szabványokat, főleg az információvédelemre vonatkozóan. A HM, HMBBH vezetői, a követelménytámasztó és megbízó szervek is több tájékoztatót tartottak a kiírásra kerülő tender elvárásairól, annak érdekében, hogy a potenciális pályázók kellően fel tudjanak készülni ajánlatuk megtételére.

Az elfogadott program alapján kidolgozásra kerültek a részletes fejlesztési tervek, így természetesen az URH rádiókra vonatkozóan is. A vezetőszervektől hivatalosan bekértük a tervezett hadrendnek megfelelő állománytáblákat, abban a különböző harc- és gépjárművek darabszámát összegeztük, a lehetséges alkalmazási elképzeléseknek megfelelően számvetettük a hordozható és kézi rádiók számát. A piacon már megjelentek a hopping kézi rádiók is, ezzel lehetővé vált a harcjárművét elhagyó katonával a védett beszéd és adatkapcsolat létesítése. A különböző rádiókhoz szükséges tartalék- és csereeszközök számát meghatároztuk. A mennyiségi mutatók alapján és az előzetes piackutatás szerint megbecsültük a kiírás lehetséges (várható) költségvonzatát, a beszerzés évenkénti ütemezése alapján megadtuk az évenként várható költségeket. Javaslatot tettünk a rendszerintegrátor és beépítő cégre vonatkozóan. Tudtuk, hogy a beszállító kiválasztását követően minden hordozóra vonatkozóan külön kell egy beépítési tervet készíteni, a beépített eszközöket tesztelni kell, a véglegesített változat – prototípus - képezi a további beépítések mintáját. Ezért a tender lezárását követő évben csak kevés számú eszköz beszerzését terveztük, annyit amennyi a prototípusok kialakításához szükséges. Emlékezetem szerint a megadott eszközök darabszámát – amiket a tervezett hadrendben megkaptunk – a tendenciákat figyelembe véve túlzottnak találtuk, így csökkentettük a darabszámokat a számítottakhoz viszonyítva.

Öt céget javasoltunk meghívni, ezek a Konsberg- Ericsson, Harris, Siemens, Tadiran és a Thales voltak. A javaslatunkat elfogadta a miniszter, megkezdődött a bíráló bizottság kialakítása, a bizottsági tagok kijelölése. Mivel a várható (tervezett) költségeiben ez a pályázat volt a legnagyobb (több tízmilliárd), különös gondot fordítottunk a lobby tevékenység kezelésére. A tender előkészítése során találkoztunk az úgynevezett szoftver rádió beszerzésének lehetőségével, a Rohde&Schwarz cég kínálatában jelent meg (a tenderben a Siemens képviselte). Annak ellenére, hogy még nem voltak meg az eszköz szükséges NC3A minősítései (dolgoztak rajta), úgy találtuk, hogy nem árt megismerni. A rádió lényeges paraméterei – frekvenciasáv, üzemmód, kiosztható frekvenciák, stb. – szoftverrel vezérelhetők, programozhatók, tehát felkínálja annak lehetőségét, hogy egy eszközt több célra is felhasználjunk (harcászati URH, repülésirányítás, stb.). Az információvédelmi követelmények kidolgozásába és a bíráló bizottságba felkértük az Országos Rejtjelfelügyeletet, hogy delegáljon szakértőket. Mindezidáig az volt a kialakult gyakorlat, hogy a Felügyelet eszközöket minősített, és azt is utólag. Ebben az esetben azonban a rádió része az információvédelmi eszköz, tehát elbírált tendert követően minősíteni nem lett volna célszerű. A dolog nem ment egyszerűen, de végül is megszületett a

kompromisszum. A NATO követelmények szerint „bizalmas” (confidential) minősítésig az NC3A és/vagy a tagállamok akkreditált hatóságai állíthattak ki bizonyítványt. Az egyik pályázó cég még nem rendelkezett ilyen dokumentummal, ezért már a pályázat kiírása előtt panasszal élt a kiírásban várhatóan szereplő követelmény miatt.

Megjelent a tender, valamennyi meghívott cég tett ajánlatot. Az elbírálás első fordulójában kiderült, hogy a szoftver rádió árban és megajánlott paramétereiben még nem versenyképes. A második forduló előtt egyértelmű volt, hogy három pályázó közül fog kikerülni a győztes, ajánlataik gyakorlatilag nagyon közel voltak egymáshoz. Az ajánlatok értékelése harcászati-műszaki, logisztikai (üzemeltetés-fenntartás), gazdasági (élettartam alatti bekerülési költség) és ellentételezési szempontok alapján történt. Az ellentételezésnél a Gazdasági Minisztérium illetékes vezetőivel együtt beszámíthatónak ítéltük a beszállító egy magyarországi cégnél kiépítendő tárolási, javítási, logisztikai funkciói létesítésének vállalt költségeit. A későbbiek során ez egy regionális bázis alapját is képezhetette volna.

A második fordulóra beadott ajánlatok értékelését követően is megmaradt a három esélyes jelölt szoros versenye. Meg kell jegyezni, hogy - ezt a bíráló szakemberek is egyértelműen kijelentették – semmilyen lobby törekvéssel, befolyásolási kísérlettel nem találkoztunk. A szokásos gyakorlat az volt, hogy az értékelés összesített eredménye alapján a Beszerzési Hivatal megküldi a megbízónak az eredményt, megjelöli a javasolt győztest, amit a megbízó - a követelménytámasztó egyetértésével - felterjeszt jóváhagyásra a miniszternek. Ebben az esetben a BH nem összesítette az eredményeket, nem tett ez alapján javaslatot a nyertesre, csak megküldte a részadatokat, rábízva a megbízóra, hogy összesítse azokat és tegyen javaslatot a győztesre. Ezt felelősség áthárításnak nevezik, és ez nem jó következményeket sejtetett. A Csoportfőnökség és a megbízó (MH Elektronikai Szolgáltatfőnök) szakemberei összegezték a részeredményeket (egyszerű összeadás volt), kijött az összesített eredmény, amely szerint a Konsberg (időközben az Ericssonnal alapított közös vállalat megszűnt) tette a legjobb ajánlatot, tehát ő a győztes. A felterjesztést megelőzően még egyszer konzultáltunk valamennyi albizottság vezetőjével, bizottsági tagokkal, hogy fenntartják-e az értékelésüket. Valamennyien konkrét indokokkal megerősítették, hogy fenntartják. Nem volt mást tenni – sem jogi, szakmai, erkölcsi okunk nem volt, hogy ne így tegyünk – felterjesztettük a javaslatunkat. Rövidesen kiderült, hogy ismét rosszul választottunk. Feljelentettek bennünket, azonban a megjelölt indokok „zsebből” cáfolhatók voltak, így ha huzavona után is, kihirdették a győztest. Ezt követően megkötötték a szállítási szerződést.

A háttérben nagy küzdelem folyt az eredmény megváltoztatása érdekében, sikertelenül. Az időközi haderőreform nagymértékben csökkentette a szervezeteket és a rendszerben tartandó technikai eszközök számát. Például a harcokocsikat kivonták a hadrendből, így természetesen harcokocsi rádiókra sem volt szükség a továbbiakban, vagyis a megrendelőnek csökkenteni kellett a tenderben megjelölt mennyiséget. Lett volna lehetőség a szállító és a megrendelő közötti ésszerű kompromisszum megkötésére - például több kézi rádiót rendelni -, de a negatív légkör ezt nem tette lehetővé. A szerződés szerint a szállítónak az eszközök tenderben szereplő követelményeknek való megfelelését műszakilag bizonyítania kellett a megrendelő részére (ez természetesen indokolt). Ezen az eljárás során Norvégiában a szállító három apró hiányosságot önként beismert, kötelezettséget vállalt azok záros határidőn belüli pótlására. Ez indok lehetett a szállítás lassítására. (Ha nem vallják be a hibákat, a szükséges műszerek hiánya miatt mi csak jóval később fedeztük volna fel. A megjelölt hibák kiegészítő, részben perspektivikus funkciók teljesítésére vonatkoztak.) A beszállítást felfüggesztették, ehhez keresték a megfelelő jogi érveket, de nekünk nem érvekre, hanem rádiókra lett volna szükségünk.

7. További fejlesztések 2004. év végéig, a kialakult helyzet tapasztalatai, anomáliák

Az előző fejezetekben bemutatottakon túl 2004. év végéig még számos fejlesztés történt, amelyeket a következőkben megpróbálok tömören megfogalmazni:

- A NATO minősített hálózat kiépítéséhez, annak kiterjesztéséhez szükséges titkosított keskenysávú végberendezéseket (távbeszélő, fax, adat rejtjelzésre alkalmas) és kulcstöltő eszközöket szereztünk be.
- A tárca egészét átfogó KGIR (Költségvetési Gazdálkodási Információs Rendszer) és humán rendszer működött, megkezdődött az LGIR (Logisztikai Gazdálkodási Információs Rendszer) fejlesztése, bár az utóbbi fejlesztése lelassult, információim szerint jelenleg már működik egy úgynevezett A(lap)LGIR.
- A radaroktól származó elsődleges és másodlagos jelek digitalizáltan jutottak el (demarkációs panel segítségével) a Légierő Harcálláspontra, ott digitalizáltan dolgozzák fel és jelenítik meg, előállítják az Azonosított Légihelyzetképet (Recognised Air Picture- RAP) és látják el a kijelölt vezetési pontokat és a NATO-t is.
- Megkezdődött az egész légierőt átfogó ICC – Initial CAOC Capability, ahol a CAOC Combined Air Operations Center, - Kezdeti Többnemzetiségű Légi Hadműveleti Központ Képesség - rendszer kiépítése, telepítették a repülési és meteorológiai adatokat továbbító RAFT rendszert.
- Megkezdődött két helyszínen (Békéscsaba, Borovnyák) NATO képességcsomag keretében háromdimenziós radarok telepítésének előkészítése, korszerű, védett repülés irányító rádiókkal és kommunikációs rendszerrel (a harmadik radar huzavonák után később Medinán épült meg). Nem igazán illik ebbe a cikkbe, de mégis leírom. Már nyugdíjasként évekkal később részt vettem egy tanulmány kidolgozásában, aminek célja „Az igazság Tubesről” címmel (vagy valami hasonló címet viselő), a pécsi civilek által szponzorált és terjesztett kiadvány szakmai értékelése volt. Az teljesen rendjén való, hogy civil szervezetek valamiről – akár a hivatalos állásponttal ellentétesen is – kifejtik véleményüket, de a minimális szakértelem itt is meg kellene, hogy jelenjen. Általam ismert, tudományos fokozattal rendelkező személyek (köztük volt hívatásos katonák) adták a nevüket, írtak le égbekiáltó butaságokat....
- A kecskeméti repülőtéren új ICAO – International Civil Aviation Organization, Nemzetközi Polgári Repülési Szövetség - szabványoknak megfelelő (számítógéppel vezérelt) fénytechnikai rendszer, a leszállító és diszpécser lokátor jeleinek digitalizálásával és számítógépes megjelenítésével korszerű irányítási rendszer épült ki. Megkezdődött a szolnoki repülőtér korszerűsítése.
- Folytatódott a mikrohullámú hálózat továbbépítése, ISDN kapcsolóközpontok telepítése szinte valamennyi katonai szervezet laktanyájába, egyidejűleg informatikai központok kialakításával, strukturált hálózatok kiépítésével.
- Több ezer számítógép, nyomtató, fénymásoló került a csapatokhoz, továbbá a LAN-okhoz szükséges routerek, switchek, hubok, szerverek, jogtiszta szoftverekkel.
- Közel 2000 mobiltelefon került beszerzésre, szinte minden jogosult személy rendelkezett mobil telefontal.

Ha összegezni szeretném az 1992-től 2004-ig terjedő időszak szakmai (híradó és informatikai) eredményeit, azt gondolom, hogy óriási utat tettünk meg, a szakmai közösség minden fontos feladatát megoldotta. Az eredmények – had legyenek kicsit elfogult- impozánsak. Ugyanakkor az eredmények mellett megmutakoztak a gyenge pontok is, amik a továbbiakban lassították a haladást, akadályaiává váltak a megteremtett lehetőségek hatékonyabb kihasználásának.

Be kell vallanom számomra az anomáliák rész megírása jelentette és jelenti a továbbiakban is a legnagyobb kihívást. Hogyan fogalmazzak meg közérthetően létező problémákat anélkül, hogy személyek, szervezetek, intézmények jó hírnevét ne sértsem meg? Itt és most csak rövid kísérletet teszek, a későbbiekben valószínű, hogy egy külön cikkben próbálom leírni az időközben letisztult véleményemet.

A rendszerváltást egy korábbi dogmákon szocializálódott (itt és a továbbiakban is kizárólag szakmai és nem politikai elveket, elméleteket értek) állománnyal értük meg, oktatási rendszerünk, szabályzataink, neveltetésünk a katonai képesség meghatározó elemének a pusztító és manőverező képességet értette és képviselte a gyakorlatban. Minden szakterületnek meg volt a kijelölt és elfogadott helye, kompetenciájának határait ez határozta meg (a híradó húzza a tyúkbelet, stb.).

Az új időszak beemelte a katonai képességek közé a vezetési, irányítási képességet, nekünk pedig olyan szövetséghez kellett csatlakozni, ahol ez volt az elfogadott dogma. Ott a megelőző időszakban kialakultak ennek szervezeti, technikai, elméleti, alkalmazási keretei, amelyek természetesen időről időre változtak, mégpedig úgy, hogy fontossága, a rendszeren belüli prioritása nőtt. Nálunk ennek az új képességnek nem volt kijelölt felelőse, ugyan több szakma szerette volna magának vindikálni a szakértő jogát, csak éppen az ehhez szükséges tudása hiányzott. A híradóknak jutott az a szerencse, hogy elsőként ismerkedhettek a C-k, az információs rendszer fogalmával és tartalmával. A korábbi elvek szerint azonban kompetencia határaikon kívül esett az ezekkel való foglalkozás. Hogy jönnek ahhoz, hogy belebeszéljenek a nagyok dolgába! Mindezek ellenére a külső kényszer – a NATO csatlakozás minimális követelményeinek teljesítése – lehetővé tette a szakma számára, hogy élenjárója legyen a terület minimális felzárkóztatásának. Azonban a szervezeten belül nem történt meg a szükséges váltás. Az egyetemen a híradó, informatikai, elektronikai hadviselési tanszékek nagyon sok új dolgot emeltek be az oktatásba, azonban elkülönülten, kizárólag a saját szerepfelfogásuknak megfelelően, a katonai vezetés és irányítás területe ebből kimaradt. A külső kényszer megszűnésével, annak gyengülésével a terület elméleti prioritása ugyan megmaradt, gyakorlatilag a folyamatok lassultak, megtorpantak.

Az egymást követő haderőreformok nem erősítették az információ előállítás képességfokozó hatásának szervezeti, személyi feltételeit, inkább rontották.

Hátráltatta a folyamat előrehaladását a fogalmak szervezeten belüli egységes értelmezésének hiánya. Az uralkodó értelmezés szerint az adat információ, tehát az adatkapcsolati rendszer az információs rendszer. Szerintem a szervezet információs rendszere módszerek, eljárások, eszközök, személyzetek és tevékenységi folyamataik összessége, amelynek során tájékoztatások, közlések, adatok, ismeretek, üzenetek és hírek a szervezeti célokat támogató információkká válnak. Az információt elő kell állítani, mégpedig a hang, írás, animáció, rajz, kép (álló és mozgó), valamint adat formájában megjelenő hírekből, üzenetekből, tájékoztatásokból, közlésekből, ismeretekből és adatokból. Az információs rendszer célja a parancsnok részére alternatívát biztosítani a vezetési, irányítási döntéseinek meghozatalához. Másképpen fogalmazva a rendszer szolgáltatásai a döntéshozóban válnak információvá, ami döntéseiben testesül meg.

A fenti okokon kívül a források elapadását is meg kell említeni, a Gripenek beszerzése legalább tíz évre lekötötte a tárca felhalmozási (fejlesztési) forrásainak jelentős részét.

Megállt a harcászati C2 rendszer beszerzése, fejlesztése, ennek okán a korszerű URH rádiók képessége kihasználatlan maradt. A 2002-es haderőreform során a csapatoknál számos informatikai beosztás megszűnt, az egyébként is szűkös tudásbázis tovább csökkent.

A HM EI elnök- vezérigazgatója (Szalay Miklós) először egy innovációs klubbot hozott létre, kiemelkedő tudású polgári és katonai szakértőkből, azzal a céllal, hogy megteremtse a fejlesztések rendszerintegrálásához szükséges tudásbázist, továbbá a katonai

célú információs termékek fejlesztési követelményeinek kidolgozásában vegyenek részt. Annak megszüntetését követően egy nagyobb létszámú innovációs bizottságot szervezett, amit a tulajdonos gazdasági okokra hivatkozva ismét megszüntetett. Megjegyzésként a bizottság működtetésének éves költsége a cég forgalmának egy ezrelékét sem tette ki.

A megkezdett LGIR fejlesztés különféle kompetencia viták ürügyén lelassult, annak ellenére, hogy a német védelmi tárca támogatta a fejlesztést az ESS cég közreműködésével.

Számos további kezdeményezés is elakadt. A fejlesztések lassítására, elmaradására felsorolt okok szakmailag nehezen voltak értelmezhetőek.

Természetesen a világnak az a része, amelyhez csatlakoztunk, az sem „fenékig habos torta”, a piac és a szakmai érvek vitájából nem mindig az utóbbi kerül ki győztesen, de az egységesen kialakított és képviselt szakmai érveknek nagyobb az esélyük.

Azzal az erős bizalommal zárom a cikket, hogy napjainkra a helyzet sokkal kedvezőbbre változott, előbb vagy utóbb az információgyártás megindul!

Dr. Ternyák István nyá. ezredes

Észrevételeket és megjegyzéseket az Egyesület e-mail címére kérjük küldeni:

puskashirbaje@gmail.com