

XXXII. Országos Tudományos Diákköri Konferencia
Had- és Rendészettudományi Szekció
Gödöllő, 2015. április 15-17.
Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Nemzeti Közszolgálati Egyetem

**Német vitorlások az Albert-csatorna felett –
a Fallschirmjägerok támadása a belga erőrendszer mentén**

Jelige: Grüne Teufel

Pályamunka lezárásának időpontja: 2014. július

2014.

*„Önök a Wehrmacht kiválasztott
egységét alkotják. Tökéletes
kiképzésben részesülnek, hogy
bármilyen nehézséggel megbirkózzanak.
Felkészítésük csúcspontját azonban a
harci tapasztalat jelenti majd... Sohase
adják meg magukat! Inkább a halál,
mint a szégyen!”¹*

- Részlet a Fallschirmjägerék
különleges utasításaiból

1. George Forty: A krétai csata, Hajja és Fiai Könyvkiadó Kft., Debrecen, 2002., 43. p.

Tartalomjegyzék

A téma indoklása	5
1. Fogalmak tisztázása.....	6
2. Az ejtőernyős fegyvernem rövid történeti áttekintése.....	8
3. A Fallschirmjägerok születése Németországban	10
4. Elképzések a német légideszant alkalmazásával kapcsolatban	12
5. A Fallschirmjägerok felszerelése és haditechnikai eszközei.....	16
5.1. A Fallschirmjägerok egyenruhája	16
5.2. A Fallschirmjägerok haditechnikai eszközei	17
5.3. A Fallschirmjägerok szállító eszközei	19
6. A „Granit” művelet szerepe és jelentősége a franciaországi hadjárat során	21
7. A „Sturmabteilung Koch” zászlóalj felállítása.....	25
7.1. Gyors előkészületek 1939. okt. 30-nov. 12.	26
7.2. A kiképzés folytatása 1939. nov. 12 - 1940. jan. 16.	28
7.3. A terv tökéletesítése 1940. jan. 16. - ápr. 30.	29
7.4. Az utolsó előkészületek, ellenőrzések 1940. ápr. 30. - máj. 10.	30
8. Szemben álló erők.....	31
8.1. Belgium helyzete.....	31
8.2. Belgium hadereje.....	32
8.3. A belga erődrendszer és a 7. hadosztály.....	33
8.4. A rohamcélok bemutatása	35
8.4.1. A veldwezelt-i híd.....	35
8.4.2. A vroenhoven-i híd	36
8.4.3. A kanne-i híd	36
8.4.4. Eben Emael erőd.....	37
9. A művelet kezdete	43
10. A „Granit” művelet	45
10.1. Veldwezelt.....	45
10.2. Vroenhoven	48
10.3. Kanne	51

10.4. Eben Emael	54
10.4.1. A Granit rohamcsoport feladata	54
10.4.2. A támadás kezdete és az első 15 perc	55
10.4.3. Az erőd biztosítása és a belga ellentámadási kísérletek	58
10.4.4. Az erőd bevétel és a kapituláció.....	59
10.5. A művelet vége és a kitüntetések	61
11. Összegzés	62
Felhasznált irodalom	70
Mellékletek.....	74

A téma indoklása

Dolgozatom témájának egy olyan műveletet választottam, amivel eddig a magyar hadtörténetírás behatóan nem foglalkozott. A német rajtaütés célja az volt, hogy elfoglaljon három hidat és a belgák által bevehetetlennek tartott Eben Emael erődjét az Albert-csatorna mentén. A német légideszant művelet részletes elemzésével feltárom a túlmisztifikált német győzelem okait, illetve e hadtörténelmi példa bemutatásán keresztül bebizonyítom a légi szállítású képességekkel rendelkező könnyű lövészek jelentőségét.

Sokakban kérdésként merülhet fel, hogy majd 75 év távlatából van egyáltalán aktualitása a légideszant műveleteknek, illetve a légi mozgékony képességnek. Akkor azt kell, hogy mondjam: igen, van. Már az 1999-es washingtoni és a 2001-es prágai NATO csúcstalálkozásokon hangsúlyozták „... *a telepíthetőség és a mobilitás fokozását, lényegében a könnyen szállítható, gyorsreagálású alakulatok létrehozását...*”² támogatták. Ebből a két tényezőtől fakadóan a légi mozgékony képességeket és a légi szállíthatóságot emelték ki.

Emellett a témaválasztásom azért is egy német légideszant műveletre esett, mert bár a világon nem ők kezdték el elsőként szervezni az ejtőernyős alakulatokat, de ők voltak azok, akik elsőként alkalmazták őket a II. világháborúban, illetve ők voltak azok, akik el kezdték hinni az akkoriban teljesen új fegyvernem és az ebből fakadó új harceljárás szükségességében és jelentőségében. A kezdeti német légideszant sikerek után egyes nemzetek felismerték a légideszant jelentőségét és a német tapasztalatokat, majd a saját koncepciókat felhasználva kialakították saját ejtőernyős kultúrájukat. Így hazánk is a német ejtőernyős sikerek és harceljárások hatására kezdte el fejleszteni a magyar ejtőernyős alakulatokat.

Témaválasztásomat indokolja, hogy már gyermekkorom óta érdeklődöm a II. világháborús katonai események iránt. Másrészt úgy gondolom, hogy egy jelenlegi lövész hallgatónak ismernie kell a könnyű lövészek egyik alapvető manőverező képességének – légi mozgékonyság – történetét és ennek a jelentőségét érdemes megvizsgálnia a jelenkor kihívásainak függvényében is.

2. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: A légideszant csapatok fejlesztésének irányai, Hadtudomány, 2006. 1-2. sz., 53. p.

A témához kapcsolódó munkám során sok művel találkoztam. Jens Ober: *Deutsche Luftladungen am 10. Mai 1940 Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal*, valamint J. E. Mrazek: *Lastensegler auf Eben Emael – Vorspiel zu Dünkirchen 1940* német nyelvű könyvei segítségével építettem fel a dolgozatomat, ami részletesebben foglalkozik az erőd elleni művelettel. Emellett számos könyvet és folyóiratot olvastam a témával kapcsolatban, amelyeket a bibliográfiában tüntettem fel.

1. Fogalmak tisztázása

Ebben a részben a légideszant műveletekkel kapcsolatos fogalmakat tisztáztam, mivel úgy gondolom, hogy a katonai ejtőernyőzés vizsgálatához elengedhetetlen ezeknek a fogalmaknak a megfelelő ismerete. Itt legfőképpen a deszant, a légi mozgékonyosság és a légideszant fogalmakra tértem ki, illetve a deszant országokénti felosztásának magyarázatára törekedtem, mivel ezekkel a fogalmakkal és ismeretekkel munkám során sokszor találkoztam a magyar és az idegen nyelvű forrásaim között. A fogalmak tisztázásához Turcsányi Károly: *Légideszant I.* című könyvét és a *Hadtudományi Lexikont* használtam.

A deszant szó a francia eredetű „*la descente, descendre*”³ szóból származik. A szó jelentése lejtő süllyedő, leszállás, lesüllyedés, mélységbe kijutás, rajtaütés, betörés. Később ez a francia szó a többi európai nyelvben is meghonosodott. Az orosz nyelvben például „*deszantirovaty, deszantirovanyije*”⁴ formában jelent meg, ahol leszállást, leszállítást jelent. Nagy valószínűséggel a magyar nyelvbe ez a szó az orosz nyelvből került át. Az angol nyelvben jóllehet megtaláljuk a franciára hasonlító descent szót, de a deszant kifejezésre az angolszász felfogásban a „*-borne*”⁵ szótövet használják és attól függően, hogy éppen milyen deszant fajtáról beszélnek, ellátják egy előtaggal. Például az „*airborne*”⁶ jelentése légideszant. Érdekes, hogy a német szaknyelv egyáltalán nem használja deszant kifejezést. Ők helyette a „*der Fallschirmspringer; der Fallschirmjäger*”⁷, illetve „*Luftlandetruppe*”⁸ szavakat használják.

Maga a deszant szó létrejött a XIX. századi francia történelemre nyúlik vissza, amikor is Napóleon felismerte a csatái közben a lovasság harcászati jelentőségét.

3. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: *A légideszant I.*, Püldo Kiadó, Debrecen, 2008., 12. p.

4. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: *A légideszant I.*, Püldo Kiadó, Debrecen, 2008., 14. p.

5-8. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: *A légideszant I.*, Püldo Kiadó, Debrecen, 2008., 15. p.

Véleménye szerint ez a fegyvernem képes volt a gyalogsági vonalakon áttörni, majd ezt követve az ellenség mélységében önálló tevékenységet végrehajtani, ami hidak, átjárók és magaslatok elfoglalását, illetve megtartását jelentette.

A következőkben a légideszant fogalmát, illetve annak felosztását tekintetem át, mivel munkám során is egy német légideszant műveletet elemeztem. A Hadtudományi Lexikon szerint a légideszant nem más, mint *„az ellenség mögöttes területén légi úton meglepetésszerűen harcba vetett – különlegesen kiképzett v. valamelyik gépesített lövészegységből kijelölt – és ott harctevékenység folytatására rendelt csapat.”*⁹ Az oroszok ezt a fogalmat a következőképpen magyarázzák: *„az ellenség mögöttes területeire repülőgépekkel, helikopterekkel vagy vitorlázó repülőkkal kiszállított deszant.”*¹⁰ Viszont nagyon érdekes a felfogás az angolszász terminológiában a légideszant fogalommal kapcsolatban. Az angol katonai szaknyelvben az *airborne* fogalom az általános légi szállításra, illetve a repülőgép fedélzetén szállítható erőkre utal, amelyek lehetnek ejtőernyősök vagy légi szállítású csapatokat. Ha megnézzük a három fogalmat, láthatjuk, hogy eltérők a megközelítések ezzel kapcsolatban, de véleményem szerint maga a fogalom egy vagy több légi eszköz útján szállított valamelyik deszant eljárást alkalmazó meglepetésszerű harctevékenységi fajta, amelyet különlegesen kiképzett és különleges felszereléssel rendelkező erők hajtanak végre az ellenség mélységében. Ezek alapján elmondható, hogy a légideszant műveletek alapvető feltétele a meglepetés és a különlegesen kiképzett erők, mivel ők az ellenséges vonalak mögött messze a saját csapatoktól az általános katonai ismereteiken túl csak a különlegesen képességeikre hagyatkozhatnak.

Az oroszok és az angolszászok a légideszant felfogásbeli különbségeiből adódóan más-más koncepciót alkalmaznak a felosztására. Az oroszok a légideszant fogalmat a földre juttatás módja szerint osztályozzák, így ők ejtőernyős, leszálló, illetve kombinált fajtáit különböztetik meg. Az angolszászok a szállítás módja szerint osztják fel a légideszantot és ezek alapján helikopteres és repülőgépes deszantot különböztetnek meg.

A következő fogalom, amit érdemes tisztázni az a légi mozgékonyság. Maga a szó, illetve a fogalom igen fiatal. A külföldön először a vietnámi háború után, míg Magyarországon a 80'-as években az első helikopterrel megerősített deszant-zászlóaljak megjelenésével terjedt el a szó.

9. Szabó József (Főszerk.): Hadtudományi Lexikon A-L, Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, 1995., 765. p.

10. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: A légideszant I., Püldo Kiadó, Debrecen, 2008., 14. p.

A Hadtudományi lexikon így ír a légi mozgékonyssággal kapcsolatban: „a csapatok mozgékonyságának egyik összetevője, a szárazföldi csapatok alegységeinek, egységeinek és magasabbegységeinek az a képessége, hogy repülőszervezetek igénybevételével a levegőben átdobhatók, vagyis a »harmadik dimenziót«: a levegőt képesek felhasználni a harcban és a hadműveletben.”¹¹ Fontos ehhez a magyarázathoz hozzáfűzni, hogy ez a fogalom nem egyenlő a légi szállítással, bár sok hasonlóságot mutat. A saját erők az által válhatnak légi mozgékonyságúvá, ha az alegységhez rendelt légi szállító eszközöket a harc érdekében és a harc megvívása során alkalmazzák, míg a légi szállítás során ezeket a légi szállító eszközöket csak logisztikai feladatokra használják.

A következőkben rátérek a II. világháború során végrehajtott német légideszant kialakulásának előzményeire, illetve a művelet elemzésére, de munkám végén a fogalmak magyarázata alapján ezt a műveletet igyekszem a légideszant valamely fogalomkörébe beilleszteni, illetve a mai NATO és amerikai szabályzatok alapján megvizsgálni.

2. Az ejtőernyős fegyvernem rövid történeti áttekintése

A repülés gondolata már az ókortól foglalkoztatta az emberiséget, mégis jelentős sikereket ezen a területen csak az ipari forradalom vívmányai után ért el. Ha megnézzük a repülés történetét, megállapíthatjuk, hogy sokkal korábban létrejöttek maguk az ejtőernyők, amelyek segítségével az emberek magas helyekről, épületekről, sziklákról ereszkedhettek le, mint maguk a repülőeszközök. Az első hiteles forrás Kínát említi meg, ahol „Fo-Kien”¹² koronázási ceremóniáján a tűzijáték mellett ejtőernyős ugrások emelték az esemény fényét. Jóllehet a középkorban jelentős előrelépés nem történt az ernyők területén, mivel ezek a félelmetes ugrások vásári mutatványosok, akrobaták és művészek mindennapi megélhetését biztosították.

Az ejtőernyő katonai alkalmazásáig egészen a XX. század elejéig kellett várni. Az I. világháborúban kezdték el a vadász- és felderítő pilótákat ejtőernyővel ellátni, hogy egy esetleges meghibásodás vagy gépelhagyás esetén az életüket az új eszköznek köszönhetően megmentse. Ezek alapján ők csak „kényszer ejtőernyősöknek”¹³ tekinthetők.

11. Szabó József (Főszerk.): Hadtudományi Lexikon A-L, Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, 1995., 780. p.

12. Zicherman István: Az orosz ejtőernyős alakulatok története, Anno kiadó, Budapest, 2005., 8. p.

13. Zicherman István: Az orosz ejtőernyős alakulatok története, Anno kiadó, Budapest, 2005., 19. p.

Az első igazi ejtőernyős hadműveletet a franciák hajtották végre 1918-ban. A franciák mélyen a németek vonala mögött értek földet, és a német vasúti utánpótlási vonalak mentén számos robbantást hajtottak végre. Az adott területen a németek utánpótlása 2 hónapig szünetelt. A franciák kezdetleges deszant műveletei már előre jelezték az ejtőernyős, illetve a légi szállítású csapatok megjelenését a jövőben. Még a világháború lezárása előtt – 1918-ban – Billy Mitchell amerikai tábornok vetette fel egy esetleges ejtőernyős hadművelet kivitelezését, ezáltal kívánta volna a megmerevedett arcvonalon a győzelmet kivívni. Az elméletet senki nem támogatta, mivel ebben az időben nem állt rendelkezésre elegendő szállítóeszköz, amelyekkel a katonákat szállíthatták volna, illetve legalább fél év kellett volna a művelet előkészítéséhez.

A nagy világégés után, illetve Mitchell elgondolását követve felmerült az igény olyan alakulatok iránt, ahol a megmerevedett arcvonalat a harmadik dimenzió – levegőn – keresztül az ellenség hátába kerülnek, és ott számos diverzáns vagy szabotázs akciót hajtanak végre a saját csapatok támadásának érdekében. Ebben az időben a katonai teoretikusok a függőleges átkarolás megvalósításával kapcsolatban két koncepciót határoztak meg.

Az egyik a kirakásos deszant, vagy mai néven légi mozgékonyaságú alakulatok tevékenysége, mely során egyik repülőtérről egy adott terepszakaszt, vagy egy másik repülőteret elérve a földre rakják ki a deszant állományát szállító repülőgépek vagy vitorlázó repülőgépek segítségével. A másik a levegőből, magával az ejtőernyő segítségével végrehajtott műveletek voltak. Mindkét irányzatnak megvannak az előnyei és hátrányai, de ezt később a német légideszant elméleteknél részletesen fogom elemezni.

A két világháború között először a Szovjetunió ismerte fel az új fegyvernem jelentőségét. Ők voltak azok, akik már 1930-ban felállítottak egy kísérleti légideszant alakulatot, amelynek állományát egy gépesített gyalogsági zászlóaljból verbuválták. 1936-ra az újonnan létrehozott zászlóaljból dandárokat szerveztek, és hatalmas kiképzési láz tört ki az ejtőernyőzés területén a Szovjetunióban, ami nemcsak a katonai területet érintette. Ezt jól bizonyítja, hogy *„ejtőernyős ugrótorony állt minden kisebb-nagyobb város szabadidő parkjában, és az ejtőernyős ugrásért járó jelvény szinte presztízskérdés volt, nemcsak a fiatal fiúk, de még a lányok számára is.”*¹⁴

14. Zicherman István: Az orosz ejtőernyős alakulatok története, Anno kiadó, Budapest, 2005., 42. p.

A híres 1935. szeptember 12-17. között tartandó kijevei hadgyakorlatukon 300 külföldi tiszt és delegált vett részt. Ezen a hadgyakorlaton 3000 ejtőernyős hagyta el a repülőgépek fedélzetét és ugrott a mélybe, illetve 8200 fő kirakásos módszerrel érte el a földet. Nem véletlen, hogy a német delegációra igen mély hatással voltak a látottak. A hadgyakorlat után Kurt Student tábornok Hermann Göringnél szorgalmazta hasonló alakulatok felállítását.

3. A Fallschirmjägerok születése Németországban

Göring támogatta Student javaslatát, mivel egyre nagyobb féltékenységet mutatott Heinrich Himmler különleges alakulatai, főleg az „SS-Leibstandarte”¹⁵ iránt. Tehát meg volt a személyes indítéka Németország légügyi birodalmi miniszterének, hogy szárnya alá vegye az új fegyvernemet. Így jött létre 1935-ben a Luftwaffe parancsnoksága alatt a „Göring tartományi rendőrségi csoportja”¹⁶, amelyet későbbiekben „Göring Tábornok Ezredé”¹⁷ nevezték át. Az új ezred eleinte nem ejtőernyős feladatokat látott el, hanem magát Göring főhadiszállását védte. 1936-ban írásos parancsot adott ki Göring a II. légi körzet parancsnokságának, hogy kezdjék meg a Göring Tábornok Ezred ejtőernyős kiképzését. Utasította a parancsnokságot, hogy „... rendelkezésre kell bocsátani és kiképezni 15 tisztet, altisztet és másodparancsnokot – önkéntes jelentkezés alapján. Olyan személyiségek jöhetnek számításba, akik 85 kg-nál könnyebbek (ruhával együtt), testileg jól kimunkáltak és orvosilag megvizsgálták repülőalkalmasságukat.”¹⁸ Ezzel az utasítással Göring letette a német ejtőernyős fegyvernem alapkövét. Az ejtőernyős tanfolyam 1936 nyarán zajlott, ahol Göring ezredének I. zászlóalj parancsnoka – Bruno Bäuer őrnagy – ugrott ki először a gépből, ezzel ő lett a modern német ejtőernyős hadikultúra első ejtőernyős katonája. 1937-től az ezred az „1. ejtőernyős- vadászezred”¹⁹ nevet kapta meg.

A Luftwaffe mellett a németek szárazföldi hadereje – a Heer – is létrehozta a maga ejtőernyős alakulatát. 1937. április 1-jén jött létre egy ejtőernyős gyalogsági század, amelyet később zászlóaljjá bővítettek ki. A zászlóalj szervezeti rendszeréhez egy törzset, és egy híradó és utász szakaszt is rendeltek. A két alakulat két különböző parancsnokság alatt 1939. december 30-ig párhuzamosan működött. 1939. január 1-jétől a szárazföldiek ejtőernyős gyalogsági zászlóalját a Luftwaffe parancsnoksága alá rendelték.

15. Zicherman István: Az orosz ejtőernyős alakulatok története, Anno kiadó, Budapest, 2005., 38. p.

16-19. Reszegi Zsolt: Fallschirmjägerok: a német ejtőernyős fegyvernem kialakulásának története 1939-ig, Honvédségi Szemle, 2012. 2. sz., 55. p

A vitorlázó gépek megjelenése miatt hozták létre 1937-ben „*L.S.-Versuchkommando*”²⁰-t, amit Walter Kieß hadnagy parancsnoksága alá rendelték és a szakasz a münsteri repülős iskolában kezdte meg a vitorlázó kiképzését. Később 1938. április 1-jén megalakult az „*Ausbildungskommando für Lastensegelflug*”²¹ (Tehervitorlázó Kiképző Parancsnokság), ami a vitorlázógépekkel történő műveletek kidolgozását, bevetettségének lehetőségeit és az állomány kiképzési rendszerének kialakítását kapta feladatul. Ezt a parancsnokságot 1938-ban átnevezték „*Lastensegler-Kommando*”²²-vá (Tehervitorlázó Parancsnokság), amely a két évvel későbbi belga támadás során a „*Sturmabteilung Koch*”²³ (Koch rohamosztag) szervezeti struktúrájába olvadt bele.

1938-ban szükségessé vált az ejtőernyős csapatok átstrukturálása, ezért a csehszlovákiai vállalkozásnak köszönhetően létrejött szeptember 1-jén a „*Fliegerdivision 7*”²⁴ (7. légihadosztály), amelynek a hadosztályparancsnoka Kurt Student vezérőrnagy lett. Erre az új hadosztályra azért volt szükség, hogy az eddigi összes légideszant alakulat egy központi parancsnokság (Luftwaffe) alatt összpontosuljon. A hadosztály összetétele elég heterogén volt, mivel nem volt elég alegység ahhoz, hogy egy hadosztályt össze tudjanak állítani a támadás idejére, ezért minden kezdetleges alegységet, amely elkezdett foglalkozni a légi kiképzéssel, beintegrálták a hadosztály szervezetébe.

A 7. hadosztály összetétele a következő volt:

- 1. ejtőernyős-vadászezred 1. zászlóalja
- 16. gyalogezred (Heer)
- „*SA-Feldherrnhalle*”²⁵
- „*Ausbildungskommando für Lastensegler*”²⁶
- „*Luftlandebataillon General Göring*”²⁷
- orvosi század
- híradó század

Bár a politikai események nem úgy alakultak, hogy a hadosztályt be kellett volna vetni a cseh területen, de az leszögezhető, hogy a német vezetés már ekkor fontos szerepet szánt az igen fiatal fegyvernemnek.

20. Jens Oebser: *Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal*, Historicus Verlag, Jena, 2009., 253. p.

21-23. Reszegi Zsolt: *Fallschirmjäger: a német ejtőernyős fegyvernem kialakulásának története 1939-ig*, Honvédségi Szemle, 2012. 2. sz., 56. p.

24-26. Reszegi Zsolt: *Fallschirmjäger: a német ejtőernyős fegyvernem kialakulásának története 1939-ig*, Honvédségi Szemle, 2012. 2. sz., 57. p.

27. Jens Oebser: *Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal*, Historicus Verlag, Jena, 2009., 256. p.

Legfőképpen a cseh erődvonal ellen alkalmazták volna a 7. hadosztály alakulatait, akik Oppa és Goldoppa völgyeiben gyalogsági bunkereket, illetve a határ menti erődöket foglaltak volna el. Studentnek viszont azt sikerült elérnie, hogy a 7. hadosztály egyes alakulatait egy légi gyakorlat keretében bevessék a cseh területen, ezáltal is több tapasztalatra tehettek szert a németek a légideszant területén. Ez szükséges is volt mivel Kieß kommandós egységei, akik nem vitorlázógépekkel, hanem Ju-52-sekkel közelítették meg a Freuden-völgyet, a nem megfelelő légi felderítésnek köszönhetően majdnem felborultak, mivel számos gödör volt a leszállási zónaként kijelölt szántóföld területén.

Azt bizonyosan elmondhatjuk, hogy a német ejtőernyős fegyvernem 1935-39 között hatalmas ütemű fejlődésen ment keresztül, de egyelőre még senki nem tudta, hogy hogyan fogja majd megállni a helyét az új fegyvernem a német mozgáscentrikus hadikultúra keretei közt. Hitler a lengyelországi hadjárat során az elit alakulatra csak biztosítási feladatokat rótt, egyelőre titokban akarta tartani létezésüket. Objektumvédelmi feladatokat láttak el két reptéren Zipser-Neudorfban és Deblinben, illetve a VIII. légi hadtest főparancsnokság biztonságáért feleltek.

4. Elképzelések a német légideszant alkalmazásával kapcsolatban

Németország geostratégiai és geopolitikai elhelyezkedéséből adódóan az I. világháború lezárását követően a mozgáscentrikus hadikultúra felé fordult. Ez a hadikultúra nem jelentett mást, mint a légierő és a harckocsik egyidejű bevetését a légideszant alakulatok támogatásával. A támadás sikerét a gyors manőverek, manőverezőképesség és a gyors műveleti sebesség elérése és fenntartása, azaz a kezdeményezés megszerzése és megtartása biztosította volna. A kultúra másik fontos tényezője az idő. *„Az idővesztés e kultúra halálát jelenti, mivel ha folyamatosan nem tud idő-előnyre szert tenni, megbukik.”*²⁸ Később látni fogjuk a május 10-ei rajtaütés során, milyen fontos tényezővé vált a németek számára az idő, és az ejtőernyősök a majd 24 órás hadműveleti késés ellenére mégis kitartottak és elfoglalták az erődöt a műszaki, gyalogsági és tüzérségi erőkkel karöltve.

28. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: A légideszant I., Püldo Kiadó, Debrecen, 2008., 18. p.

Turcsányi Károly Légideszant I. című könyvében²⁹ a következő feladatokat fogalmazta meg a légideszant alakulatoknak e hadikultúrára vonatkozólag:

- hidak, hágók elfoglalása, biztosítása,
- az ellenség tartalék előrevonásainak akadályozása,
- menekülő ellenség üldözése,
- bekerítés során a gépesített alakulatok váltása,
- erődök, erődrendszerek elfoglalása,
- folyamátkelés során a túlsó part biztosítása,
- mélységi felderítés,
- különleges műveletek.

Ezek alapján elmondható, hogy a légideszant csapatok fontos gerincét képezték ennek a hadikultúrának, illetve ez a katonai felfogás jelentősen igényelte a levegő útján eljuttatott alakulatok alkalmazását az ellenség mélységébe. Tehát Németországnak, és a katonai vezetőknek nemcsak személyes, hanem a szakmai indítéka is megvolt, hogy a születőben lévő új fegyvernemet egyre szélesebb körben támogassák.

Ettől függetlenül a Heer és a Luftwaffe is két különböző elvet képviselt a légideszant alakulatok alkalmazási területén. A Luftwaffe a kis létszámú – szakasz-századszintű – diverzáns és szabotázs akciókat helyezte előtérbe, amiket a katonák az ellenség mélységében fontos objektumok, hidak, ipari létesítmények, vasúti csomópontok ellen hajtanak végre. Ezt az eljárást „*olajfolt taktikának*”³⁰ nevezték, mivel kisebb csapatok, amelyek az ellenség mélységében tevékenykednek a harc folyamán „...»összefolynak«, egyesülnek egymással, létrehozva a megfelelő erőkoncentrációt.”³¹ A Heer sokkal hagyományosabb koncepciót vallott. Az ejtőernyős gyalogságot ugyanúgy, mint a többi Heer alakulatot, nehézfegyverekkel (aknavető, géppuska) ruházta volna fel, és fontos átjárókat, hágókat, hidakat foglalt volna el velük, míg a saját páncélos és gyalogsági alakulatok meg nem érkeztek volna. A szárazföldi koncepció a „... *hagyományos szárazföldi harcászat légi úton történő áthelyezését kívánta megvalósítani az ellenség mélységébe, lehetőleg annak teljes fegyverzetével.*”³² Ennek a megvalósítása lehetetlen volt, mivel ekkor még nem állt rendelkezésre olyan szállító repülőgép, ami akár páncéltörő ágyukat, esetleg harcokocsikat is képes lett volna szállítani.

29. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: A légideszant I., Püldo Kiadó, Debrecen, 2008., 18. p.

30-32. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: A légideszant I., Püldo Kiadó, Debrecen, 2008., 21. p

A feladatrendszerből adódóan eltért az odajuttatás módja is. Az első koncepció inkább a kirakásos deszanttal, vitorlázó gépek, vagy szállító repülőgépek segítségével oldotta volna meg a feladatokat, míg a Heer az ejtőernyős deszant alkalmazásával képzelte volna el a műveletek megvalósíthatóságát.

A két koncepció gyakorlatban való kipróbálása 1937-ben az őszi stendal-i hadgyakorlat során valósult meg, ahol 10 vitorlázó gép 70 embert rakott ki, és 3 perc után harcész volt a deszant állománya. Az ejtőernyős deszant állományának, akik Ju-52 gépekből ugrottak ki ötször annyi idő kellett a harc felvételére, azaz 15 perc. Ha jobban megvizsgáljuk a két célbajuttatási módszert, akkor jól láthatjuk, hogy mindkettőnek vannak előnyei és hátrányai.

Ha a kirakásos deszantnál a vitorlázó gépek által végrehajtott deszantról beszélünk, akkor megállapíthatjuk: legnagyobb előnye az, hogy a deszantot szállító gépeknek nincs motorzaja, tehát alkalmazásuk az ellenség mélységében hatalmas meglepetéssel járhat. A meglepetés mellett a deszant állománya sokkal gyorsabban fel tudja venni a harcot az ellenséggel, mivel nem szóródnak szét úgy, mint az ejtőernyős ugrás során, ahol a rajok és a szakaszok legalább egy 300 méteres vonal mentén eltávolodnak egymástól és az ugrás miatt a katonák az oldalfegyverükön és néhány gránáton kívül nem tudnak mást magukkal vinni.

A német ejtőernyősök 1941-ig úgy érték földet, hogy a lőszer és a fegyverek egy külön konténerben kerültek kidobásra a ledobási zónában. Ez az eljárás majdnem végzetes hibának bizonyult a németeknél, amikor 1941-ben Krétán majdnem fegyvertelen ejtőernyősök néztek farkasszemet a brit katonákkal, mivel a fegyverek a britek állásaiban landoltak. Tehát a kirakásos módszer teljesen alkalmas pontcélok ellen, ahol a deszantolóknak egyből harckésznek kell lenniük.

A kirakásos deszant legnagyobb hátránya, hogy a vitorlázógépek vontatókötele gyakran el is szakadhat. És ez pont azzal történik meg, akire a legnagyobb szükség lenne egy harc során. Ez történt Rudolf Witzig főhadnagy vitorlázógépével is, az Eben Emael erőd elleni rohamcsoport parancsnokával. Ezen kívül a vitorlázógép szállítási kapacitása véges. A német DFS-230 vitorlázó gépek kb. 1 tonnát voltak képesek elszállítani. Fontos még, hogy ezeknek a gépeknek landolásra alkalmas területet kell találni, ahol sem természeti, sem mesterséges akadályrendszerek nem hiúsítják meg a leszállást.

Az ejtőernyős deszant alkalmazásának egyik legnagyobb hátránya, amint azt már fentebb említettem, hogy sokkal több idő kell nekik, hogy felvegyék a harcot. Amíg a földön újrászerveződik az adott alegység, amelyet kidobtak a gépekből, addig az ellenség különösebb gond nélkül meg tudja szervezni a védelmét vagy akár deszant elhárító csoportokat is kijelölhet a saját védelmi vonalai mögött.

Bár Kesserling tábornagy, a Luftwaffe vezérkari főnöke úgy gondolta, hogy a csapatok szétszóródásából adódó újjászerveződésnek idejét megfelelő kiképzéssel és sok gyakorlással le lehet redukálni. Ezen kívül az ereszkedő ernyősök legalább 15 másodpercig 90 méteren keresztül védtelenek, amíg földet nem érnek.

Kurt Student szembesült először a szöges ellentétben álló két koncepcióval, akit az ejtőernyős alakulatokhoz vezényeltek, hogy hozzon létre egy új légideszant hadosztályt. Studentnek köszönhetően a légi és a szárazföldi koncepció valamennyire átformálódott és megpróbált a két elvből egy újat létrehozni, amit majd későbbiekben látni fogunk, az Eben Emael erőd és a három híd elleni rajtaütés során a német hadvezetés felhasznált. Student szerint a két koncepció teljesen alkalmatlan, kivitelezésük kudarcra van ítélve. Szerinte a légierő koncepciója azért volt kivitelezhetetlen, mivel ennél a műveletnél nem is számoltak a kivonással, illetve ezeket a kis létszámú kommandós csapatokat az ellenség könnyen fel tudja számolni. A Heer koncepciójában viszont azt kifogásolta, hogy az ejtőernyősök alkalmazásának harcászati jelentősége igen alacsony, mert csak meghatározott célpontok ellen alkalmazhatóak, ezáltal területi alkalmazásuk elég szűk körű. Student új koncepciója *„szerint az ejtőernyős csapatokat légideszantosokkal kell kiegészíteni. Az ejtőernyősök feladata alapvetően a landolási területek megtisztítása és biztosítása, ahová a légideszantosok leszállhatnak és bekapcsolódhatnak a harcba. Sokkal magasabb – hadműveleti – szinten kívánta alkalmazni az új fegyvernemet, mint ahogy azt a Heer- vagy a Luftwaffe-vezérkar addig elképzelte.”*³³ Student elgondolása a szárazföldi elveken nyugodott, de mégis az olajfolt taktikára épített, ahol a műveleteket nagyobb létszámú ejtőernyős alakulatok hajtják végre vitorlázó gépek és nehézfegyverzet segítségével. Emiatt is szorgalmazta olyan tűzérségi eszközök gyártását, amit légi úton eljuttatva megfelelő tűzerővel tudja támogatni az adott alegység harctevékenységet.

Student munkásságában az volt a nagyszerű, hogy nem akart egy teljesen új irányzatot létrehozni, hanem a kettőt megpróbálta összeegyeztetni. Ennek egyik fő oka az lehetett, hogy fenn akarta tartani a két haderőnem szoros együttműködését, ami egyik alapját képezte és képezi a mai napig is a légideszant műveleteknek.

33. Reszegi Zsolt: Fallschirmjägerok: a német ejtőernyős fegyvernem kialakulásának története 1939-ig, Honvédségi Szemle, 2012. 2. sz., 57. p.

5. A Fallschirmjägerok felszerelése és haditechnikai eszközei

Ebben a fejezetben nem a német ejtőernyősök felszerelését fogom megvizsgálni általánosságban, hanem kifejezetten a május 10-ei rajtaütést végrehajtó rohamosztág haditechnikai eszközeire és felszerelési tárgyaira koncentrálok. Ezek mellett megvizsgálom a vitorlázó katonák egyenruháját, illetve az átcsoportosításukért felelős szállítóeszközeit.

5.1. A Fallschirmjägerok egyenruhája

A rajtütést végrehajtó katonák ugyanúgy, mint a többi ejtőernyős katona a standard ejtőernyős egyenruhát viselte, amit úgy alakítottak ki, hogy praktikus és kényelmes legyen a viselője számára. Fejüket az ejtőernyős sisak (**Fallschirmhelm**) védte, ami teljesen eltérő volt a Wehrmacht sisakjától. Ennek a sisaknak nem volt karimája, így akarták elkerülni, hogy az ernyő zsinórja beleakadjon a karima részébe. A rohamosztágosok a gyakorló egyenruhájukon felül egy ugró overallt (**Fliegerbluse**) is viseltek. Ezt az overallt középen gombokkal lehetett zárni, amit később – a krétai hadjárat során – például már cipzárral helyettesítettek. A combközépig érő olajzöldszínű kabát teljesen vízálló volt és két-két zsebet alakítottak ki rajta a mellkasi és a lábszári részen. Az overallra kívülről **övet** fűztek, ahol minden egyes ejtőernyős katona rendfokozattól függetlenül az oldalfegyverét helyezhette el. A **posztónadrágjukat** is úgy alakították ki, hogy könnyű legyen bennük mozogni és kényelmes legyen a viselete. A nadrág térd feletti részén egy-egy nyílást alakítottak ki, ahova a „**gravitációs késnek**”³⁴ becézett szolgálati vágóeszközüket helyezték el, ha szerencsétlen földre érést követően el kellene vágni az ernyő zsinórait. Külön az ejtőernyősöknek lett kifejlesztve és ezt a magasszárú, fekete bőr ugrócsizmát (**Fallschirmschürnschuhe**) hordták a katonák Koch zászlóaljában is, amely komoly hőszigetelést biztosított számukra a szállító repülőgépek hideg fedélzetén. Kezüket egy pár fekete, később prémes **kesztyű** védte.

34. George Forty: A krétai csata, Hajja és Fiai Könyvkiadó Kft., Debrecen, 2002., 46. p

5.2. A Fallschirmjügek haditechnikai eszközei

Az ejtőernyős gyalogsági fegyverek tekintetében mindig az adta a fő szempontot, hogy a katonák egyéni fegyvere könnyű, rövid, tömör kialakítású, ez által könnyen szállítható és akár sorozatlövés leadására is alkalmas legyen.

A gyalogsági fegyverekre vonatkozólag pontos forrást nem találtam, ami szakszerűen leírna minden egyes fegyvertípust, amivel rendelkezett az alegység a bevetés során, ezért azt majd az adott résznél közlöm. A fegyverek haditechnikai adataira vonatkozó információkat a <http://www.lexikon-der-wehrmacht.de/inhaltsverzeichnisHeer.htm> (2014. 04. 26. 22:12) linken találtam.

Azt viszont bizonyosan leszögezhetjük, hogy az ernyősök legnagyobb tűzerejét a gyalogsági fegyverek területén az **MG-34 géppuska** adta. A géppuskának létezett egy könnyű változata, ami magát a géppuskát és a két lábát foglalta magába, illetve a nehéz változata, ahol a géppuskát már egy háromlábú állványra szerelték fel. Elméleti tűzgyorsasága 800-900 lövés/perc, hatásos tűztávolsága 2000 m, míg súlyát tekintve a bipod változat 12,1 kg tömegű volt, addig a nehéz változata 34 kg-ot tett ki. Hossza 1225 mm volt. Bár a fegyver a 34-es jelzést kapta a Wehrmachtnál, először csak 1939-től kezdték el rendszeresíteni és megjelenésekor a világ egyik legjobb géppuskájának számított, mivel a bipod változatát súlyából adódóan akár egy ember is könnyen tudta mozgatni a harcmezőn, illetve nagy volt a tűzgyorsasága, amellyel folyamatos tüzet lehetett leadni az ellenség állásaira.

Ezen kívül a rohamcsoportok **MP-38 géppisztolyokat** is vittek magukkal. Ez a géppisztoly teljesen alkalmas volt légideszant harcéljáráshoz, mivel könnyű fegyvernek számított a maga 4,1 kg súlyával, behajlított fém válltámasza a fegyvert rövidde (630 mm) és könnyen hordozhatóvá tette, emellett egy 9 mm-es Parabellum löszert tüzelő automata fegyver volt. Elméleti tűzgyorsasága 420 lövés/perc, ami egy 32 töltényt befogadó szekrénytárból tüzelt. Működési elvét tekintve a géppisztoly *„szabad tömegzáras és nyitott zárpozícióból tüzel. Ez utóbbi azt jelenti, hogy a konkrét lövésen kívül sosincs a fegyver csőre töltve.”*³⁵ A német ejtőernyősök olyan tűzharcokra számoltak a landolás után, amely kis távolságokon fog majd kibontakozni, ezért is rendszeresítették az alegységnél a fegyvert még 1939 végén a felkészülés időszakában, illetve az erődbe való betörésnél is fontos tényezőként számoltak a fegyveres közelharc eszközöként is felfogható MP-38 géppisztollyal.

35. <http://www.kaliber.hu/cikkek/erma-mp38.html> (2014. 04. 26. 22:15)

A gyalogsági fegyverek közül még a **Gewehr-rel** volt felfegyverezve a zászlóalj, de pontos forrás nem állt rendelkezésre, hogy melyik változatával. A Fallschirmjäger Gewehr-42 nem lehetett, mivel azt csak 1942-ben kezdték el gyártani, de felesleges is találgatni, azonban az bizonyos, hogy ezeket a fegyvereket optikai irányzékka látták el, hogy növeljék a találat valószínűségét a harc során.

Ezen kívül a klasszikus **Karabiner 98k** vagy más néven Kar98k-val is rendelkezett az alegység, amely a német hadsereg alapvető lövészfegyverének számított a II. világháború során. A fegyvert a Mauser gyártotta és 1935-ben rendszeresítette a Wehrmacht. A fegyver egy forgó-tolózáras ismétlő puska, aminek a teljes hossza 1100 mm, tömege 3,9 kg, tűzgyorsasága 15 lövés/perc volt. A karabély 5 lőszer befogadására alkalmas belső tárral rendelkezett. Hatásos lőtávolsága 500-600 m volt, bár az íves csapó irányzékát 100-tól 2000 m-ig osztották be. A fegyver egy 7,92x57 mm-es puskalöszert tüzelt, amelyre közelharc esetén egy bajonettet is fel lehetett szerelni.

A támogató fegyverek közül a **Panzerbüchse 38-t** érdemes megemlíteni, amivel a rohamcsapatok rendelkeztek. Ezt a páncéltörő puskát a 30'-as években fejlesztették ki a németek, aminek páncélatütő képessége 300 m-en egy 30 fokban döntött páncéllemezen 20 mm volt. A fegyver egyes lövés leadására volt csak alkalmas, így tűzgyorsasága igen alacsony volt, 5-6 lövés/perc, ezáltal nem jelentett nagy tűztámogatást a rohamcsapatok számára.

A lövés során keletkező erős hátra rugó erőt, a fegyver a cső hátrasiklásával próbálta kompenzálni. A cső hátrafelé történő mozgása közben kivetette az üres hüvelyt és a zártömb megakadt hátsó helyzetében, ekkor a lövő katona a következő lövedéket a fegyverbe helyezte és a felhúzott závarzatot egy kar segítségével előre engedte, amely során a zártömb és a puskacső mellső helyzetbe került, így a fegyver tűzkésszé vált. Látna a bonyolult működési elvét a fegyverből csak 1600 darabot gyártottak, amelyet majd a PzB-39 továbbfejlesztett változata váltott fel.

Természetesen aknavetőket is vittek magukkal az ejtőernyősök az erőd elfoglalása, illetve a hidak megszerzése során, de hiteles források itt sem állnak rendelkezésre, csak annyit tudunk biztosan, hogy könnyű (leicht) aknavetőről beszélhetünk. Valószínűleg az **50 mm-es Granatwerfer-36** volt rendszeresítve az alegységnél, mivel a cső hossza igen rövid volt és tömege 12,5 kg-t tett ki, így az ejtőernyősök különösebb gond nélkül tudták szállítani a vitorlázó gépek kisméretű fedélzetén, illetve gyorsan tudták telepíteni a harc során. Emellett ezt a típust külön az ejtőernyősöknek fejlesztették ki még a 30'-as években.

Nagyon hatékony fegyverük volt az ejtőernyősöknek a bunkerek felszámolásánál a **Flammenwerfer-34**. Ezt a lángszórót már egy ember gond nélkül tudta kezelni, melynek súlya 36 kg és egy-egy tartálya 12 l űrméretű volt. Magát a fegyvert „*börlopónak*”³⁶ is csúfolták, mivel egyszerűen leégette az áldozatok bőrét.

Gránátok közül a rohamcsapatok a klasszikus **Stielhandgranate 24** rövidített változatát és az **Eierhandgranate 39** változatát használták, amelyeket gyakran robbanóanyaggal egybekötve alkalmaztak a bunkerek semlegesítése érdekében. Ezen kívül az alegység rendelkezett **Nebelhandgranate 39** (ködgránát) változatával is.

Maroklófegyverek területén sem állnak rendelkezésre pontos források, de az bizonyos, hogy az ejtőernyős alakulatoknál két gyakori pisztoly volt rendszeresítve a **Pistol P 08** és a **Walther PP** pisztoly.

A felsorolásból és az 1. számú mellékletből kiderül, hogy a rohamosztagnak nem rendelkezett nagy tüzerővel. Nem szállítottak magukkal sem tűzérségi eszközöket, sem páncélelhárító eszközöket a bunkerek semlegesítésére. Akkor mégis hogyan tudták az ejtőernyősök majd 15 perc után az erődöt vakká és némává tenni? A németek ezt az erre a célra kifejlesztett üreges tölteteinek (**Hohlladung**) köszönhették, aminek a működési elvét és a műszaki adatait később a siker okainál részletesen fogom elemezni. Azt bizonyosan elmondhatjuk, hogy ezekből a speciális robbanóanyagokból nagy mennyiséget szállított például Witzig rohamcsapata, akinek a feladata az erőd semlegesítése volt. Ők például összesen 2401 kg robbanóanyaggal szálltak le az erőd tetejére, amit részletesen a 2. számú mellékletben láthatunk.

5.3. A Fallschirmjügek szállító eszközei

A következőkben a művelet során használt szállítóeszközökre fogok rátérni. A feladat végrehajtásához a németek egy újonnan kifejlesztett vitorlázógépet használtak, aminek a vontatásáért a Ju-52 típusú szállító repülőgép felelt.

Az első világháborút lezáró versailles-i szerződés kimondta, hogy a németek nem fejleszthetik a légierijüket, de a szerződés nem rendelkezett a vitorlázógépekről, így a németek a 30'-as években kifejlesztették a DFS-230 hajtómű nélküli katonai vitorlázógép prototípusát. Az ejtőernyősök viszont a **DFS-230 A-1** típust használták az erőd elfoglalása során, aminek a személyzete a pilótából és a 9 fős deszantból állt.

36. http://hu.wikipedia.org/wiki/Flammenwerfer_35 (2014. 04. 26. 22:18)

Ezen kívül 1 tonna teherszállítására is képes volt. A fesztávolsága 21,98 m, hossza 11,24 m és magassága 2,74 m volt. Ezt a változatot még nem szerelték fel semmilyen támogató fegyverrel, mint a későbbi változatait, ahol már MG-34 géppuskákkal látták el a törzset. Tömegét tekintve 860 kg volt a vitorlázó gép és a maximális startolási tömege akár a 2100 kg-t is elérhette. Maximális vitorlázó sebessége 210 km/h, maximális vontató sebessége pedig 290 km/h volt. Percenként 70 métert süllyedt a gép, ezért is volt nagyon fontos ezeknél a gépeknél a megfelelő magasság elérése, nehogy jóval a célobjektum előtt landoljanak. A későbbiekben látni fogjuk, hogy a rajtaütés során a nem kellő magasság elérése, majdnem bajba sodorta az egész akció kivitelezhetőségét.

A vitorlázógépről előzetesen ennyit írok, mivel a német vitorlázógép fejlesztéssel, illetve az ebből fakadó harceljárással a német siker okainál részletesen fogok foglalkozni.

A németeknek szükségük volt olyan szállítógépre, amely alkalmas az ejtőernyősök szállítására, azaz a légideszant műveleteinek a kivitelezésére. Ezt a **Ju-52 típusú szállító repülőgéppel** valósították meg, amit a német pilóták csak „*Ju-Tante*”³⁷ (Ju nagynéni) néven becéztek. Ennek a típusnak az elődeit – Ju-52a, d – polgári forgalomba szánták, de a hárommotoros típus megjelenésével – Ju-52/3m – megnőtt a gép teljesítménye és szállítóképessége, így katonai területen is elkezdték alkalmazni. Ezt a gépet három darab kilenc hengeres BMW 132-T motor hajtotta. Maximális sebessége akár a 286 km/h-t is elérhette. Kezelőszemélyzete 2-3 fő volt, ezen kívül 18 ejtőernyős, vagy 12 hordágy, vagy ennek megfelelő hasznos teher szállítására volt képes. Fegyverzetét 1 db 13 mm-es MG-131 géppuska; 2 db 7,9 mm-es MG-15 géppuska tette ki. Súlyát tekintve üresen 6500 kg, maximálisan terhelve 11030 kg tömegű volt. A gépek hatótávolsága 1500 km volt, ami csekélynek mondható, de így is képesek voltak a rajtaütés végrehajtása során a szállítási feladatok ellátására, ahol nemcsak a vitorlázógépek vontatásáért feleltek, hanem a leválasztás után mélyen a belga vonalak mögött ejtőernyős babákat is ledobtak a megtévesztés céljából. A gép legfőbb előnyei közé a rövid fel-leszállópályát, erőteljes szerkezetét, sokoldalúságát, és gazdaságos üzemeltető képességét lehetne említeni. A szállító repülőgép legnagyobb hátránya viszont az volt, hogy a futóművet merev kialakításúra tervezték, ami nem tette alkalmassá a gépet a terepen való landolásra. A háború végéig 4850 db készült belőle.

37. <http://www.lexikon-der-wehrmacht.de/Waffen/Ju52.htm> (2014. 04. 26. 22:22)

6. A „*Granit*”³⁸ művelet szerepe és jelentősége a franciaországi hadjárat során

Hitler már a Lengyelország ellen folytatott háborúja során – 1939. szeptember 12-én – kijelentette, hogy meg kívánja támadni Franciaországot. Szeptember 27-én véglegesen utasította a tábornokait egy nyugati offenzíva végrehajtására. A Führer ekkor egy olyan katonai döntést hozott politikusként, amit a Birodalom katonai vezetőivel meg sem beszélt, sőt a támadással kapcsolatban semmilyen hadműveleti terv sem készült. Hitlernek ez a kijelentése hatalmas vitát indított el tábornokai körében, és megpróbálták lebeszélni Hitlert az azonnali támadás megkezdéséről, mivel ekkor a csapatok újjászervezése és a nyugati arcvonalra való átszállításuk rengeteg időt vett volna igénybe, ezen kívül nem állt rendelkezésre elegendő mennyiségű üzemanyag, illetve lőszer egy ilyen horderejű offenzíva kivitelezéséhez.

Az első tervek 1939. október 19-re készültek el, amelyben a művelet a „*Gelb*”³⁹ jelzõt kapta. A németek elképzelése a hadjáratl kapcsolatban megegyezett volna az 1914. évi Schlieffen tervvel, azaz a fő támadási irány a Benelux államokon keresztül Észak-Franciaország irányába vezetett volna. A páncélos erők fő támadási iránya Liége lett volna.

Hitler már a tervező munka során – 1939. október 21-én – felismerte Eben Emael erőd és a közelében lévő három híd – Vroenhoven, Veldwezelt és Canne – stratégiai jelentőségét. Ez az erőd, amely a holland-belga határ közelében és az Albert-csatorna mentén feküdt a kis területéhez képest igen nagy szállka volt a németek villámháborús törekvéseiben, és a csapataik gyors előrenyomulásában. Az erőd képes volt tüzével biztosítani vagy veszély esetén akár rombolni is a három hidat, illetve Maastricht városának nyugati oldalát tűzzel fedezni. A belgák úgy tervezték az erődöt, hogy ellenálljon egy hagyományos gyalogsági és tüzérségi támadásnak, valamint külső támogatás nélkül napokig volt képes ellátni védelmi feladatait. A németek úgy gondolták, hogy egy ilyenfajta klasszikus támadás jelentősen lelassítaná az előrenyomulásukat, ezzel jókora időhátrányra tennének szert, ami a németek által képviselt mozgáscentrikus hadikultúrának a halálát jelentette volna. Ezenkívül hatalmas ember veszteségekkel számoltak a németek az erőd bevételenél.

38. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 32. p.

39. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 13. p.

Hitler látva ezeket a tényezőket, elérkezettnek látta az ejtőernyős csapatainak bevetését és ezért is rendelte magához október 27-én Kurt Student tábornokot – az „*ejtőernyős fegyvernem atyját*”⁴⁰ –, hogy ismertesse vele az erőd és a három híd elfoglalására vonatkozó harcfeladatot. Student 7. hadosztálya egyik alegységének az lett volna a feladata, hogy foglalja el magát az erődöt, és biztosítsa a csatorna menti hidakat, létesítsen hídfőt, míg a saját csapatok meg nem érkeznek. Studentnek nem volt ellenvetése a hidak biztosításával kapcsolatban, de az erőd semlegesítésénél erős kétségei támadtak egy ejtőernyős deszant művelet kivitelezhetőségét illetően. Egy ejtőernyős deszant alkalmazása belátása szerint nem járt volna sikerrel, mivel a deszant állománya igen nagy területen szétszóródott volna a földet érés után, valamint elég sok idő telt volna el, míg a rohamcsapat újjászerveződött volna, ezáltal a rajtaütés teljesen elvesztette volna az előkészítésének legfontosabb tényezőjét, a gyorsaság és a meglepetés erejét.

Student Hitlerrel való megbeszélése után azonnal összehívta beosztott tisztjeit – Walter Koch századost, Rudolf Witzig főhadnagyot és Walter Kieß főhadnagyot –, hogy tudassa velük az előttük álló feladatot. Koch századost bízta meg azzal, hogy a parancsnoksága alatt hozzon létre egy rohamcsapatot, amelynek a feladata előreláthatólag az erőd elleni rajtaütés lesz.

Koch százados 1910-ben született Bonnban, majd 1929-ben már csatlakozott Landespolizei soraihoz. 1935-ben a Göring Tábornok Ezred parancsnoka lett és Eben Emael elleni rajtaütés után Hitler elismeréseként megkapta a Lovagkeresztet. Harcolt még Krétán, ahol az 1. ejtőernyős ezred 1. zászlóalját vezette, illetve Afrikában, ahol pedig az 5. ejtőernyős ezred parancsnoka volt. Afrikai harcokban súlyos fejsérülést szenvedett, így vissza kellett utaznia Németországba, ahol a lábadozás időszakában, Berlinben egy súlyos autóbalesetet szenvedett és 1943-ban belehalt a sérüléseibe.

A rohamcsapat felállítására és a kiképzésére szűk egy hónap állt rendelkezésre a századosnak, mivel Hitler már november 12-én meg akarta indítani a támadást, bár a csapatok még mindig nem álltak készen. Újabb halasztás következett. A Führer nagyon ideges volt az állandó csúsztatások miatt, mivel úgy gondolta, hogy a tétlenség és a várakozás csak a franciákat erősíti.

40. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 14. p.

Novemberben fedezték fel a németek a légi felderítési információk alapján, hogy az erőd teteje akár a vitorlázó gépek leszálló területeként is szolgálhatna. A leszálló zónát Cp 120 – Mi Sud – Visé 1 (erőd egyes elemei) háromszögben képzeltek el, mivel úgy gondolták, hogy ezen a területen nincsenek aknák telepítve, illetve jól lehetett látni, hogy a belga erőd gyenge léghátrítással rendelkezik. Ezek után Hitler is úgy látta, hogy az akciót ejtőernyős deszant helyett leszálló deszant alkalmazásával érdemes végrehajtani, így a kiképzést is ennek függvényében kezdték meg Koch zászlóaljánál.

December 3-án született meg az első írásos utasítás, ami az erőd és a három híd elfoglalását tűzte ki célul a „B” hadseregcsoporthoz. Az utasítás a következőképpen rendelkezett: „» *Sondereinsätze* «: a) *Lastenseglereinsatz gegen die Brücke Kanne und Fort Eben Emael. Einnahme des Forts im Zusammenwirken mit dem verst. Inf.Rgt. 151*; b) *Sonderverband Hocke (vom Btl. z.b.V. 100) zur Einnahme der 3 Brücken in Maastricht*; c) *Einsatz von Stuka, Fallschirmabsprung und Kommandounternehmen des Btl. z.b.V. 100 gegen die Brücken Vroenhoven und Veldwezelt.*”⁴¹

November 7. és január 10-e között tizenháromszor tolták el a támadás időpontját a rossz időjárás miatt. Ezen kívül 1940. január 11-én egy német futár Münsterből a kölni főhadiszállásra szállította a *Fall Gelb*-re vonatkozó titkos iratokat, ami még a 7. légi hadosztály műveleteit is tartalmazta, mivel Kölnben a különböző haderőnemek parancsnokai egy megbeszélést tartottak volna Hitlerrel, a nyugati offenzívával kapcsolatban. Göring egyértelmű utasítása ellenére Reinberger őrnagy nem vonaton, hanem repülőgépen szállította a titkos anyagokat, mivel az egyik barátja éppen Kölnbe tartott repülőgéppel. Természetesen a pilóta eltévedt a sűrű ködben és kényszerleszállást kellett végrehajtania a belga Mechelen város közelében. Reinberger és a pilóta megpróbálták megsemmisíteni a titkos anyagokat, de a tervek nagy része a belgák kezébe került. Hitler, amikor meg tudta a Mechelen esetet, tájékozott és azonnal támadni akart, de a heves havazásnak és a -20^o-os fagynak köszönhetően elhalasztották a támadást. A franciák először úgy gondolták, hogy ezek az iratok valamiféle elterelésként szolgálnak, de a biztonság kedvéért március 12-én a francia legfelsőbb parancsnokság a Dyle-védelmi vonalat kiegészítette a Dyle-Breda védelmi szakasszal. A holland határ irányából érkező offenzíva feltartóztatására a francia 7. hadsereget rendelték a Breda-Brüsszel szakaszra. A német hírszerzés a francia védelmi változásokat, illetve csapatmozgásokat egyből felfedte. A német vezetés a változásoknak nem örült és attól félt, hogy meg fog ismétlődni az I. világháborúban már jól ismert állásháború.

41. Jens Oebser: *Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal*, Historicus Verlag, Jena, 2009., 17. p.

Ekkor elgondolkoztak a terv átalakításán és ekkor került a színre a briliáns stratégia, Erich von Manstein tábornok, az „A” hadseregcsoporthoz törzsfőnöke. Jóllehet Manstein tábornok a tervét már 1939 októberében kidolgozta és elküldte az OKH-ra de senki nem foglalkozott vele. A terv maga a meglepetésre épült és nagyon merész volt. Manstein a főcsapás irányának megváltoztatásával akarta elérni a meglepetést, amit az Ardenneken keresztül akart megvalósítani, amiről a franciák azt gondolták, hogy járhatatlan a páncélosok számára.

A támadás súlyának az áthelyezését azzal indokolta, hogy a főcsapást mérő erőnek nincs értelme a jól kiképzett brit expedíciós erővel harcolni északon, illetve ha az áttörés sikeres az Ardenneken, akkor őket tudnak venni a Maginot és Daladier-vonalak közé, és egyből az Észak-Franciaországban állomásozó szövetséges erők hátába juthatnak. Ezen kívül a stratégailag és politikailag fontos francia fővárost – Párizst – is fenyegethetik és második sarlóvágásként akár a Maginot-vonal mentén állomásozó franciák hátába kerülhetnek. A terv a következőképpen nézett volna ki: a „B” hadseregcsoporthoz Fedor von Bock tábornok vezetésével Hollandia és Közép-Belgium megszállását kapta feladatul. Ennek a hadseregcsoporthoz az volt a legfőbb feladata, *„hogy »meglegetse a vörös posztót« az ellenség előtt, s elterelje a figyelmüket az Ardenneken előrenyomuló főerőkről.”*⁴² Ezért is hárult nagyon nagy szerep von Bock-ra, hogy az ő előrenyomulása egy percre se lassuljon le és ne tudják a belgák és a hollandok a támadását megállítani. A „C” hadseregcsoporthoz von Leeb tábornok vezetésével délen, a Maginot-vonal mentén biztosítási feladatokat kapott. A főcsapást az „A” hadseregcsoporthoz kellett megvalósítani az Ardenneken keresztül von Rundstedt tábornok vezetésével. Miután a német páncélos csapatok átkeltek az Ardenneken, – mint anno Hannibál elefántjai az Alpokon – északra kellett fordulniuk és a La-Manche csatorna felé kellett a támadást kifejteni.

A feladatom itt nem a nyugati hadjárat elemzése volt, de fontosnak tartottam, hogy térben és időben elhelyezzem az erődöt a nyugati offenzívában. Ha részletesen megvizsgáljuk az erőd és a három híd harcászati jelentőségét, akkor elmondhatjuk, hogy a von Reichenau 6. hadseregének déli szárnyán lévő IV. hadtest egységei és alegységei számára kellett a gyors felvonulást biztosítani a német ejtőernyősöknek azáltal, hogy elfoglalják a hidakat és Eben Emael erődöt kikapcsolják a belga védelmi rendszerből. A IV. hadtest egységeinek – 4. páncélos hadosztálynak, 151. gyalogos ezrednek, 51. gépesített műszaki zászlóaljnak és a 100. különleges rendeltetésű zászlóaljnak – a holland határtól indulva Maastricht városán és az Albert-csatorna hídjain átkelve Tirlemont irányába kellett kifejteni a támadást.

42. Adrian Gilbert: A német villámháború – Lengyelország megszállásától El-Alameinig, Hajja Book Kft., Debrecen, 2001., 99. p.

Ha hadászati szempontból elemezzük a légideszant műveletet, akkor a 6. hadsereg gyors előrenyomulásában játszott fontos szerepet, viszont ha a hadműveleti jelentőségét vizsgáljuk, akkor elmondhatjuk róla, hogy a „B” hadseregcsoport déli szárnyának előrenyomulásában, azaz Észak-Belgium lerohanásában kapott nagy szerepet ez a rajtaütés.

Az alapforrásként használt német szakirodalomban is egy olyan mondat található az erőd jelentőségével kapcsolatban, hogy bár a németek az Ardenneken keresztül vezető offenzívára koncentráltak, mégis az erőd ellen végrehajtott rajtaütés nagyobb prioritást kapott a műveleti tervek között.

Sokakban felmerülhet a kérdés, hogy mégis miért volt ennek a kis erődnek ilyen nagy jelentősége? A válasz nagyon egyszerű. Hitler el akarta kerülni az I. világháborúra emlékeztető állásháborút Belgiumban, illetve Hollandiában. Másodszor a IV. hadtest 4. páncélos hadosztályának a soraiban előregedett Panzer I.-eseket és, II.-eseket találunk, amelyek egy erőd ellen indított támadásban igen keveset értek volna. Ezen kívül, amint azt már fentiekben említettem a németek által preferált *Blitzkrieg* vagy nevezhetjük mozgáscentrikus hadikultúrájának nem tűrte meg a lassúságot és a késedelmet, hanem a gyorsaságra és meglepetésre épített. Mivel Belgium a mai napig rengeteg csatornától és folyótól szegdedt, igen nagy harcászati jelentőséggel bírt egyes hídfőknek a birtoklása, így a támadás nem tudott lelassulni és képes volt a folyamatos hadműveleti ütemét megőrizni. Ezen tényezők mellett már csak Clausewitz-et idézném, aki azt mondta sok évvel a világháború előtt, hogy minden országnak van egy kulcsa, egy stratégiai jelentőségű kapuja. Belgiumnak Eben Emael erőd volt a kulcsa és nemcsak Belgiumnak, hanem egész Nyugat-Európának.

7. A „*Sturmabteilung Koch*”⁴³ zászlóalj felállítása

Ebben a fejezetben a műveletet végrehajtó alegység felállításának a körülményeit és a kiképzését vizsgálom meg különböző időszakokra bontva.

43. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 23. p.

7.1. Gyors előkészületek 1939. okt. 30. – nov. 12.

Student Hitlerrel való találkozása után Walter Koch századost bízta meg egy új rohamzászlóalj felállításával. A zászlóalj magját az 1. ejtőernyős ezred 1. zászlóaljának 1. százada, illetve 2. zászlóalja alkotta, ahol Witzig főhadnagy ejtőernyős utászai szolgáltak. Ezek az önkéntes katonák egyedülállóak voltak a német hadseregben, mivel műszaki képességeik mellett ejtőernyős kiképzést is kaptak. Bár az újonnan felállított alegység helyőrsége Hildesheimben volt és a Sturmabteilung Koch nevet kapta, a felkészülési és kiképzési időszakban a titoktartás miatt sokszor változtatta a zászlóalj az elhelyezési körletét, illetve a nevét is, így volt, hogy „*Flughafen Bauzug*”⁴⁴, „*17. Reservestaffel*”⁴⁵ vagy „*Versuchabteilung Friedrichshafen*”⁴⁶ nevet vette fel. Ezen kívül más titoktartási rendszabályokat is bevezettek a németek, hogy az előkészületek teljesen titokban folyhassanak. November 3-tól teljes telefon és postai tilalmat rendeltek el és az eltávot is megvonták. A laktanyát későbbiekben csak a szakaszparancsnok felügyelete alatt lehetett elhagyni, illetve csak karácsonykor és szilveszterkor volt engedélyezve a távollét. A legszigorúbb rendszabály ezek közül mégis a halálbüntetés volt, mivel aki egy szót is, vagy egy dokumentumot, vagy képet kiszivároztatott a rohamcsoport feladatáról, a küldetésről, azt egyből halállal sújtották. Ennek köszönhetően a művelet már 1940. április 8-án elszenvedte az első áldozatait, mert a VIII. légi hadtest bírósága három embert halálra ítélt.

1939. november 2-án a zászlóalj állománytábla szerint 4 tiszttel, 41 tiszthelyetessel és 145 légénységi állományú katonával rendelkezett, ezen kívül 30 vitorlázógép erősítette az alegység légi parkját. Kochnak kevesebb, mint tíz napja volt a felkészülésre és a kiképzésre, mivel Hitler már november 12-én támadni akart. Emellett a zászlóaljparancsnok teljes hatalmat kapott a zászlóalj személyi állományának összeállításában, amivel élt is. Például a vitorlázó és a szállítógépek pilótáit civilek közül toborozta, és legfőképpen vitorlázó oktatókra, valamint vitorlázó világbajnokokra esett a választása, mivel ők megfelelő tapasztalatokkal rendelkeztek a vitorlázógépek – akár egy DFS-230-as – irányításához, vezetéséhez.

44-46. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 24. p.

November 3-tól nagy ütemben elkezdődött az új alegység és legfőképpen az új pilóták kiképzése. A zászlóaljat mivel éjjel-nappal gyakorlatozott, el is nevezték „*Mondschein Kompanie*”⁴⁷-nak – holdfény századnak. A németek azt vallották, hogy a gyakorlótéren elszenvedett izzadság vért – életet – menthet, majd a háborúban. A pilóták megismerkedtek a repülő- és a vitorlázó gépekkel, és november 4-től folyamatosan a levegőben voltak. Eleinte üres, majd teljesen bemálházott gépekkel repültek először nappal, később éjszaka. Gyakorolták a startolást, a kötelékrepülést, a cél megközelítését és a landolást. Az ejtőernyős vadászok is megismerkedtek a gépekkel, megtanulták, hogyan kell bemálházní, felszállni, fegyvereket elrejtetni, utazni rajta és gyorsan elhagyni a gépet.

A műszaki katonák elméleti és gyakorlati kiképzést kaptak az új csodafegyverre, az üreges töltetre, amelyből a zászlóalj november 4-én 15 db 50 kg-os és 25 db 12,5 kg-os típusokkal rendelkezett. Ezen kívül Witzig főhadnagy katonái elméleti és gyakorlati foglalkozások keretében elsajátították tojásgránát, a ködgránát, a 12,5 kg-os akna, a T-akna és a lángszóró kezelését.

A zászlóalj a harcfeleadatát november 6-án kapta meg Friedrich von Paulus vezérőrnagytól: „1. »*Sprengverhinderung und Offenhalten der Brücken von M. und westlich davon des A.-Kanals.*

2. *Inbesitznahme des Forts E. E., Sprengung der Panzerkuppeln, und Fernkampanlagen*«. ”⁴⁸

A harcfeleadatból jól látszik, hogy gyakorlatilag a rohamcsapatnak két feladatrendszerre kellett felkészülnie. Az egyik egy erőd elfoglalása, a másik pedig a hidak elfoglalása, illetve hídfők kialakítása és biztosítása. Ennek megfelelően szervezték újra az alegység felépítését és a két feladatrendszerből adódóan a két csoport két különböző kiképzést kezdett el. Witzig főhadnagy szakasza a bunkerharcászatot gyakorolta és a robbanóanyagokkal és a lángszóróval való bánásmódot tökéletesítette, míg Koch százados rohamszakaszai a hídfő elleni rajtaütést gyakorolták.

November 10-én kapta a parancsot Koch százados, hogy a zászlóalj Hildesheim-ban marad és a november 12-re kitűzött nyugati offenzíva elmarad. Szerencsájükre, hiszen ha ebben az időpontban került volna végrehajtásra az erőd elleni a rajtaütés, akkor nem járt volna olyan nagy sikerrel, mivel az állomány felkészültségét és összekovácsoltságát nem nevezhattük volna teljesen tökéletesnek.

47. Jens Oebser: *Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal*, Historicus Verlag, Jena, 2009., 24. p.

48. Jens Oebser: *Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal*, Historicus Verlag, Jena, 2009., 26. p.

7.2. A kiképzés folytatása 1939. nov. 12. – 1940. jan. 16.

A németek ebben az időszakában a kiképzést és a gyakorlatokat tovább folytatták és tökéletesítették. Az ejtőernyősök fizikai erőnlétük megőrzése érdekében 50 km-es menetgyakorlatokat hajtottak végre teljes menettfelszerelésben. A pilóták folytatták a repülést, gyakorolták a gépek irányítását és a leszállást a hajnali időszakban is. Kiemelném még a pilóták kiképzésénél azt, hogy a légi kiképzés mellett még műszaki képességekkel is felruházták őket, mivel a landolás után rájuk is, mint egy teljes értékű rohamutászra tekintettek.

November 18-án Berlinben egy megbeszélés keretében döntöttek el, hogy a Luftwaffe vadászbombázói – a Stukák – nem hajtanak végre légi csapást a vitorlázógépek landolása előtt, mert akkor a rajtaütés teljesen elvesztené a meglepetés erejét. Ezen kívül a zászlóalj el kezdte elmélyíteni az együttműködést a Luftwaffe-val.

Nagyon fontos eleme volt a kiképzésnek, hogy a felderítési információk és a légi fotók alapján a németek el tudták készíteni Eben Emael erőd másolatát és ezen a valósághű maketten, valóságot megközelítő körülmények között tudták gyakorolni Witzig rohamutászai a rajtaütést. Emellett az utászok Witzig vezetésével novembertől a karlshorst-i műszaki iskolában elméleti foglalkozásokon vettek részt, ahol az üreges töltettel való ismereteiket továbbmélyítették. Természetesen képességeiket a gyakorlatban is továbbfejlesztették és számos robbantási feladatot hajtottak végre. A robbantás gyorsítása érdekében egyre rövidebb gyújtózsínókkal robbantottak, valamint a lengyel erődrendszer mentén – Gleiwitz és Tarnowitz környékén – gyakorlatoztak, amelyek nagy hasonlóságot mutattak a belga erőddel.

Koch századosnak gondoskodnia kellett a tartalékról is, ezért a zászlóaljhoz rendelte az 1. ejtőernyős ezred 4. századától Ringler hadnagy szakaszát. Ennek a szakasznak az volt a feladata, hogy a vitorlázógépek leszállása után 30 perccel bármelyik hídnál helyezettől függően bevetethetők legyenek.

Ebben az időszakban a katonai vezetőkben az idő kérdése vezetett nézeteltérésekhez. A legfőbb kérdés az volt, hogy maga a rajtaütés mikor legyen: éjszaka vagy szürkületben, amikor a nap felkel. A gyakorlatok végül rávilágították Koch százados és Student tábornokot arra, hogy éjszaka teljesen kivitelezhetetlen a vitorlázógépek irányítása, mivel a teljes sötétségben a pilóták képtelenek kiszámítani a landolás helyszínét és alig tudnak tájékozódni.

A következő támadást, amit Hitler 1940. január 16-ra tűzött ki, elhalasztották a Mechelen eset miatt és Koch zászlóalja bár ezen a napon készen állt a művelet végrehajtására, továbbfolytatta a tervezést és a kiképzést.

7.3. A terv tökéletesítése 1940. jan. 16. – ápr. 30.

Az állandó halasztások következtében a zászlóaljnak alaposan volt ideje a terveket tökéletesíteni, és a végrehajtást – a harc elgondolását – részletesen kidolgozni. Továbbiakban a Luftwaffe vadászpilótáival elmélyítették az összeköttetést és együttműködési jeleket beszélt meg a két haderőnem egymás között, aminek köszönhetően híradó összeköttetés nélkül is tudtak jelzéseket adni a földön lévő katonák a pilótáknak.

A vitorlázó gépeket gyártó részlegvezetők, illetve képviselők ellátogattak a laktanyába, hogy a pilóták személyesen oszthassák meg az eddigi észrevételeiket a gépekkel kapcsolatban. Emellett a gyártó dolgozói is számos jó tanáccsal el tudták látni a pilótákat.

A kiváló hírszerzőknek, dezertőröknek és a belga képeslapoknak köszönhetően a németek pontos információval rendelkeztek a hidakról és az erődről. Tudták a hidak felépítését, szerkezetét, a robbanóanyagok helyét, az erődön a tüzérségi eszközök és a géppuska állások elhelyezkedését. Ezek alapján, a terepasztalokon a katonák nem csak a célpontokat, hanem a körülöttük lévő terepet is elemezték és kiértékeltek. A rohamcsapatok ezen túlmenően gyakorolták a folyón való átkelést, amelyet gumi rohamcsónakokkal hajtottak végre.

Március végére a zászlóalj elérte a készenlétet és teljesen bevethető állapotba került. Az állandó rutinfeladatok miatt ebben az időszakban a teljesen felkészített katonák „*laktanya kórbán*”⁴⁹ szenvedtek. Ezt Koch százados egyből felismerte és elkezdte foglalkoztatni az állományt. A katonák elkezdtek álcázni a felszerelésüket és a sisakjukat, illetve lő- és mesterlövészversenyeket rendeztek a zászlóaljon belül, hogy a katonák gondolatait eltereljék a szürke hétköznapiokról.

A zászlóaljat március végére teljesen átszervezték. Négy rohamcsoportot és egy ejtőernyős csoportot hoztak létre, amelyek a cél vagy az objektum jellegéből adódóan egy fedőnevet kaptak:

- „*Granit*”⁵⁰: Witzig hdgy. vezetésével Eben Emael erőd elfoglalása,
- „*Eisen*”⁵¹: Schächter hdgy. vezetésével Kanne-i hídfő elfoglalása, biztosítása,
- „*Beton*”⁵²: Schacht hdgy. vezetésével Vroenhoven híd elfoglalása, biztosítása,
- „*Stahl*”⁵³: Altmann fhdgy. vezetésével Veldwezelt híd elfoglalása, biztosítása,
- *Ringler hadnagy tartaléka*: hídfők elleni műveleteknél tartalékként szolgált.

49. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 33. p.

50-53. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 34. p

A zászlóalj megindulási pontjaként két repteret – a kölni Butzweilerhof és Ostheim – jelölték ki, mivel egy reptérről nem lehetett volna megvalósítani, hogy 42 gép egyszerre elstartoljon. A zászlóalj tűztámogatásaként az Aldinger tüzérüteg szolgált. A gyorsabb tűzvezetés érdekében előre megtervezték a tüzérséggel pusztítandó célokat és minden rohamcsapat rendelkezett egy tüzérségi összekötő tiszttel vagy tiszthelyettessel, illetve egy tüzérségi megfigyelővel, akinek a tüzérségi tüzet kellett megfigyelnie és szükség esetén helyesbítanie.

A híradó összeköttetés érdekében április 22-23. között egy közös hadgyakorlatot hajtott végre Koch százados alegysége az 51. műszaki zászlóaljjal, az Aldinger tüzérüteggel és a VIII. légi hadtesttel karöltve.

Itt kell megemlíteni Student tábornok újabb nagyszerű ötletét, amit később majd a szövetségesek is alkalmaztak Normandia partjainál 1944 júniusában. Ez nem volt más, mint az ejtőernyős babák használata. A tábornok úgy gondolta, hogy ezekkel a babákkal kellő pánikot és zavart tudnának okozni az ellenség mélységében és a civilek körében, valamint fontos erőket vonhatnának el az erőd menti harcoktól. Április 30-ra megtörtént az egész zászlóalj átszállítása Hildesheimből Kölnbe és mindenki lázasan várta a támadás kezdetét.

7.4. Az utolsó előkészületek, ellenőrzések 1940. ápr. 30. – máj. 10.

Május 2-án tartottak egy megbeszélést Hitler főhadiszállásán a nyugati hadjáratral kapcsolatban, amelyen Student tábornok mellett Sponeck tábornok, a 22. légimozgékonyságú hadosztály parancsnoka és Göring távolléte miatt Kesserling tábornok, a 2. légiflotta parancsnoka vett részt. A megbeszélés során a hadművelet kezdetének kérdése volt a legfőbb téma. Student ragaszkodott a hajnali órákban végrehajtott rajtaütéshez, mivel a pilóták éjszaka, teljes sötétségben aligha tudták volna a vitorlázó gépeiket a célra vezetni. Ezek után Hitler a *Fall Gelb* hadművelet megindítására az 05:35 időpontot tűzte ki, ami 20 perccel a napfelkelte előtt volt, így a német ejtőernyősöknek 05:15-05:20 között kellett a belga célpontokon landolni. Megfigyelhető tehát, hogy Koch százados zászlóalja, egy ilyen kis alegység milyen nagy hatással volt az egész Nyugat-Európa ellen indított invázió végrehajtására.

Természetesen ez a jelenség manapság is megfigyelhető a modern háborús körülmények között, hogy a különleges alakulatok – a speciálisan kiképzett és felszerelt alegységek – igen komolyan befolyásolják a konvencionális erők, a nagyobb erőkkel és eszközökkel rendelkező csapatok tevékenységét és hadműveleteit.

Ezután május 5-én Koch százados pontosította a légi támogatás részleteit és az együttműködést a légierővel Kesserling tábornokkal és von Richthofen tábornokkal, a VIII. légi hadtest parancsnokával.

Az állandó bővítéseknek és megerősítéseknek köszönhetően a zászlóalj állománytábla szerint a következőképpen nézett ki: 11 tiszt, 427 tiszthelyettes és legénységi állományú (ebben benne voltak a pilóták és a tartalék is). Május elejére a zászlóalj teljesen felkészült a rajtaütésre, amire már csak napokat kellett várniuk.

8. Szemben álló erők

Ebben a fejezetben az ellenséget elemzem, amivel szembe kellett nézni Németországnak 1940 májusában. Az elemzésem során először az általános tényezőkre koncentráltam, azaz Belgium XX. századi történelmére, politikai viszonyaira és földrajzi elhelyezkedésére. Ezután tértem át a speciális tényezőkre, ahol a belga haderő erejével, elhelyezkedésével, összetételével és logisztikájával foglalkoztam. Végül a magát az erődöt és a három hidat elemeztem.

8.1. Belgium helyzete

Belgium Nyugat-Európában fekszik az Északi-tenger mentén. Az ország lakossága a második világháború kezdetekor 8,1 millió fő volt. Belgium északon Hollandiával, keleten Németországgal és Luxemburggal, míg nyugaton és délen Franciaországgal volt határos. Három fő tájegységgel rendelkezett: északon part menti síksággal, középen fennsíkkal és a déli részen az Ardenneki hegységgel. Maga az ország síknak mondható, de a rengeteg csatornának és folyóknak köszönhetően nagyon átszegdelt volt, és a mai napig is az. Emellett jól kiépített út- és vasúthálózattal rendelkezett. Bár az ország függetlenségét 1830. november 20-án írta alá Talleyrand és Palmerston, de a XIX. és a XX. század folyamán a rossz elhelyezkedéséből adódóan, mivel két nagyhatalom – Franciaország és Németország – között helyezkedett el, számtalanszor vált e két ország martalékává, illetve fontos katonai felvonulásként is szolgált számukra. Nagyon érdekes Belgium politikai berendezkedése, és ennek a katonai és politikai vonatkozásai. Államformáját tekintve alkotmányos monarchia volt, ahol 1934-től III. Lipót király volt az uralkodó.

1936. október 14-én a király végleg felmondta a szövetségi szerződést a franciákkal, és kinyilvánította az ország teljes függetlenségét. Ettől a semlegességtől a belgák egyrészt azt várták, hogy a németek a jövőben nem fogják megtámadni őket, de a korábbi történésekre tekintettel (porosz-francia háború és az első világháború), erőteljesen fejlesztették hadseregüket a 30'-as évek közepétől. Nemcsak a múlt tapasztalatai miatt, hanem az egyre feszültebb külpolitikai helyzetnek köszönhetően is fontosnak tartották a belga védelmi rendszer kiépítését. 1939. szeptember 3. után csapatokkal és eszközökkel erősítette meg Belgiumot Anglia és Franciaország, miután megtörténtek a hadüzenetváltások a franciák és a németek között. Véleményem szerint ennek az országnak a semleges helyzetéből adódóan nem a katonai ereje és szerepe volt a legmeghatározóbb a XX. század elején. Az ország védelemre rendezkedett be a német nagyhatalmi törekvések ellen, és ahogy azt később látni fogjuk a hadsereg felkészültsége, felszerelésének és haditechnikai eszközeinek a minősége messze elmaradt a kor követelményeitől.

8.2. Belgium hadereje

Az ország 1940. május 10-én tartalékosokkal együtt 610.000 fős hadsereggel rendelkezett, ami kis lakosságához képest jelentős létszámúnak mondható. A szárazföldi erők 22 hadosztályból álltak:

- 7 szárazföldi hadtest: 12 gyalogos, 6 tartalék hadosztály, 2 Ardenneki vadász hadosztály,
- 1 lovas hadtest: 2 lovas hadosztály, 1 gépesített lovasezred,
- 1 tüzérségi ezred.

Légiereje három ezredből állt, de minőségét tekintve nagyon elavult volt, mivel többnyire első világháborús, kétfedeles gépparkkal rendelkezett Belgium. Légvédelmét az ország teljesen elhanyagolta, csak 256 légvédelmi ágyú állt a rendelkezésére, amit egy ezredbe vontak össze. Haditengerészete elenyésző volt, nem játszott nagy szerepet.

Az alapvető gyalogsági fegyver a csapatoknál a Mauser M1935 volt. A lovas és vadász csapatokat 1937-től elkezdték gépesíteni. Ezen kívül 208 db T-13 páncélvadászal, 42 db T-15 páncélozott felderítővel, 12 db Renault AMC 35 és 75 db előregegett Renault FT 17/18-sal harckocsikkal rendelkezett. Ezek a harckocsik mind páncélvédettségben, mind pedig tüzerőben sokkal elavultabbak voltak, mint a német Panzer II., III. vagy a IV.-es típusok, amikkel szembe kellett nézniük május 10-én.

8.3. A belga erődrendszer és a 7. hadosztály

Belgiumban három stratégiai fontos terület volt: Liége, Antwerpen és Namur környéke. Ezeknek a városoknak a környezetében számos erődöt építettek 1880-90 között Henri Alexis Brialmont tábornok javaslatára. Liége körül a XIX. század végére 12 db erőd épült ki, amelyek a várostól körszerűen 6-8 km-re helyezkedtek el. 1914-ben a Liége menti erődrendszert a németek északról megkerülték, és a belgák hátába kerültek. A hatalmas űrméretű – 420 mm-es – vasúti ágyúnak („*Kövr Bertha*”⁵⁴) köszönhetően szétrombolták az erődöket és 1914. szeptember 5-én elfoglalták a németek Liége városát. Az első világháborút követően a belgák ezeket a liége-i erődöket szám szerint nyolcat modernizáltak, négyet újból szolgálatba helyeztek és újabb négyet építettek a már meglévőkhöz. Az újak Eben Emael, Aubin-Neufchateau, Battice és Tancremont erődjei voltak.

A Liége mentén található erődöket, bunkereket és állásokat négy védelmi rendszerre („*Position Fortifiée Liége*”⁵⁵) osztották fel:

- **PFL 1:** az első védelmi vonalat a legújabb erődök alkották a Maastól keletre, amibe Eben Emael is beletartozott. Ez az első védelmi rendszer 60 km hosszú volt és 179 bunkerből és betonozott állásból állt.
- **PFL 2:** az első védelmi vonaltól nyugatra a Maastól keletre volt. Ez a vonal 6 db erődből és 61 bunkerből állt. Elsődleges feladata a páncélosok támadásának megállítása volt, illetve tüztámogatást tudott nyújtani az első védelmi vonalnak.
- **PFL 3:** a harmadik védelmi rendszer Liége közvetlen közelében elhelyezkedő kis falukat védte.
- **PFL 4:** két erőd – Pontisse és Flémalle – között a Maas partján elhelyezkedő bunkereket és állásokat foglalta magába. Feladata Liége közvetlen védelme volt.

54-55. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 24. p.

Látva a belga erődrendszer felépítését elmondhatjuk, hogy Eben Emael erődje nem egy egyedülálló „modern várként” állt a holland-belga határ mentén, hanem a belga védelmi rendszer egyik fontos eleme volt. Emellett nem csak a liége-i erődrendszer része volt, hanem az Albert-csatorna mentén elhelyezkedő 7. gyalog hadosztály védelmének fontos részét képezte.

A 7. gyalog hadosztály 1940. április 30-án váltotta fel az 5. hadosztályt az Albert-csatorna mentén. A hadosztály parancsnoka Eugene van Trooyen vezérőrnagy volt, aki az I. hadtest parancsnoksága alá volt rendelve. Az egység létszáma 16.679 főt tett ki és felszerelését tekintve 324 db Browning géppuskával, 114 db Maxim géppuskával, 36 db aknavetővel, 48 db gyalogsági ágyúval, 48 db páncéllhárító ágyúval és 12 db T-13 páncélvadással rendelkezett. Ennek a hadosztálynak a Lixhie és Brigden közötti 19 km-es szakaszt kellett védenie az Albert-csatorna mentén, ami normál esetben 6-10 km lett volna egy hadosztály esetében. Tehát a 7. hadosztálynak nagyon széles szakaszt kellett védenie, így igen nagy rések tántogtak a támpontok között és, a védelem mélységét sem tudták megfelelően kiépíteni a belgák. A védelmi rendszerbe 22 bunker és maga Eben Emael erődje is beletartozott, ami az arcvonalt jobbszárnyán helyezkedett el. A hadosztály erői a következőképpen helyezkedtek el a csatorna mentén északról déli irányba:

- első vonalban:
 - 2. karabélyos ezred, északon Gellik és Veldwezelt hídjá között
 - 18. gyalogos ezred, középen Vroenhoven hídjánál
 - 2. gránátos ezred, délen Canne és Loen között
- hátsó vonalban:
 - 20. tüzérezred 4 osztályával
 - 14. tüzérezred 2 osztályával
 - 6. műszaki zászlóalj
 - 2. lovas hadosztály tartalékban

Úgy gondolom érdemes megvizsgálni a belga 7. gyalog hadosztályt és védelmi rendszerének a hiányosságait. Egyöntetűen leszögezhetjük, hogy a hadosztály 1940. május elején nem volt kész egy német támadás megállítására esetleges, visszaverésre, mivel ekkor történt meg a váltás a két hadosztály között, így a 7. hadosztály katonáinak egy összekovácsolási fázison kellett még átesniük, valamint a terep is új volt a katonák számára.

Emellett az állomány 10-15%-a – kb. 2000 fő – szabadságon volt, vagy átvezényelték másik alegységhez, vagy haza kellett mennie az otthoni mezőgazdasági munkákat ellátnia.

Ha a haditechnikai eszközeit vizsgáljuk elmondható, hogy elég siralmas állapotok uralkodtak a hadosztálynál. A gránátokból hiányzott a gyújtó, így teljesen használhatatlanok voltak. A Browning géppuskákhoz hevederenként 20 db volt a lőszer javadalmazás. A Maxim géppuskák feledt eljárt az idő és nagyon elavultak voltak. A támadás során látni is fogjuk, hogy elég sok Mauser M1889 karabélynál akadály keletkezett, és csak 10%-uk volt teljesen harcképes. A tüzelő állások, amelyek a csatorna mentén feküdtek a tavaszi olvadás miatt beáztak, emellett az állások nagy része szántóföldeken helyezkedett el, ahol a fél méteres gabona eléggé megnehezítette a katonák figyelését és tűzvezetését. A hadosztály logisztikája is elég elavultnak mondható. A lőszerutánpótlást a környező falvakban élő parasztok lovas kocsijainak a segítségével oldották meg.

8.4. A rohamcélok bemutatása

A következőkben a zászlóalj rohamcéljait, azaz a három hidat és Eben Emael erődjét fogom bemutatni.

8.4.1. A veldwezelt-i híd

A Stahl csoport rohamcélja a vasszerkezetű veldwezelt-i híd volt, ami 30 méter magasan ívelt át a csatorna felett és 200 méterre feküdt a holland-belga határtól. A híd 115 méter hosszú és 9 méter széles volt, valamint a Maastricht-Antwerpen útvonalon feküdt. A hidat a belgák már 1939 szeptemberében lezárták, és a hidak bejáratait az úgynevezett „*Cointe-Elemente*”⁵⁶ (C-elemekkel) torlaszolták el. Ez a műszaki akadály a nevét a feltalálójáról – Cointe de Fillain tábornokról – kapta. Ezt a fajta nem robbanó műszaki akadályt könnyen lehetett telepíteni és az aljára szerelhető görgőknek köszönhetően igen mobil volt. Tömegét tekintve 1280 kg-t tett ki. A háború előrehaladtával a németek is hasonló akadályokat alkalmaztak az Atlanti falnál. A híd esetleges robbantásához 2-3 tonna mennyiségű TNT-t használtak fel a belgák. A robbantási előkészületek már 1938-ban megkezdődtek és a híd két tartó oszlopára helyezték el a robbanóanyagokat, illetve a keleti oszlop alá még egy akna kamrát is telepítettek!

56. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 93. p.

A híd közelbiztosításáért négy bunker felelt, abból kettő a híd közvetlen közelében feküdt:

- Bunker „N”: a híd nyugati oldalán feküdt ez a bunker és itt helyezték el a robbantásért felelős gyújtógépet is. Fegyverzete egy 47 mm-es páncéelhárító ágyúból és egy géppuskából állt,
- Bunker „C”: a híd nyugati oszlopának az alján helyezkedett el ez a géppuska fészek, aminek fő fegyverét két géppuska tette ki.

A két másik bunker a hídtól távolabb helyezkedett el és a fő fegyverük a géppuska volt:

- Bunker „D”: 850 méterre, északra a hídtól,
- Bunker „B1”: 1200 méterre, délre a hídtól feküdt.

8.4.2. A vroenhoven-i híd

A három híd közül az egyik legfontosabbnak számított Vroenhoven hídja, mivel a Maastricht-Brüsszel útvonalon feküdt és a Maastricht-Tongeren vasútvonalat is összekötötte. A híd maga betonból készült, így a Beton rohamcsoport feladata volt ennek a hídnak az elfoglalása. Emellett 117 méter hosszú, 9 méter széles volt és 25 méter magasan ívelt át a csatorna felett. A híd bejáratait itt is C elemekkel torlaszolták el a belgák, és a hidat már 1939 szeptemberében lezárták a forgalom elől. A két tartó oszlop alatt helyezték el a híd megsemmisítéséért felelős két aknakamrát, aminek a gyújtói a Bunker „M”-ben futottak össze. A közelbiztosításáért három bunker felelt: a Bunker „M” a híd közvetlen közelében, a Bunker „B” 400 méterre, északra és a Bunker „A” 350 méterre, délre.

8.4.3. A kanne-i híd

A kanne-i híd egybefüggő vasszerkezete 4 méter magasan terült el a csatorna felett. A 80 méter hosszú és 9 méter széles híd a Maastricht-Namur útvonalat kötötte össze, valamint a hídon keresztül futott a Maastrichtból-Glons gőzvasút vonal is. Bár lehet, hogy az alapforrásként használt könyvem a vroenhoven-i híd jelentőségét hangsúlyozza, de véleményem szerint a három híd közül mégis ennek volt kulcsfontosságú szerepe, mivel a német alegységek – 151. gyalogos ezred és 51. műszaki zászlóalj –, amelyeknek a német ejtőernyősök váltása volt a legfőbb feladatuk, ezen a hídon közelítették volna meg Eben Emael erődjét a hadműveleti tervek szerint. Ezen kívül érdemes kiemelni, hogy ez a híd teljesen más környezetben terült el a csatorna mentén, mint az előző két híd.

A nyugati partszakasz igen meredek volt és dombok szegélyezték a híd környezetét, amelyeket csak keskeny szurdokon keresztül lehetett megközelíteni. A terep adottságait kihasználva a belgák ezekre a magaslati pontokra építették ki az állásaikat. A híd közelbiztosításáért három bunker felelt. A Bunker BL O egy 47 mm-es páncéelhárító ágyúval és egy géppuskával, valamint Bunker BL E és F a hídtól távolabb elhelyezkedve. Fontos megemlíteni azt is, hogy a híd Eben Emael erődjéhez igen közel helyezkedett el – majd 1 km-re –, így az erőd egyes részei géppuska tűzzel tudták fedezni a hidat.

8.4.4. Eben Emael erőd

a) Az erőd elhelyezkedése és a feladata

Az erőd a két ótestamentumi eredetű névvel fémjelzett faluról kapta a nevét. Maga az Eben Emael szó magyar fordítása legjobban „isten védelmi kövének”⁵⁷ felel meg. Az erőd földrajzi elhelyezkedését illetően érdemes megjegyezni, hogy már a római korban is stratégiai jelentőséggel bírt ez a terület, mivel a Szent Péter-hegyre épített belga erőd helyén az ókorban már egy római helyőrség állt.

Először 1928-ban merült fel egy új erőd létrehozása Liège előterében, amikor A. G. Galet tábornok esettanulmányában részletesen foglalkozott a belga védelmi rendszerrel. Ebben a tanulmányban egy olyan erőd építését hangsúlyozta, ami Maastricht körzetének a területét védte volna. Három évvel később a belga parlament a tanulmányt és az első világháborús tapasztalatokat figyelembe véve megszavazta az új erőd felépítését, amihez a hadseregnek 35.000.000 belga frankot utaltak ki. Az erőddel szemben támasztott követelmények kitétele az volt, hogy álljon ellen a nehéz tüzérség tüzének és a belga erődrendszerbe tagozódva biztosítsa Liège előtti területet.

Ennek megfelelően 1932-ben megkezdődtek az erőd építési munkálatai, amivel párhuzamosan elkezdtek építeni az Albert-csatornát is, így a csatornaépítés kiválóan leplezte az erőd munkálatait. Az erőd megépítésének a kiírását bár az óriás belga United Enterprise vállalat nyerte, de a sors iróniájaként két német cég – a Hochtief A. G. és a Dyckerhoff & Widmann – is részt vettek az építkezésben.

57. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 47. p.

A csatornát 1939. július 30-án ünnepélyes keretek között III. Lipót és felesége Erzsébet átadták, de csak 1940-től tették szabaddá a vízi forgalom számára. Az erődöt viszont már 1934-ben felszerelték fegyverekkel és személyzettel, majd a végleges katonai átadás 1935-ben történt meg.

Az erőd az Albert-csatorna nyugati partján feküdt 65 méter magasan, Maastrichtól 6 km-re délre, illetve Liège-től 19 km-re északra. Eben Emael alaprajza egy gyémántszerű háromszög alakzatra hasonlított. Alapterületét tekintve $0,75 \text{ km}^2$ kiterjedésű volt, amely kelet-nyugati irányban 700 méter széles és észak-déli irányban 900 méter hosszú volt. Az erőd teteje egy 50 foci pályányi területnek felelt meg, ami teljesen alkalmas volt a vitorlázógépek landolására. Ezt a belga védművet olyan helyre építették, ahonnan minden oldalról természetes vagy mesterséges akadály vette körül, így az erőd kívülről bevehetetlennek tűnt. Amíg a keleti oldalát az Albert-csatorna, illetve az észak-nyugati oldalát a Block II és a csatorna között kialakított 500 méter hosszú betonozott vizes árok zárta le, amit a közelben fekvő Jeker patak táplált, addig a déli oldalt 10 méter széles harcokosi árkokkal és 4 méter magas falakkal biztosították a belgák. Ezen kívül az erőd külső védelméhez 9 méter széles és 5 km hosszú duplasoros drótakadályt, valamint harcokosi akadályokat használtak fel.

Az erőd a következő feladatokat kapta a liège-i erődrendszerben:

- Albert-csatorna figyelése,
- Vroenhoven, Veldwezelt, Kanne, Lanaye hídjainak a biztosítása, valamint a hátszágba vezető fontosabb útvonalak biztosítása,
- Lüttich-Maastricht-Aachen vasútvonal figyelése,
- tűzérési támogatás az erőd közelében harcoló alegységek számára,
- ellenség erőinek megállítása, amíg a belga erősítés meg nem érkezik.

b) Az erőd belső felépítése

Az erőd három szintre tagozódott: földszintre, középső részre és felső szintre. A **földszinten** helyezték el a javítóműhelyeket és a technikai központot, ahol hat darab 170 PS típusú dieselaggregátor üzemelt. Ezek a gépek az erőd fűtéséért és árammal való ellátásáért feleltek. Ezek mellett itt foglaltak helyet még a háló körletek, a WC, a konyha, a parancsnok irodája, valamint a fegyverszoba. Érdemes megemlíteni, hogy ezen a szinten kapott helyet még az orvosi komplexum is, ahol a normál betegellátás mellett fogorvosi rendelő és operációs terem, valamint gyengélkedő is volt.

Nagyon fontos eleme volt még ennek a szintnek a két ventilátor, amelyek a csatorna felőli oldalon található aknán keresztül beáramló levegőt megtisztították, és ezáltal a felsőbb szinteket friss levegővel látták el. Az erőd levegőztető rendszerét úgy tervezték meg, hogy egy esetleges gáztámadás esetén, a középső szinten található szűrőberendezés elvezette volna a gázt és megtisztította volna a levegőt, ezen kívül a legalsó szintet hermetikusan el tudták zárni a középső szinttől, így itt gázmaszk használata nélkül is mozoghattak a katonák a legalsó szinten.

A **középső szint** a földszint felett 20 méterrel feljebb helyezkedett el, és az erőd teljes 5,4 km-es alagúrendszeréből 4 km ezen a szinten volt. Ezért a belgák a gyorsabb tájékozódás érdekében az alagúrendszerben található járatokat utca nevekkel látták el és a kereszteződésekben is útjelző táblákat raktak ki. Ezen a szinten volt az erőd agya, a parancsnokság, ahova minden információ, jelentés és parancs összefutott. Innen adták ki a tűzparancsokat telefonon keresztül az erőd egyes elemei felé, emellett ez a parancsnokság híradó központként is üzemelt megteremtve a kapcsolatot a Liège-ben található előljáró törzs felé. A középső szinten tárolták a tüzérségi löszereket, amelyeket külön helyeztek el a gyújtóktól balesetvédelmi okok miatt, illetve ezeket a löszereket felvonókon keresztül tudták eljuttatni az egyes harcálláspontokhoz a belga katonák. Természetesen, ha a felvonók elromlottak, akkor a lépcsőn keresztül gyalog kerültek a felszíni állásokba a löszerek, úgy ahogy az 1940. május 10-én, az északi lövegkupolánál meg is történt. Itt kaptak helyet az erőd bejáratai is, amit két páncélajtóval és a közte lévő üres termet géppuskaállásokkal, illetve drótakadályokkal biztosítottak.

Az erőd harcállásai a **felső szinten** kaptak helyet. Az erőd falait a legjobb minőségű betonból öntötték ki, amihez kiváló cementet alkalmaztak. A betonfal 2,2-3,5 m vastagságú volt, amit acélvasszerkezettel erősítettek meg. Érdemes megjegyezni, hogy például a falak vastagsága a lövegállásoknál még erősebb volt, a 4,5 méter vastagságot is elérhette.

Az erőd harcállásai a következőképpen oszlottak el:

- Az erőd 3 db **lövegkupolával** rendelkezett, amelyek a Cupola Nord, a Cupola Sud és a Cupola 120 elnevezést kapták. Ezeket a forgatható kupolákat 2 db 75 mm-es, illetve az erőd legnagyobb tűzerejével rendelkező Cp 120-t 2 db 120 mm-es tűzérési ágyúkkal szerelték fel. A lövegkupolák 360°-ban képesek voltak biztosítani azáltal, hogy a forgatásukat, illetve a süllyedésüket és a kiemelkedésüket egy elektromos motorral oldották meg. Érdemes megemlíteni, hogy a kupolák falának vastagsága kb. 30-35 cm volt. Érdekessége az erődnek, hogy rendelkezett még 3 db hamis kupolával is, amelyek úgy néztek ki, mint a Cupola 120. *„Ezek a hamis kupolák erősebbnek tüntették fel az erődöt, mint amilyen valójában volt.”*⁵⁸
- A **tűzérési kazamaták** nagyon fontos tűzerejét képezték Eben Emael-nek, amiből összesen 4 db volt az erőd felszínén. Ezeket a kazamatákat azzal a városnak a nevével látták el, amelyik felé biztosítottak, ezek alapján Maastricht 1, 2 és Visé 1,2 kazamatákról beszélhetünk. Ezek a kazamaták 3 db 75 mm-es ágyúval rendelkeztek, valamint ezek az állások kétszintesek voltak. Az alsó szinten voltak a latrina, a pihenő körletek és a lőszert itt tárolták. A felső szinten volt a telefonközpont, illetve a három löveg egy-egy állásban itt kapott helyet. A lövés után keletkező lőporgázokat egy szellőztetőrendszeren keresztül távolították el a kazamatákból.
- A **gyalogság elleni állásokból** csak 2 db volt az erőd tetején, amelyek a Mi Nord és Sud nevet kapták és fő fegyverük a 3-3 db géppuska volt. Nevük is a Mitrailleur francia géppuska szóból származik. Ezek a géppuskák elég elavultnak számítottak, mivel vízhűtéses rendszerűek voltak.
- Ezen kívül az erőd csatorna menti biztosítását 2 db **csatornabunker** oldotta meg, a Canal Nord és a Canal Sud, amelyek egy-egy 60 mm-es ágyúval és 3 db nehéz Maxim géppuskákkal rendelkeztek.
- Az erőd légvédelmi biztosítását 4 db **légvédelmi géppuska** látta el, amelyek régi elavult vízhűtéses rendszerrel működtek.

58. T. A. Tyler: A pokol hajnala, Kalandor Könyvkiadó, Budapest, 2003., 30. p.

- Végül ejtsünk szót a **bunkerekről**, amiből összesen 5 db volt az erőd sarkaiban és 2 db az erődön kívül. Az erőd sarkaiban található szárnybunkerek elnevezése a következő volt Block I, II, IV, V és VI, amelyek 2 db 60 mm-es ágyúval és 3 db Maxim géppuskával rendelkeztek. A külső bunkerek a Block O1 és O elnevezést kapták, amiket 60, illetve 47 mm-es lövegekkel szereltek fel.

Érdemes még megemlíteni az erőd figyelő kupoláit, amiből szám szerint hárommal rendelkezett az erőd, és a legfőbb feladata a figyelés és a tűzvezetés volt. A nézőnyílásokat páncélozott üvegből készítették, így nagyobb robbanásoknak is ellenállt. A három figyelőkupola, amelyek az Eben 1, 2 és 3 nevet kapták a Block O1, a Mi Nord és a Ma 2 tetején helyezkedtek el. Ezeknek a kupoláknak az átmérője 1,9 m volt és a falak vastagsága 30-35 cm-t tett ki.

Ezen kívül ejtsünk szót az erőd kijáratairól is. Három gyalogsági kijáratral (Cp N, Mi N, és Block II) rendelkezett, illetve hat vészkijáratral (Block IV, V, VI, O1, Canal N és S), amelyeket páncélozott, valamint rácsózott ajtókkal és könnyű géppuskákkal biztosítottak.

c) Az erőd személyi állománya

Az erőd parancsnokságát 1939. június 26-án vette át Jean Fritz Lucien Jottrand őrnagy elődjétől, Decoux őrnagytól. Jottrand munkáját egy igen nagy 209 fős törzs segítette, amibe maga Jottrand, a helyettese Leon-Philippe van der Auwera százados, négy tiszt, három orvos, egy közigazgatási tiszt, egy fegyverekért felelős tiszt, egy lelkész és 157 törzstiszti szolgálatra beosztott katona tartozott.

Jottrand őrnagy a parancsnoki váltás után nagyon szigorú rendszabályokat vezetett be, mivel az erőd személyzete nagyrészt tartalékos vagy büntetett előéletű volt, akiket büntetésből helyeztek át az erődbe. Emellett a katonák morális állapota és kötelességtudata nagyon gyenge volt. Nagyon sok tiszt, aki itt szolgált egy szégyenfoltként tekintett az erődben töltött szolgálati idejére. Ide általában büntetésből küldték az embereket, vagy alkalmatlan vezetők állomásoztak az erőd falai közt. Érdemes megjegyezni, hogy az állomány kiképzési szintje nagyon alacsony volt, mivel még 1940-ben is folytak munkálatok az erőd belsejében. A belgák úgy gondolták, hogy Eben Emael a fegyverrendszeréből adódóan modern és bevehetetlen erődnek számít, de az apró dolgok felett teljesen elsiklottak. Így a katonáknak még a telefonösszeköttetés hiányosságait is pótolniuk kellett. Ezen kívül a tüzérségi kazamatákban a WC kérdése sem volt megoldott, mivel a bűzlő fekáliát 60 méter magasból

engedték le a katonák a szomszédos patakba egy vödrön keresztül. Ezért is hívták a belgák ezeket a WC-ket „*Plumpsklo*”⁵⁹-nak, azaz száraz mellékhelységnek. A mellékhelységek kérdése volt talán a legkisebb probléma a belgák számára. Nagyon sok szűrőberendezés még hiányzott az erődből, illetve a folyamatos munkálatok során például a ventilátorok nagy része csak kis teljesítményen tudott működni. A fegyverzetnél is voltak hiányosságok. Az erőd legnagyobb tűzerejű kupolájánál a célzó berendezés hiányzott, illetve a lövegkupoláknál a periszkópokból volt hiány, mivel ezeket a belgák Németországból rendelték! Emellett érdemes szót ejteni az erőd alapvető hiányosságairól is. Az erődöt úgy tervezték meg, hogy nagyon kevés helyet alakítottak ki benne, így nem volt elegendő hely az ágyaknak, az egészségügyi berendezéseknek, illetve nagyon kevés szabadidőteremmel rendelkezett az erőd. A járatokban nagyon rossz volt a világítás és Eben Emael falait elég dohos levegő járta át.

A rengeteg munkálatnak köszönhetően egyszerűen nem maradt semmi ideje az állománynak a kiképzésre, így például az erődben szolgálók még egy éles lövészetet sem tudtak végrehajtani.

Az erőd összlétszáma 1185 főből állt, amiből 24 fő tiszt és 102 fő tiszthelyettes volt. Természetesen az erődben sohasem állomásozott ennyi katona egyszerre, mert az állomány 10-15%-a általában szabadságon volt, így például Jottrand őrnagy május 9-én a szabadságtilalom feloldása után 100 beosztottját küldte el szabadságra. Ezen kívül igen nagy volt a betegek száma is, mivel az erődön belüli munkálatok során sokan a belélegzett por miatt légzőszervi betegségekben szenvedtek. Ezeknek a távolléteknek és a betegeknek köszönhetően május 10-én a rajtaütés napján csak 780 fő állomásozott Eben Emael falai közt.

Az erőd csak tüzérségi személyzettel rendelkezett és nem volt az erődnek semmilyen gyalogsági részlege. Az erőd egyedüli gyalogsági támogatását a 7. gyalog hadosztály alakulatai biztosították. Ennek a tényezőnek meg is lettek a hátulütői a harc során, mivel a belga erőd védői nem voltak képesek semmilyen gyalogsági ellentámadás kivitelezésére május 10-én.

Az állományt két ütegbe sorolták bele: az 1. tüzér ütegbe a tüzérségi kazamaták és a lövegkupolák állománya tartozott. Ennek az ütegnek a parancsnoka Vamecq százados volt és összesen 270 fő tartozott a parancsnoksága alá. A 2. tüzér ütegbe a bunkerek, a gyalogság elleni harcállások személyi állománya tartozott bele. A parancsnok Hotermans százados volt 506 fővel összesen. Ezt a két üteget két részre bontották és 24 órás váltásonként szolgálatot adtak az erődben vagy pihenőjüket töltötték az 5 km-re fekvő wonck-i laktanyában.

59. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 68. p.

Röviden még ismertetem az erőd tűzvezetési láncát, mivel eléggé átláthatatlannak számított. Jóllehet az erőd parancsnoka szabadon dönthetett a tűzvezetésről és szabadon adhatott tűzparancsot az erőd egyes harcállásainak, de ezek az elemek a célmegjelölést kívülről kapták. Ezek alapján a Cp 120 az I. hadtest alá, a Cp Nord és Sud a 7. gyalogos hadosztály alá, a Ma 1 és 2 tüzérségi kazamata a 18. ezred alá, a Visé 1 a 2. gránátos ezred alá és a Visé 2 20. tüzérségi ezred parancsnoksága alá tartozott.

Ha objektívan össze akarjuk foglalni Eben Emael erőd elemzését, akkor elmondhatjuk, hogy elég nagy hiányosságok voltak a kiképzés és az erőd védelmi rendszerében. Itt elsősorban arra gondolok, hogy egy közelharcszerű támadás elhárítására nem is készítették fel az erődöt. Nem voltak aknák telepítve, nagyon kevés géppuskaállás volt az erőd felszínén, a tüzérségi kazamaták közelbiztosítása nem volt megoldva. Emellett az erőd állománya nem volt felkészítve sem mentálisan, sem fizikailag arra, hogy egy esetleges német támadást visszaverjen. Arról nem is beszélve, hogy eszükbe sem jutott a belgáknak, hogy ez a támadás a levegőből fog érkezni, így az a négy darab légvédelmi géppuska nem sokat ért a német vitorlázógépekkel szemben.

9. A művelet kezdete

A rengeteg halasztás után végül Koch százados zászlóalja 1940. május 9-én 14:20-kor megkapta a „*Vernichtung*”⁶⁰ jelszót a VIII. légi hadtesttől, ami a készenlét elérését rendelte el. Ezután Koch százados is teljes harckészültséget adott ki 15:00-kor, amit a „*Rumänien*”⁶¹ kódolt üzenettel jelzett a zászlóalja felé. Az ejtőernyősök előkészítették a vitorlázógépeket, ellenőrizték a kuplungot, a kormányt, végül pedig a vontatóköteleket is előkészítették a startoláshoz. A vitorlázógépek mellett a Ju-52-es vontatógépeket is átvizsgálták, illetve feltankolták őket. Este 21:00-kor Koch százados mindkét reptéren ellenőrizte az előkészületeket és megszemlélte az állományt, valamint a technikai eszközök állapotát, majd egy rövid eligazítást tartott a zászlóaljnak, ahol az utolsó jó kívánságaival látta el a katonáit. A németek ezt a műveletet olyan szinten titokban tartották, hogy a katonák még ekkor – a művelet előtt pár órával – sem tudták, mi lesz a bevetésük célja. Ezt követte 21:10 körül a vitorlázógépek kifutópályára történő kihúzása.

60-61. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 86. p.

A pilóták ezután rákötötték a vontatóköteleket a Ju-52-sekre, majd megkezdődött a fegyverek, lőszeres és robbanóanyagok bemálházása, amit a németek teljes sötétségben csak a zseblámpájukat használva hajtottak végre. A sok előkészület után egy kis pihenésre még volt idő, de alvásra ez aligha volt elég.

Még egy utolsó eligazítást tartottak 2:30-kor a startvezetők és a rohamcsoporthoz parancsnokai, ahol utoljára még átfutották a startolás részleteit és egyeztették a startolás pontos időpontját és a kicsatolási pontot, illetve az elérendő magasságot. Az ébresztő 2:45-kor volt, majd 3:30-kor a rohamcsapatok a teljes menetfelszerelésükkel elkezdtek a felszállást a vitorlázógépekre. A parancsnokok 4:15-kor jelentették a készenlétet és 4:30-4:40 között 84 gép hagyta el a kölni reptereket a sötétség leple alatt nyugati irányban. Gyakorlatilag tíz perc alatt a teljes géppark a levegőben volt. Az alapforrásként használt könyvem is egy logisztikai mestermunkának említi ezt a startolást, mivel nagyon gyorsan végre tudták hajtani és nem fordult elő semmilyen ütközés vagy baleset a felszállás során. Ennek egyik oka az volt, hogy a németek már április 27-én kidolgozták a startolási tervet és a rohamcsoporthoz különböző startolási időszakokra osztották be. Ez az időterv nemcsak a felszállásnál figyelhető meg, hanem a művelet egésze során egy előre kidolgozott időtervet próbáltak alkalmazni a németek, amit a 2. számú mellékletben ismertettem.

A sötétségben a vitorlázógépek pilótái a Ju-52-sek szárnyára erősített izzósor segítségével tájékozódtak, így tudták tartani a távolságot, illetve az oldalirányú elcsúszásokat is egyből tudták korrigálni.

A kötelék egy meghatározott útvonalon haladt, amit a németek a földről különböző reflektorok és villogó fényszórók segítségével jelöltek meg. A 3. számú mellékletben található 21. ábrán jól lehet látni ezeknek a fényszóróknak az elhelyezkedését. A felszállást követően fél órán belül el kellett érnie a gépeknek Vetschauer Berg-et kb. 2600 méteres magasságon, ahol a vitorlázó gépek leválasztása történt meg. Mivel a Beton és az Eisen rohamcsoporthoz az erős hátszél miatt hamarabb érték el a kicsatolási pontot és nem rendelkeztek kellő magassággal tovább kellett folytatniuk az emelkedést. A kicsatolást Maastricht környékén kapták meg és ennek az lett a következménye, hogy a hollandok ekkor már felfigyeltek a vontató gépek motorzajára és fel tudtak készülni a légvédelem megszervezésére. Ezzel az egy momentummal, majdnem az egész rajtaütés egyik alapvető feltétele, a meglepetés ereje oda lett, és a művelet kis híján kudarcba fulladt. A lecsatolást követően a pilótáknak 12-14 percet kellett siklaniuk 20-25 km-en keresztül a holland-belga határ mentén a tájolójuk segítségével, míg el nem érték a célpontjukat.

Természetesen a Ju-52-seknek a vitorlázógépek vontatásával még nem ért véget a feladatuk. Mélyen berepültek Belgiumba és Tongeren és St. Truiden között kiszórták az ejtőernyősbabákat, amit még Student tábornok javasolt a felkészülési időszakban. Student babái nagyon fontos hatással voltak a Granit műveletre, mivel a belgák ennek a színjátéknak köszönhetően túlbecsülték a támadók létszámát, illetve olyan erőket vontak el az Albert-csatorna mellől a baba sereg megállítására, amelyek később hiányoztak a német offenzíva feltartóztatása során.

10. A „Granit” művelet

A következő alfejezetekben az egyes rohamcsoportok rajtaütését fogom ismertetni a kicsatolási ponttól a célpontok elfoglalásán keresztül egészen a kivonásukig.

10.1. Veldwezelt

A veldwezelt-i hidat a 7. hadosztály 2. karabélyos ezredének 6. százada védte Jammaers százados parancsnoksága alatt. A század tűztámogatásáért a 20. tüzérezred 4. ütege felelt. Fontos megemlíteni, hogy a Bunker „N” állománya nem a 7. hadosztályhoz tartozott, hanem a Lanaken-ben állomásozó kerékpáros határvédő hadtest kirendelt katonái voltak, így a híd robbantásáért csak Lanaken-ből, Giddelo századostól kaphattak parancsot a határvédő katonák. A 7. hadosztálytól kapott ilyen jellegű parancsot nem hajthattak végre a határvédők.

Bár 1:30-kor Giddelo százados riadót rendelt el a híd mentén állomásozó alegységek számára, hogy készítsék elő a hidat a robbantáshoz és ellenőrizték a gyújtógépet, de a belgáknak egy percig sem fordult meg a fejükben, hogy pár óra múlva mégis támadás fogja érni őket.

A Gustav Altmann főhadnagy vezette Stahl rohamcsoport kapta feladatul, hogy foglalják el a veldwezelt-i hidat. A 92 fős Stahl rohamcsoport 9 rajból állt, amelyek szállításáért 10 vitorlázógép felelt. A csoport feladata az volt, hogy foglalják el a hidat, hozzanak létre egy hídfőt és biztosítsák, míg a saját csapatok oda nem érkeznek. A feladat hatékonyabb végrehajtása érdekében az egyes rajokat különböző feladatokkal látták el. Voltak olyan rajok, amelyeknek a bunkereket kellett elfoglalnia, vagy a híd robbantás megghiúsításáért feleltek és voltak olyanok, amelyeknek a híd környékén található belga állásokat kellett felszámolnia.

A rohamcsoporthat megfelelő magasságon érte el a lekapcsolási pontot, de a Beton és az Eisen csoportoknak köszönhetően a Stahl gépei is heves légvédelmi tüzet kaptak Maastricht felett, ennek ellenére veszteség nélkül, 5:15-re elérték a célpontjukat – Veldwezelt környékét. A belga századparancsnok éppen ellenőrző körútján volt, amikor a híd közvetlen közelében a hangtalan, felségjelzés nélküli gépek megjelentek. Jammaers százados egyből rájött, hogy megtámadták őket, ezért tűzparancsot adott a katonáinak és visszahívták a harcálláspontjára. A belgák, jóllehet látták a célpontokat, amire tüzelniük kellett volna, de a meglepetésszerű, gyors rajtaütés annyira sokkolta őket, hogy semmilyen szervezett ellenállást nem tudtak felmutatni. A belgák állásait minden oldalról támadás érte, így pánik tört ki a katonák között. Jóllehet, egyes belga katonák „elbambultak” a gépek láttán, de voltak, akik azonnal tüzet nyitottak a németekre. Ezért is történt, hogy egyes német rajok a felkelő nap vakító fényének és a belga heves tűznek köszönhetően elvétették a landolási helyüket. Így például Altmann főhadnagy gépe 400 méterrel távolabb repült a hídtól vagy a 9. raj nyolc emberéből csak három élte túl a földet érést, mivel a pilótájukat landolás közben találat érte a fején.

Mégis azt lehet mondani, hogy a vitorlázógépek a belga tűz ellenére sikeresen landoltak a híd közelében, és azonnal elkezdtek felgöngyölíteni a belgák állásait. A belgák nagyon kevés lőszerrel rendelkeztek, illetve a már korábban említett akadályok sora jelentkezett a géppuskáknál és a Mausereknél is. Így a németek a gyors és meglepetésszerű támadásukat kihasználva elfoglalták a híd közvetlen közelében található 1. és 10. szakasz rajállásait. A harc során mindkét alegység komoly veszteségeket szenvedett, emellett a szakaszparancsnokukat és a rajparancsnokuk nagy részét is elvesztették.

A Stahl csoport legfontosabb feladata a híd felrobbantásának a megakadályozása volt, ezért a 2. raj, amely a Bunker „N”-től kb. 50 méterre landolt, egyből megrohmozta ezt a kis erődítményt, ahol a belgák a híd felrobbantásáért felelős gyújtógépet helyezték el. A határvédők parancsnoka – Cornée tizedes – azonnal megpróbálta elérni Giddelo századost Lanaken-ben, hogy jelentse neki a kialakult helyzetet, de a lanaken-i parancsnokságot egy bombatalálat érte, így a százados az életét veszítette. Ezen kívül még felhívta Eben Emael erődjét, illetve a vroenhoven-i alegységeket, de a telefon néma volt, így a tizedes teljesen magára maradt. A 2. raj, ahogy megközelítette a bunkert a katonák a gránátdobó réseken 3, illetve 20 kg-os robbanótesteket dobtak be a bunker belsejébe, amelyek a bent található lőszereket felrobbantották, így az egész harcállást megsemmisítették és a bunker teljes személyi állománya – 13 fő – az életét veszítette. Miközben a harc folyt az 1. rajból néhány katona a híd alá mászott és eltávolították a fő és tartalék gyújtózsínókat a robbanóanyagokból.

Ezután az 1. raj Arpke őrmester vezetésével megtámadta a híd nyugati lábánál található Bunker „C”-t. Ahogy a németek a déli lőrését berobbantották, a belgák a füst elől a bunker alsóbb szintjére menekültek, de innen már nem volt tovább menekvés, így a déli órákban a bunker személyzete megadta magát.

A németek olyan gyors sikereket arattak, hogy az első 15 perc után, 5:35-kor Altmann főhadnagy már Koch századosnak azt jelenthette, hogy: „*Objekt genommen*”⁶², azaz a célpont elfoglalva. Az első 30 perc után mindent elfoglaltak, és kialakíthatták a védelmet a híd közvetlen környezetében. Ennek megfelelően a főhadnagy 150 méterre nyugatra a hídtól kialakította a saját harcálláspontját, és minden egyes raj felkészült a belga ellentámadások visszaverésére. 6:15-kor érkezett meg az erősítés, Ringler hadnagy két fél szakasza ekkor landolt a híd közelében. Bár az egyik fél szakasz komoly veszteségeket szenvedett, mivel Ringler csapatait nem a kirakásos deszant módszerével jutatták a földre, hanem ejtőernyővel ugrottak ki a gépekből, végül felvették a harcot, és az egyik szakasz a hídtól 1 km-re nyugatra landolva megállította a belgák egyik ellentámadási kísérletét is.

Az első igazi belga ellentámadási kísérletre 6:30-kor került sor Veldwezelt irányából, de ezt a német ejtőernyősök könnyűszerrel visszaverték, mivel a „légi tűzérés” – a Stukák – megfelelő tűztámogatást tudtak nyújtani a kevesebb tüzerővel rendelkező ejtőernyősök számára. Ezen kívül a Stukák már a reggel folyamán pusztították a belga 20. tüzér ezred állásait, valamint megsemmisítették a tűzérési figyelőket, így a belga tűzérés teljesen vakká vált. A következő nagyobb horderejű gyalogsági támadást 9:00-kor indították meg a belgák, de tűzérési támogatás nélkül már csírájában elfojtották a németek. Az első német alegység, ami a 100. különleges rendeltetésű zászlóalj 3. műszaki szakaszának géppuskás fél szakasza volt, késő délelőtt érkezett meg a hídhöz és azonnal beintegrálódott a Fallschirmjägerék védelmi rendszerébe. Délre a németek tovább szélesítették a hídfőt, így a 11. belga szakasznak nyugati irányba vissza kellett húzódnia. Délután folyamán újabb gyalogsági csapatok érkeztek a hídhöz úgy, mint a 12. ezred 6. századának és a 33. ezred 7. századának egy része. A hídfőt a németek 16:00-ra már 1 km-re kitolták a hídtól nyugatra. A belgák utolsó nagy próbálkozására késő délután került sor, amikor 4 db T-13 harckocsit is bevetettek a gyalogság támogatására. Altmann főhadnagy egyből légi támogatást kért Koch századostól, de a Stukák ebben az időszakban nem voltak elérhetőek. A főhadnagy ejtőernyősei látva a szorult helyzetet egy zsákmányolt belga páncélelhárító ágyú segítségével és a 3 kg-os robbanótestek alkalmazásával megállították a harckocsik és a gyalogság támadását.

62. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 105. p.

Este 21:30-kor érkezett meg a felmentő sereg a 33. ezred 2. zászlóaljának személyében. A zászlóalj egy erős védelmi rendszert épített ki a híd körül, majd megtörténhetett az alegységek váltása, ahol Altmann főhadnagy átadta a parancsnokságot Dr. Püschel őrnagynak, a 2. zászlóalj parancsnokának. A Stahl csoport rajtaütése igen sikeresnek mondható, mivel kisebb veszteségekkel, de sértetlenül elfoglalták a hidat, és megghiúsítottak minden olyan belga ellentámadást, ami a híd visszafoglalására irányult. A csoport vesztesége 8 halott, 14 súlyosan és 16 könnyebben sérült katona volt. Emellett Altmann ejtőernyősei 200 hadifoglyot ejtettek és 4 db páncélelhárító ágyút, 35 db géppuskát, 11 db aknavetőt és 150 db karabélyt zsákmányoltak a belgáktól.

10.2. Vroenhoven

A Vroenhoven-nél található csatorna szakaszt a belga 7. hadosztály 18. határezredének 1. zászlóalja védte. A robbantásért felelős csoport, aki a Bunker „M”-ben kapott helyet, itt is a Lanaken-ben állomásozó kerékpáros határvédő hadtesthez tartozott. 1:30-kor Giddelo százados az itt állomásozó alegységeket hasonlóan, mint Veldwezelt-nél riadóztatta. Ezután a határvédők lezárták a hidat és előkészítették az esetleges robbantáshoz. A híd elfoglalásával Schacht hadnagyot bízták meg, aki a Beton rohamcsoport parancsnoka volt. Az ő munkáját segítette még Hoffmann törzsőrmester, a csoport parancsnok-helyettese, illetve Kieß főhadnagy, a tüzérségi összekötőtiszt. A csoport összesen 1 tisztből, valamint 80 tiszthelyettesből és legénységi katonából állt, ezen kívül ezzel a csoporttal tartott Koch százados és az ő kis vezetéstámogató törzse, mivel Koch úgy gondolta, hogy a középső hídnál fogja kialakítani a harcálláspontját. A Beton feladata elsőként az volt, hogy foglalják el a hidat és biztosítsák, amíg a felmentő alegységek oda nem érkeznek. Emellett ki kellett iktatniuk a három bunkert a híd közelében, meg kellett akadályozniuk a híd felrobbantását, valamint a felvonuló erők számára a híd környékén található utakat meg kellett tisztítaniuk. Ezek alapján a csoportot alkotó nyolc rajnak különböző feladatokat adtak, így decentralizálták a vezetést a németek, hogy növeljék a rohamcsoport hatékonyságát.

A Beton 4:30-kor startolt Kölnből, de a felszállást követően a 2. rajnak elszakadt a vontató kötele, így kényszerleszállást kellett végrehajtania. Mivel a csoport vitorlázógépei sokkal hamarabb érték el Vetschauer Berg-et az erős hátszélnek köszönhetően, csak Maastricht környékén kapták meg a lecsatolási engedélyt. A gépek egyszerűen nem rendelkeztek kellő repülési magassággal és, amint azt már korábban említettem a hollandok a hangos motorzajról felismerték a németeket, és tüzet tudtak rájuk vezetni.

Schacht gépei karcolás nélkül átrepültek a holland város felett, majd 5:15-kor tiszta időjárási körülmények között megkezdték az ereszkedést a vroeindhoven-i híd közelében. Bár a gépekre heves géppuska és légvédelmi tüzet zúdítottak, ettől függetlenül a tervezett helyen érték földet.

A Bunker „M” parancsnoka, Crauwels őrmester, amikor először meglátta körözni a híd közelében lévő vitorlázógépeket, azt gondolta, hogy valamiféle repülőgép szerencsétlenség történt, mivel nem hallotta a gépek motorjainak zúgását. Végül rájött, hogy támadás érte őket és tüzet nyitott a bunkerből a gépekre. Az őrmester azonnal jelentette előljárójának, Boijen hadnagynak a kialakult helyzetet, de nem kapott robbantási parancsot, mert a hadnagy biztosra akart menni, és még egyszer jelentést kért a történésekről, azonban ekkora már túl késő volt: az ejtőernyősök megállíthatatlanul támadtak és a telefonösszeköttetés is megszakadt Vroenhoven és Lanaken között. Az őrmester látva a kialakult helyzetet úgy döntött, hogy előjárói parancs nélkül felrobbantja a hidat, és a robbantószobában meg is gyújtotta a kanócot, majd a bunker alsó szintjére sietett. Hoffman törzsőrmesternek és 4. rajának volt a feladata, hogy ezt a bunkert semlegesítse. A törzsőrmester a kemény landolás után maradék három emberével egyből megrohamozta a bunkert, ahol már elindították a gyújtózsinórt. Mire Hoffmann törzsőrmester odaért a bunkerhez már csak két embere maradt, de betörtek a betonállásba, majd a kanócot egyből eltávolították a gyújtógépből, így a belgák robbantási kísérlete kudarcba fulladt. Ezután az alsó szintet lezáró vasajtót a törzsőrmester emberei a robbanótestekkel berobbantották, ami az alul található lőszereket és gránátokat működésbe hozta, így a bunker megtelt mérgező gázokkal és füsttel. A belgák közül négyen, köztük Crauwels őrmester is egyből szörnyethaltak, valamint nyolcan súlyos sérüléseket szenvedtek.

A Bunker „A”-t az 5. raj, míg a „B”-t a 6. raj semlegesítette. Az ejtőernyősök a bunker tetejéről kötélén engedték le a robbanótesteket a lőrésekhez, így a robbantás után olyan súlyos sérüléseket szenvedtek a belgák, hogy vagy megadták magukat, vagy az alsóbb szintre menekültek.

Az egyes rajok a híd közelében lévő házakat átfésülték, valamint a 3. raj katonái eltávolították a hídról a robbanószerkezeteket és a két aknakamrát is megtisztították. Érdeemes megemlíteni, hogy a híd keleti oldalán egy holland század igyekezett áttörni a hídon, de az ejtőernyősök egy kis csoportja megakadályozta a támadásukat, és a nap hátralévő részében nem is próbálkoztak már a hollandok többször.

A híd mentén található 1. század szakaszait minden oldalról támadás érte és teljesen összezavarodtak, nem tudtak egy összehangolt ellenállást sem kifejtteni. Az első másfél órában teljesen felszámolták az állásaikat az ernyősök, sőt a belgák századparancsnoka a támadás elején életét vesztette és a szakaszok vezetés nélkül maradtak.

5:30-kor Koch századosnak Schacht hadnagy már a következőket forgalmazta: „*Objekt genommen, Bunker gesprengt, Brücke steht...*”⁶³, azaz a célpont elfoglalva, a bunker felrobbantva és a híd áll. Tehát elmondható itt is, hogy a gyors és meglepetésszerű rajtaütés után, az első húsz perc alatt a németek elfoglalták a hidat.

6:05-kor érkezett meg az erősítés két Ju-52-sen. A 24 fős géppuskás fél szakasz az ejtőernyős deszantnak és a meghibásodott ugrást jelző lámpának köszönhetően eléggé szétszóródott a híd közelében, így volt, aki a csatornába zuhant, és azonnal megfulladt, vagy volt, aki az ernyőjébe gabalyodva lelte halálát.

De Poortere hadnagy szakasza 6:30-kor egy ellentámadást indított az ernyősök állásai ellen, de a németek könnyűszerrel visszaverték. A belgák morális állapotát az is súlyosbította, hogy nem volt elegendő mennyiségű lőszerük, a gránátokból hiányoztak a gyújtók és az utánpótlás sem érkezett meg hozzájuk. Ilyen feltételek mellett nagyon sok belga katona nem vállalta tovább a harcot és megadta magát a németeknek.

Szót kell ejteni itt is a légierő szerepéről. A Stukák az ejtőernyősöknek gyakorlatilag olyan tűztámogatás tudtak nyújtani, hogy a belgáknak nem volt esélyük az ellenlökési kísérleteiket kifejtteni. Nemcsak a 20. tüzér ezred figyelőit semlegesítették, amivel igen nagy károkat okoztak a tűzvezetésükben, hanem a belgák összpontosítási körleteit is támadták, amivel már csírájában elfojtották a belga alegységek ellentámadását.

8:00-ig továbbsejlesztették a hídfőt a németek, de tovább nem haladtak, mivel az ellenség még erősnek számított egy ilyen csekély létszámú ejtőernyős csapattal szemben. 11:20-tól az Aldinger tüzérűteg is bekapcsolódott a hídfő menti csatákba, így igen komoly tűztámogatással szolgáltak az ejtőernyősök számára.

A belga I. hadtest parancsnoksága délben tudta meg, hogy a veldwezelt-i és a vroenhoven-i hidakat elfoglalták a németek. A parancsnokság egyből utasította a robbantásért felelős bunkereket, hogy rombolják le a hidakat, csak hogy a telefonösszeköttetés megszakadt, valamint a bunkerek személyzete ekkora már holtan feküdt a teljesen lerombolt betonállásokban.

63. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 119. p.

13:00-kor érkezett egy német gyalogos fél szakasz a hídhöz, majd ezt követte a délután folyamán a 12. ezred 7. századának és a 100. különleges rendeltetésű zászlóalj 2. századának nagy része. Ekkor a német állások 600 méterre helyezkedtek el a hídtól. A belga 1. század déli szomszédjai, a 2., illetve a 3. század sem voltak képesek egy szervezett ellentámadás végrehajtására, mivel nem rendelkeztek elegendő mennyiségű lőszerrel, valamint a Stukák megakadályozták a felvonulásukat.

A délután, illetve az esti órákban a belga tüzérség megpróbálta a hidat lerombolni, de a próbálkozások sikertelenek maradtak. Végül 19:50-kor érkezett meg a várva várt erősítés és a 12. ezred 1. és 2. zászlóalja azonnal nekilátott a védelmi rendszer megerősítésének. 21:40-re erős védelmi vonalat építettek ki a híd mentén, és ekkora már a hídfőt teljesen a gyalogság védte. Schacht hadnagy átadta a parancsnokságot a 12. ezred 1. zászlóalj parancsnokának, Popp őrnagynak, majd a csapatát kivonták az arcvonalról és az estét már Maastrichtban tölthették.

Schacht hadnagy rohamcsapata kiváló munkát végzett és a rajtaütés igen sikeresnek mondható. A hidat épségben foglalták el és meg tudták tartani a 12. ezred késői beérkezéséig. Emellett a csoport veszteségei 7 halott és 24 sebesült volt, ennek ellenére 280-300 belga hadifoglyot ejtettek, amelyből 49 fő tiszt volt, valamint 2 db páncéelhárító ágyút, 21db gyalogsági ágyút, 24 db géppuskát, 16 db aknavetőt és 350 karabélyt zsákmányoltak.

10.3. Kanne

A kanne-i híd a leggyengébb láncszemét alkotta a belga védelmi rendszernek a csatorna mentén, mégis az egyik legfontosabb híd fő csata itt bontakozott ki május 10 és 11-e között. Ezt a csatorna szakaszt a 2. gránátos ezred 2. zászlóalja védte, aminek a parancsnoka Levaque őrnagy volt. Ezen a partszakaszon mégis sokkal kevesebb katona állomásozott, mint az előző két híd esetében. Az ezred hatékonyságát az elavult fegyverzete és felszerelése mellett még nyelvi nehézségek is nehezítették, mivel az ezreden belüli négy zászlóaljból három holland egy pedig francia nyelven beszélt. Érdekes még megemlíteni, hogy a Bunker „O” személyzete, ami a híd esetleges robbantásáért felelt közvetlenül, az erőd parancsnoka – Jottrand őrnagy – alá volt rendelve, míg a terület védelméért a 2. zászlóalj felelt.

1:30-kor a hadsereg itt is riadóztatta a kanne-i egységeket és a 2. zászlóalj alegységei 3:00-ra elfoglalták az állásaikat a csatorna menti dombtetőkön.

Schächter hadnagy Eisen rohamcsopotja kapta ennek a hídnak az elfoglalását. Schächter mellett Meißner hadnagy, a parancsnok-helyettes és egyben tüzérségi összekötőtiszt vezette a tíz rajból álló csoport rohamát. A csoport feladata elsősorban az volt, hogy foglalják el a hidat és tartsák meg a saját csapatok megérkezéséig. Emellett a három betonbunkert, illetve a belga állásokat kellett elfoglalniuk, valamint a híd felrobbantását megakadályozni.

A 88 fős rohamcsopot a tíz vitorlázó gépével 4:30-kor gond nélkül startolt el a kölni repterekről, de Vetschauer Berg-nél hiányzott a szükséges repülési magasság, így Schächter hadnagy gépei is csak Maastricht előtt kapták meg a kioldási jelet. Bár az erős holland légvédelmi tűzön veszteség nélkül keresztülsiklottak a gépek, azonban a pilótáknak a tűz elkerülése miatt számos kitérő manővert kellett végrehajtaniuk, így a rajtaütés tervezett időpontjához képest negyed órával később érték el a hidat. A késésnek köszönhetően az ejtőernyősöknek a levegőben kellett végig nézniük, ahogy a kanne-i híd megsemmisül. A híd felrobbantásának a parancsát Jottrand őrnagy adta ki, amelyet Pirenne őrmester a bunker parancsnoka 5:35-kor végre is hajtott. Ezek után Schächter csapatának a belga állásokra kellett koncentrálnia és védelmi támpontot kellett foglalniuk a dombtetőkön azért, hogy a 151. gyalogos ezrednek és az 51. műszaki zászlóaljnak átkelését megkönnyítsék. Ezen kívül egy hídfő birtoklása igen nagy jelentőséggel bírhatott a németek számára, ha a műszaki csapatok a lerombolt hidat esetleg meg akarták volna javítani, vagy egy mesterséges átkelőhelyet akartak volna létesíteni a csatorna felett.

A vitorlázógépek még földet sem értek, amikor a belgák géppuskarüzete érte őket Kanne falu irányából. A heves tűz miatt a kötelék felbomlott és sok gép a tervezett helytől más helyen ért földet. Sőt volt olyan gép is, ami elvétette a landolást és egyszerűen lecsúszott a dombtetőről. A németek ejtőernyősök ennél a hídnál erős ellenállásba ütköztek, amit jól bizonyított, hogy Schächter hadnagyot a leszállást követően több találat érte a fején és a lábán. Ezután a csapatok irányítását Meißner hadnagy vette át, aki 5:40-kor nagy nehézségek árán, de forgalmazott Koch századosnak, mivel landolás során mindkét híradó katonája meghalt. Ekkor hangzott el az a hírhedt üzenetváltás Meißner és Koch között, ami később majdnem végzetessé vált az erőd tetején tartózkodó ejtőernyősök számára. Az üzenet a következőképpen hangzott: „*Eisen. Objekt erreicht, Widerstand ziemlich groß. Brücke gesprengt, bei Pio.-Vorbereitung jedoch passierbar.*”⁶⁴

64. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 136. p.

Ha le akarjuk fordítani, akkor a következőt jelenti az üzenet: „Vas. Célpont elérve, az ellenállás meglehetősen nagy. A híd felrobbantva, műszaki munkálatok még lehetségesek.” Az egész üzenetből az utolsó gondolat vált majdnem végzetessé a németek számára. Meißner hadnagy rossz helyzetmegítélésének köszönhetően a németek úgy gondolták, hogy a hidat gyors javítással, de helyre tudják hozni és át tudnak majd kelni a csatornán. Későbbiekben majd látni fogjuk ez korántsem, így zajlott le.

A gépek nagy része a „C” és a „D” terepszakaszok mögött landolt, amit a 3. számú mellékletben található 30. ábrán jól lehet látni. A 2. és 8. raj a „B” terepszakaszt támadta, míg a 3. raj a landolást követően maradék hat emberével a „D” terepszakaszon hajtott végre támadást. A belgák gyenge ellenállását felszámolva ez a hat ejtőernyős a Bunker „F” felé fordult, amit sikerrel be is vettek és számos belga foglyot ejtettek. A 10. raj a zászlóalj parancsnokságtól északnyugatra landolva megpróbálták megrohamozni Levaque őrnagy harcálláspontját, de heves aknavető tüzet zúdítottak rájuk a belgák, így vissza kellett húzódnuk. A dombtetőn elhelyezkedő légvédelmi géppuskaállásokat a 4. raj katonái foglalták el, amiben 15 belga lelte a halálát, valamint hatan megadták magukat a németeknek.

Meißner csapatai nem tudtak semmiféle komolyabb áttörést elérni, de a belgák sem tudták visszafoglalni az elvesztett állásaikat. Ennek az egyik oka az lehetett, hogy az Eisen csoportnak nem volt meg az összeköttetése a Luftwaffe-val, így nem tudták őket a levegőből támogatni. 6:10-kor érkezett erősítésként Ringler hadnagy egyik fél szakasza, amiből landolás után már csak egy tűzpár maradt jóformán, mivel az aleggység védtelen ereszkedő ejtőernyősei a belga heves géppuskatűz következtében komoly veszteségeket szenvedtek. Az ugrás során 14 fő az életét vesztette és nyolcan súlyosan megsérültek.

A belgák ellentámadási kísérletei a délelőtti folyamán nagyon gyengék és rosszul szervezettek voltak, így a németek a Stukák segítségével könnyűszerrel vissza tudták őket verni. Ezen kívül a Stukák este 21:00-ig félóránként a „K”, az „L” terepszakaszokra, illetve zászlóalj parancsnokságra szórták a bombáikat. Meißner hadnagy Koch századostól a déli órákban arról érdeklődött, hogy az Eisen felmentése mikorra várható, amire csak annyi választ kapott, hogy mostanában ne számoljanak vele. A Bunker „O” személyzete egészen 13:00-ig tartott ki, majd megadták magukat a németeknek. Végül az 51. műszaki zászlóalj 16:00 és 17:00 között érte el a csatorna keleti partját és szomorúan szembesültek a műszaki katonák, hogy az átkelés a felrobbantott hídon gyakorlatilag kivitelezhetetlen.

10.4. Eben Emael

10.4.1. A Granit rohamcsoport feladata

Eben Emael erőd elfoglalásával Witzig főhadnagy Granit rohamcsoportját bízta meg. A csoport parancsnok helyettese Egon Delica hadnagy volt, aki egyben az Aldinger tüzér üteggel tartotta a kapcsolatot. A csoport két tisztből, valamint 28 fő tiszthelyettesből és 55 fő legénységi állományú katonából állt. Érdekesség, hogy a csoport pontos létszáma a mai napig nem tisztázott. Ha megnézzük a Granit névsorát, akkor összesen 86 főt számolhatunk össze, de ha a pisztolyok számát vizsgáljuk meg, amelyek minden ejtőernyős katona egyéni lőfegyverét alkották, akkor csak 85 db pisztolyt említenek a források.

A csoport feladatát a lehető legapróbb részletekig kidolgozták és a harcfeladatokat fontossági sorrendben állították össze, amelyek a következők voltak:

1. Elsősorban elérendő cél az erőd tetején elhelyezkedő légvédelmi állások, figyelő kupolák, illetve géppuskaállások semlegesítése volt.
2. Másodsorban elérendő célok közé a páncélkupolákban és a kazamatákban található lövegek semlegesítése tartozott, amire egy óra állt rendelkezésre. Legfőképpen az északra, Kanne irányába tüzelő ágyúkat kellett megsemmisíteni.
3. Végző soron pedig be kellett törni az erődbe, majd rombolni a kijáratokat és tartani az állásokat, amíg a gyalogság meg nem érkezik. Visszavonulást csak a legvégső esetben engedélyezték.

Az első 15 percben a rajoknak önállóan kellett tevékenykedniük, így minden rajnak egy fő- és mellékfeladatot határoztak meg, ha a másik raj esetleg nem tudná elfoglalni a rohamcélját, vagy nem érkezne meg az erődhöz. Az egyes rajok feladatát az 1. számú mellékletben ismertettem. Witzig főhadnagy csoportja úgy számolt, hogy csak 5:45 után kapnak légi támogatást a VIII. légi hadtesttől. Az ejtőernyősök az egyes harcállások lerombolását, semlegesítését egy kitűzött horogkeresztes zászlóval jelezték a Stukák felé, illetve piros fáklyákat helyeztek el a bunkerek tetejére, ha még ellenség tartózkodott benne, vagy zöldet, ha saját erők hatoltak be a bunkerbe.

10.4.2. A támadás kezdete és az első 15 perc

A Granit csoport 11 vitorlázógépe 4:35-kor gond nélkül elstartolt a kölni repterekről, csak hogy a felszállást követően Witzig főhadnagy parancsnoki vitorlázógépe majdnem összeütközött egy másik géppel. Witzig pilótájának hatalmasat kellett rántania a gépen, hogy a balesetet elkerüljék, így a vitorlázógép kötele jelentős terhelést kapott. A baj nem ekkor következett be, hanem pár perccel később, amikor a főhadnagy vontatókötele elszakadt. Witzig főhadnagy nem kockáztatott, mivel nem volt meg a megfelelő repülési magassága a vitorlázógépének, ezért visszarepült Köln felé és kényszerleszállást hajtott végre Köln-Westhofen egyik mezején. Amíg Witzig főhadnagy visszasietett a kölni reptérre, addig a katonái megtisztították a mezőt a felszálláshoz. A kölni reptéren már nem volt több vontató gép, így más reptérre telefonáltak, hogy a főhadnagynak szerezzenek egy Ju-52-t. Végül a gütersloh-i reptérről tudtak adni neki egy gépet, de ezzel Witzig főhadnagy értékes perceket vesztett. A főhadnagy raja 8:10-kor startolt másodjára, amivel a parancsnok 3,5 órás késéssel volt lemaradva a csoportja mögött. Nemcsak ez az egy peches eset történt ezen a reggelen. A 2. rajt a startolást követő 25. perc után le kellett csatolni a vontatógépről, mivel az nagyon inogott és jobbnak látták, ha hamarabb leoldják a vitorlázógépet. A 2. raj már Németországban Düren-nél földet ért, majd teherautók segítségével a délelőtti folyamán elérte Kanne térségét. A többi 9 vitorlázógép szerencsésen elérte Vetschauer Berg-et, ahol megkapták a lecsatolási engedélyt, de a gépek nagy részének itt is heves légvédelmi tűzön kellett áthaladniuk Maastricht felett.

1:30-kor a belga hadsereg általános riadót rendelt el, mivel a határ mentén komoly német csapatmozgásokat észleltek. Az erődben 1:32-kor általános riadót adtak ki, de a katonák ekkor még úgy gondolták, hogy megint csak egy vaklármáról van szó és nagyon sokan közülük, akiket éppen ekkor ébresztettek fel csak annyit kérdeztek, hogy feltétlenül szükséges visszamenni az erődbe? A riadójel elhangzása után az erőd állományának a szükséges rutin feladatokat kellett ellátnia. Az alsóbb szintekről a harctérbe szállították a lőszereket, a bejáratokat lezárták és a külső barakkokból a titkos iratokat az erődbe hordták, amivel elég sok embert elvontak az előkészületekből. Ennek köszönhetően például a géppuskaállások – a Mi Nord és Sud – csak elég későn tudták elérni a készenlétet. Jottrand őrnagy Eben faluban pihent, de amint megtudta, hogy riadóztatták az erődöt, azonnal a szolgálati helyére sietetett és Lanaken-be telefonált, hogy előkészíthetik az alárendeltségébe tartozó hidakat a robbantáshoz. A válasz csak annyi volt, hogy nem szükséges, mivel a németeknek addig rajtaütéssel.

3:50-kor a riadót véglegesen jóváhagyták, így a Cupola Nord állásból a négy égtáj felé lövéseket kellett leadniuk az erőd védőinek, így jelezve a 7. hadosztály alegységeinek, illetve a környező falvaknak, hogy evakuálják a lakosságot. Az északi kupolában található lövegekben viszont nem cserélték ki az ütőszegeket (vakszerelék), így a parancsot a déli kupolához továbbították, amit csak 4:25-kor tudtak csak végrehajtani, mivel a lövegeket ekkora tudták előkészíteni. 4:30-5:00 között számos repülőgépet jelentettek Jottrand őrnagynak, aki egyből rájött, ez nem gyakorlat. A németek megtámadták őket.

A német gépek sértetlenül elhagyták Maastrichtot és 5:15-kor elkezdtek az ereszkedést a kissé ködös erőd felszínén. A légvédelmi géppuskaállások parancsnoka, Longdoz főtörzsőrmester 5:15-kor jelentette a felségjelzés nélküli gépeket, de nem lőtt, mivel nem kapott semmilyen tűzparancsot. Végül arra utasították, hogy lőjön, de a géppuska sorozatok nagyon pontatlanok voltak, mivel az irányzékot magasán repülő célokhoz állították be, illetve a négy géppuskából a tűzkiváltás után kettőnél egyből akadály keletkezett, így a maradék kettőnek túl sok célból kellett választania és vitorlázógépek gond nélkül földet értek.

Az 5. raj gépe sértetlenül földet ért, majd katonái gondolkodás nélkül késekkel és gránátokkal megrohamozták a légvédelmi állásokat, amiktől a belgák annyira meglepődtek, hogy a négy állásból három egyből megadta magát. Ezután a Cupola Sud felé fordultak, ahol a kupola két lövegét az 50 kg-os töltetek segítségével semlegesítették, de a belgák kisebb javítások után, 10:30-kor újból harcrendbe tudták helyezni az egyik löveget, és tüzet tudtak vezetni vele. A másnapi harcokban is komoly szerepet vállalt ez a kupola. A 8. raj, illetve az 5. raj néhány embere percek alatt elfoglalta az erőd tetején található barakkot és a bent tartózkodó belga katonák megadták magukat. Ezután ez a két raj a legnagyobb tűzerővel rendelkező lövegkupolát – Cupola 120-at – rohamozta meg, amiben a belga személyzet bár látta a német ejtőernyősöket, de nem tudott lövést leadniuk rájuk, mivel a lövegek zárszerkezetei nem működtek, így az erőd legerősebb fegyvere néma maradt. A mai napig sem derült ki, hogy mégis mi történt ebben a lövegkupolában. Sokan szabotázsakcióról beszélnek, de semmilyen bizonyíték nem került ezzel kapcsolatban napvilágra. Végül az 5. raj a Block IV bunker tetején található figyelőkupolát semlegesítette, amivel az egész erőd felszínét szemmel lehetett tartani.

A géppuskaállásokat a 4., illetve a 9. raj könnyűszerrel elhallgatatta, bár a Mi Sud csak könnyebb sérüléseket szenvedett el, így a belgák még a nap folyamán tüzet tudtak vezetni innen.

Ennek ellenére a Mi Nord állásnál annyira váratlanul érte a belgákat a támadás, hogy a löszereket még ki sem osztották a géppuskásoknak, illetve a fegyverek lőrései teljesen zárva voltak.

Az északi lövegkupolát a 8. raj rohamozta meg, ahol a kupola parancsnoka csak 5:20-kor foglalta el a szolgálati helyét és a személyzet egyáltalán nem gondoskodott a repeszgránátokról, amivel az ernyősök ellen esetleg hatásos tüzet tudtak volna vezetni. A németek 2 db 50 kg-os üreges töltet segítségével teljesen harcképtelenné tették a kupola lövegeit, amiben még a parancsnok és helyettese is életét vesztették.

A Ma 1 tüzérségi kazamata három lövegét a 3. raj teljesen tönkretette az üreges töltetek segítségével, sőt még a kazamatába is sikerült betörniük, ahol három foglyot ejtettek. Az összes harcállásból a Ma 2 volt az egyetlen, amelyet a belgák a riadó után egyből harckészé tudtak tenni, ennek ellenére az 1. raj a kemény landolását követően, amikor is a vitorlázógépük hasa teljesen felszakadt, a 12,5 és az 50 kg-os üreges töltetek segítségével teljesen szétrombolták. A rengeteg robbantás után, ami érte a kazamatát, olyan sok mérgező gáz keletkezett, hogy a maradék személyzetnek gázmaszkot kellett húznia. A 2. rajnak lett volna a feladata a Vi 1-es tüzérségi kazamata elfoglalása, de nekik Düren-nél kényszerleszállást kellett végrehajtaniuk, így ezt a feladatot a 10. raj vette át, amely sikeresen teljesítette, és 6:40-kor Jottrand őrnagynak Liège felé azt kellett jelentenie, hogy Visé 1-t elvesztette.

Ezek után leszögezhetjük, hogy Európa bevehetetlennek hitt erődje az első 15 perc után teljesen vakká és némává vált. A németek sikerei a következők voltak:

- légvédelmi állások semlegesítve
- Ma 1, 2 elfoglalva
- Mi Nord, Sud elfoglalva
- Cp 120 rongálva, de még működőképes
- Cp Nord semlegesítve
- Cp Sud rongálva, de még működőképes
- Block IV figyelőkupolája semlegesítve.

Bár az ejtőernyősök úgy gondolták, hogy a rajtaütés első egy órája lesz a legnehezebb, azonban a harcok neheze még csak most kezdődött el számukra.

10.4.3. Az erőd biztosítása és a belga ellentámadási kísérletek

A Granit 5:35 után már számíthatott a Stukák légi támogatására, amelyeknek az elődleges célpontjuk a csatorna menti bunkerek és a Visé felé néző tüzérségi kazamaták voltak. Wenzel őrmesternek csak a kezdeti sikerek után tűnt fel, hogy a parancsnoka nincs sehol, és valószínűleg nem az erőd tetején ért földet a gépe. Ezután a rajok további vezetését Wenzel őrmester vette át, mivel Delica hadnagy, a parancsnok-helyettes teljesen elszigetelődött az erőd déli részén. Ennek megfelelően 5:42-kor már Wenzel őrmester jelentkezett be Koch századosnál a következő rövid, de velős üzenettel: „*Objekt erreicht! Alles in Ordnung!*”⁶⁵ Azaz, az objektum elérve, minden rendben. Végül Witzig főhadnagy 11. raja 8:30-ra érte el az erődöt és egy gyors helyzetelemzést követően átvette a parancsnokságot, majd a rajok további támadását ő vezette.

A belgák azt feltételezték, hogy egy szakasznyi erő – kb. 30 fő – támadta meg őket, mivel a németek eléggé összezavarták őket a rajtaütés kezdetekor. Jottrand őrnagy a téves információk alapján arra utasította a katonáit, hogy a bunkerből kitörve hajtsanak végre egy felszíni támadást, de a Stukák folyamatos támadásai miatt a védők az erőd falait sem tudták elhagyni. Ezen kívül a belgák lezárták és elbarikádozták a bunkereket, nehogy a németek behatoljanak Eben Emael belsejébe. 8:45-kor segítséget kért az őrnagy a 7. hadosztály alakulataitól, hogy mihamarabb mentsék fel az erődöt. A hadosztály elsőként a 2. gránátos ezred 4. zászlóaljából egy 40 fős szakaszt küldött ki az erőd felé Waegemans százados vezetésével, de az ejtőernyősök, akik ekkora már megszilárdították a védelmüket az erőd felszínén, a légierő segítségével könnyűszerrel visszaverték ennek a szakasznak a támadási kísérletét. Erre a sorsra jutott a nap folyamán a Levaque hadnagy vezette felmentő osztag is, amely 13:00-kor 233 fővel hagyta el az 5 km-re fekvő Wonck városát, de a Stukák folyamatos rajtaütése miatt csak 100 fővel érték el az erődöt a délután folyamán, így ez a kísérlet is elhalt.

Ezen kívül 14:00-kor az erőd védői újból megpróbálták kitörni az erődből, de a belgák nagyon kevés lőszerrel és gránáttal rendelkeztek, így gyors véget ért ez a próbálkozás is.

Witzig főhadnagynak 15:00-kor sikerült felvennie a kapcsolatot az 51. műszaki zászlóaljjal, amelytől megtudta, hogy a saját csapatainak felváltása nem várható. A Granit csoport ugyan a nap folyamán visszaverte a gyalogsági ellentámadásokat, de Witzig és katonái is jól tudták, hogy a belgáknak éjszaka ígérkezik a legjobb esélyük az állásaik elfoglalására, mivel ekkor a légierő nem lesz képes kellő tűztámogatást nyújtani számukra.

65. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 171. p.

Emellett a német ernyősök vize és löszere is fogytán volt, így sokan az erőd ostromának feladását javasolták a parancsnoknak, amit Witzig főhadnagy természetesen végig sem hallgatott. A csapatok éjszakára megerősítették a védelmi állásaikat és bíztak a nap folyamán tapasztalt gyenge belga ellenállásban. A belgák végül az éj sötétje alatt egyáltalán nem támadtak, mert az erőd védőinek javítási munkálatokat kellett elvégeznie, illetve külső támogatás nem érkezett az erődhöz az éjszaka folyamán és a nap folyamán ide érkező belga alegységek is elhagyták az erőd körzetét, mert nem volt utánpótlásuk.

10.4.4. Az erőd bevétele és a kapituláció

Az 51. műszaki zászlóalj és a 151. ezred nagy része csak a kora délutáni órákban tudott átkelni a Maas-on a gumicsónakok segítségével, mivel a hollandok mind a három átkelőhelyet felrobbantották. Ezzel tetemes késésre tettek szert a felmentő alegységek, és Kanne faluját is csak 16:00 és 17:00 körül érték el az 51-esek, ahol nem volt semmilyen összeköttetésük a túloldalon harcoló Eisen csapataival. A falu templomtornyából egy horogkeresztes zászló vonalait látták kirajzolódni Eben Emael tetején, miközben a Canal Nord folyamatosan tüzet vezetett rájuk. Tehát a harc még messze nem dőlt el és egyre szükségesebbé vált az erőd tetején berendezkedett ejtőernyősök felmentése. Emellett szomorúan kellett tapasztalniuk a műszakiaknak, hogy az átkelés a felrobbantott hídon gyakorlatilag kivitelezhetetlen, és az előzetesen kapott helytelen információk alapján a hidat helyrehozni teljességgel lehetetlen.

Az este folyamán az 51-esek több átkelési próbálkozását megghiúsították a belgák, mivel a túloldalon elhelyezkedő géppuskások könnyen leszedték a gumicsónakos németeket, akiknek semmilyen tűzérési fedezetük nem volt. Végül a zászlóaljnak május 11-én, 0:30-kor sikerült átkelnie a csatornán, és elsőként Portsteffen törzsőrmester 16 fős felderítő járőre közelítette meg az erődöt gumicsónakokon keresztül, amely 7:00-ra felvette Witzig főhadnagy csapataival az összeköttetést. A zászlóalj a délelőtti órákban továbbmélyítette a kanne-i hídfőt és a dombon elhelyezkedő 2. belga zászlóalj parancsnokságot is felszámolták. A délelőtti folyamán 35 órányi ádáz harc után végül az Eisen-t is felmentették, amelynek komoly veszteségei voltak. Bár a 90 fős csoport 50%-os veszteséget szenvedett: 22 halottja és 26 sebesültje volt, valamint 1 ember eltűnt a harcok során, ennek ellenére a belgáknak komoly veszteségeket okoztak.

A rohamcsoport jelentései alapján 100-150 főre rúgott a halottak száma, emellett 240 fő került hadifogságba és 1 db páncéelhárító ágyút, 2 db gyalogsági ágyút, 15 db géppuskát, 16 db aknavetőt, 153 db karabélyt, illetve 3 db hernyótalpas járművet zsákmányoltak.

Bár az erőd körüli védelmet a délelőtti folyamán feltörte az 51. műszaki zászlóalj, de az erődben még volt néhány bunker – Block I, V, VI és a Cupola Sud –, amelyek még tüzeltek, ezért a zászlóaljparancsnok, Mikosch alezredes páncélelhárító szakaszokat rendelt Eben és Emael faluk térségébe. Érdemes megemlíteni a németek 9:20-kor végrehajtott robbantását, amelyet Ma 1 tüzérségi kazamatán hajtottak végre egy 50 kg-os töltet segítségével. A robbantás számos katonát megölt, és az erőd parancsnok-helyettese is súlyosan megsérült, de a detonáció lélektani hatása annál nagyobb volt, mivel az egész erődben érzékelték: percekre lebénult a világítás, illetve a levegőztető rendszer is. A belga katonák között pánik tört ki, mert azt hitték, hogy az ejtőernyősök benyomultak az erődbe.

A délelőtti folyamán még számos bunkert vagy kazamatát semlegesítettek az ernyősök a műszakiak segítségével, így elfoglalták a Visé 2 kazamatát, valamint a déli csatornabunkert is megtisztították az ellenségtől. Végül az erőd legutolsó harcálláspontja – a Block O1 – lett, amely a végsőig kitartott. Ez a bunker volt gyakorlatilag az erőd szeme, mivel a Vi 2, a Cupola Sud és a közelben elhelyezkedő Barchon és Pontisse erődök tüzeit innen meg tudták figyelni és helyesbíteni. A bunker bejáratát 13:00-kor Ancia belga közkatona rongálta meg, amely során életét veszítette. Mai napig nem tisztázott, hogy egy tragikus baleset történt, vagy bátor és elszánt helytállásáról tett tanúbizonyságot, de az bizonyos, hogy ezzel a tetteivel Ancia katona volt az erőd utolsó áldozata, mert a harcok a vége felé közeledtek ekkora.

Mivel 10:00-kor Jottrand őrnagy tehermentesítő támadását az I. hadtest parancsnoksága elutasította, és a III. hadtest parancsnoksága sem reagált semmit Jottrand őrnagy jelentésére, amelyben kifejtette, hogy 20 halottja, 60 sebesültje van, és majdnem az összes harcálláspontja harcképtelenné vált. Mindezek miatt a kapitulációt kérvényezte a hadtest-parancsnokságokon. A válasz csak annyi volt, hogy a megadás jóváhagyását csak a központi hadsereg parancsnokság engedélyezheti, így Jottrand őrnagy teljesen magára maradt, ezért szimbolikusan és gyakorlatban is bezárult a kör az erőd körül.

Ezek után az őrnagy a III. hadtest utasításainak eleget téve 11:30-kor összehívta az erőd védelmi vezetési törzsét és ismertette a tagjaival a kialakult helyzetet és a megadás gondolatát. Tudni kell az erődről, hogy ekkor még a déli kupola, a Block I, IV, V és Vi 2 tüzérségi kazamaták működőképesek voltak, és több napra elegendő élelemmel rendelkeztek a védők. Jottrand őrnagy ennek ellenére nem látott más lehetőséget csak a kapitulációt.

A parancsnok ezt követően előkészítette a megadási tárgyalásokat, és a tanács segítségével lefektették a megadási feltételeket, amely magában foglalta a sebesültekről való gondoskodást, minden egyes belga katona életének a biztosítását, és az erőd becsületének a tiszteletben tartását. Ezt követően a védők elkezdtek az erőd épen maradt harcállásait

felrobbantani és semlegesíteni. A tárgyalásokra 13:15-kor került sor, amikor Vamecq százados az erőd bejáratát elhagyva Haubold százados harcálláspontjára ment, és fegyverszünetet kért tőle. A belga megadási kérelmet a százados a tiszti pisztolyának az átadásával is megerősítette. 13:27-kor hangzott el az utolsó forgalmazás az erődből, mely során Jottrand őrnagy jelentette a liége-i erődrendszer parancsnokságán a kapituláció tényét, majd az őrnagy példamutató módon utoljára elhagyta az erődjét, és az 51. műszaki zászlóalj parancsnoka, Mikosch alezredes előtt véglegesen megadta magát.

Ezzel gyakorlatilag a Granit művelet véget ért, és majd 31 órányi ádáz harc után egy kis erejű ejtőernyős különítmény elfoglalta Európa bevehetetlennek hitt erődjét, Eben Emael-t. Witzig főhadnagy rohamcsapatának a vesztesége 6 halott és 20 sebesült volt, míg a belgák majd 800 fős személyzetéből 23 fő veszítette életét és 59 fő sebesült meg.

10.5. A művelet vége és a kitüntetések

A Stahl és a Beton rohamcsoportok már este 22:30-kor Maastrichtban voltak, és az éjszakát egy dohánygyárban töltötték. Május 11-én Koch százados viszont még mindig nem tudott semmit a terepen harcoló két csoportjáról. Ennek ellenére Altmann főhadnagy és Schacht hadnagy csoportjait átszállították Kölnbe 11-én délelőtt. Az Eisen csoport délelőtt, míg a Granit a kapituláció után tudott csak Maastricht irányába visszavonulni. Mindkét csoport a véres harcok ellenére gyalog jutott el a holland városba, ahol éjszakára egy iskolában szállásolták el őket. Bár a katonák majdnem 48 órája talpon voltak, de a harci stressztől és a harcok véres emlékeitől nem tudták lehunyni a szemüket. Végül ez a két csoport 12-én 18:00-kor érkezett meg Köln-Ostheim-ba, így Koch százados rohamosztaga ismét egyesülhetett.

Már az ostheim-i vasúti pályaudvaron ünnepélyes fogadtatásban részesítették az ejtőernyősöket, majd napokra rá Lippstadt-ban rendeztek nagyszabású ceremóniát számukra. Az osztagból mindenki megkapta a 2. osztályú vaskeresztet, illetve 14 fő a német kitüntetések legnagyobb elismerését a lovagkeresztet is megkapta. Emellett sok tisztet, illetve legénységi állományú katonát soron kívül előléptettek. Május 16-án a tisztek személyesen vehették át az elismeréseket és kitüntetések Hitlertől, majd ezt követően 14 napos szabadságra küldték a zászlóalj egész állományát. Pár nappal később az osztag felbomlott, amelynek az ejtőernyősei jelentős szerepet vállaltak az egy évvel későbbi krétai műveletben, de sokan közülük már nem tértek vissza.

11. Összegzés

A záró fejezetben a túlmisztifikált német győzelem okaira kerestem a választ, majd a hadtörténelmi példán keresztül a lövészek légi mozgékony képességére hívtam fel a figyelmet, valamint a Magyar Honvédséggel kapcsolatban vontam le a következtetéseimet. Emellett a téma további és részletes kutatására tettem javaslatot.

Elsőként a Granit művelet sikerének az okait ismertetem. A német győzelem összetevőit német és belga szemszögből vizsgáltam meg és a következő következtetéseket vontam le.

A sikert befolyásoló tényezők német szemszögből:

1. A németek precíz előkészületei erőteljesen befolyásolták a művelet sikerét. Már a tervezői munka során mindent az apró részletekig kidolgoztak. Emellett a katonák kiképzését is a siker okaihoz sorolhatjuk. A zászlóalj kiképzéséről elmondható, hogy nagyon magas fokon, valóság-hű körülmények között készítették fel mind a beosztott állományt, mind pedig a parancsnoki állományt, és itt legfőképpen a rajparancsnokokra gondolok. A felkészítés során véleményem szerint a két legfontosabb tényező a vitorlázó pilóták kiképzése, és az új titkos fegyverrel – az üreges töltettel – való megismerkedés és az erre való felkészítés volt. Emellett Witzig főhadnagy rohamutásai a cseh és a lengyel erődrendszer mentén számos robbantási gyakorlatot hajtottak végre. Ezeknek a gyakorlatoknak legfontosabb jelentősége az volt, hogy ezek az erődök hasonlítottak a leginkább a belga erődre. Természetesen az idő még a németeknek dolgozott. Nagy valószínűséggel, ha november 12-én indították volna el a támadást, akkor nem járt volna olyan nagy sikerrel Koch zászlóalja, mivel az ejtőernyősök és a pilóták nem voltak megfelelő kiképzési szinten.
2. A németek nagyon pontos felderítési információkkal rendelkeztek az erőről és a hidakról. Pontosan tudták a bunkerek, a lövegkupolák, valamint a hidak alatt található robbanóanyagok helyét. Ezek alapján fel tudták építeni az erőd másolatát, amelyen az ejtőernyősök tudtak gyakorlatozni. Hasonló eljárást követett 2011-ben az amerikaiak egyik különleges egysége, a Navy Seal is. Az egység katonái az Osama Bin Laden elleni rajtaütést, a terrorista vezér házának valóság-hű másolatán gyakorolták be.

3. Érdemes szót ejteni a németek különleges fegyveréről, az üreges kumulatív töltetről. Az üreges töltet – német nevén Hohlladung – igen komoly szerepet játszott az erőd, illetve a hidak mentén elhelyezkedő bunkerek semlegesítésében. A művelet során a töltet 12,5 kg-os és 50 kg-os változatait alkalmazták a Fallschirmjägerok. Amíg a harangformájú könnyebb változat a betont 13 cm-ig és a páncélt 7,5 cm-ig, addig a gömbformájú nehezebb típus a betont 35 cm-ig ütötte át, illetve a 25 cm-es páncélon egy 10 cm-es átmérőt tudott robbantani. A töltet robbanóanyaga TNT-ből és hexogénből állt, és hatását a következőképpen fejtette ki: *„az alján egy bemélyedés van, melynek az a szerepe, hogy a robbanás egyetlen pontban, egyetlen irányba hasson. A robbanás során a teljes energia egy tölcsérszerű sugárban lefelé a töltet alsó feléből indul ki. De ahhoz, hogy hatásfoka maximális legyen, a bombákat jól kell felhelyezni. Teljesen fel kell feküdni a szélének, nem lehet rés sehol... a benne lévő robbanóanyag mennyisége nem indokolja a töltet hatalmas súlyát, de ha könnyebb lenne, akkor ahelyett, hogy lukat ütne a betonba, egyszerűen elrepülne, mint egy labda.”*⁶⁶
4. A vitorlázógépek szerepe sem elhanyagolható. Azoké a gépeké, amelyeket a németek használtak először harci körülmények között, és később a szövetségesek is felismerték a jelentőségüket. Németországban a vitorlázógépek fejlesztése a 30'-as években indult be Ernst Udet – I. világháborús ász pilóta – javaslatára. 1937 után készítették el az erőd során alkalmazott vitorlázógépek prototípusát, és a következő szériát, a DFS 230 A-1-et 1938-ban kezdte el gyártani a gothai vasművek gyára. Munkám során a deszant eljárások bemutatásánál már elemeztem ennek a harceszköznek, illetve harceljárásnak az előnyeit és hátrányait, így itt erre nem térnék ki, de azt megállapíthatjuk, hogy a gépek legnagyobb előnye a célok hangtalan megközelítése volt. A belgákat teljesen váratlanul érte a német ejtőernyősök támadása, valamint a felségjelzés nélküli hangtalan gépek teljesen összezavarták őket, és sokáig nem nyitottak tüzet rájuk, mert azt hitték, valamiféle repülőszerencsétlenség történhetett. Emellett a gépeket egy fékezőtalppal látták el, ezáltal a leszállás hossza jelentősen csökkent és a deszant állománya még gyorsabban harckészé tudta tenni magát. Ezek a gépek teljesen alkalmasak voltak a hatalmas mennyiségű robbanóanyagok biztonságos tárolására és szállítására is.

66. T. A. Tyler: A pokol hajnala, Kalandor Könyvkiadó, Budapest, 2003., 44. p.

5. A titkos előkészületeknek, rendszabályoknak és a hangtalan vitorlázógépeknek köszönhetően a rajtaütés megőrizte alapvető követelményét, amelyet a legújabb Magyar Honvédség Szárazföldi Haderőnemének Harcshabályzata is megemlít. *„A rajtaütés előkészítésének szempontjai: meglepetés és gyorsaság; szervezett tűzrendszer; határozott, megtorpanás nélküli végrehajtás; szervezett és tervezett visszavonulás.”*⁶⁷ Tehát a meglepetés erejéből a németek a művelet során mindvégig előnyt tudtak kovácsolni.
6. *„A coup de main – amely lehetővé teszi, hogy aránylag kis létszámú egységek stratégiaián fontos pozíciókat szerezzenek meg.”*⁶⁸ Ez a mondat, teljesen igaz a Granit műveletre, ahol Koch százados a meglepetést kihasználva megszerezte és meg is tartotta a kezdeményezést, és végig egy lépéssel a belgák előtt járt. A rajtaütés után a hidaknál folyamatosan kibővítették a hídfőállásokat, valamint az erődnél folyamatos vállalkozásokat hajtottak végre az egyes bunkerek ellen, ezáltal az ellenséget folyamatosan cselekvésre készítették, és a belgák nem tudhatták, mi lesz a németek újabb lépése.
7. A németek vezetési felfogása a művelet során a jól ismert *„Auftragstaktik”*⁶⁹ (küldetésorientált vezetés) alapjain nyugodott. Ennek a vezetési filozófiának a legszebb példaiskolája Eben Emael erőd rajtaütése volt, mely során minden egyes rajparancsnok tudta a feladatát, és nem kellett az előljárójuk közvetlen vezetése, hogy elfoglalják a rohamcéljaikat. Csak az első rövidebb tűzszünetben tűnt fel Wenzel őrmesternek, illetve a katonáknak, hogy nincs jelen a parancsnokuk, Witzig főhadnagy. Természetesen nem ijedt meg, hogy átvegye a parancsnokságot és egészen Witzig főhadnagy megérkezéséig ő vezesse a rajokat. Tehát elmondható, hogy majd 3 órán keresztül egy altiszt fogta össze a csapatokat, és talán a legkritikusabb időszakban, amikor a meglepetés erejét kihasználva kellett a sikert továbbfejleszteni ő volt az, aki az előljárója távollétében önállóan döntéseket hozott és vezette a csapatokat. Lippai ezredes ezt a következőkkel magyarázta: *„minden szintű német parancsnokot képzésük során hozzászoktattak az önálló döntésekhez és az ezzel járó felelősség vállaláshoz, minek következtében gyorsan tudtak alkalmazkodni a váratlan szituációkhoz.”*⁷⁰

67. Magyar Honvédség Szárazföldi Haderőnemének Harcshabályzata IV. rész Szakasz, raj, Kezelőszemélyzet, honvéd, Magyar Honvédség Kiadványa, 2012.

68. Rob Johnson – Michael Whitby – John France: Útmutató a győzelemhez, Athenaeum, Budapest, 2011., 141. p.

69. Lippai Péter: Auftragstaktik – a küldetésorientált német vezetés útja, Honvéd Altiszti Folyóirat, 2004. 2. sz., 32. p.

70. Lippai Péter: A küldetésorientált vezetés lehetőségei és korlátai, Seregszemle, 2009. 2. sz., 39. p.

8. Végül a Luftwaffe szerepét emelném ki. A Stuka zuhanóbombázók egészen estig olyan tűztámogatást tudtak nyújtani az ejtőernyősök számára, amivel könnyűszerrel vissza tudták verni a belga gyalogsági ellentámadásokat. Ezen kívül a különböző fegyvernemek és szakcsapatok együttműködése példaszzerű volt a művelet során, így például a gyalogság, az ejtőernyősök, a tüzérség, a műszaki csapatok és a légierő összehangolt tevékenysége még hatékonyabbá tette az akció végrehajtását.

A sikert befolyásoló tényezők belga szemszögből:

1. A belga védelem számos hiányossággal küzdött, amelyeket már korábban ismertettem a 7. hadosztály bemutatásánál. A hadosztály egy igen hosszú arcvonalat védett, így nem volt mélysége a védelmének. Ezen kívül a belga hadsereg haditechnikai eszközei, és felszerelései sokkal korszerűtlenebbek voltak a németekéhez képest.
2. A németek már a nyugati hadjárat legelején megsemmisítették a telefonösszeköttetést a parancsnokságok és csapatok között. Ezek után lehetetlen volt a hadsereget vezetni vagy egyáltalán valamilyen ellenállást tanúsítani a támadó féllel szemben. Erre nagyon jó példa, hogy az I. hadtest parancsnoksága május 10-én csak délre tudta meg a veldwezelt-i és a vroeindhoven-i hidak tragikus sorsát.
3. Egyesek szerint Eben Emael jó erőd volt, csak rossz védelmi rendszerben helyezkedett el. Mások szerint igenis rossz erőd volt, mivel nem közvetlenül a határra kellett volna megépíteni, ahol a felvonuló németek órák alatt elérhették. Véleményem szerint egyik állítás sem állja meg a helyét, mivel egyszerűen a II. világháborúra teljesen elavulttá vált az erődökre alapozott védelem. Amikor a támadásokat már mozgékony csapatok – harckocsik, gépesített gyalogos alakulatok – hajtották végre és a fiatal fegyvernemnek számító ejtőernyős csapatok is megjelentek, akkora teljesen idejét múlttá vált az erődharcászat.
4. A következőkben az erőd hiányosságaira világítok rá. Először is az erőd tűzvezetési rendszere nagyon bonyolult volt, gyakorlatilag minden egyes harcállás különböző alegységektől kapta a tűzmegjelölést. Másodszor rengeteg hiányosság fedezhető fel az erőd védelmi rendszerében. Nem volt megoldva a bunkerek és a lövegkupolák közelbiztosítása sem műszaki akadályokkal – árok rendszerrel, aknamezőkkel –, sem pedig géppuskaállásokkal. Gyakorlatilag az a két géppuska fészek az erőd felszínén nem tudta ellátni az erőd teljes közelbiztosítását. Emellett teljesen elhanyagolták Eben Emael légvédelmét. Az a négy darab légvédelmi géppuska nem sok védelmet nyújtott május 10-én az erőd felett köröző gépek ellen.

Egyes tüzérségi lövegekről hiányoztak az irányzékok, és a figyelő periszkópok hiánya is eléggé bosszantó volt a védők számára. Érdeemes megemlíteni még a lövegkupolák hibáit is. A rajtaütés napján a Cupola Nord-nál a felvonóval akadtak problémák, így a kiszolgáló személyzetnek gyalog kellett a löszereket az alsóbb szintről a kupolába vinnie. A déli kupolánál az ütőszeget felejtették kicserélni és Cupola 120 lövegeinél pedig a zár nem működött.

Az erőd hibái mellett, a személyi állomány kiképzettsége volt csak siralmasabb, és a katonák harcértékét nagyon gyengének lehet mondani, mivel mindenki büntetésként tekintett az itt eltöltött szolgálati idejére.

5. Véleményem szerint a belga hadsereg konzervatív gondolkodásmódja is hozzájárult a németek sikereihez. Még mindig úgy gondolták, hogy az első világháborúhoz képest nem változott semmit a haditechnika és egyszerűen nem vettek tudomást a németek új, mindent elsőprő mozgáscentrikus hadviselési formájáról.

A sikert befolyásoló általános tényezők:

1. Az időjárási körülmények is teljesen alkalmasak voltak a vitorlázógépek alkalmazására, illetve a Stukák és az utánpótlást szállító gépek zavartalanul kihasználhatták a Luftwaffe légi fölényét.
2. Ebbe a csoportba soroltam a hadiszerencsét, ami nagy hatással volt a németek sikereire. Először is ennél a rajtaütésnél olyan harceljárást – kirakásos deszant – és titkos fegyvereket alkalmaztak a németek, amelyeket még soha nem próbáltak ki harctéri körülmények között, és nem tudták, vajon működőképes lesz-e a belga védelmi rendszer ellen. Emellett az sem érthető, hogy a belgák miért nem próbálkoztak egy délről irányuló ellentámadással, amellyel könnyedén fel tudták volna örölni a németeket, mivel ezen a területen gyengébb volt az ejtőernyősök védelmi vonala az erőd felszínén. Emellett sokakban kérdésként merülhet fel, hogy miért adta meg magát Jottrand őrnagy, mivel a németek nem törtek be az erődbe, sőt egyes harcállások még harckészek voltak, képesek voltak tüzet vezetni, illetve elegendő élelem és víz állt rendelkezésre az erődön belül. Ide sorolnám még, hogy a német rohamosztagnak nem volt egy műveleti törzse, amely kiértékelte volna az állandó változásokat a harc során. Jóllehet így az 51. műszaki zászlóalj nem a kanne-i terepszakaszon, hanem esetleg a már elfoglalt vroenhoven-i hídon kelt volna át a csatornán, így időt spórolva juthatott volna el az erődhöz, de ez senkinek nem jutott eszébe.

Az elemzésemnél megpróbáltam kitérni az összes tényezőre, amivel munkám és kutatásom során találkoztam. Összegezve a német siker okait láthatjuk, hogy nagyon sokrétűek, és egyértelműen nem is állapíthatjuk meg, hogy melyik tényező az, ami a többi közül igen nagy hatást gyakorolt a műveletre. Ezért úgy gondolom, hogy egyszerűen a felsorolt körülmények mindegyike részét képezte a Granit művelet sikerének.

Eben Emael erődje csak egy volt a belga erőrendszer tagjai közül, mégis amint megtudták a hátszágban és a belga parlamentben az erőd elését, a katonák között egyszerűen megtört a harci szellem és az emberek is elvesztették a hitüket. A belgák gyakorlatilag úgy tekintettek erre az erődre, mint a katolikus hit szent bástyájára, amely feltartóztatja a „horogkeresztes szaracénok” előrenyomulását. Tehát leszögezhetjük, hogy az erőd elvesztése igen komoly morális hatással volt Belgium haderejére és lakosságára. Ez a megállapítás ma is megállja a helyét, mivel számos különleges bevetés vagy rajtaütés jelentősen befolyásolhatja a hadműveletek kimenetét vagy az ellenség morális helyzetét.

A következőkben arra kerestem a választ, hogy a művelet milyen harctevékenységeknek felel meg a mai fogalmaink szerint. Ha megnézzük a különleges műveletek doktrínáját, akkor a következő definíciót találjuk a különleges művelettel kapcsolatban: *„A különleges műveletek olyan katonai műveletek, amelyet különlegesen kiválasztott, szervezett, kiképzett és felszerelt erők hajtanak végre olyan harcászati eljárásokat alkalmazva, amelyek nem jellemzőek a hagyományos erőkre. A különleges műveletek olyan katonai tevékenységek, amelyeket egyedileg dolgoznak ki, szerveznek meg, különlegesen kiképzett és felszerelt állomány hajt végre olyan módszerekkel, amelyek nem használatosak a hagyományos erőknél. Ezek a tevékenységek a katonai műveletek minden fajtájában alkalmazhatók a hagyományos erők műveleteitől függetlenül, vagy azokkal együttműködve. Katonapolitikai szempontok megkívánhatják a rejtett vagy titkos módszerek alkalmazását és fokozott fizikai, politikai kockázat felvállalását is.”*⁷¹ A fogalom és az elemzéseim teljes mértékben igazolják, hogy az Eben Emael ellen végrehajtott rajtaütés egy különleges művelet volt, mivel az állomány kiképzése és felkészítése, a fegyverzete – itt legfőképpen az üreges töltetre kell gondolni –, illetve a harcászati eljárásai teljesen különlegesek voltak, illetve teljesen eltérőek voltak a hagyományos, Wehrmacht csapatokhoz képest. Emellett a fogalomban található rejtett vagy titkos módszerek alkalmazása is az egyik alapvető feltételét képezte a rajtaütésnek.

71. Joint Pub 3-05, Docktrine for Joint Special Operations, 1. fejezet

Tehát ezek alapján elmondható, hogy már 1940-ben az erőd elleni rajtaütés során a Fallschirmjägerok megteremtették a kirakásos deszant harceljárással végrehajtott különleges műveletek alapjait és olyan harceljárásokat alkalmaztak, amelyet később az angol és az amerikai tiszti képzés során beépítettek a tanrendbe.

Itt még vissza tudnánk a német deszant eljárások elméletére is. Leszögezhetjük, hogy a művelet talán a Luftwaffe koncepciójához illik a legjobban, mivel a német ejtőernyősök az olajfoltszerű taktikát alkalmazva vitorlázó gépek segítségével mélyen behatoltak az ellenség mélységébe, ahol stratégiai fontos terepszakaszokat és objektumokat szálltak meg. De természetesen itt nem egy elszigetelt csoport műveletéről volt szó, hanem erőteljesen függött más haderőnemek tevékenységétől. Ezért is kapott nagy szerepet a Koch százados zászlóaljának mihamarabbi felmentése, ami viszont már a Heer koncepciójához áll közelebb.

Végül a saját következtetéseimet ismertetem a Magyar Honvédségre vonatkozólag. Az FM 100-5 Hadművelési Szabályzat is hangsúlyozza a könnyű gyalogság légi mozgékonyságának szerepét, ami által rugalmasabbá válhat ez a gyalogsági kategória. Emellett a bemutatott hadtörténelmi példa és a múlt nagy eseményei (a vietnámi háború 1955-75, az öböl háború 1990-91 és 2003-2011, a szomáliai rajtaütés 1993-ban és az afganisztáni háború 2001-napjainkig) tökéletesen bebizonyították, hogy igen is szükség van a szárazföldi csapatok mozgékonyságának és manőverező képességének a növelésére. Eben Emael erőd elfoglalásakor láttuk, hogy mire képesek a légi mozgékony alakulatok, amelyek a nagyfokú mobilitásuknak köszönhetően kb. 45 perc alatt elérték az erődöt, illetve a hidakat, és a meglepetést kihasználva rajtaütöttek a felkészületlen belgákon.

„Az idő egyike annak a három tényezőnek (erő, tér, idő), amelyek háborús helyzetben alapvetően meghatározzák a katonai tevékenységek sikerét. Az időért folytatott versenyfutás a katonai tevékenységek egyik fontos sajátossága.”⁷² Ezért is válik olyan nagy jelentőségűvé a légi mozgékonyság, mivel az időben való versenyfutáskor a hátszárzból vagy egy előretolt bázisról gyorsan le tudnak szállni a csapatok a számukra kijelölt terepszakaszra vagy célobjektumra, mielőtt az ellenség tudna reagálni rá.

72. Lippai Péter: A küldetésorientált vezetés lehetőségei és korlátai, Seregszemle, 2009. 2. sz., 32. p.

Emiatt is nagyon fontos lenne a Magyar Honvédségnek, hogy a légi mozgékony képességét fenntartsa. Elsősorban a helikopteres deszant fejlesztésre gondolok, amelyek a Granit művelet során alkalmazott vitorlázó deszant harcéljárás utódjának, modern változatának tekinthető. A helikopteres deszant hatalmas szerepet kaphat és kap is a mai hadviselési környezetben, a beépített területeken, ahol egy lövész alakulatnak esetlegesen a levegőből kell megközelítenie a célobjektumot és a sűrűn beépített területen ez másképp nem lehetséges. Ahogy a múlt tapasztalatai mutatták általában a béketámogató, vagy válságreagáló műveletek is ilyen környezetben – hegyi és városi körülmények között – zajlottak és zajlanak, ahol még inkább felértékelődik a helikopterek és a légi mozgékony csapatok szerepe. Bár a haderőnkben két alakulat, a 34. Bercsényi Különleges Műveleti Zászlóalj és a 25/88. Könnyű Vegyes Zászlóalj rendelkezik légideszant és légi mozgékony képességekkel, mégis véleményem szerint a többi helyőrségnél, alakulatnál sem szabadna ezt az alapvető harcéljárást elhanyagolni. Ezzel párhuzamosan különböző deszant harcéljárásokat kellene kidolgozni, mivel ezzel a témával kapcsolatban a két alakulaton kívül más alakulatok állandó érvényű harcéljárásaiban aligha jelennek meg ezek az eljárások. A már említett új Harcászabályzatunk sem foglalkozik a deszant képességekkel és semmilyen formában nem ejt szót a légi mozgékony harcászati elvekről.

Munkám legvégén a kutatásom további folytatására hívnám fel a figyelmet, mivel ebben a dolgozatban a kutatási eredményeim csak egy nagyon kis szegletét tudtam csak ismertetni és jóval több ismeretanyaggal tudnék szolgálni még a témával kapcsolatban. Tehát, ha lehetséges más fórumokon, de mindenféleképp foglalkozni kellene a témával, hogy a hadtörténeti ismereteink bővíljenek a feltárt ismeretanyagok által, illetve ha lehetséges a magyar tisztképzés rendszerébe is be kellene vezetni ennek a műveletnek az elemzését vagy értékelését, mivel a leendő szakaszparancsnokok számára számos tapasztalattal vagy példával szolgálhat ennek a rajtaütésnek az ismerete.

Emellett azért is lenne fontos a továbbiakban a kutatás folytatása, mivel a magyar hadtörténetírás ilyen részletesen még nem foglalkozott a témával és jelenleg csak német, illetve angol források állnak a rendelkezésünkre, ha Eben Emael erőd történetét részletesebben meg akarjuk ismerni vagy elemezni.

Felhasznált irodalom

Könyvek, doktori értekezések:

1. Adrian Gilbert: A német villámháború – Lengyelország megszállásától El-Alameinig, Hajja Book Kft., Debrecen, 2001., 85-107. p.
2. Bruce Quarrie: German Airborne Divisions – Blitzkrieg 1940-41, Osprey Publishing, 10-19. p., 46-59. p.
3. Bruce Quarrie: Fallschirmjäger – German paratrooper 1935-45, Osprey Publishing, Oxford, 2001., 20-42. p.
4. Carl von Clausewitz: A háborúról, Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013., 421-434. p., 608-611. p.
5. Chris McNab(Szerk.): Fallschirmjäger – a német ejtőernyős-haderő képes története a II. világháborúban, Hajja és Fiai Könyvkiadó Kft., Debrecen, 2000., 7-54. p.
6. David Boyle: A II. világháború képekben, Glória Kiadó, Budapest, 2002., 60-75. p.
7. George Forty: A krétai csata, Hajja és Fiai Könyvkiadó Kft., Debrecen, 2002., 42-54. p.
8. Hegedűs Ernő: A légideszantok fejlődése a második világháborúban és hatása napjaink légi gépesítési törekvéseire, Doktori értekezés, Budapest, 2009., 3-18. p., 108-121. p.
9. Edwin P. Hoyt: Göring és a Luftwaffe, Victoria Kft., Kaposvár, 1994., 93-117. p.
10. Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 8-268. p.
11. J. E. Mrazek: Lastensegler auf Eben Emael, Motorbuch Verlag, Stuttgart, 1980., 7-190. p.
12. John Macdonald: A II. világháború nagy csatái, Gabo Kiadó, Budapest, 1995., 8-19. p.
13. Kastély Sándor (Szerk.): Katonai ejtőernyőzés Magyarországon (egyetemi jegyzet), Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Egyetemi Kiadó, Budapest, 2005., 5-11. p., 89-109. p.
14. Kurt Rieder: Különleges egységek a III. Birodalomban, Vagabund Kiadó, Kecskemét, 2004., 36-52. p.
15. Milton Shulman: Vereség nyugaton, Gold Book Kft, Debrecen, 2003., 65-77. p.
16. Némethi Csanád: Az ejtőernyős légideszant, valamint a különleges rendeltetésű erők alkalmazásának védelempolitikai jelentősége a II. világháború idején és napjainkban (szakdolgozat), Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, Budapest, 2011., 3-67. p.

17. Reszegi Zsolt: Honvéd ejtőernyősök: A csapatnem kialakulása és harcai 1938-45 között, doktori értekezés, Debrecen, 2012., 5-31. p.
18. Rob Johnson – Michael Whitby – John France: Útmutató a győzelemhez, Athenaeum, Budapest, 2011., 86-93. p., 133-141. p.
19. Rudolf Böhmler: Fallschirmjäger – Bildband und Chronik, Verlag Hans- Hennig Podzun, Bad Nauheim, 1961., 9-120. p.
20. Simon Dunstan: Fort Eben Emael, Osprey Publishing, New York, 2005., 4-63. p.
21. T. A. Tyler: A pokol hajnala, Kalandor Könyvkiadó, Budapest, 2003., 7-342. p.
22. Tóth Loránd: Ejtőernyős deszant, Zrínyi Katonai Könyv- és Lapkiadó, Budapest, 1987., 2-28. p.
23. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: A légideszant I., Püldo Kiadó, Debrecen, 2008., 9-70. p.
24. Zicherman István: Az orosz ejtőernyős alakulatok története, Anno kiadó, Budapest, 2005., 7-64. p.

Folyóiratok:

1. A. Limoncelli: Gondolatok a könnyűgyalogságról, Honvédelem, 1987. 8. sz., 76-87. p.
2. Bilik Péter: Hitler elit alakulata, Regiment, 2010. 4. sz., 8-14. p.
3. Dombi Lőrinc: 60 év selyemszárnyakon, Új Honvédségi Szemle, 1998. 6. sz., 55-64. p.
4. Fogarassy Béla: A francia és a belga erődrendszer elfoglalásának részletei, Magyar Katonai Szemle, 1941. 12. sz., 532-548. p.
5. Hadi Krónika 6. – Villámháború nyugaton, Eaglemoss Int. Ltd. Magyarországi Fióktelepe, Budapest, 101-115. p.
6. Hadi Krónika 7. – Francia hadjárat, Eaglemoss Int. Ltd. Magyarországi Fióktelepe, Budapest, 121-135. p.
7. Hegedűs Ernő: Légideszant: a légierő gyalogsága, Hallgatói közlemények, 2003. 3. sz., 190-212. p.
8. Lippai Péter: A küldetésorientált vezetés lehetőségei és korlátai, Seregszemle, 2009. 2. sz., 30-44. p.
9. Lippai Péter: A magyar könnyűgyalogság gyökerei, Új Honvédségi Szemle, 1993. 7. sz., 73-78. p.
10. Lippai Péter: Könnyűgyalogosok, könnyűlövészek, Új Honvédségi Szemle, 2005. 2. sz., 81-89. p.

11. Lippai Péter: A magyar könnyűgyalogság a második világháborúban, Regiment, 2005. 3. sz., 12-15. p.
12. Lippai Péter: Egy új fegyvernem születése: Könnyűgyalogosok – könnyűlövészek, Regiment, 2005. 3. sz., 16-19. p.
13. Lippai Péter: Auftragstaktik – a küldetésorientált német vezetés útja, Honvéd Altiszti Folyóirat, 2004. 2. sz., 32-38. p.
14. Mucs Sándor – Kovalcsik József: A légideszant csapatok fejlődésének áttekintése a két világháború között és alkalmazásuk a második világháborúban, Hadtörténelmi közlemények, 1962. 2. sz., 3-72. p.
15. Nagy Sándor: Deszant rohamcsapatok alkalmazása a front és a hadsereg támadó hadműveletében, Honvédelem, 1987. 4. sz., 55-65. p.
16. Resperger István: A gépesített hadviselés elmélete és megvalósítása, a Blitzkrieg, Aetas, 2007. 4. sz., 33-48. p.
17. Reszegi Zsolt: Fallschirmjägerok: a német ejtőernyős fegyvernem kialakulásának története 1939-ig, Honvédségi Szemle, 2012. 2. sz., 55-62. p.
18. Reszegi Zsolt: Honvéd ejtőernyősök. A fegyvernem létrehozása és alkalmazás-elmélete 1939-ig, Belvedere, 2010. 5-6. sz., 54-64. p.
19. Trautmann Balázs: Egyirányú repülés, Magyar Honvéd, 2014. 2. sz., 38-41. p.
20. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: A német légideszant fegyvernem alkalmazásának, szervezetének és haditechnikai eszközeinek fejlődése (1933-45), Katonai Logisztika 2005. 3. sz., 147-185. p., 4. sz., 197-237. p.
21. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: A légideszant csapatok fejlesztésének irányai, Hadtudomány, 2006. 1-2. sz., 53-64. p.
22. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: A légideszantok fejlődése a második világháborútól napjainkig, Hadmérnök, 2011. 1. sz. 311-319. p.
23. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: A légideszant alakulatok alkalmazásának előzményei a terrorizmus és a szervezett bűnözés elleni harcban, Rendvédelmi-történelmi Füzetek, 2009. 19. sz., 130-136. p.
24. Turcsányi Károly – Hegedűs Ernő: A légideszantokról a fejlődéstörténet és az érvényes NATO-USA szabályzatok tükrében 1. és 2. rész, Katonai Logisztika, 2007. 1. sz. 168-206. p., 2. sz., 142-171. p.

Szabályzatok, lexikonok:

1. Airborne Operations – German Appraisal, Department of the Army, 1951., 1-23. p.
2. Joint Pub 3-05, Docktrine for Joint Special Operations 1. fejezet
3. Magyar Honvédség Szárazföldi Haderőnemének Harcászabályzata IV. rész Szakasz, raj, Kezelőszemélyzet, honvéd, Magyar Honvédség Kiadványa, 2012.
4. Szabó József (Főszerk.): Hadtudományi Lexikon A-L, Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, 1995., 765-768. p. 780-783. p.

Internetes források:

1. http://www.festungswelt.de/belgien/eben_emacl/eben_emacl.htm (2014. 04. 27. 16:44)
2. <http://www.johnsmilitaryhistory.com/Eben%20Emacl.html> (2014. 04. 27. 16:46)
3. <http://www.c3.hu/~klio/klio102/klio087.html> (2014. 04. 27. 16:48)
4. <http://www.koelner-luftfahrt.de/ebenemael.htm> (2014. 04. 27. 16:55)
5. http://www.my-crete-site.co.uk/eben_emacl.htm#landings (2014. 04. 27. 16:57)
6. <http://www.kaliber.hu/cikkek/erma-mp38.html> (2014. 04. 26. 22:15)
7. http://hu.wikipedia.org/wiki/Flammenwerfer_35 (2014. 04. 26. 22:18)
8. <http://www.lexikon-der-wehrmacht.de/inhaltsverzeichnisHeer.htm> (2014. 04. 26. 22:12)
9. <https://www.youtube.com/watch?v=FOCSQcj-sLc> (2014. április 27. 17:00)

Mellékletek

1. sz. melléklet

A Koch rohamoszttag harcértéke

	Stahl rohamcsoport	Beton rohamcsoport	Eisen rohamcsoport	Granit rohamcsoport	Összesen:
Létszám:	1 tisz, 91 fő legénységi	1 tisz, 80 fő legénységi 4 tisz, 13 fő legénységi (törzs)	2 tisz, 88 fő legénységi	2 tisz, 83 (84) fő	365 (366?) fő
Tartalék:	1 tisz, 23 fő legénységi	24 fő	25 fő	-	73 fő
Vitorlázógép:	10 db	11 db	10 db	11 db	42 db
Géppuska:	8 db könnyű MG-34, 2 db nehéz MG-34	8 db könnyű MG-34, 2 db nehéz MG-34	8 db könnyű MG-34, 2 db nehéz MG-34	6 db könnyű MG-34	36 db MG-34 (30 db könnyű, 6 db nehéz)
géppisztoly:	18 db MP-38	22 db MP-38	28 db MP-38	18 db MP-38	86 db MP-38
karabély:	35 db Kar98k	48 db Kar98k	45 db Kar98k	54 db Kar98k	182 db Kar98k
karabély optikai irányzékkal:	6 db	6 db	6 db	-	18 db
páncélromboló puska:	1 db PzB-38	-	-	-	1 db Pzb-38
aknavető:	2 db	1 db	1 db	-	4 db
lángszóró:	-	-	-	4 db	4 db

A Granit rohamcsoport rajainak rohamcéljai és felépítése

Raj	Rohamcél/ további feladat	Raj állománya: (tisz: altisz: legénységi)
1. raj	Maastricht 2/ erőd szellőző kupolája	8 fő (1:2:5)
2. raj	Cupola 120/ Visé 1	8 fő (0:3:5)
3. raj	Maastricht 1/ erőd kéménye	7 fő (0:2:5)
4. raj	Mi Nord	8 fő (0:2:6)
5. raj	Légvédelmi állás/ Block V és Cp Sud	8 fő (0:3:5)
6. raj	feltételezett gpu. állás / feltételezett Cp 120 (valóságban hamis kupola)	8 fő (0:3:5)
7. raj	feltételezett Cp 120 (valóságban hamis kupola)	8 fő (0:2:5)
8. raj	Cupola Nord/ Barakk az erőd felszínén	8 fő (0:2:6)
9. raj	Mi Sud	8 fő (0:3:5)
10. raj	Betörni a Mi Nord-ba és telefonközpontot létrehozni	8 fő (0:3:5)
11. raj	Mi Nord	7 fő (1:2:4)

2. sz. melléklet

Granit rohamcsoport robbanóanyagai

Robbanóanyag típusa	összesen
28 db 50 kg-os üreges töltet	1400 kg
28 db 12,5 kg-os üreges töltet	350 kg
83 db 3 kg-os töltet	249 kg
98 db 1 kg-os töltet	98 kg
2 db 27 kg-os nyújtott töltet	54 kg
33 db 1,5 kg-os csőbomba	50 kg
8 db 25 kg-os robbanóláda	200 kg
Összesen:	2401 kg

Időterv a „Granit” művelet során

x- 65 min a Koch zászlóalj startolása Kölnből

x- 15 min a négy rohamcsoport landolás a különböző célpontokon

X a támadás ideje, a Fall Gelb hadművelet kezdete (05:35)

x+ 15-80 min Luftwaffe támadása (VIII. légi hadtest)

x+ 30 ejtőernyős babák ledobása az ellenséges vonalak mögött

x+ 40 erősítés érkezése a 3 hídhöz (Ringler fhdgy. fél szakaszai)

x+ 45 utánpótlás ledobása

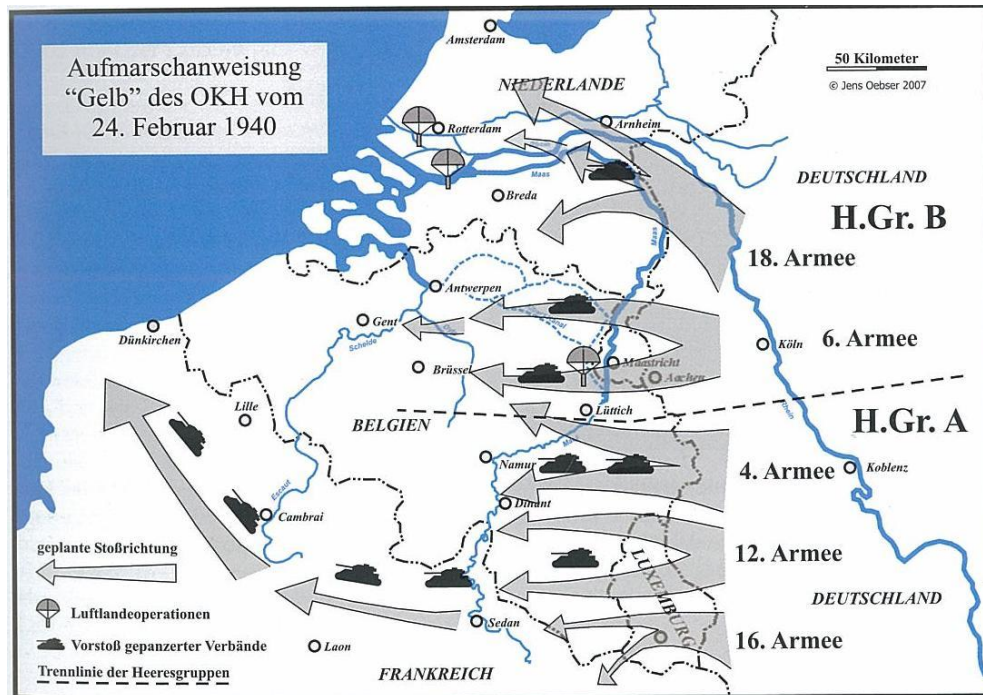
x+ 80 folyamatos légi támogatás híradó összeköttetés alapján

x+ 90 2. tüzér üteg tűztámogatást képes nyújtani a hídfők megerősítése érdekében

x+ 160 további utánpótlás ledobása

3. sz. melléklet

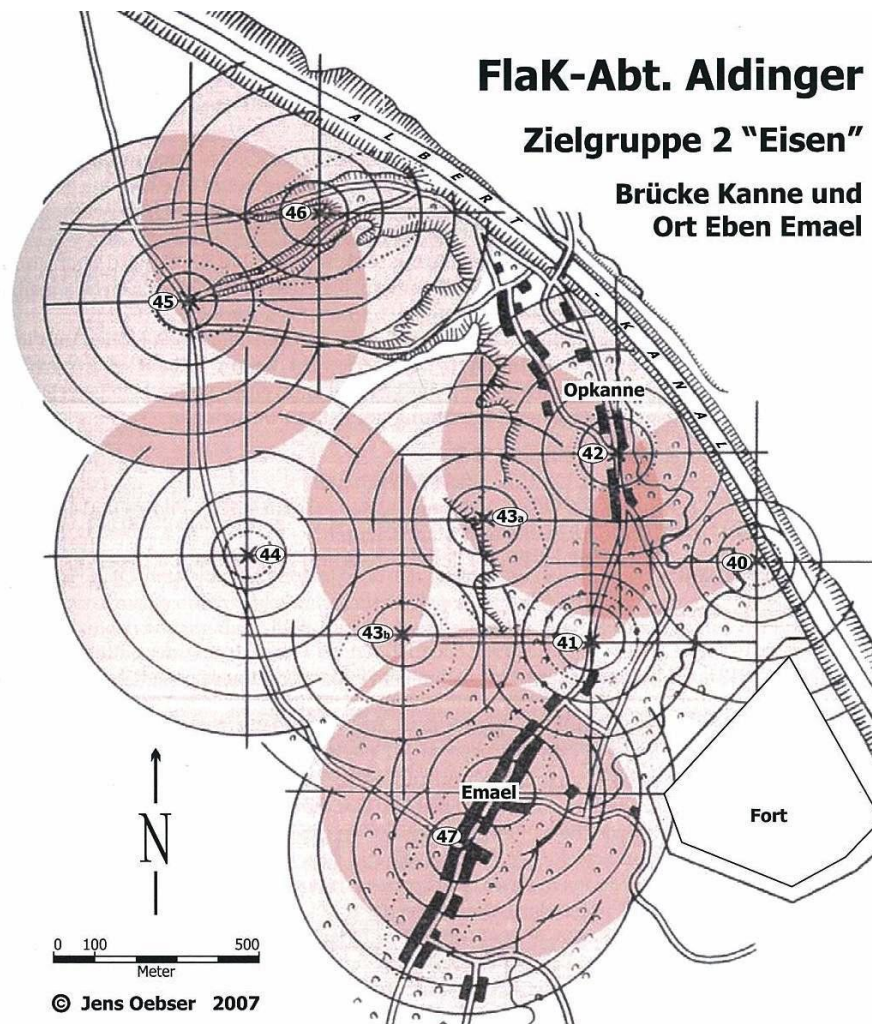
Dolgozat szemléltetéseként szolgáló képek



1. ábra

Abwurfstelle	Wir gehen vor (Spitze zeigt in Feindrichtung)	Feind bereitet Angriff vor
Verpflegung nötig	Munition nötig	Feind rechts eingedrungen
Unterstützung nötig	Linie wird gehalten	Feind links eingedrungen
verstanden	Feind eingedrungen	Feindangriff abgeschlagen
nicht verstanden	sind eingeschlossen	Feuer beendet
		Fliegersichtzeichen - Auswahl -
Feind greift an	Treibstoff nötig	© Jens Oebser 2007

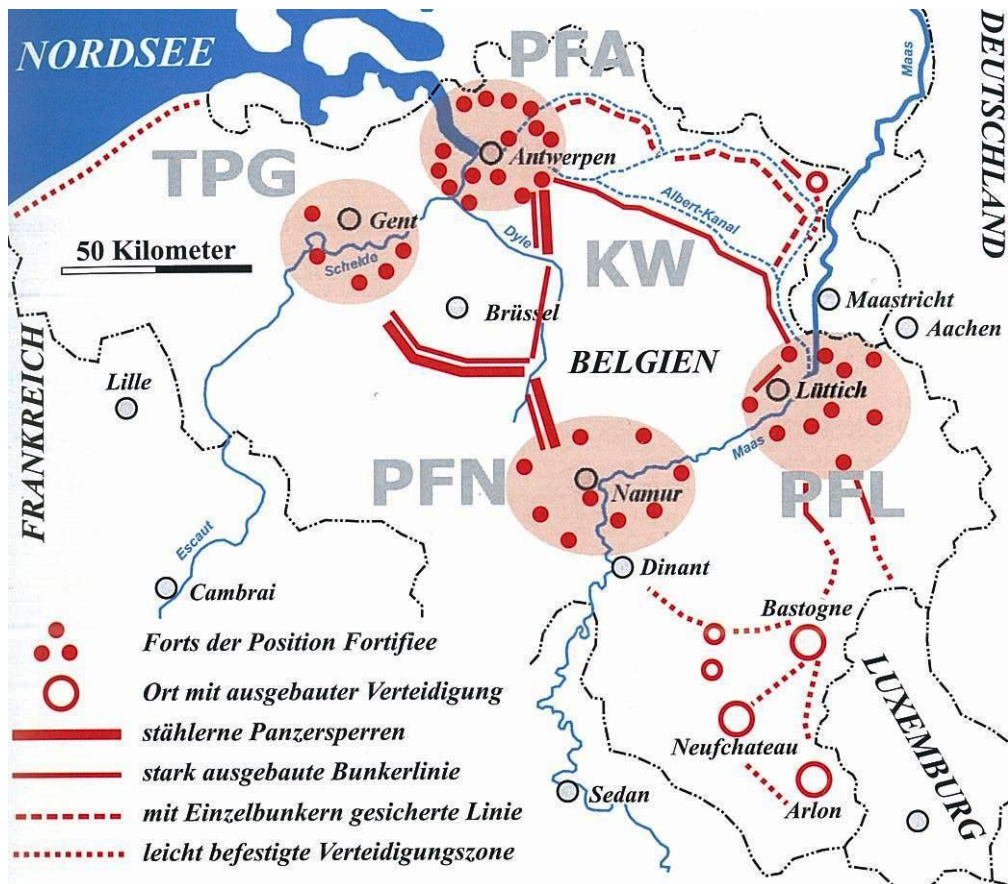
2. ábra



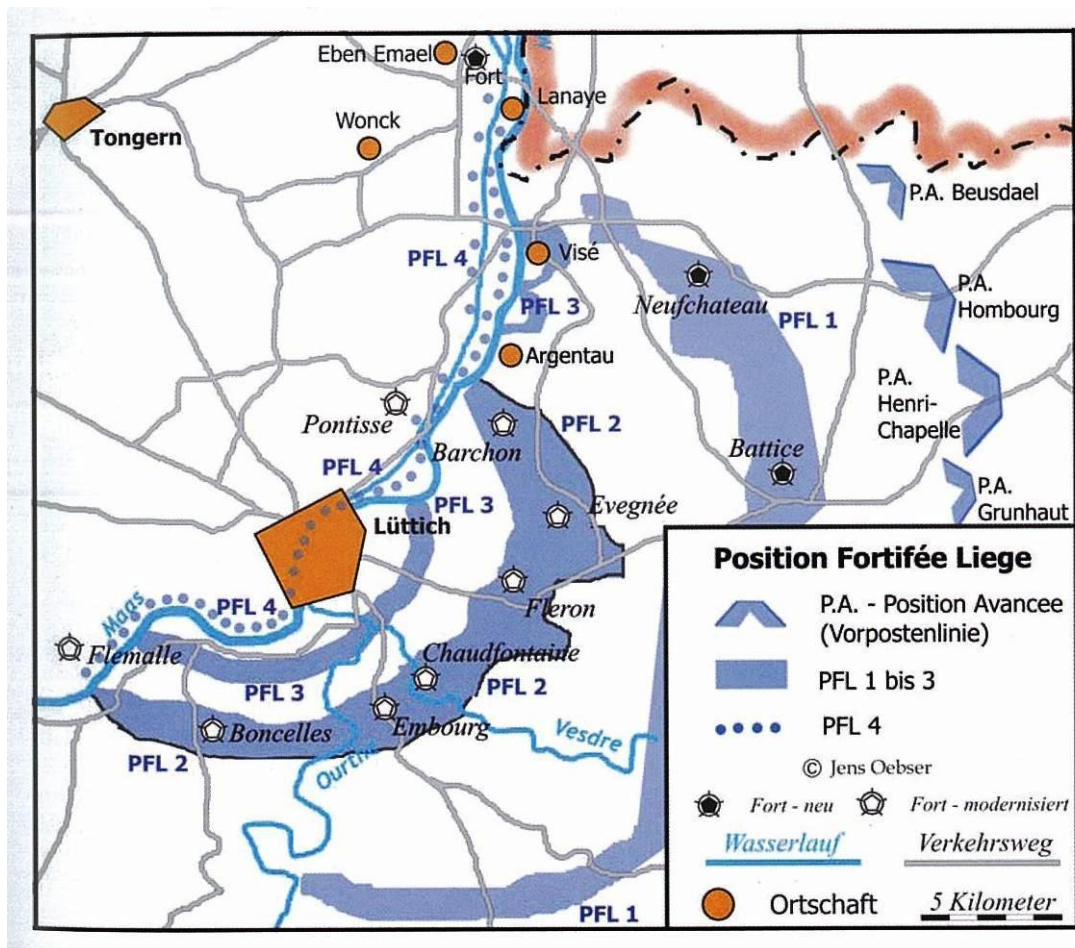
Zielnummern/Ziele:

- 40 - Bunker und Umgebung am Albert-Kanal 250 m nordwestl. Nordspitze des Forts Eben Emael;
- 41 - Bunker und Umgebung bei Kp. 2, Nordausgang Emael. Einschießziel: Kp. 2;
- 42 - Straßengabel und Umgebung Emael, Brücke Kanne und Emael, Opkanne;
- 43a - Wäldchen 300 m nordwestl. Kp. 2, Nordausgang Emael. Einschießziel: Nördlich Waldspitze;
- 43b - Stellungssystem 500 m nordwestl. Mitte Emael. Einschießziel: Ende der Straße.
- 44 - Bunker und Umgebung an der Straße Emael-Vroenhoven, 1 km nordwestl. Mitte Emael;
- 45 - Wegekreuz und Umgebung, 900 m westl. Opkanne. Einschießziel: Wegekreuz.
- 46 - Schluchten, 400 m nordwestl. Opkanne. Einschießziel: Ostspitze des Plateaus im Wededreieck.
- 47 - Nordteil des Dorfes Emael. Einschießziel: Einmündung der von Nordwesten kommenden Straße in die Dorfstraße.

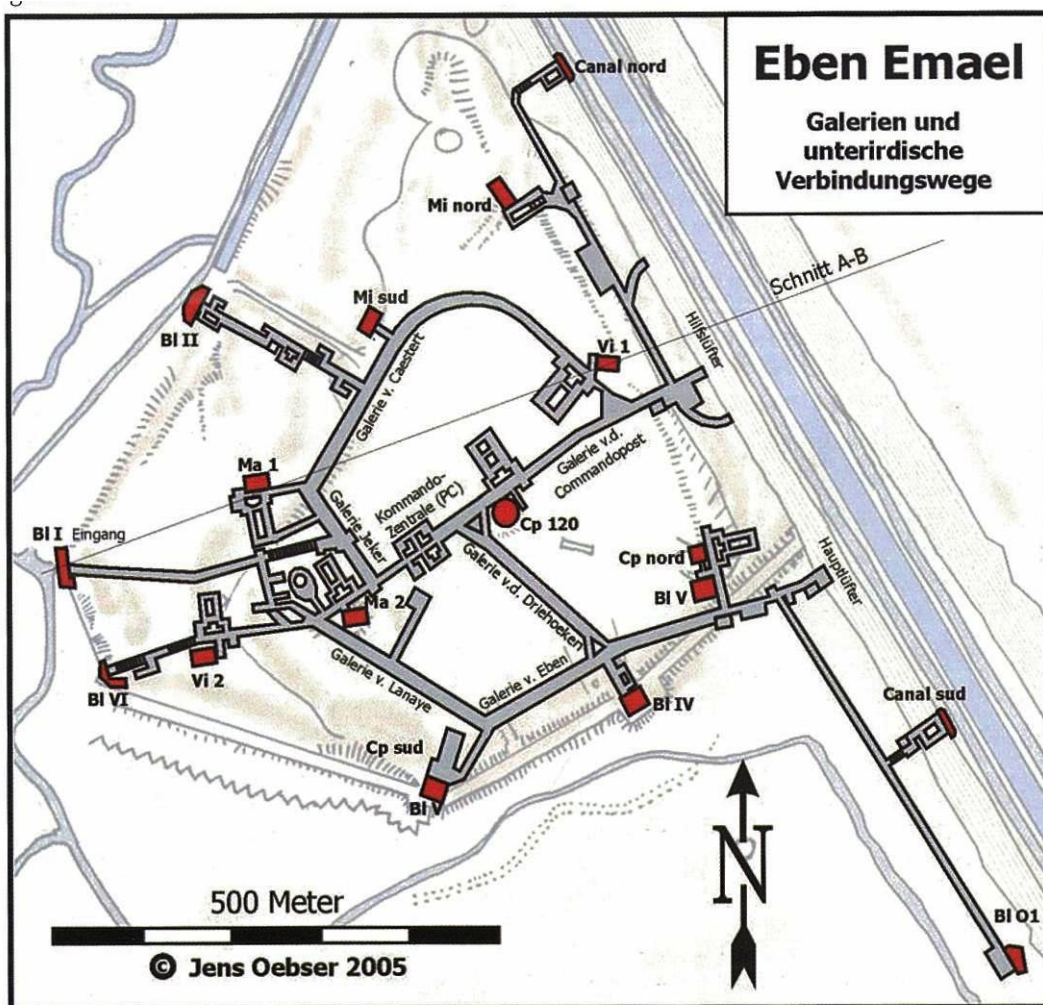
3. ábra



4. ábra



5. ábra



6. ábra



7. ábra



8. ábra



(c) Thomas Philipp

9. ábra



(c) Thomas Philipp

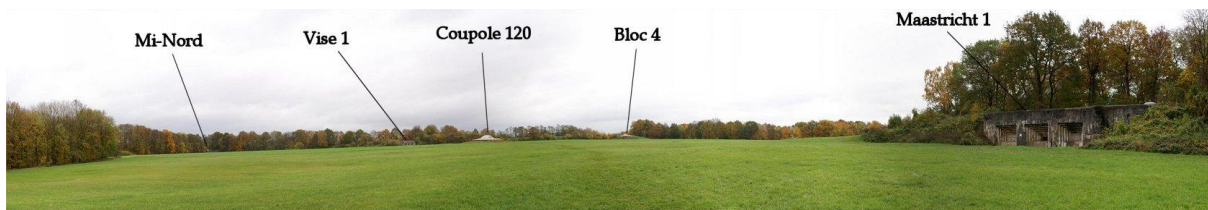
10. ábra



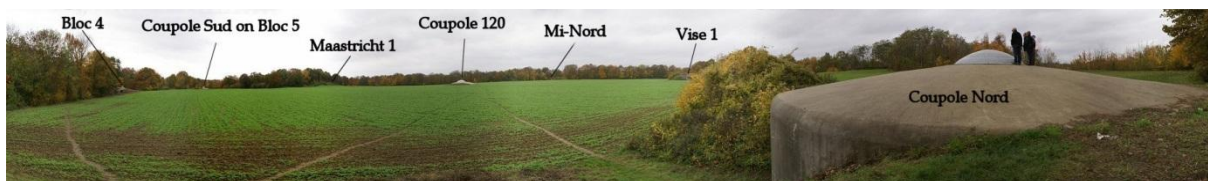
11. ábra



12. ábra



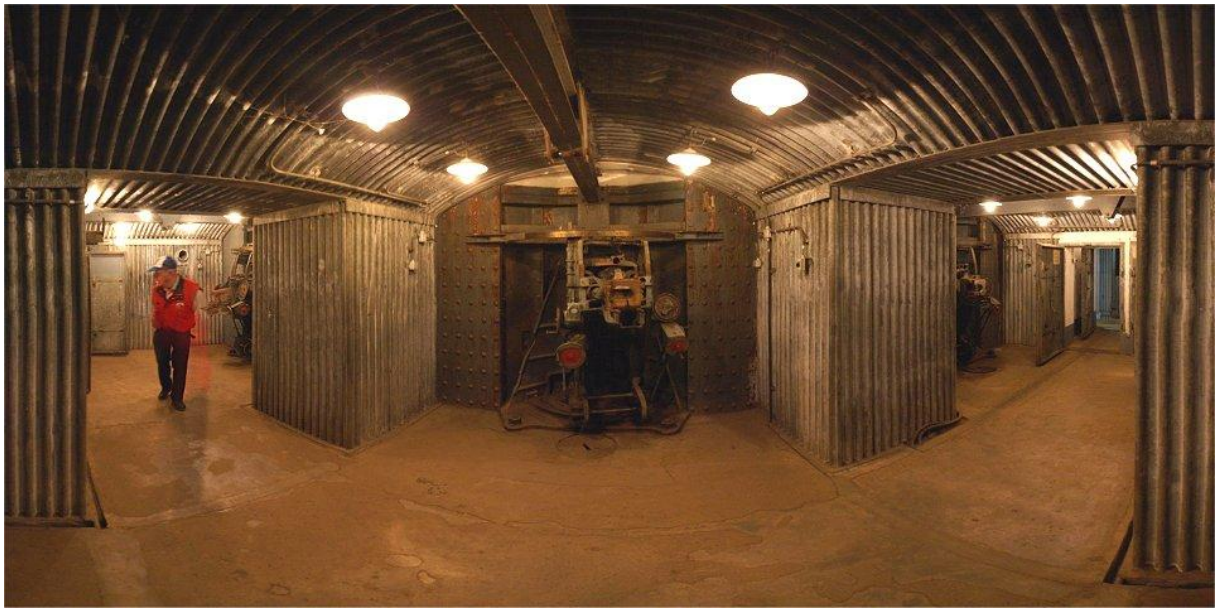
13. ábra



14. ábra



15. ábra



16. ábra



17. ábra



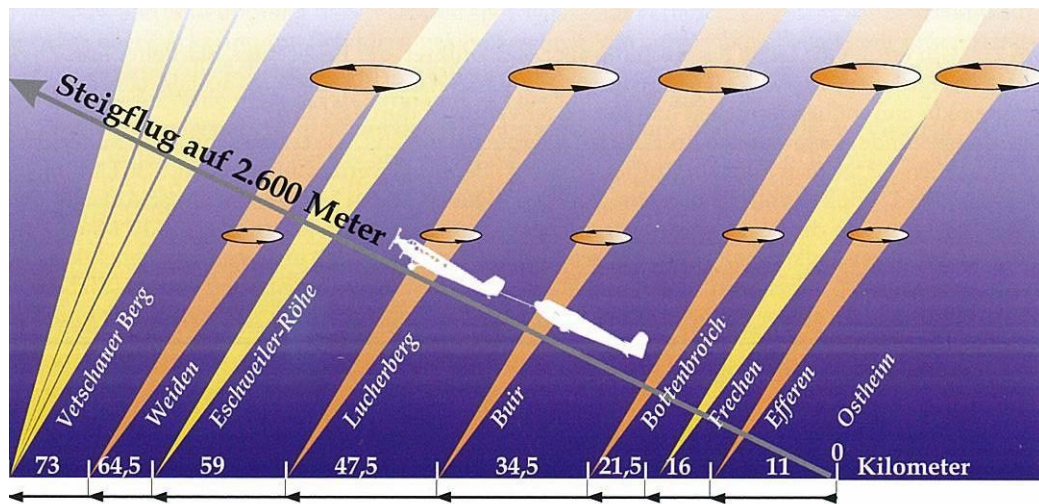
18. ábra



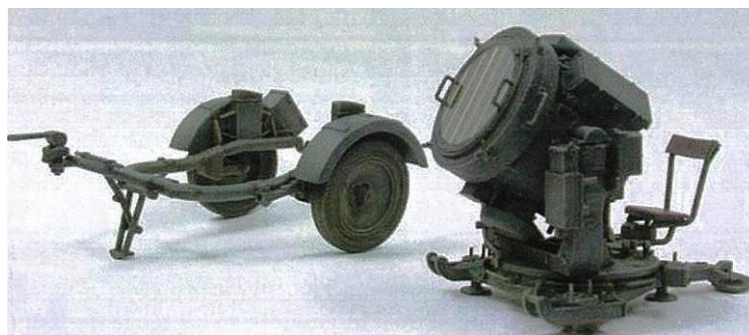
19. ábra



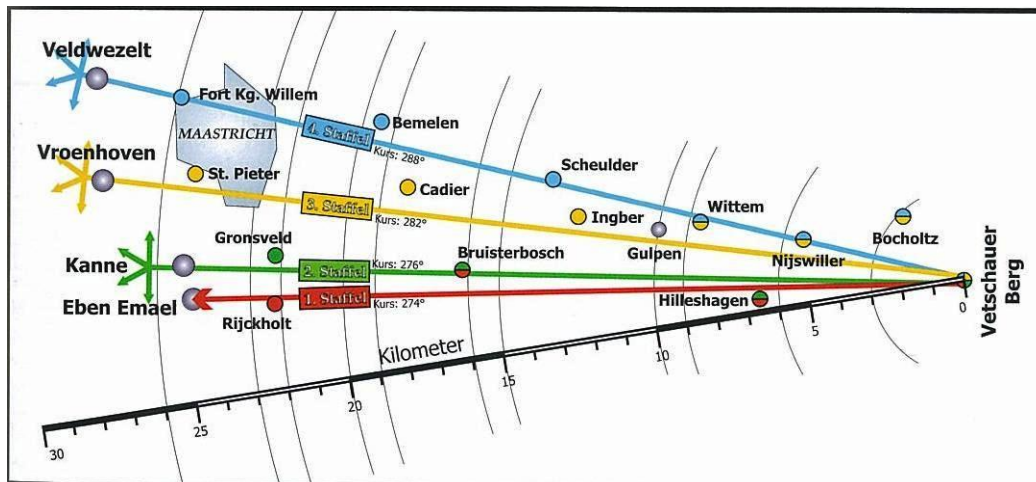
20. ábra



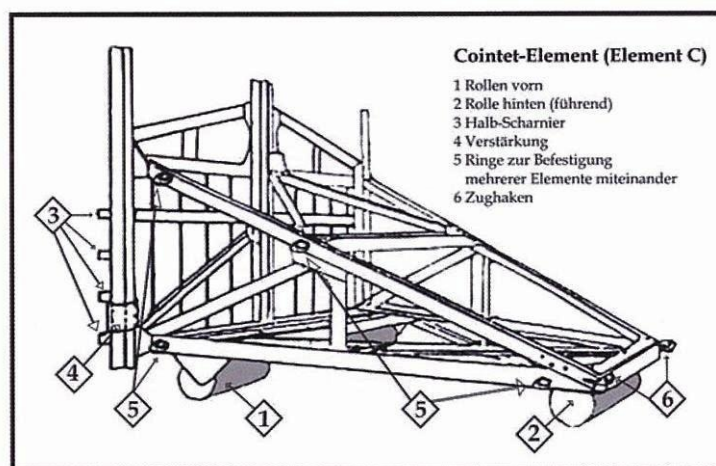
21. ábra



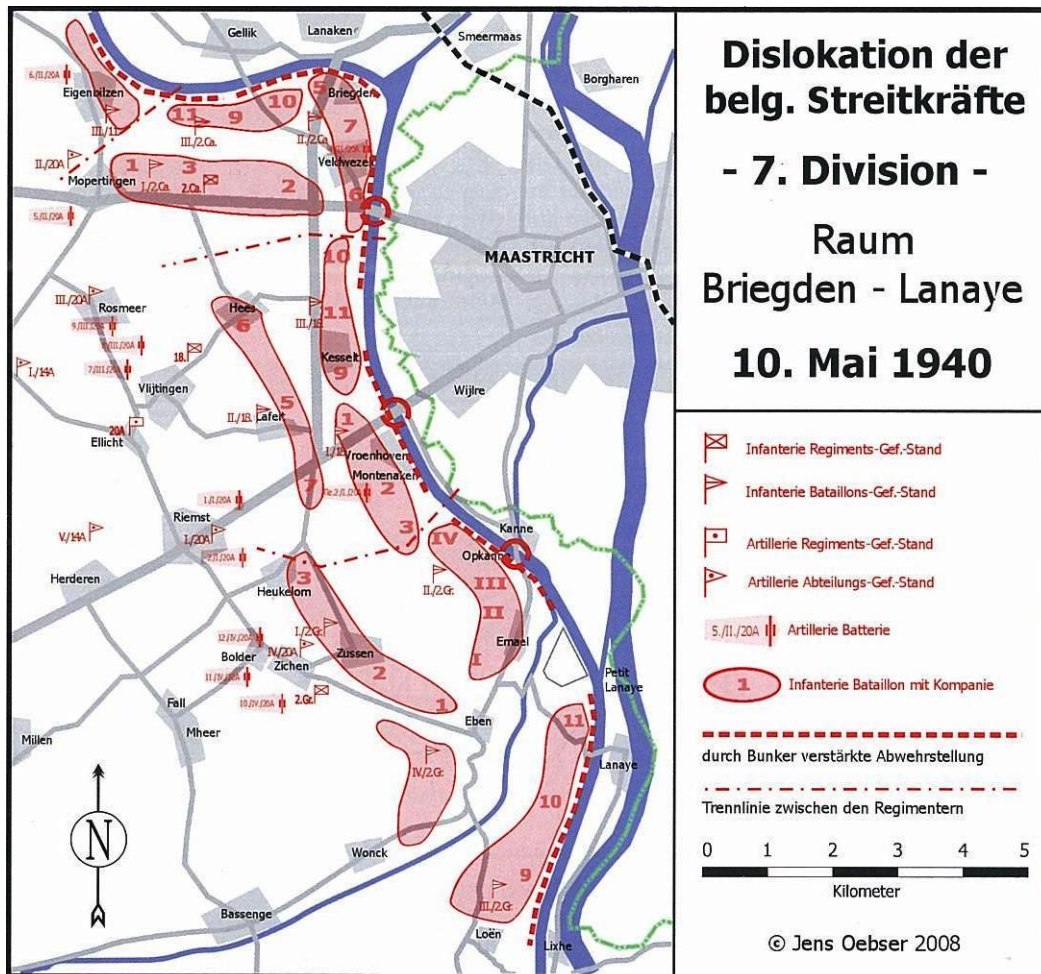
22. ábra



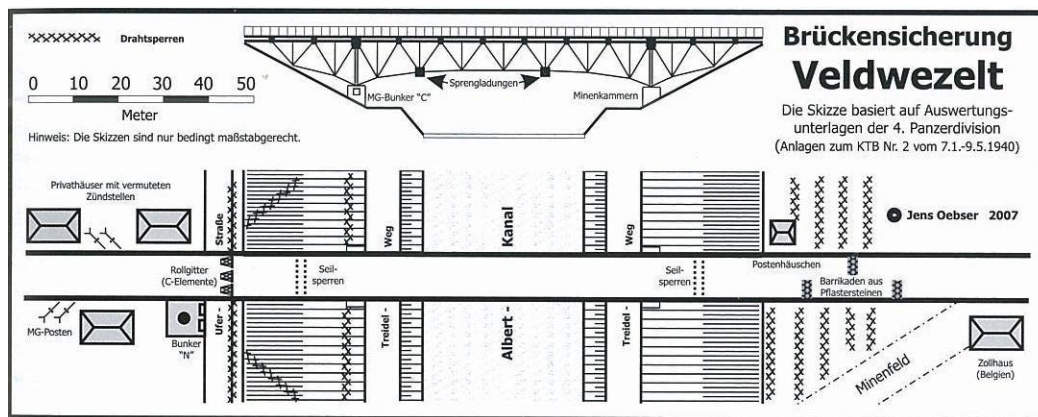
23. ábra



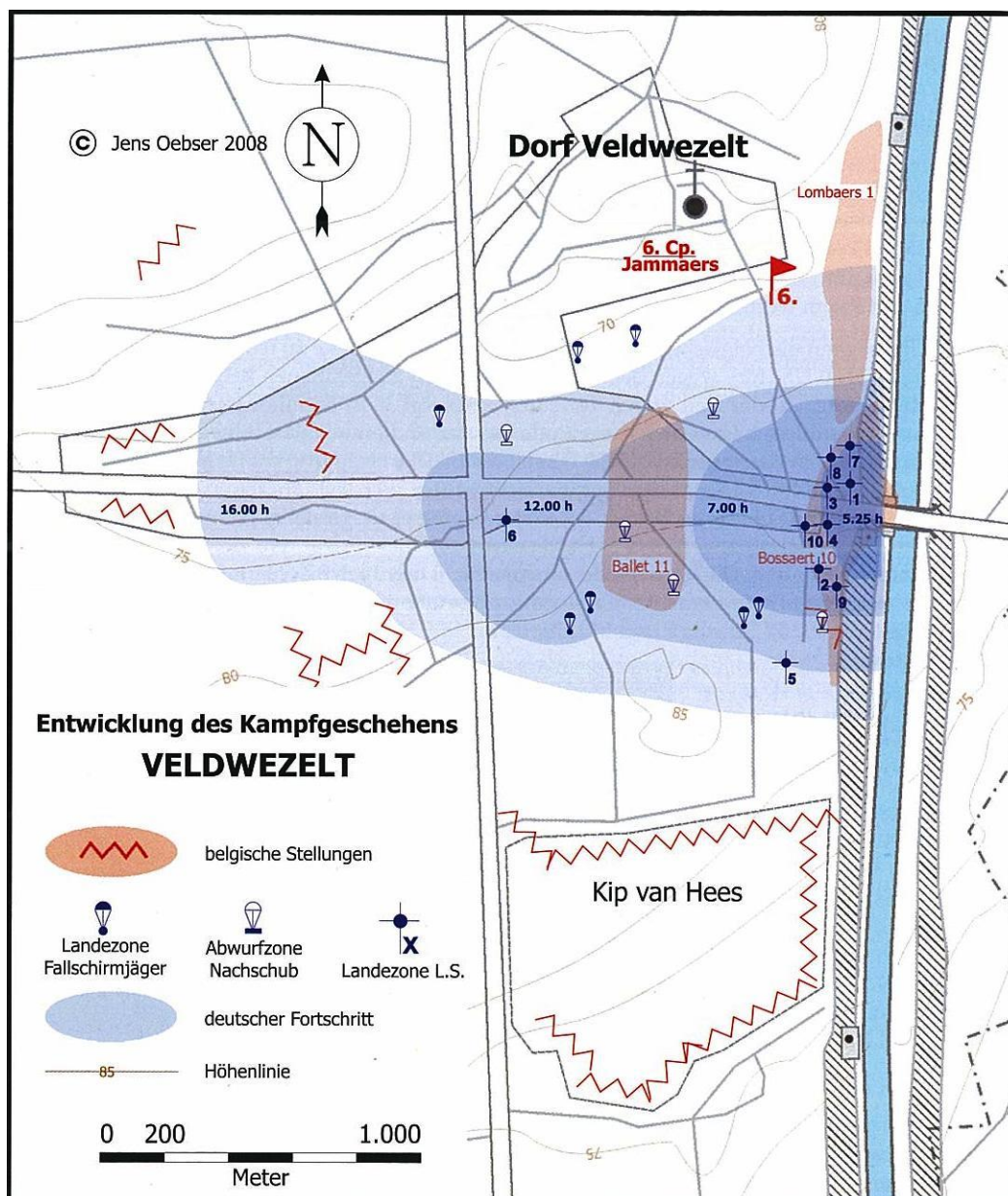
24. ábra



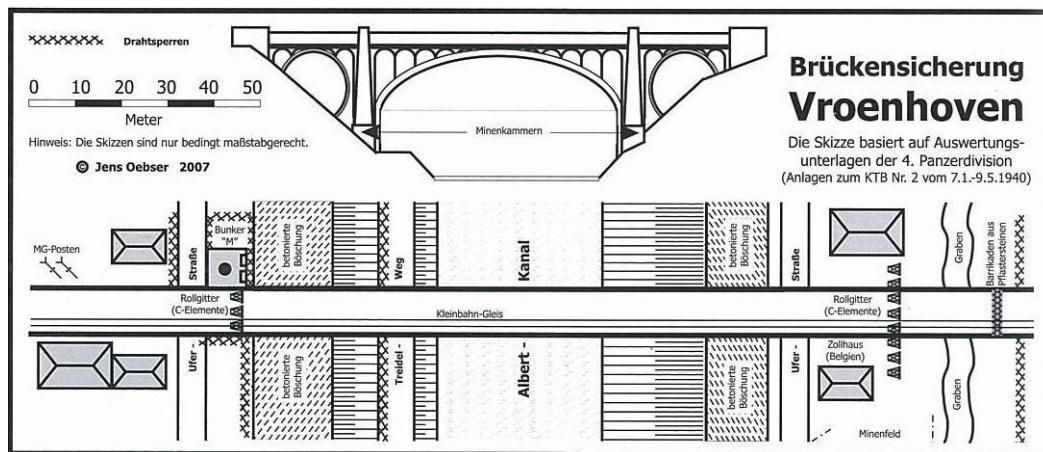
25. ábra



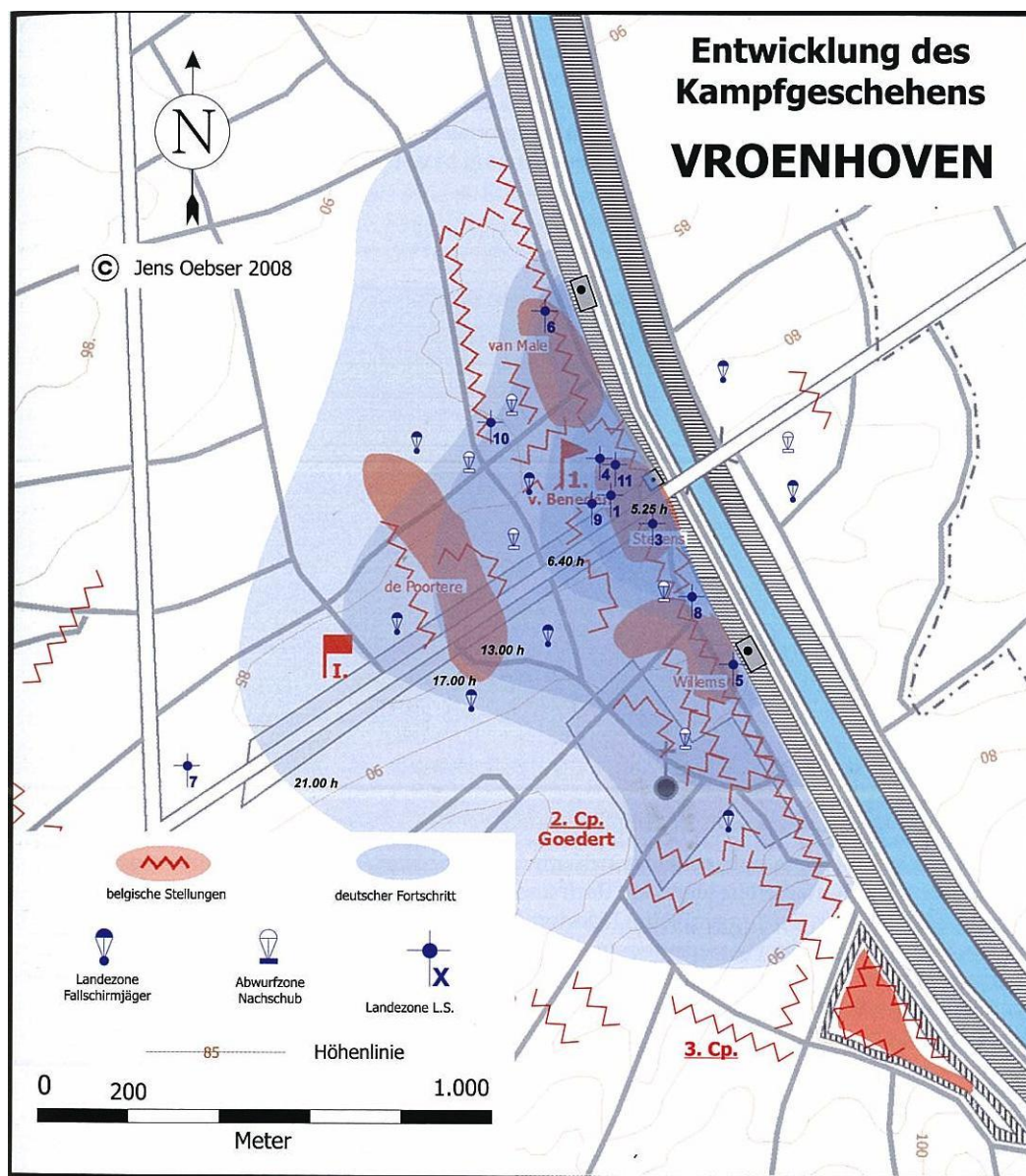
26. ábra



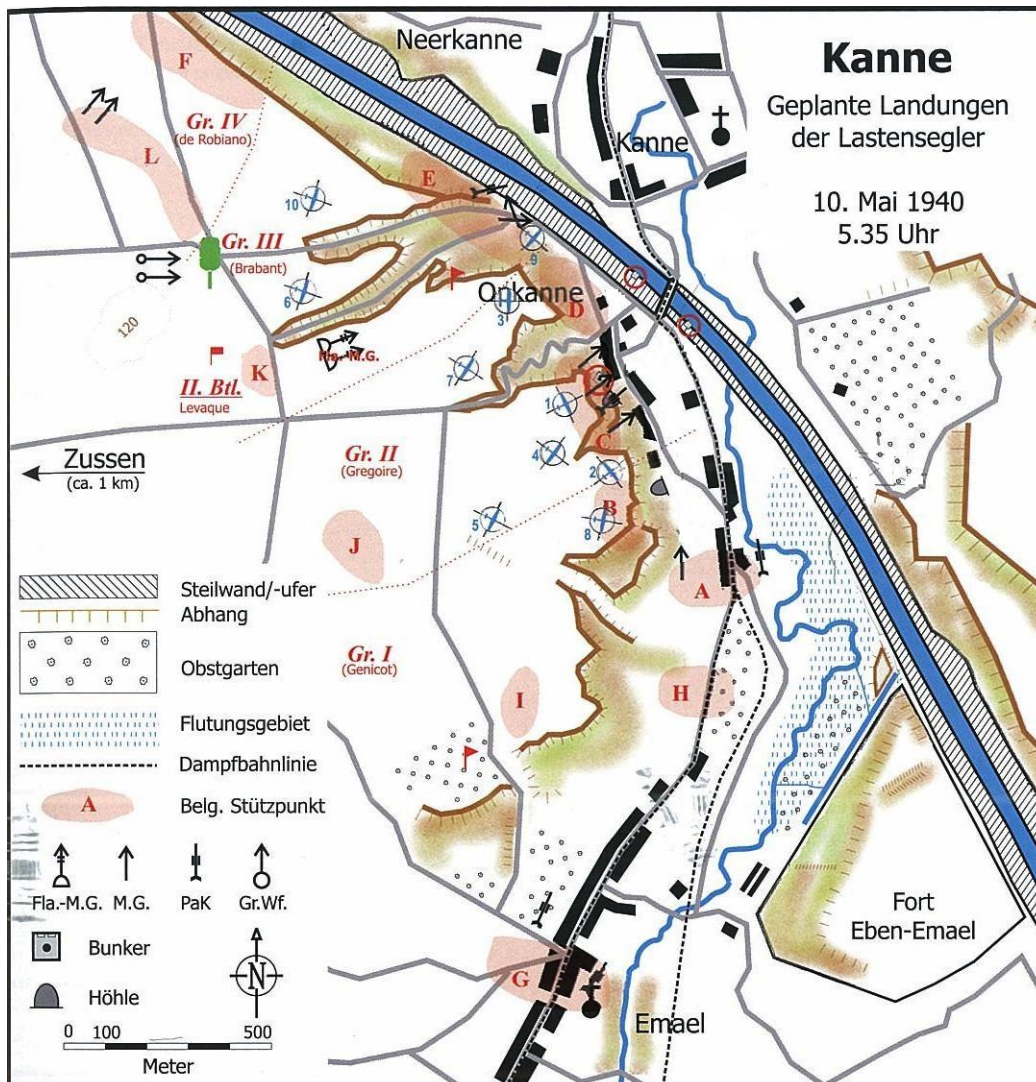
27. ábra



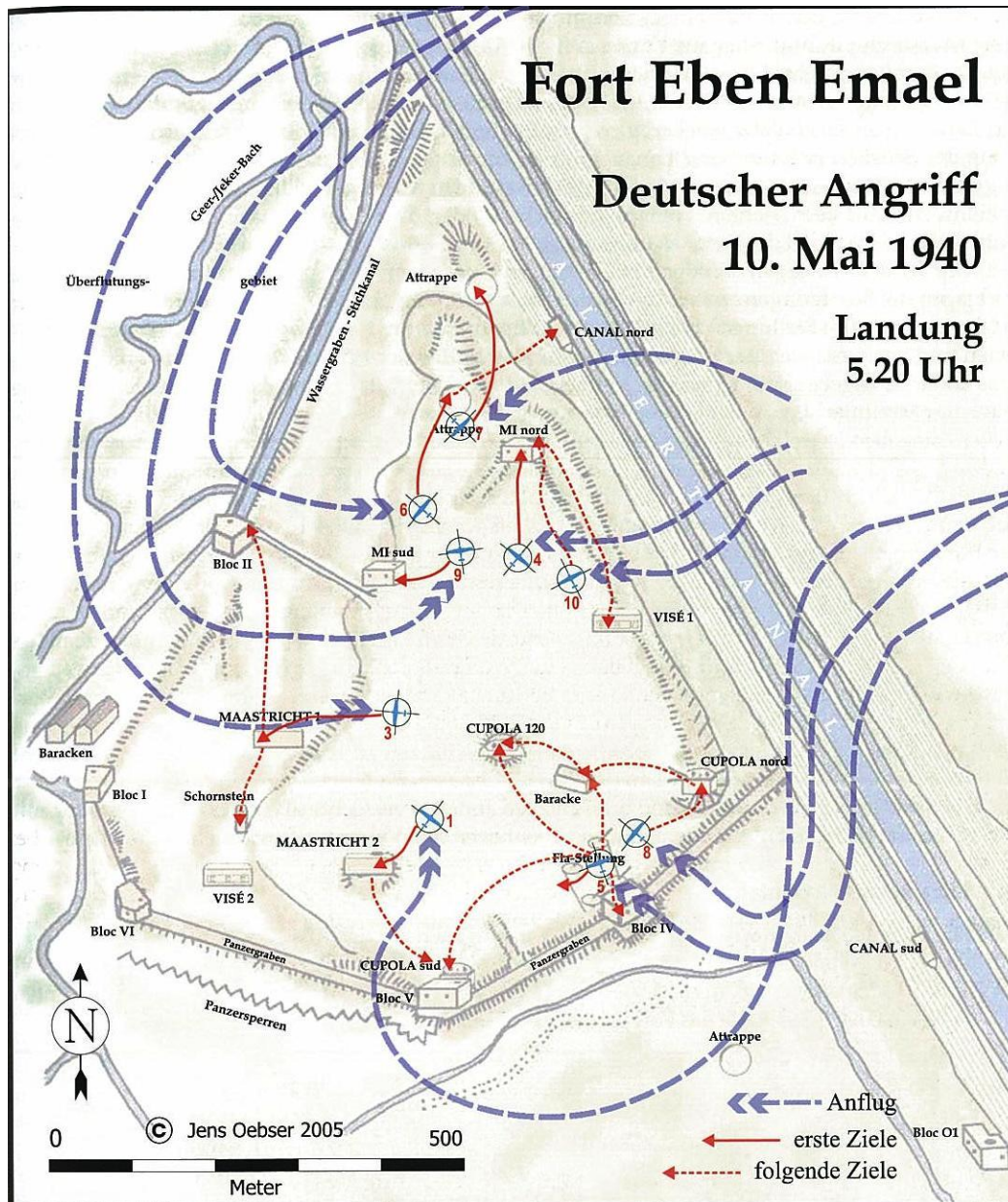
28. ábra



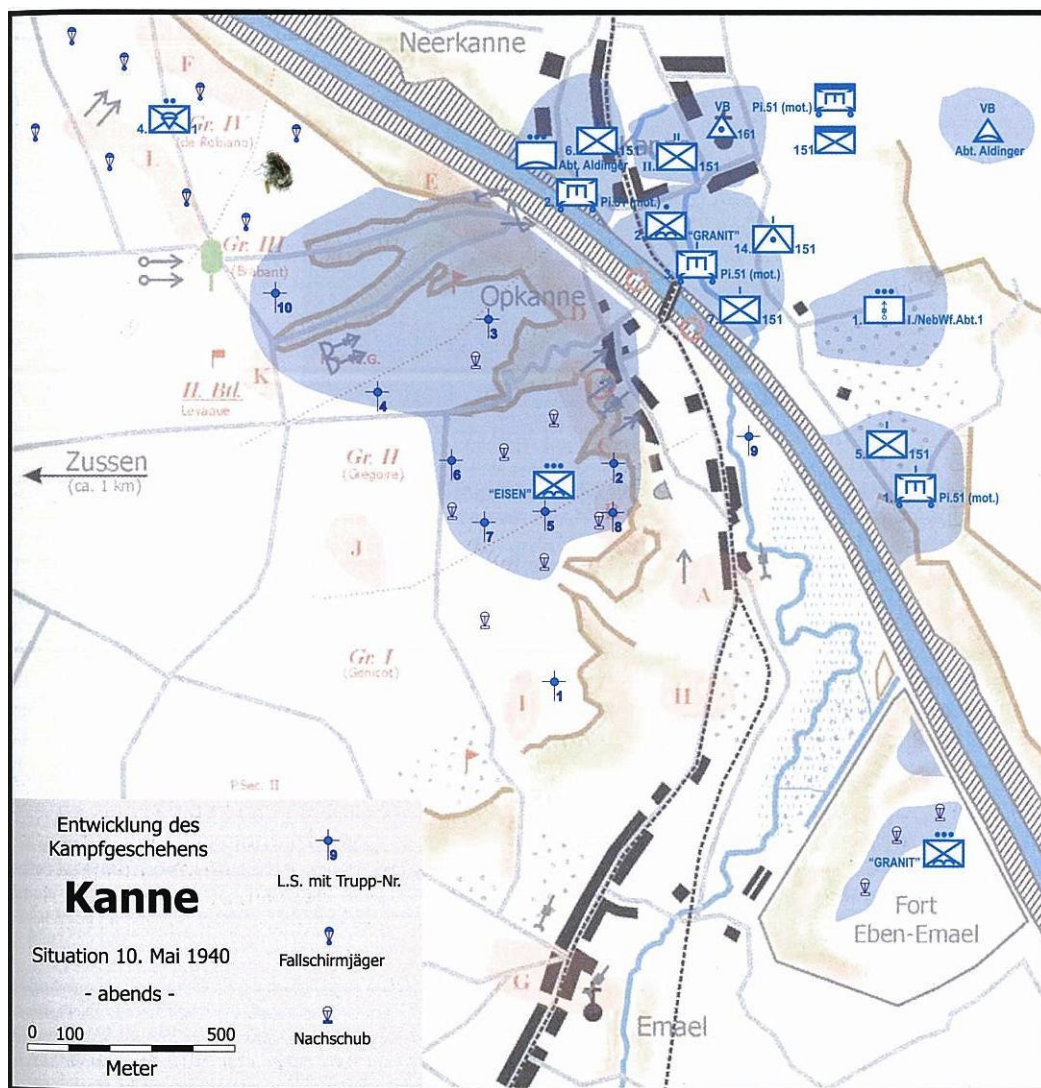
29. ábra



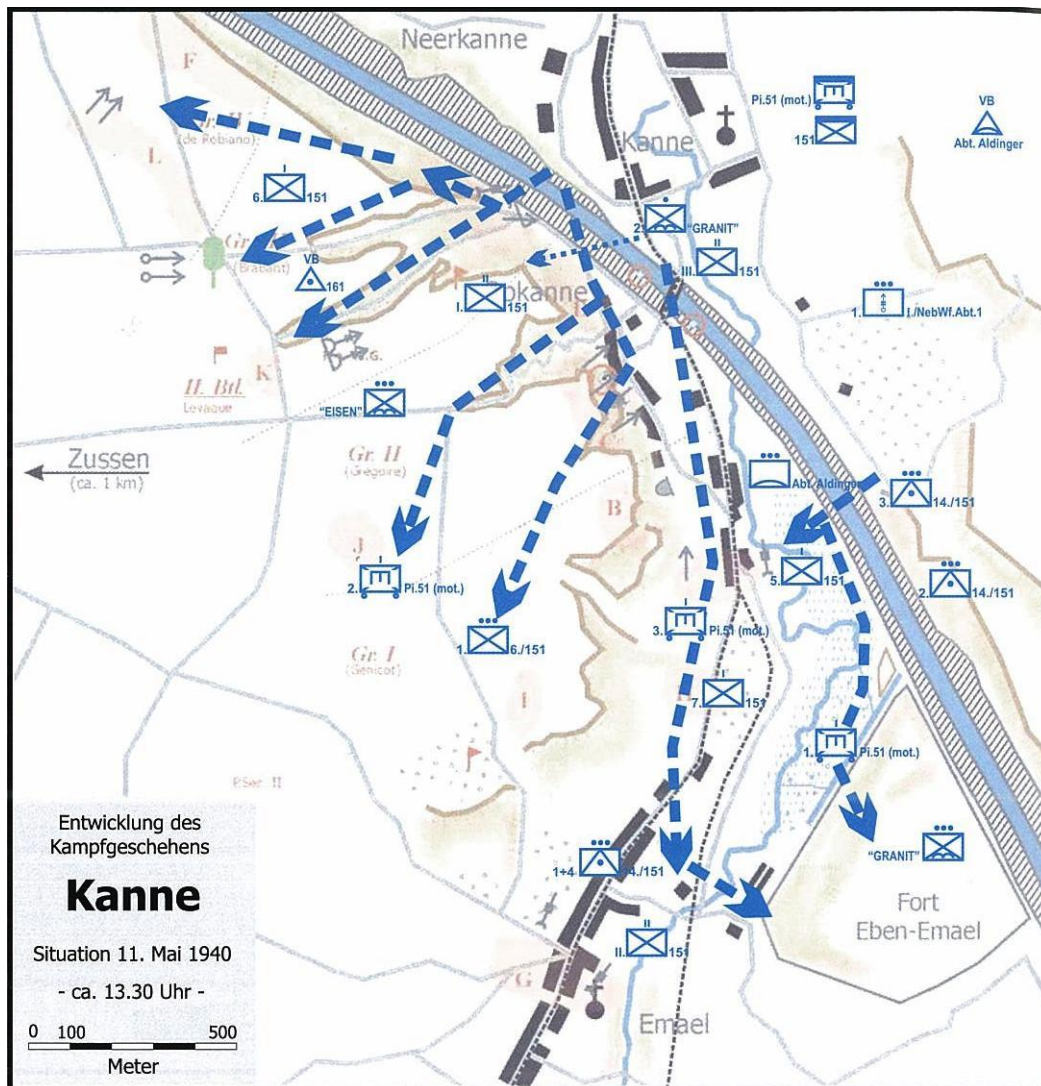
30. ábra



31. ábra



32. ábra



33. ábra

3. számú mellékletben szereplő képek jegyzéke

1. ábra: *Fall Gelb hadművelet*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 21. p.

2. ábra: *Az ejtőernyősök és a Luftwaffe pilóták együttműködési jelei*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 30. p.

3. ábra: *Az Aldinger tüzérüteg előre megtervezett célpontjai*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 35. p.

4. ábra: *Belgium erőrendszere*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 41. p.

5. ábra: *Liège mentén elhelyezkedő erőrendszer*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 45. p.

6. ábra: *Eben Emael erőd tervrajza*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 56. p.

7. ábra: *A Block I, az erőd bejárati bunkere*

http://www.festungswelt.de/belgien/eben_emael/block_1_6251.jpg (2014. 04. 26. 18:21)

8. ábra: *Mi Nord*

http://www.festungswelt.de/belgien/eben_emael/mi_nord_6365.jpg (2014. 04. 26. 18:23)

9. ábra: *Visé I*

http://www.festungswelt.de/belgien/eben_emael/vise_1_0419.jpg (2014. 04. 26. 18:28)

10. ábra: *Cupola 120*

http://www.festungswelt.de/belgien/eben_emael/kuppel120_6341.jpg (2014. 04. 26. 18:29)

11. ábra: *Hamis kupola*

<http://johnsmilitaryhistory.com/Eben%20Emael.html> (2014. 04. 26. 18:31)

12. ábra: *Canal Nord*

http://www.festungswelt.de/belgien/eben_emael/kanal_nord_0796.jpg (2014. 04. 26. 18:33)

13. ábra: *Az erőd felszíne 1.*

<http://johnsmilitaryhistory.com/Eben%20Emael.html> (2014. 04. 26. 18:36)

14. ábra: *Az erőd felszíne 2.*

<http://johnsmilitaryhistory.com/Eben%20Emael.html> (2014. 04. 26. 18:37)

15. ábra: *Egy lövegállás a Block I-ben*

http://www.festungswelt.de/belgien/eben_emael/block_1_0315.jpg (2014. 04. 26. 18:40)

16. ábra: *Lövegek a Visé I-ben*

<http://johnsmilitaryhistory.com/Eben%20Emael.html> (2014. 04. 26. 18:42)

17. ábra: *Szellőztető kupola*

<http://johnsmilitaryhistory.com/Eben%20Emael.html> (2014. 04. 26. 18:45)

18. ábra: *Az erőd lakók elhelyezési körletei*

<http://johnsmilitaryhistory.com/Eben%20Emael.html> (2014. 04. 26. 18:48)

19. ábra: *Műtőszoba*

<http://johnsmilitaryhistory.com/Eben%20Emael.html> (2014. 04. 26. 18:50)

20. ábra: *Az erőd agya, a parancsnoki központ*

<http://johnsmilitaryhistory.com/Eben%20Emael.html> (2014. 04. 26. 18:51)

21. ábra: *A fényszórók elhelyezkedése a repülő út során*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 88. p.

22. ábra: *Németek által használt fényszórók*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 88. p.

23. ábra: *A lecsatolási pont utáni egyes útvonalak*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 89. p.

24. ábra: *A Cointet-Elemente*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 93. p.

25. ábra: *A 7. gyalog hadosztály elhelyezkedése 1940. május 10-én*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 94. p.

26. ábra: *A veldwezelt-i híd alaprajza*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 95. p.

27. ábra: *A veldwezelt-i hídfőcsata*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 110. p.

28. ábra: *A vroenhoven-i híd alaprajza*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 114. p.

29. ábra: *A vroenhoven-i hídfőcsata*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 129. p.

30. ábra: *A kanne-i hídfőcsata*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 133. p.

31. ábra: *A vitorlázógépek landolása az erőd tetején*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 151. p.

32. ábra: *A kanne-i hídfő május 10-én este*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 187. p.

33. ábra: *A kanne-i hídfő május 11-én 13:30-kor*

Jens Oebser: Deutsche Luftlandungen am 10. Mai 1940 – Fort Eben Emael und die Brücken am Albert-Kanal, Historicus Verlag, Jena, 2009., 204. p.

Kecskemét, 2014. július 20.