

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU
Jatkotutkinto-osasto
Yleisesikuntaupseerikurssit

41833

OPERATIIVISTEN JA TAKTISTEN MAAHANLASKUJEN KÄYTTÖ
UUSIEN TAISTELUOPPIEN MUKAAN

Diplomityö

Kapteeni
Jari Kallio
Maasotalinja 42

Elokuu 1993

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

LINJA Maasotalinja 42		OPINTOSUUNTA Yleinen	
TEKIJÄ Kapteeni Jari Kallio			
DIPLOMITYÖN NIMI Operatiivisten ja taktisten maahanlaskujen käyttö uusien taisteluoppien mukaan			
OPPIAINE, JOHON LIITTYY Operaatio-oppi ja taktiikka			
AIKA Elokuu 1993	TEKSTISIVUJA 70	LITESIVUJA 32	
<p>TIIVISTELMÄ</p> <p>Diplomityön tavoitteena on ollut asiakirjoihin ja kirjallisuuteen perustuen esitellä niitä operatiivisten ja taktisten maahanlaskujen käyttöön liittyviä keskeisiä tekijöitä, joihin uudet taisteluopit Yhdysvalloissa ja Neuvostoliitossa ovat vaikuttaneet.</p> <p>Päätutkimusongelmana on ollut selvittää, missä eri taistelun vaiheissa ja tilanteissa sekä millä edellytyksillä suurvallat uusien taisteluoppiensa mukaisesti käyttävät maahanlaskuja. Muina keskeisinä kysymyksinä ovat olleet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - miten maahanlaskujen valmistelut voidaan paljastaa ja miten maahanlaskujen toteuttaminen on estettävissä, - miten maahanlaskuosastoja pyritään tukemaan toiminnan aikana, - minkälaisia ovat suurvaltojen maahanlaskujoukot ja miten niitä aiotaan kehittää sekä - miten erilaiset maahanlaskut valmistellaan ja suoritetaan? <p>Tutkimusmenetelmänä on käytetty teoreettista asiakirja- ja kirjallisuustutkimukseen perustuvaa kuvailevaa tutkimusta. Aineistoa on hankittu erilaisista kirjallisuus- ja lehdistölähteistä. Tietoja on tarkennettu haastattelemalla Yhdysvalloissa ja entisessä Neuvostoliitossa opiskelleita suomalaisia upseereita. Saadut havainnot on induktiivisellä päättelyllä luokiteltu asiayhteyksiensä mukaan. Johtopäätökset on pyritty varmentamaan lähestymällä kysymystä useista eri lähteistä ja suunnista. Pehmeää sekä kovaa aineistoa käyttäen on synkronisella analyysillä etsitty erot erilaisten maahanlaskujen käytössä.</p> <p>Molemmat tutkittavat valtiot korostavat uusimmissa taisteluopeissaan maahanlaskujen merkitystä. Maahanlaskuja varten ylläpidetään jatkuvasti korkeassa valmiudessa olevia hyvin varustettuja maahanlaskujoukkoja. Operatiivisia maahanlaskuja käytetään lähinnä uuden rintaman tai taistelusuunnan avaamiseen sekä mahdollistamaan lisäjoukkojen kuljettaminen alueelle. Tulevaisuudessa operatiivisia maahanlaskuja suoritetaan entistä syvemmälle. Taktisia maahanlaskuja käytetään ensisijaisesti maahyökkäyksen pääiskun välittömään tukemiseen estämällä lisävoimien tulo alueelle. Tuholais-tehtävien osuus tulee lisääntymään taktisissa maahanlaskuissa. Helikoptereiden osuus kuljetuskalustona korostuu myös operatiivissa maahanlaskuissa. Maahanlaskujen toteuttamisen edellytyksenä on aina ainakin ajallinen ja paikallinen ilmaherruus. Maahanlaskujen suurimmat ongelmat johtuvat tutkittujen maiden rajoitetusta lentokuljetuskapasiteetista. Neuvostoliiton maahanlaskujoukot saavat tärkeimmän tulituen mukana kuljettamastaan materiaalista, kun taas Yhdysvallat luottaa ensisijaisesti ilmavoimien lähitulitukeen.</p> <p>Tärkeimmän lähdemateriaalin muodostavat Yhdysvaltojen ja Neuvostoliiton maahanlaskuja ja operaatioita käsittelevät ohjesäännöt, lehdistöartikkelit ja muu kirjallisuus. Neuvostoliiton osalta tärkeimmän primäärilähteistön muodostaa Reznitsetshenkon Taktika-kirja ja Yhdysvaltojen osalta maan ohjesäännöt. Neuvostoliittolaisia tietoja on tarkennettu länsimaisilla lähteillä sekä haastatteluilla.</p>			
<p>AVAINSANAT</p> <p>Operatiivinen maahanlasku, taktinen maahanlasku, taisteluoppi, ilmamaaoperaatiot, maahanlaskujoukot</p>			
<p>SÄILYTYSPIIKKA</p> <p>Maanpuolustuskorkeakoulu</p>			

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
1.1	Historiaa	1
1.2	Tutkimuksen tavoitteet	2
1.2.1	Tutkimusongelma ja -kysymykset	2
1.2.2	Tutkimusongelman perustelu	3
1.3	Käsiteanalyysi	4
1.4	Rajaukset	5
1.5	Tutkimusmenetelmät	7
1.6	Lähdeaineiston kuvaus	7
1.7	Tutkimusraportin rakenne	8
2	UUSIEN TAISTELUOPPIEN PERIAATTEET	9
2.1	Neuvostoliiton taisteluoppi	9
2.1.1	Taisteluopin periaatteet	9
2.1.2	Kehitysnäkymät	10
2.2	Yhdysvallat	12
2.2.1	Ilmamaataisteluoppi	12
2.2.2	Ilmamaaoperaatiot	12
3	MAAHANLASKUT NEUVOSTOLIITOSSA	13
3.1	Taktiset maahanlaskut	13
3.1.1	Tavoite ja käyttöperiaatteet	13
3.1.2	Maahanlaskettavat joukot	15
3.2	Operatiiviset maahanlaskut	17
3.2.1	Tavoite ja käyttöperiaatteet	17
3.2.2	Maahanlaskettavat joukot	20
3.3	Maahanlaskujen toteuttaminen	24
3.3.1	Yleistä	24
3.3.2	Toiminta lähtöalueella	25
3.3.3	Ryhmittymisen ja lento maahanlaskualueille	26
3.3.4	Maahanlasku	27
3.4	Maahanlaskujen rajoitukset	30
3.5	Johtopäätöksiä	33
3.5.1	Tavoite ja käyttöperiaatteet	33
3.5.2	Maahanlaskettavat joukot	34
3.5.3	Maahanlaskujen toteuttaminen	36
3.5.4	Maahanlaskujen rajoitukset	38

4	MAAHANLASKUT YHDYSVALLOISSA	39
4.1	Taktiset maahanlaskut	39
4.1.1	Tavoite ja käyttöperiaatteet	39
4.1.2	Maahanlaskettavat joukot	40
4.2	Operatiiviset maahanlaskut	41
4.2.1	Tavoite ja käyttöperiaatteet	41
4.2.2	Maahanlaskettavat joukot	44
4.3	Maahanlaskujen toteuttaminen	47
4.3.1	Maahanlaskun periaatteet	47
4.3.2	Esimerkki lentokentän valtaamisesta	51
4.4	Maahanlaskujen rajoitukset	53
4.5	Johtopäätöksiä	56
4.5.1	Tavoite ja käyttöperiaatteet	56
4.5.2	Maahanlaskettavat joukot	57
4.5.3	Maahanlaskujen toteuttaminen	58
4.5.4	Maahanlaskujen rajoitukset	59
5	MAAHANLASKUJEN KEHITYSNÄKYMÄT	61
5.1	Operatiiviset ja taktiset kehitysnäkymät	61
5.2	Tekniset kehitysnäkymät	64
6	YHDISTELMÄ	67
	VIITTEET	71
	LÄHTEET	88
	LYHENTEET	95
	LIITTEET	97

OPERATIIVISTEN JA TAKTISTEN MAAHANLASKUJEN KÄYTTÖ UUSIEN TAISTELUOPPIEN MUKAAN

1 JOHDANTO

1.1 Historiaa

Maahanlaskuiksi kutsutaan operaatioita, joissa yksiköt kalustoineen siirretään maavoimien johdon alaisina ilmoitse alueelta toiselle maataisteluja varten¹. Nykyaikaisessa sodankäynnissä maahanlaskut ovat olennainen osa taktista ja operatiivista osaamista. Niiden avulla voidaan nopeammin kuin maitse edettynä vaihtaa toiminnan painopistettä tai ottaa haltuun tärkeitä maastonkohtia. Maahanlaskut voidaan toteuttaa joko laskuvarjopudotuksena tai ilmakuljetuksena laskeutumalla maahan joko helikopterilla tai lentokoneella.

Ensimmäistä kertaa maahanlaskuja kokeiltiin vuonna 1915. Kysymyksessä oli pienten ranskalaisten erikoisjoukkojen kuljetus saksalaisten valtaamille alueille. Varsinaisten taisteluoloissa toteutettavien maahanlaskujen edelläkävijänä pidetään Neuvostoliittoa, joka vuonna 1935 Kiovan suurharjoituksessa suoritti kahden laskuvarjopataljoonan maahanlaskun yli 170 kilometrin päähän etulinjasta. Toisessa maailmansodassa maahanlaskujoukkojen käytön aloitti Saksa tärkeiden kohteiden

valtaamiseksi useimmissa länsirintaman hyökkäyksissä. Kreetan valtauksen Saksa toteutti yli 4 500 miehen maahanlaskulla. Tämä operaatio kuitenkin epäonnistui ja kulutti loppuun Saksan maahanlaskukyvyn. Sodan loppuvaiheessa maahanlaskuja käyttivät lähinnä liittoutuneet. Syyskuussa 1944 toimeenpantiin historian suurin maahanlasku, jossa 34 876 liittoutuneiden laskuvarjomiestä pudotettiin Hollantiin. Tavoitetta, vallata tärkeät Nijmegenin, Eindhovenin ja Arnheimin sillat, ei kuitenkaan saavutettu. Hyökkääjän tappiot kuukauden kestäneissä taisteluissa olivat yli 8 000 miestä.²

Tämä, Market Gardenina tunnettu maahanlaskuoperaatio, on ollut perustana nykyiselle maahanlaskutaktiikalle erityisesti Neuvostoliitolle³, mutta osittain myös Yhdysvalloille. Toisen maailmansodan jälkeen maahanlaskuja on käytetty lähes kaikissa niissä sodissa, joissa Yhdysvallat tai Neuvostoliitto on ollut toisena osapuolena. Helikopterien yleistyminen 1950 - 60 luvulla toi lisää joustavuutta ja nopeutta maahanlaskujen suorittamiseen. Nykyisin kaikilla suurimmilla valtioilla on omat orgaaniset korkeassa valmiudessa olevat maahanlaskujoukkonsa.⁴

1.2 Tutkimuksen tavoitteet

1.2.1 Tutkimusongelma ja -kysymykset

Tämän diplomityön otsikkona on "Operatiivisten ja taktisten maahanlaskujen käyttö uusien taisteluoppien mukaan". Aiheen on esittänyt Sotakorkeakoulun taktiikan opettajakunta. Työn esittäjän tavoitteena on selvittää mitä merkkejä maahanlaskujen valmisteluista on saatavissa ja missä taistelun vaiheessa maahanlaskuja todennäköisesti käytetään. Muina tutkimuskohteina esittäjä hakee vastauksia kysymyksiin:

1. Mistä joukoista maahanlaskuosastot irrotetaan ?
2. Mille organisaatitasolle uudet ilmarynnäkköosastot sijoittuvat ja mitkä ovat niiden käyttöperiaatteet?/

Suomessa ei vastaavasta aiheesta ole aikaisemmin tehty kattavaa tutkimusta. Muutamia ulkomaisten kertomuksien tai ohjesääntöjen käännöksiä tai lyhennelmiä on saatavilla, mutta sellaista tutkimusta jossa huomioitaisiin molemmat suurvallat, ei Suomessa ole tehty. Ulkomailla aihetta on tutkittu runsaammin, mutta julkinen tutkimus on yksinomaan länsimaisten tutkijoiden tekemää.

Päätutkimusongelmana on selvittää missä eri taistelun vaiheessa ja tilanteissa sekä millä edellytyksillä suurvallat uusien taisteluoppiensa mukaisesti käyttävät maahanlaskuja. Toinen keskeinen kysymys on miten maahanlaskujen valmistelut voidaan paljastaa ja miten maahanlaskujen toteuttaminen on estettävissä. Kolmantena tärkeänä kysymyksenä on selvittää miten maahanlaskuosastoja pyritään tukemaan toiminnan aikana. Muina alakysymyksinä tutkimuksessa ovat:

- minkälaisia ovat suurvaltojen maahanlaskujoukot ja miten niitä aiotaan kehittää ?
- miten suurvaltojen eri organisaatioissa käytössä oleva konekalusto soveltuu ja riittää erilaisten maahanlaskujen suorittamiseen ?
- miten erilaiset maahanlaskut valmistellaan ja suoritetaan ?
- mistä organisaatioista maahanlasketut joukot irrotetaan ja mihin sijoitetaan uudet ilmarynnäkköosastot?

1.2.2 Tutkimusongelman perustelu

Tutkimuksen aihe palvelee suomalaisen taktiikan ja operaatiotaidon kehittämistä vastaamaan paremmin nykyi-kaisen sodankäynnin kuvaan. Maahanlaskut ovat olennainen osa nykypäivän taistelutoimintaa. Suomessa niiden käyttöä kuitenkin oudoksutaan, koska meillä ei ole kapasiteettia tehdä niitä itse, eikä oma taktiikkamme siksi käytä maahanlaskuja. Suurvalloille maahanlaskut ja ilmakuljetukset ovat kuitenkin normaali tapa siirtyä paikasta toiseen taistelukentällä tarjotessaan käyttäjille nopean ja tehokkaan mahdollisuuden toiminnan pai-

noipiteen muuttamiseen. Uudet taisteluopit ja kokemukset viime aikaisista sodista yhä vain korostavat niiden käyttöä.

Maahanlaskuihin voidaan parhaiten vaikuttaa joko eliminoimalla mahdolliset maahanlaskualueet, ylläpitämällä ilmaherruutta tai keskittämällä vastatoimet juuri maahanlaskuhetkeen. Löytämällä oikeat vastaukset edellä esitettyihin tutkimuskysymyksiin voidaan omaa taktiikkaamme kehittää vastaamaan paremmin maahanlaskujen aiheuttamaan uhkaan.

1.3 Käsiteanalyysi

Maahanlaskut jaetaan strategisiin, operatiivisiin, taktisiin ja erikoismaahanlaskuihin⁵. Strategisen maahanlaskusotatoimen päämäärät liittyvät toiselle mantereelle tai maanosan toisella puolella taistelevan sotänäyttämön tai rintaman toimintaan. Maahanlaskettavan osaston koko on tällöin vähintään divisioona.⁶

Operatiiviset maahanlaskut ovat yleensä osa armeijakunnan/armeijan tai sitä suuremman joukon sotatoimia. Ne suoritetaan yleensä lentokoneilla, joskus helikoptereilla. Operatiivisen maahanlaskujoukon koko on yleensä noin divisioona, ilmarynnäköprikaati tai rykmentin taisteluosat tarvittavine vahvennuksineen. Operatiivinen maahanlasku on aina maa- ja ilmavoimien yhteisoperaatio. Maahanlaskun syvyys vaihtelee 30 - 300 kilometriin.⁷

Taktiset maahanlaskut ovat osa divisioonan, armeijan tai armeijakunnan taistelutoimintaa. Ne suoritetaan yleensä helikopterein joskus lentokonein. Maahanlaskettava joukko voi olla joko orgaanisesti maahanlaskujoukkoihin kuuluva osasto ilmarynnäköprikaatista tai -pataljoonasta, tai se voidaan irrottaa hyökkäävästä jalkaväki- tai panssarijalkaväkijoukosta. Yleensä maahanlasketun joukon koko ei ole vahvennettua pataljoonaa

suurempi. Taktinen maahanlasku pyritään aina toteuttamaan maavoimien lentojoukkojen tukemana. Taktisen maahanlaskun syvyys vaihtelee 0 - 50 kilometriin.⁸

Tässä tutkimuksessa taktisiin maahanlaskuihin katsotaan kuuluvan myös Neuvostoliiton operatiivis-taktiset maahanlaskut.⁹

Erikoismaahanlaskut ovat erikoisjoukkojen tekemiä maahanlaskuja. Ne ovat yleensä suoraan ylijohdon komennossa. Erikoismaahanlaskuosaston koko vaihtelee yhdestä miehestä komppaniaan. Tehtävät liittyvät yleensä tiedustelu- ja tuholaistoimintaan sekä epätavanomaisen sodankäynnin valmisteluihin ja suoritukseen.

Uusilla taisteluopeilla tarkoitetaan tässä tapauksessa kahden viime vuosikymmenen aikana suurvaltojen käytössä olleita taisteluooppeja ja niiden kehitysnäkymiä. Yhdysvaltojen käytössä on nykyään ilmamaataisteluooppi (Air-land Battle), joka on ollut käytössä 1980-luvun alusta alkaen¹⁰. Vuosituhannen vaihteeseen mennessä otettaneen käyttöön siitä kehitetty ilmamaaoperaatiot -taisteluooppi (Air-Land Operations)¹¹. Sen mukanaan tuomat muutokset maahanlaskujen käyttöperiaatteisiin otetaan tutkimuksessa huomioon siltä osin, kuin tietoja on julkisesti saatavilla. Neuvostoliiton käytössä katsotaan olevan sen viimeisin taisteluooppi.

Syvyydellä tarkoitetaan etäisyyttä etulinjasta tai alueista, joissa osapuolet ovat taisteluissa keskenään. Syvyys voi suuntautua etulinjasta vastustajan suuntaan tai omaan selustaan.

1.4 Rajaukset

Tutkittavat uudet taisteluoopit rajataan käsittämään Yhdysvaltojen joukkojen käyttämä ilmamaataisteluooppi ja Neuvostoliiton joukkojen viimeisin taktiikka ja operaatiotaito. Ilmamaataisteluoopin käsittely koskee sekä

nykyisen taisteluoopin että arviot tulevista ilmamaaoperaatioista. NATO:n ns. FOFA (Follow on Forces) -taisteluoppia ei käsitellä erikseen, koska se on ilmamaataisteluopista tehty sovellutus Keski-Euroopan olosuhteisiin¹².

Neuvostoliiton hajottua vallankumouksessa vuonna 1991, syntyi sen jatkajaksi Itsenäisten Valtioiden Yhteisö (IVY), jonka tulevaisuus näyttää kuitenkin epävarmalta. Tämän takia tutkimuksessa ei selvitetä IVY:n taktisia ja operatiivisia maahanlaskuja, vaan tutkitaan tilannetta ennen Neuvostoliiton hajoamista. IVY:n operaatiotaitona ja taktiikkana katsotaan olevan edeltäjänsä Neuvostoliiton viimeisin taisteluoppi.

IVY:n eri osatasavaltojen mahdollisia omia maahanlaskujoukkoja ei tutkimuksessa käsitellä. Osatasavalloista Venäjä on ottanut itselleen entisen Neuvostoliiton suurvalta-aseman. Vaikka tutkimus keskittyy Neuvostoliittoon ja tilanteeseen ennen vuotta 1992, arviot kehitysnäkymistä perustuvat osin Venäjän ilmoituksiin ja toimintoihin. Tutkimuksessa IVY:stä käytetään sen vanhaa nimeä Neuvostoliitto.

Tutkimuksessa on painotettu suomalaisia maastonmuotoja, sää- ja valaistusolosuhteita sekä niiden mahdollisia vaikutuksia maahanlaskujen käyttöön. Vuoriston ja viidakon asettamia erikoisvaatimuksia ei käsitellä. Aavikko-olosuhteita on sivuttu tutkittaessa yhdysvaltalaisen maahanlaskujoukkojen toimintaa Persianlahden sodassa vuonna 1991. Diplomityön painopiste on ollut Neuvostoliiton maahanlaskujen tutkimisessa.

Ylijohdon komennossa olevien erikoisjoukkojen, Spetsnaz, SOF, SEALs, Rangers, suorittamat erikoismaahanlaskut rajataan käsittelyn ulkopuolelle.

1.5 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelminä on käytetty teoreettista asiakirja- ja kirjallisuustutkimukseen perustuvaa kuvailevaa tutkimusta. Aineistoa on hankittu erilaisista kirjallisuus- ja lehdistölähteistä. Tietoja on tarkennettu haastattelemalla Yhdysvalloissa ja Neuvostoliitossa opiskelleita suomalaisia upseereita. Saadut havainnot on induktiivisellä päättelyllä luokiteltu asiayhteyksiensä mukaan. Johtopäätökset on tehty tutkimuksen valmistumisen myötä saatuihin havaintoihin perustaen ja ne on pyritty varmentamaan lähestymällä kysymystä useista eri lähteistä ja suunnista. Pehmeää sekä kovaa aineistoa käyttäen on synkronisella analyysillä etsitty erot erilaisten maahanlaskujen käytössä.

Tutkimustyön viitekehys on liitteessä 1.

1.6 Lähdeaineiston kuvaus

Lähdemateriaalista osa on Sotatieteen keskuskirjastosta, mutta osaa käytetystä materiaalista ei ole Suomessa julkisesti saatavilla. Aineiston kirjavuuden takia ulkoiseen ja sisäiseen lähdekritiikkiin on kiinnitetty runsaasti huomiota. Jokaisen lähteen kohdalla on jouduttu erikseen arvioimaan kuka on laatinut asiakirjan ja miksi se on laadittu. Sisäisen lähdekritiikin osalta on esiin noussut toistuvasti kysymys: onko kirjoittaja voinut tietää totuuden ja onko hän halunnut kertoa sen?

Neuvostoliitto on ollut suljettu järjestelmä, josta ei ole julkisuuteen kerrottu yksityiskohtaisia sotilallisia tietoja, eikä maan uusia ohjesääntöjä tai koulutusohjeita ole juurikaan saatavilla länsimaissa. Tärkeimmän alkuperäislähdemateriaalin muodostavat erilaiset sotilassanakirjat ja Taktika-kirja, joka on laaja esitys Neuvostoliiton taktiikasta. Sen on kirjoittanut kenraaliluutnantti V. Reznitsetshenko, joka on eräs Neuvostoliiton johtavia taktiikan teoreetikkoja ja kehittäjiä. Työn luonteen takia on primääriaineistoa jou-

duttu täydentämään lehtiartikkeleilla ja muilla sekundäärisillä lähteillä.

Neuvostoliittolaisia tietoja on tarkennettu ja täydennetty länsimaisilla lähteillä. Näistä lähteistä ovat tärkeimpiä David Isbyn kirjoittama *Weapons and Tactics of Soviet Army* sekä David Glantzin, James Holcombin, Graham Turbivillen ja Mark Urbanin kirjoittamat useat eri tutkimukset ja artikkelit Neuvostoliiton maahanlaskutoiminnasta. Kaikki edellä mainitut kirjoittajat ovat joko Yhdysvaltojen kongressin tai Soviet Military Studies laitoksen tutkijoita. Valtaosa länsimaisesta uudesta Neuvostoliiton taktiikkaan kohdistuvasta tutkimuksesta perustuukin yllä mainittuihin sotilassanakirjoihin ja Taktika -teokseen sekä edellä mainittujen kirjoittajien tutkimuksiin, joita on täydennetty sotaharjoitushavainnoilla ja arvioilla tulevasta kehityksestä Itsenäisten Valtioiden Yhteisössä. Tämän takia pääosa yhdysvaltalaisesta maahanlaskututkimuksesta on luokiteltu sekundäärisiksi lähteiksi, eikä niihin ole juurikaan tukeuduttu.

Organisaatioiden ja taisteluopin uudistamisen takia Yhdysvalloissa on 1980-luvun lopulla joko kirjoitettu tai yhä kirjoitettavana uudestaan lähes kaikki ohjesäännöt. Suomessa niitä kaikkia ei ole vielä saatavilla. Yhdysvaltojen osalta lähdeaineiston perustan on luonut 1980-luvun alun ohjesäännöt, joiden tietoja on tarkennettu lehdistöartikkeleista ja viime aikaisista sotakokemuksista. Maahanlaskutoimintaa käsittelevät yhdysvaltalaiset ohjesäännöt ovat kuitenkin lähes kaikki edelleen voimassa, joskin niitä ollaan uusimassa.

1.7 Tutkimusraportin rakenne

Diplomityö on jaettu neljään eri asialukuun sekä johdantoon ja yhdistelmään. Toisessa luvussa esitetään lyhyesti tutkittavien maiden uusimpien taisteluoppien periaatteet sekä niiden kehitysnäkymät. Kolmannessa ja

neljännessä luvussa on esitetty maahanlaskujen käyttöperiaatteet, toteutus sekä tärkeimmät ongelmat erikseen Neuvostoliitossa ja Yhdysvalloissa. Tutkimusraportin viidennessä luvussa arvioidaan maahanlaskujen operatiivisia ja teknisiä kehitysnäkymiä.

2 UUSIEN TAISTELUOPPIEN PERIAATTEET

2.1 Neuvostoliiton taisteluoppi

2.1.1 Taisteluopin periaatteet

Koko Neuvostoliiton olemassaolon ajan on maan taisteluoppi ollut jatkuvasti kehittyvä kokonaisuus. Se on aina painottanut taktiikassaan nopeutta, yllätystä, voiman keskittämistä ja tuliylivoimaa. Neuvostoliiton taktiikka ja varustus on lähinnä kehitetty Keski-Euroopan oloja vastaaviin taisteluihin. Toisaalta joukkojen kalustossa ja varustuksessa on paikallisia eroja.¹³

Taistelussa on tavoitteena nopeasti tuhota tai vangita vihollinen. Päätaistelulaji on hyökkäys, jota painotetaan kaikilla tasoilla, myös puolustuksen ratkaisevana tekijänä. Hyökkäyksessä tärkeintä on nopeus ja sen mukanaan tuoma yllätys. Tämä saadaan aikaan hyökkäämällä leveällä rintamalla ja keskittämällä joukot viholliselle epäedulliseen paikkaan. Nykypäivän taistelukentän vaatima nopeus ja reagointikyky voidaan parhaiten saavuttaa maahanlaskuilla, maihinnousuilla tai ilmarynnäköillä¹⁴. Hyökkäyksen on nopeasti päästävä läpimurtoon ja kohti vihollisen reservejä ja tukeutumisalueita. Mikäli eteneminen painopistesuunnassa pysähtyy, pyritään vihollinen sitomaan taisteluun ja päävoimin kiertämään se. Maahanlaskuilla estetään vihollisen reservien tulo alueelle tai sidotaan vihollinen kahden rintaman taisteluun.¹⁵

Taistelukentän syveneminen aiheutti 1960-luvulla Neuvostoliitolle vakavan ongelman. Tämän ratkaisemiseksi perustettiin liikkuvat operatiiviset ryhmät (OMG). Niiden tehtävänä on nopeasti sivustoista välittämättä tunkeutua syvälle vihollisen ryhmittymään, tuhota sen tärkeimmät kohteet, aiheuttaa kaaosta ja epäjärjestystä sekä rajoittaa vihollisen toiminnanvapautta sen omalla alueella¹⁶. Liikkuvat operatiiviset ryhmät käyttävät vahvasti panssaroituja yhtymiä ja niiden taistelua tuetaan ilmavoimilla ja tykistöohjuksilla. Etenemistä nopeutetaan ottamalla maahanlaskuilla haltuun tärkeitä kohteita.

Esimerkki neuvostoliittolaisesta hyökkäyksestä on liitteessä 2.

2.1.2 Kehitysnäkymät

Neuvostoliitossa otettiin vuonna 1987 käyttöön uusi puolustuksellinen doktriini. Sen myötä tärkeimmäksi tehtäväksi nousi sodan estäminen. Doktriinin avainsanoina ovat käsitteet puolustuksellisuus, kohtuullinen riittävyys ja yhteinen turvallisuus. Ongelmana on kuitenkin hyökkäyksellisen strategian ja käytössä olevan aseistuksen ja kaluston soveltaminen uuteen doktriiniin. Uuden ajattelun katsotaankin tarkoittavan sitä, että Neuvostoliiton on kyettävä lyömään hyökkääjä takaisin sen omalle alueelle. Puolustuksen toteuttamisessa painotetaan hyökkäyksen ratkaisevaa merkitystä.¹⁷

Puolustuksellinen doktriiniluonnos on yhä IVY:n asevoimien kehittämisen lähtökohtana. Sen toteuttamista vaikeuttaa kuitenkin osatasavaltojen omien asevoimien perustaminen. Esimerkiksi Venäjä julkaisi toukokuussa 1992 oman sotilasdoktiiriluonnoksensa, joka on eräissä kohdissa ristiriidassa IVY:n doktriinin kanssa. Venäjän mukaan päätavoitteena on torjua hyökkäys ja tuhota vastustaja. Asevoimien tulee kyetä kaikkiin mahdollisiin sotiin ja taistelutehtäviin. Venäjän asevoimissa sekä puolustus- että hyökkäyssotatoimet ovat tasavertaisessa

asemassa ja Venäjä pyrkii aina aloitteen haltuunottoon. Venäjän asevoimat organisoidaan kolmeen portaaseen:

- jatkuvasti toimintavalmiit voimat etupainoisesti ryhmitettynä,
- liikkuvat voimat ja
- strategiset reservit.¹⁸

Venäjän maahanlaskujoukkojen pääosa tultaneen sijoittamaan liikkuviin voimiin¹⁹.

Liikkuvat voimat tulevat olemaan keskeinen elementti Venäjän asevoimissa vuosituhaten loppuun mennessä. Ne ovat rauhan aikana suoraan pääesikunnan alaisia, joka sotatoimia varten voi alistaa liikkuvista voimista osia painopistesuunnan rintamille. Liikkuvat voimat on jaettu kahteen eri kokonaisuuteen: välittömän reagoinnin ja nopean reagoinnin joukkoihin. Venäjän nykyisten maahanlaskujoukkojen pääosa tultaneen sijoittamaan välittömän reagoinnin joukkoihin.²⁰ Neuvostoliitto on viime vuonna määrätietoisesti koonnut liikkuvien voimien eri komponentteja samalle alueelle yhteisen johdon alaisuuteen²¹. Tämä mahdollistaa paremmin yllätyksen aikaansaamisen, kun joukkoja ei tarvitse koota erikseen tulevaa tehtävää varten.

Taistelutilanteessa välittömän reagoinnin joukoista muodostetaan liikkuvia operatiivisia yhtymiä, joilla pyritään vastustajan taktisen puolustuksen murtamiseen ilmavoimien ja tykistöjoukkojen suorittaman tuli-iskuoperaation jälkeen. Liikkuva operatiivinen yhtymä voi koostua esimerkiksi maahanlaskuprikaatista, helikopterirykmentistä ja moottoroidusta jalkaväkirykmentistä. Tällä osastolla otetaan haltuun nopean reagoinnin joukkojen hyökkäykselle tärkeitä kohteita ja siten nopeutetaan hyökkäyksen etenemistä.²²

Arvio Venäjän liikkuvien voimien kokoonpanosta on liitteessä 3.

2.2 Yhdysvallat

2.2.1 Ilmamaataisteluoppi

Ilmamaataisteluoppi (Airland Battle) on Yhdysvaltain maa- ja ilmavoimien armeijakuntatason taisteluoppi, joka on ollut käytössä vuodesta 1986 alkaen. Sen mukaan tulen ja liikkeen avulla eristetään hyökkäävä ensimmäinen porras sitä seuraavista ja tukevista voimista. Taisteluoppiin kuuluu kemiallisten ja ydinaseiden käyttö. Oppi sisältää myös voiman käytön ennalta ehkäiseviin iskuihin.²³

Taisteluopin perusajatuksena on jo taistelun alkuvaiheessa lyödä vihollisen taaempiin portaisiin. Taistelu tapahtuu pääosin syvällä vihollisen alueella, mutta myös rintama- ja selusta-alueen taistelut kuuluvat osana ilmamaataisteluoppiin. Tehokas tiedustelu- ja johtamiskyky on olennaista, jotta iskut taaempiin yhtymiin ovat mahdollisia. Taisteluoppi korostaa erityisesti joustavuutta, syvyyttä sekä johtajien aloitteellisuutta ja yhteistoimintaa²⁴. Iskut vihollisen taaempiin portaisiin voidaan tehdä nopeasti joko ilmarynnäköillä, kauaskantoisella raketti- tai tykistöaseistuksella, syvillä panssari-iskuilla tai maahanlaskuilla.²⁵ Ilmamaataisteluopin periaate on esitetty liitteessä 4.

2.2.2 Ilmamaaoperaatiot

Ilmamaaoperaatiot (Air-Land Operations, Airland Battle-2000 tai Airland Battle Future) on suunnittelu- ja kehitysasteella oleva ilmamaataisteluopin muunnos, jossa painotetaan tulevaisuuden konventionaalisia asejärjestelmiä sekä erittäin kehittyneitä johtamis-, valvonta-, ja viestijärjestelmiä. Vastustajan selustaan suunnataan tiedustelulaitteita ja erikoisjoukkoja siellä olevien maalien paljastamiseksi, paikantamiseksi ja tuhoamiseksi.²⁶

Operaatio jakaantuu neljään vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa tiedustellaan ja valmistaudutaan taisteluun. Omat joukot hajautetaan, jolloin niiden paljastuminen vaikeutuu. Toisessa vaiheessa luodaan edellytykset operaatioille keskittämällä kaikki kauaskantoinen tuli vihollisen tärkeimpiin yhtymiin. Aseina käytetään taktista ilma-asetta, tykistöohjuksia sekä helikopterirykmenttejä. Omat joukot valmistelevat ja harjoittelevat tulevaa toimintaansa. Kolmannessa vaiheessa suoritetaan ratkaisevat operaatiot divisioonilla ja prikaateilla. Iskut ulotetaan satojen kilometrien syvyydellä vihollisen tärkeimpiin joukkoihin ja sen reserveihin. Tavoitteena on vihollisen tuhoaminen. Neljännessä vaiheessa iskevät osat hajautetaan uudestaan ja ne huolletaan uutta tehtävää varten.²⁷

Ilmamaaoperaatioiden eri vaiheet on esitetty liitteissä 5.1 - 5.4.

3 MAAHANLASKUT NEUVOSTOLIITOSSA

3.1 Taktiset maahanlaskut

3.1.1 Tavoite ja käyttöperiaatteet

Taktisen tason maahanlaskut keskittyvät Neuvostoliitossa divisioona- ja rykmenttitasoille. Armeijatasolla tehtävät maahanlaskut luokitellaan operatiivis-taktisiksi²⁸. Taktisen maahanlaskujoukon koko vaihtelee rykmentistä komppaniaan. Maahanlaskuetäisyys on korkeintaan 50 kilometriä rintamalinjasta. Normaali maahanlaskuosaston koko on pataljoona, jonka uskotaan kykenevän taistelemaan itsenäisesti ainakin 12 - 36 tuntia ennen kuin siihen saadaan maayhteys. Päättävöitteena on tehdä taktinen maahanlasku oman tykistöntulen kantaman sisälle, jolloin etäisyys on enimmillään noin 20 - 40 kilometriä etulinjasta²⁹. Maahanlaskun syvyys riippuu muun muassa kohteen merkityksestä, ilmatuen sekä tykistön kantamasta ja määrästä, vihollisen ryhmityksestä sekä arvioidusta ajasta, jonka maahanlaskuosasto joutuu taistelemaan yksin³⁰.

Taktisia maahanlaskuja käytetään erityisesti tuettaessa läpimurtohyökkäystä, vesistön ylimenoa, estettäessä vihollisen tulo taistelualueelle tai sen vetäytyminen. Joskus maahanlaskuosastoa käytetään divisioonan etuosastona ottamaan kosketus viholliseen tai estämään sen vastahyökkäys. Laskuvarjopudotus on taktisissa maahanlaskuissa harvinaisempaa, koska maahanlaskettava joukko ja maahanlaskun etäisyys ovat pieniä, ja joukko on yleensä kyettävä kuljettamaan armeijan tai divisioonan omalla kuljetuskalustolla. Yhdelle alueelle laskettavan joukon koko harvoin ylittää pataljoonan vahvuutta, mutta armeijan tai armeijakunnan operaatioon liittyviä maahanlaskuja voi olla useampia. Taktisen maahanlaskun tarkoituksena voi olla:

1. omien joukkojen hyökkäyksen nopeuttaminen ja tukeminen valtaamalla tärkeitä alueita ja maastonkohtia kuten siltoja, solia tai kapeikkoja,
2. vihollisjoukkojen tuhoaminen tai taisteluun sitominen sekä vihollisreservien liikkeiden hidastaminen tai estäminen pitämällä hallussa niiden käyttämiä siltoja, risteyksiä ja kapeikkoja,
3. tärkeiden viholliskohteiden kuten ydinaseiden, komentopaikkojen sekä esikuntien haltuunotto tai tuhoaminen vihollisen taktisessa syvyydessä,
4. oman hyökkäyksen painopisteen siirto tai
5. vihollisen huollon ja kuljetusten vaikeuttaminen tai estäminen³¹.

Puolustuksellinen doktriini ei tuo olennaista muutosta maahanlaskujoukkojen käyttöperiaatteisiin. Vuonna 1990 Neuvostoliiton silloinen maahanlaskujoukkojen komentaja kenraalileversti V. A. Atshalov totesi taktisia maahanlaskuja käytettävän sivusuunnan puolustuksen tukemiseen. Tällöin niiden tehtävinä voi olla esimerkiksi murtojen rajoittaminen, avoimien sivustojen suojaaminen, puolustuksen aukkojen tukkiminen tai vastamaahanlaskutoiminta.³²

Neuvostoliittolaiset uskovat, että pelkkä maahanlasku ei voi onnistua suoraan vihollisen ryhmittymykseen ilman voimakasta tulitukea tai suuria tappioita. Maahanlaskut pyritään tekemään alueille, missä vihollisen puolustus on heikko tai se on lamautettu ilma- ja tykistöiskuin tai ABC-aseita käyttämällä. Vihollisen ilmapuolustuksen ajallinen tai paikallinen lamauttaminen on maahanlaskun toteuttamisen edellytys. Yksittäinen pieni maahanlasku voidaan tehdä tarvittaessa yllätykseen luottaen, mutta laajempaan toimintaan edellytetään ilmaherruutta.³³

Neuvostoliittolaisen periaatteen mukaan maahanlaskettuun osastoon pyritään saamaan yhteys maitse hyökkävillä yhtymillä. Näin maahanlaskut liitetään olennaisesti tukemaan maaoperaatioita. Koska osastolla on yleensä mukanaan kolmen vuorokauden materiaali, ei helikopterikalustoa sidota huoltolentoihin.³⁴

3.1.2 Maahanlaskettavat joukot

Taktisiin maahanlaskuihin käytetään yleensä hyökkäväästä divisioonasta irrotettua moottoroitua jalkaväkijoukkoa tai -komppaniaa. Maahanlaskettu joukko otetaan yleensä toisen portaan joukoista, joskus yleistaktisesta reservistä³⁵. Divisioonan oma lentokalusto mahdollistaa noin komppanian taisteluosien siirron kertasuorituksena ilman raskasta aseistusta³⁶. Neuvostoliiton joukkojen koulutus takaa sen, että divisioonissa yksi moottoroitu jalkaväkijoukko ja rykmenteissä yksi komppania on harjoitettu maahanlaskutoimintaan helikopterikalustolla. Koulutuksen puute ei kuitenkaan ole esteenä maahanlaskulle, sillä kesällä kahden ja talvella neljän tunnin pikakoulutuksen katsotaan antavan riittävät taidot toimia helikopterien kanssa³⁷.

Maahanlaskuosaston ottaminen hyökkäväästä divisioonasta aiheuttaa kuitenkin useita ongelmia. Maahanlaskettu joukko on poissa divisioonan suoranaisestä käytöstä 2 - 4 vuorokautta. Joukkoa ei ole varustettu maahanlasku-

toimintaan, jolloin se on toiminta-alueellaan suojaaton, ilman raskaita aseita ja panssaroituja ajoneuvoja, sekä omaa huonon liikkuvuuden.³⁸

Tarve saada rintamien ja armeijoiden käyttöön omia, vahvasti aseistettuja ylijohdon maahanlaskujoukkoihin kuulumattomia joukkoja johti 1970-luvun lopulla erillisten ilmarynnäkköprikaatien ja -pataljoonien perustamiseen. Nykyisin kaikissa tärkeimmissä armeijoissa on 1 - 2 ilmarynnäkköpataljoonaa.³⁹ Afganistanissa taistelleissa joukoissa Neuvostoliitolla oli käytössään moottoroituja jalkaväkiprikaateja, joihin kuului organisesti ilmarynnäkköpataljoona⁴⁰. Tämä voi olla myös todennäköinen kehityksen suunta tulevaisuudessa.

Ilmarynnäkköpataljoona on tarkoitettu taktisen tason käyttöön. Armeijan komentajalla on käytössään yleensä yksi, joskus useampia ilmarynnäkköpataljoonia, jotka ovat tarkoitettuja itsenäiseen toimintaan noin 30 kilometrin syvyyteen asti⁴¹. Ne omaavat sekä maahanlasku-, että ilmarynnäkkökyvyn, jolloin niitä voidaan paremmin käyttää vaativiin tehtäviin vihollisen syvyydessä. Ilmarynnäkköpataljoonat vähentävät tarvetta irrottaa divisioonista osastoja maahanlaskua varten. Ilmarynnäkköpataljoonan maahanlaskulla tuetaan usein OMG:n (liikkuva operatiivinen ryhmä) hyökkäystä valtaamalla valmiiksi tärkeitä kohteita etenemisreitillä. BMD- ja 2S9- tai 2S12-kalusto takaa ilmarynnäkköpataljoonalle riittävän suojan, liikkuvuuden ja tulivoiman. Joukoilla ei ole omaa lentokalustoa, joten ne ovat riippuvaisia armeijan tai rintaman lentotuesta. Ilmarynnäkköpataljoonan kuljettaminen kertasuorituksena vaatii noin 25 kpl Mi-8 ja 13 kpl Mi-26 helikopteria. Käytännössä tämä on kuljetushelikopterirykmentin kertasuoritus. Ilman BMD-kalustoa kertasuoritukseen tarvitaan noin 24 kpl Mi-8 ja 13 kpl Mi-6 helikopteria, pelkkä komppania mahtuu 5 kpl:seen Mi-8 helikopteria. Kuljetushelikopterilaihue, noin 16 kpl Mi-8 helikopteria, pystyy yhdellä kuljetuskerralla kuljettamaan kevyellä aseistuksella varustetun moottoroidun jalkaväkipataljoonan taisteluosat yhdessä

tunnissa noin 180 kilometrin päähän tukialueestaan.⁴² Ilmarynnäköpataljoonan kokoonpano on liitteessä 6 ja arviot eri maahanlaskujoukkojen vaatimasta lentokuljetustarpeesta ovat liitteessä 7.

3.2 Operatiiviset maahanlaskut

3.2.1 Tavoite ja käyttöperiaatteet

Operatiivinen maahanlasku liittyy yleensä sotaanäyttämön, armeijaryhmän, rintaman, armeijan, laivaston tai laivasto-osaston sotatoimeen. Operatiivisen maahanlaskujoukon koko vaihtelee yhdestä divisioonasta rykmenttiin. Operatiivinen maahanlaskujoukko voi olla myös ilmarynnäköprikaati tai ilmakuljetusprikaati. Maahanlasku tehdään yleensä noin 50 - 300 kilometrin syvyyteen vihollisen selustaan. Maihinnousuoperaation tueksi tehty maahanlasku tehdään yleensä 30 - 50 kilometrin päähän rannikosta. Maahanlaskujoukon toiminta-aika vihollisen selustassa on noin kolme vuorokautta.⁴³

Operatiivinen maahanlasku voidaan toteuttaa joko materiaalin ja henkilöstön kuljetuksena lähelle taistelu- aluetta laskeutumalla hallussa olevalle turvalliselle alueelle tai pudottamalla maahanlaskuosasto laskuvarjoilla maahan. Operatiivisissa maahanlaskuissa lentokonekuljetus on tavanomaisempaa kuin helikopterikuljetus, koska helikoptereiden toimintasäde ja kuljetuskapasiteetti ovat pienemmät kuin lentokoneilla.⁴⁴

Operatiivisen maahanlaskun tehtävänä voi olla:

1. vastustajan operatiivisten reservien siirtojen ja taisteluun vetämisen estäminen,
2. omien joukkojen tukeminen niiden ylittäessä vaikeita maastoesteitä (vesistöt, tulva- ja radioaktiiviset alueet, kapeikot tai vuoristot),
3. lentokenttien, satamien ja laivastotukikohtien haltuunotto tai tuhoaminen,
4. vihollisjoukkojen saartaminen ja tuhoaminen yhteis-

- toiminnassa muiden omien joukkojen kanssa,
5. tärkeiden johtamispaikkojen ja selustakohteiden tuhoaminen,
 6. saarten, vesistökaapeikkojen, kanavien ja muiden sotilaallisesti tai taloudellisesti tärkeiden kohteiden haltuunotto,
 7. sillanpään valtaaminen hyökkäyksen laajentamiseksi tai
 8. vihollisen operatiivis-taktillisten ydinaseiden tuhoaminen.⁴⁵

Puolustuksellinen doktriiniluonnos ei tuone oleellista muutosta myöskään operatiivisten maahanlaskujen käyttöön. Vuonna 1990 kenraalievosti Atshalov totesi haastattelussa, että koska ensimmäiset operaatiot tulevat olemaan puolustuksellisia, niin maahanlaskujoukko-osastoilla ja -yhtymillä on tarkoituksenmukaista tukea painopistesuunnan vastahyökkäysten suorittamista. Tällöin niiden tavoitteena voi olla:

1. reserviryhmitysten sitominen ja taisteluun vetämisen estäminen,
2. vihollisen johtamisen häiritseminen tai
3. täsmäaseiden valtaaminen ja tuhoaminen.

Määrättyä osaa voidaan käyttää:

- vihollisen maahanlaskujen rajoittamiseen,
- murtoon päässeeseen vihollisen tuhoamiseen,
- avoimien sivustojen, saumojen ja välialueiden suojaamiseen tai
- puolustusryhmityksen aukkojen tukkimiseen.⁴⁶

Venäjän asevoimia tultaneen tulevaisuudessa voimakkaasti supistamaan verrattuna Neuvostoliiton vahvuuksiin. Joukkojen laatua pyritään kuitenkin parantamaan ja tavoitteena on luoda erityiset liikkuvat voimat (mobilnie sili). Näiden joukkojen oleellisina osina tulevat olemaan entisen Neuvostoliiton maahanlaskujoukot. Liikkuvia voimia voidaan käyttää operaatioihin, joissa voiman nopea kehittäminen toiminta-alueelle on tärkeää. Liikkuvien voimien välittömän reagoinnin joukoilla korvattaneen nykyiset operatiiviset liikkuvat ryhmät.^{47/}

Neuvostoliitolla on suurten joukkojen maahanlaskuista paljon kokemuksia. Operatiivisia maahanlaskuja on harjoiteltu muun muassa Dnepr 1967, Dvina 1970, Shchit 1976, Berezina 1978, Brotherhood in Arms 1980, Zapad 1981 ja Osen 1988 sotaharjoituksissa⁴⁸. Yleensä maahanlaskettu osasto on ollut joko divisioonan taisteluosastai maahanlaskurykmentti⁴⁹. Lähes kaikissa edellä mainituissa suurissa harjoituksissa maahanlasketun osaston päätehtävänä oli vallata joko joen ylimenopaikka tai lentokenttä⁵⁰. Viimeisimmissä harjoituksissa (esim. Zapad ja Jug vuonna 1981) maahanlasku on liittynyt kiinteästi liikkuvien operatiivisten ryhmien toimintaan⁵¹. Viimeaikaiset operatiiviset maahanlaskuharjoitukset on tehty enintään rykmentin tai prikaatin vahvaisin joukoin⁵².

Taistelutehtäviin Neuvostoliiton maahanlaskujoukkoja on käytetty viime aikoina Somaliassa vuonna 1978 ja Afganistanissa vuosina 1979 - 1988. Somaliassa suoritettiin taistelukentällä ensimmäinen operatiivinen maahanlasku helikoptereilla. Tehtävänä oli tuhota Kara Marda Passia puolustava vihollinen. Maahanlasku suoritettiin kohteen lähelle, josta moottoroiduin joukoin hyökättiin vihollisen selustaan⁵³. Afganistanissa operatiivisilla maahanlaskuilla luotiin edellytykset maan miehittämiselle valtaamalla sodan syttyessä lisävoimien maahantuloille tärkeät kohteet ja lamauttamalla vihollisen johtamis- ja viestiyhteydet⁵⁴.

Samoin kuin taktista myöskään operatiivista maahanlaskua ei tehdä suoraan vihollisen ryhmittymiseen. Operatiivinen maahanlasku tehdään vain, jos on varmuus ainakin ajallisesta ja paikallisesta ilmaherrudesta ja maahanlaskualueet ovat vapaat vihollisesta. Operatiivinen maahanlasku voidaan tehdä alueelle, josta vihollinen on tuhottu tykistö- ja ilmaiskulla tai ABC-aseita käyttämällä⁵⁵. Maahanlaskut pyritään tekemään pimeällä tai aamuhämärällä yllättäen, jolloin vihollisen lamauttava shokkivaikutus on suurin⁵⁶.

3.2.2 Maahanlaskettavat joukot

Neuvostoliiton operatiiviset maahanlaskujoukot on organisoitu maahanlaskudivisiooniksi ja -prikaateiksi sekä erillisiksi ilmakuljetus- ja ilmarynnäkköprikaateiksi. II maailmansodan aikana oli olemassa myös divisioonaa suurempi yhtymä: 10. maahanlaskuarmeija. Rauhan aikana maahanlaskujoukkoja on johdettu suoraan pääesikunnasta, ja divisioonaa on ollut suurin yhtymä⁵⁷. On kuitenkin mahdollista, että strategisiin maahanlaskuihin käytetään divisioonaa suurempaa joukkoa. Tällöin joukko muodostettaneen yhdistämällä kaksi tai kolme maahanlaskudivisioonaa ja alistamalla niille tarvittavat johtosijat ja aselajijoukot. Nykyisellä lentokalustolla ei ole kuitenkaan mahdollista toteuttaa yli kahden divisioonan maahanlaskua jakamatta operaatiota usean vuorokauden ajalle.⁵⁸

X Arviot eri maahanlaskujoukkojen vaatimasta lentokuljetustarpeesta ovat liitteessä 7.

Operatiivisiin maahanlaskuihin käytetään yhtymän omia tai ylemmän johtoportaan sille alistamia maahanlaskujoukkoja. Sotänäyttämölle on varattu painopisteen muodostamisesta riippuen yksi tai useampia maahanlaskudivisioonia. Rintamalla eli rauhan ajan sotilaspiirillä on käytössä vähintään ilmarynnäkköprikaati. Armeijan käytössä on yksi tai useampia erillisiä ilmarynnäkköpataljoonia. Johtoportailla armeijasta ylöspäin on käytettävissään Spetsnaz-erikoisjoukkoja, joita voidaan varsinaisten erikoistehtävien ohella tai niiden osana käyttää myös maahanlaskutoimintaan. Koulutuskeskukset ja varikot voivat perustaa ja täydentää maahanlaskujoukkoja.⁵⁹

Rauhan aikana Neuvostoliiton maahanlaskujoukkojen rungon muodostavat kahdeksan maahanlaskudivisioonaa⁶⁰. Divisioonan vahvuus on noin 6 500 miestä. Siihen kuuluu kolme maahanlaskurykmenttiä, tykistörykmentti, divisioonan esikunta, huolto- ja tukitehtäviin tarkoitettuja pataljoonia ja komppanioita.

Maahanlaskudivisioonan kokoonpano on liitteessä 8 ja maahanlaskuyhtymien rauhan ajan sijoituspaikat on esitetty liitteissä 9.1 - 9.2.

Maahanlaskudivisioonien iskuvoiman muodostavat maahanlaskurykmentit. Ne kykenevät itsenäiseen taisteluun vihollisen selustassa ja omaavat hyvän ja suojaosan liikkuvuuden myös maitse. Maahanlaskurykmentin vahvuus on noin 1 450 miestä. Siihen kuuluu kolme maahanlaskupataljoonaa, panssarintorjunta-, ilmatorjunta-, panssarintorjuntaohjus- ja kranaatinheitinpatteri sekä huolto- ja tukitehtäviin tarkoitettuja perusyksiköitä. Maahanlaskurykmentin tulivoima perustuu BMD-ajoneuvokaluston aseistukseen ja 2S12-kranaatinheittimen⁶¹ tehoon. Maahanlaskurykmentin kokoonpano on liitteessä 10.

Tarve saada rintamien ja sotänäyttämöiden käyttöön omia maahanlaskuyhtymiä johti 1970-luvulla ilmakuljetus- ja ilmarynnäköprikaatien muodostamiseen ilmeisesti Vietnamin sodan kokemusten perusteella. Tarvetta korosti myös aikaisemmin taktisten ja operatiivisten maahanlaskujen käyttöetäisyyksien väliin jäänyt tyhjä alue, jolle mikään johtoporras ei tehnyt maahanlaskuja⁶². Samanaikaisesti käyttöön otetut operatiiviset liikkuvat ryhmät tarvitsivat lisäksi hyökkäysnopeuden ylläpitämiseksi tuekseen vahvasti aseistetut maahanlaskujoukot. Ilmarynnäköprikaatien ja OMG:n taktiikka ja toimintatavat ovat lähellä toisiaan. Ilmarynnäköprikaatit antavat yhtymille mahdollisuuden operatiivisten tai operatiivis-taktillisten maahanlaskujen suorittamiseen vihollisen taktilliseen syvyyteen⁶³ asti ilman pääesikunnan alaisten maahanlaskudivisioonien käyttöä. Tarvittaessa prikaateja voidaan käyttää myös strategiisiin voimannäyttötehtäviin⁶⁴. Tällä hetkellä ilmarynnäköprikaateja lienee ainakin 9 kappaletta ja ne on ryhmitetty siten, että kaikilla rintamilla on vähintään yksi yhtymä käytössään⁶⁵.

Ilmakuljetus- ja ilmarynnäköprikaatit ovat tarkoitettuja vihollisen puolustuksen murtamiseen valtaamalla tärkeitä kohteita kuten kapeikkoja, lentokenttiä, tienristeyksiä, viesti- ja hallintokeskuksia tai sitomalla taisteluun vihollisen operatiiviset reservit. Prikaateja voidaan käyttää yhtymän etuosastona joko itsenäisenä yksikkönä tai yhdessä OMG:n kanssa. Hyökkäyksessä ilmarynnäköprikaatien toiminta on kiinteässä yhteydessä liikkuvien operatiivisten ryhmien kanssa. Ilmarynnäköprikaatien hyvä maaliikkuvuus tehostaa niiden käyttöä syväällä vihollisen alueella. Ne voidaan pudottaa kauas tavoitteesta ja kohde ottaa haltuun hyökkäämällä maitse panssaroiduilla ajoneuvoilla. Prikaatien toimintasävyys ulottuu noin 100 kilometriin asti.⁶⁶

Harjoituksissa ilmakuljetus- ja ilmarynnäköprikaateja on käytetty yleensä joko joen ylimenon tukemiseen tai lentokentän valtaamiseen. Zapad 1981-harjoituksessa käytettiin kahta ilmarynnäköprikaatia samassa operaatiossa. Ensimmäisen prikaatin tehtävänä oli häiritä vihollisen selustayhteyksiä ja aiheuttaa niin paljon epäjärjestystä vastustajan puolustusjärjestelmässä kuin mahdollista. Kun vastustaja aloitti maahanlaskun rajoittamistoimet ja satoi siihen omat reservinsä, niin suunnattiin toinen prikaati tehtävänä ottaa haltuun joen ylimenopaikat ja pitää ne, kunnes hyökkäys maitse on edennyt alueelle. Harjoituksissa maahanlaskuosaston myöhäisemmät tuki- ja huolto-osat on yleensä kuljetettu alueelle kuljetuslentokoneilla laskeutumalla joko haltuunotetulle lentokentälle, maantielle tai tilapäisesti kunnostetulle kiitoradalle.⁶⁷

Ilmakuljetusprikaatiin kuuluu kolme maahanlaskupataljoonaa, esikunta sekä tuki- ja huoltotehtäviin tarkoitettuja yksiköitä. Sen vahvuus on noin 1 850 miestä. Ilmakuljetusprikaati on kevyesti aseistettu, eikä sillä ole kunnollista liikkuvuutta maalla. Prikaatilla on vahva panssarintorjunta-aseistus, mutta epäsuoraa tulivoimaa on vähän. Maahanlaskua varten prikaatille alistetaan tehtävällä helikopterirykmentti rintamailmavoii-

mista. Vuonna 1990 Neuvostoliitossa oli ainakin neljä ilmakuljetusprikaatia, jotka olivat sijoitettuina eteläisiin sotilaspiireihin.⁶⁸

Ilmakuljetusprikaatin kokoonpano on liitteessä 11.

Ilmarynnäköprikaatit ovat raskaasti aseistettuja ja ne omaavat hyvän liikkuvuuden myös maalla. Prikaatin vahvuus on 2 000 - 2 600 miestä. Prikaatin neljästä pataljoonasta kaksi on ilmarynnäkö- ja kaksi laskuvarjopataljoonia. Rynnäköpataljoonat on varustettu BMD-vauvuilla, kun taas laskuvarjopataljoonat taistelevat jalkan. Laskuvarjopataljoonat on tarkoitettu ensisijaisesti maahanlaskualueen valtaamiseen ja rynnäköpataljoonat hyökkäyksen jatkamiseen ja tavoitteen haltuunottoon. Panssarintorjunta-aseita on laskuvarjopataljoonissa kaksinkertainen määrä verrattuna ilmarynnäköpataljooniin. Ilmarynnäköprikaatilla ei ole omaa lentokuljetuskalustoa, joten se tukeutuu rintamailmavoimiin samoin kuin ilmakuljetusprikaatikin.⁶⁹

Ilmarynnäköprikaatin kokoonpano on liitteessä 12.

Viimeisimmät tiedot kertovat myös maahanlaskuprikaateista, joita lienee seitsemän kappaletta eri puolilla Neuvostoliittoa. Osa niistä kuuluu liikkuviin voimiin, osa on rintaman johdossa. Niiden kokoonpano lienee ilmarynnäköprikaatin kaltainen.⁷⁰ Todennäköisesti kyse on käänkösvirheestä tai nimen muuttumisesta nykyaikaisemmaksi, jolloin termit maahanlaskuprikaati ja ilmarynnäköprikaati merkitsevät samaa.

1970-luvun lopulla ryhdyttiin perustamaan merijalkaväelle omia maahanlaskujoukkoja. Ensimmäinen merijalkaväen maahanlasku suoritettiin vuonna 1981 ja sen jälkeen niitä on käytetty useissa rannikolla tapahtuvissa harjoituksissa⁷¹. Kouluttamisen syynä on tarve luoda merellisiin olosuhteisiin ja maihinnousuoperaatioihin kykenevät maahanlaskujoukot, jotka ovat nopeasti laivastojen käytettävissä. Nykyisin merijalkaväki kykenee maahanlaskuun sekä laskuvarjoilla että helikopterilla. Nykyisin sekä Itämeren, Pohjoisen että Mustan Meren

Laivastoilla on merijalkaväkiprikaati ja Tyynen Meren Laivastolla merijalkaväkidivisioona käytössään. Ne kaikki ovat saaneet maahanlaskukoulutuksen.⁷²

Kyseisiä merijalkaväkiyhtymiä voidaan tarvittaessa käyttää tavallisen maahanlaskuyhtymän tavoin. Ne ovat vain saaneet muita maahanlaskujoukkoja enemmän koulutusta merellisiin operaatioihin ja osallistuneet laivastojen kanssa maihinnousuharjoituksiin.

3.3 Maahanlaskun toteuttaminen

3.3.1 Yleistä

Operatiiviset ja taktiset maahanlaskut toteutetaan samoja periaatteita noudattaen. Olennaisimmat erot ovat joukon vahvuuden ja varustuksen aiheuttamat erot lentokalustossa. Maahanlasku voidaan tehdä mihin vuorokauden ja vuodenaikaan tahansa lähes kaikissa sääolosuhteissa laskuvarjoilla, helikoptereilla, liito- tai lentokoneilla. Maahanlaskun kesto riippuu joukon vahvuudesta, lentokalustosta ja maahanlaskualueiden sijainnista vaihdellen muutamasta minuutista useisiin vuorokausiin. Maahanlaskun onnistumiselle on olennaista, että valmistelut on tehty huolellisesti ja kaikkien aselajien välinen yhteistoiminta on kitkatonta. Koko operaatiota johtaa yksi johtaja.

Maahanlasku koostuu seuraavista vaiheista ja toimintakokonaisuuksista:

- joukkojen ja kaluston kuormaaminen lähtöalueella,
- kuljetuskoneiden liikkeellelähtö,
- kuljetuskoneiden ryhmittäminen lentomuodostelmaan,
- lento maahanlaskualueelle ja
- miehistön ja kaluston pudotus/maahanlasku⁷³.

3.3.2 Toiminta lähtöalueella

Maahanlaskun alkuvaiheisiin kuuluu joukkojen ja kaluston kuormaaminen. Kuormausta tapahtuu enintään tuntia ennen liikkeellelähtöä järjestyksessä aseet, ampumatarvikkeet, muu materiaali ja henkilöstö⁷⁴. Maahanlaskutavalle osastolle määrätään lähtöalueet, jotka jakaantuvat kuormausta- ja odotusalueiksi. Kuljetuskoneilla suoritettavaa maahanlaskua varten määrätään maahanlaskudivisioonalle lähtöalueiksi 13 - 15 lentokenttää. Maahanlaskurykmentin tai ilmarynnäkköprikaatin kuormausta varten tarvitaan 6 - 7 lentokenttää. Lähtöalueiden valintaan vaikuttavat maahanlaskujoukkojen sijainti, kuljetuskoneiden toimintasäde, lentokenttien lukumäärä ja sijainti, siirtymistiet ja lähtöalueiden suojaisuus viholliselta. Helikoptereita käytettäessä lähtöalueiksi kelpaavat lentokenttien lisäksi pellot, järvien jäät tai vastaavat aukeat alueet.⁷⁵

Lähtöalueet valitaan kaukaa etulinjasta, jotta vihollisen tiedustelu ja asevaikutus jäisi mahdollisimman pieneksi. Taktisessa maahanlaskussa lähtöalueet, 1 - 5 kappaletta, sijaitsevat noin 35 - 50 kilometriä etulinjasta. Tarvittaessa helikoptereille voidaan järjestää huoltopaikka lähelle etulinjaa tai jopa vihollisen alueelle, jos helikoptereiden toimintaetäisyys ei muutoin riitä. Jos ydinaseiden käyttö on todennäköistä, lähtöalueet ovat yli 100 kilometrin päässä. Operatiivisessa maahanlaskussa lähtöalueet sijaitsevat 100 - 800 kilometriä etulinjasta.⁷⁶

Salaamisen ja harhauttamisen takia lähtöalueet määrätään riittävän etäälle toisistaan ja eri alueilta siten, että vihollinen ei voi tiedustelulla etukäteen arvioida tulevaa kohdetta eikä käytettävän maahanlaskujoukon suuruutta. Lähtöalueiden sijoittelulla voidaan myös tarkoituksellisesti harhauttaa vastustajaa kohteen määrittämisessä⁷⁷. Lähtöalueilla joukot perehdytetään tulevaan tehtäväänsä harjoittelemalla toiminta etukäteen ja tutkimalla toiminta-alueen ilmakuvia, karttoja

ja luonnoksia. Tehtävään soveltumaton materiaali jätetään lähtöalueelle. Lähtöalueilla joukoille määrätään odotusalueet, joilla kalusto valmistellaan pudotuskuntoon ja koulutusta jatketaan.⁷⁸

Toisen portaan joukot aloittavat kuormauksen heti ensimmäisen portaan lähdettyä liikkeelle. Jos kuljetus tapahtuu samoilla koneilla kuin ensimmäisen portaan kuljetus, niin toinen porras kuormataan koneiden palattua. Huolto jää pääosiltaan lähtöalueille tai siirtyy valmiiksi alueille, joille maahanlaskettavat joukot on tarkoitus koota tehtävän jälkeen. Huoltojoukoista maahanlaskuosaston mukana ovat vain tärkeimmät lääkintä- ja ampumatarvikehuoltojoukot.⁷⁹

3.3.3 Ryhmittyminen ja lento maahanlaskualueille

Liikkeellelähtöä ja ryhmittymistä varten määrätään lähtökynnys ja kiintopisteitä, joiden kautta lento suunnataan ja tahditetaan. Omalla alueella koneet lentävät eri reittejä tutkakatveessa matalalla, helikopterit noin 20 - 30 ja lentokoneet noin 30 - 60 metrin korkeudella, kiintopisteiden kautta lähtökynnykselle, josta alkaa lentokäytävä kohti pudotusaluetta. Lentokäytävällä koneet ryhmittyvät tiiviiksi enintään kahdenkymmenen koneen V-muodostelmiksi⁸⁰. Kukin lento-osasto kuljettaa yleensä noin yhden pataljoonan vahvuisen osaston maahanlaskualueelle. Lento-osastojen välit ovat 3 - 4 minuuttia pituus- ja 25 kilometriä leveys suunnassa⁸¹.

Vihollisen ilmatilassa laskeudutaan minimilentokorkeuteen, jotta vihollisen ohjusilmatorjunnan tuottamat tappiot jäisivät mahdollisimman pieniksi⁸². Tavoitteena on suunnata lentokäytävät alueille, joissa vihollisella ei ole ilmaoikuntaa eikä ilmatorjuntaa tai ne on lamautettu juuri ennen osaston tuloa. Ilmatorjuntaa vaikeutetaan lisäksi tekemällä maahanlaskut yleensä öisin. Lentovaiheen aikana taisteluhelikopterit tai rynnäkkö-

hävittäjät lentävät osaston edessä ja sivuilla tulittamien vihollisen asemia lentokäytävällä ja sen sivustalla. Vihollisen ilma- ja -torjunnan lamauttamiseen käytetään kantaman puitteissa tykistöä, ohjuksia tai lentorynnäköitä.⁸³

3.3.4 Maahanlasku

Maahanlaskualue jaetaan joukon koon, lentokaluston ja tehtävän mukaan pudotusalueisiin. Maahanlaskudivisioonalla on 10 - 12 pudotusaluetta ja/tai 4 - 6 laskeutumisaluetta. Kullakin pataljoonalla on vähintään yksi laskeutumis- tai pudotusalue. Laskuvarjopataljoonan pudotusalueen koko on noin 900 x 1 000 metriä. Maahanlaskurykmentin pudotusalue on noin 3 x 4 kilometriä. Rykmentillä on maahanlaskualueita yhdestä kolmeen kappaletta.⁸⁴

Jos maahanlaskualueet ovat pieniä, niin ne voidaan jakaa edelleen maahanlaskupaikkoihin. Koko maahanlaskuerä pyritään pudottamaan yhdellä ylilennolla. Jos se ei ole mahdollista, joukot pudotetaan useille eri pudotusalueille, joilta ne aloittavat hyökkäyksen⁸⁵. BMD-kalustolla varustettu ilmarynnäkköprikaati voidaan pudottaa useiden kilometrien päähän kohteesta, josta tavoite otetaan haltuun hyökkäämällä.⁸⁶

Helikoptereilla pataljoona voidaan laskea yhdellä kertaa noin 500 x 500 metrin suuruiselle alueelle. Komppanian helikopterimaahanlaskuun tarvitaan noin 200 x 300 metrin suuruinen alue. Ilmerynnäkköpataljoona vaatii kalustoineen noin kaksi kertaa suuremman alueen kuin tavallinen pataljoona. Maahanlaskupaikkoja on 2 - 4 kappaletta ilmerynnäkköpataljoonaa kohti. Tarvittaessa alueita voi olla useampiakin. Komppania pyritään kuitenkin aina pitämään kokonaisena. Taktinen maahanlasku pyritään tekemään pimeällä suoraan kohteeseen, jolloin yllätys- ja shokkivaikutus on suurin.^{87/}

Maahanlaskualueet valitaan kartta- ja ilmakuvatiedustelun perusteella. Alueet tiedustellaan tarkasti maitse liikkuvilla tiedustelupartioilla, jotka voivat samalla toimia maahanlaskuvaiheessa joko tykistön tai ilmavoimien tulenjohtajina. Mikäli lähistöllä on maahanlaskun vaarantavia viholliskohteita, niin ne eristetään tai tuhotaan erikoisjoukkojen tai ilmavoimien toimesta.⁸⁸

15 - 60 minuuttia ennen pääjoukon operatiivista maahanlaskua jokaiselle maahanlaskualueelle tulee joko maitse solutettu tai aikaisemmassa erässä pudotettu noin kompanian vahvuinen suojausosasto, joka valtaa laskeutumisalueet. Suojausosasto merkitsee alueen ja järjestää tarvittaessa lentokäytävälle kiintopisteet esimerkiksi radiomajakoilla, valo- tai savumerkeillä.⁸⁹

Suojausosaston jälkeen pudotetaan tai lasketaan maahan ensimmäisen portaan tarvitsema kalusto. Materiaalipudotus suojataan taisteluhelikoptereilla tai rynnäkköhävittäjillä, jotka antavat tarvittaessa myös lähitulitukea. Materiaalipudotuksen jälkeen pudotetaan ensimmäinen porras joko laskuvarjoilla tai se lasketaan maahan helikopterilla. Hyppykorkeus on 150 - 400 metriä ja lentonopeus 250 - 400 km/h. Maahanlaskettu pataljoona on toimintavalmis noin 10 - 20 minuutissa⁹⁰. Koulutusvaatimuksissa moottoroidun jalkaväkikomppanian on päästävä varusteineen kahdessa minuutissa maahantulosta taisteluryhmytykseen⁹¹. Ilmarynnäkköpataljoonan purkaminen on hitaampaa, mutta toisaalta sen kokoontumisnopeus on suurempi. Suurissa sotaharjoituksissa maahanlaskudivisioonien taisteluosat ovat aloittaneet hyökkäyksen noin puolen tunnin kuluttua maahanlaskusta⁹². Viime vuosina Neuvostoliitossa on kokeiltu ajoneuvojen pudottamista henkilöstön ollessa niissä sisällä⁹³. Tämä tekniikka nopeuttaa kokoontumista ja parantaa maahanlaskeutuvan joukon suojaa olennaisesti.

Ensimmäisen portaan tehtäviä ovat tärkeiden kohteiden valtaaminen, sillanpääaseman muodostaminen ja vihollisen alueelle tulon estäminen. Kun ensimmäinen porras on

varmistanut maahanlaskualueet ja aloittanut hyökkäyksen, ryhdytään mahdollisimman nopeasti kunnostamaan helikoptereiden tai lentokoneiden laskeutumiskaikkoja. Kuljetuskoneilla ja helikoptereilla tuodaan alueelle toinen porras ja se kalusto, jota ei ole voitu kuljettaa ensimmäisen portaan mukana. Huoltolennot yhdistetään toisen portaan kuljetuksiin. Suurissa sotaharjoituksissa toinen porras on yleensä tuotu alueelle kuljetuskoneilla, laskeutumalla joko maanteille tai vallatuille lentokentille. Toisen portaan tehtävänä on usein vallatun alueen ja hyökkäyksen laajentaminen tai puolustuksen vahventaminen.⁹⁴

Taktisissa maahanlaskuissa hyökkäys kohteeseen aloitetaan välittömästi maksimivoimalla. Reserviksi varataan korkeintaan joukkue. Operatiivissa maahanlaskuissa ensimmäinen porras aloittaa hyökkäyksen välittömästi koontumisen jälkeen. Reservinä käytetään toisen portaan yksiköitä. Hyökkäys pyritään suuntaamaan vihollisen selustaan.⁹⁵

Taktinen maahanlasku pyritään tekemään oman tykistön kantaman ulottuville noin 10 - 25 kilometrin etäisyydelle, jolloin osaston tukeminen on helpompaa. Maahanlaskuosastoa tuetaan lisäksi taisteluhelikopterien lähitulituella. Viime vuosina on pataljoonien kokoonpanoihin lisätty helikopterien tulenjohtoon koulutettuja henkilöitä⁹⁶. Samoin taisteluhelikopterien käyttöön-saantioikeutta on alennettu pataljoonatasolle asti⁹⁷. Rykmenttitasolla on kokeilukäytössä uusi panssaroitu tiedusteluajoneuvo (BOMAN), joka on varustettu helikoptereiden lähitulituen johtamiseen tarvittavilla välineistöillä. Jos kokeilusta saadaan hyviä tuloksia, ajoneuvojen käyttöä tultaneen laajentamaan myös pataljoonatasolle⁹⁸.

Operatiivisissa maahanlaskuissa tulituki järjestetään maahanlaskuosaston omalla orgaanisella tykistöllä ja ilmavoimien lähitulituella. Kantaman salliessa myös operatiivisia maahanlaskuja voidaan tukea kauaskantoi-

sella raketinheittimistöllä ja/tai tykistöohjuksilla. Huolto perustuu pääsääntöisesti mukana olevaan kalustoon. Haavoittuneet evakuoidaan täydennyslentojen yhteydessä. Ampuma- ja elintarvikkeet sekä polttoaineet varataan koko operaation arvioitua kulutusta varten ja ne tuodaan yleensä maahanlaskualueille toisen portaan kuljetusten yhteydessä⁹⁹. Taktisissa maahanlaskuissa huolto on yleensä vain haavoittuneiden evakuointia ja tarvittaessa samalla kuljetuksella täydennetään ampumatarvikkeet. Osa maahanlaskuosaston huolto- ja tukijoukoista voidaan tuoda maitse hyökkäävän joukon mukana. Vastaavasti maahanlaskuosaston huoltoon voidaan varata liikkuvien operatiivisten ryhmien tarvitsemaa materiaalia, erityisesti polttoainetta ja ampumatarvikkeita¹⁰⁰.

Esimerkki ilmarynnäkköprikaatin operatiivisesta maahanlaskusta armeijan hyökkäyksessä on liitteessä 13.

3.4 Maahanlaskujen rajoitukset

Neuvostoliiton maahanlaskukyvyn suurimmat ongelmat liittyvät ilmakuljetuskykyyn¹⁰¹. Lentokoneita ja helikoptereita on liian vähän. Lentokalusto on tekniikaltaan vanhanaikaista, eikä mahdollista kunnolla joksään- ja pimeätoimintaa. Myös lentäjiä on liian vähän ja he ovat riittämättömästi koulutettuja ja kokemattomia suuriin yhteisoperaatioihin. Pääosa lentokalustosta on haavoittuvaa kevyellekin ilmatorjunta-aseistukselle. Neuvostoliitossa on järjestetty useita harjoituksia, joissa kuljetusilmavoimien (VTA) kalustoa on vahvennettu Aeroflotin lentokoneilla ja lentäjillä. Aeroflotin käytössä olevat helikopterit ja lentokoneet ovat kuitenkin hitaasti saatavilla, eivätkä niiden lentäjät osaa kunnolla maahanlaskutoimintaa. Sotilashelikopterilentäjät palvelivat lähes kaikki noin vuoden Afganistanissa, joten heillä on hyvä kokemus helikopterien käytöstä taistelulosuhteissa.¹⁰²

Maahanlaskuihin käytettävän lentokaluston ominaisuuksia on liitteessä 14.

Maahanlaskuoperaatio on mahdollista toteuttaa useimmissa sää- ja näkyvyysolosuhteissa. Pimeys ei haittaa olennaisesti itse maahanlaskun suoritusta, mutta taistelitehtävän aloittaminen on hitaampaa kuin valoisailla¹⁰³. Vaakanäkyvyysminimi on helikoptereille noin 500 - 600 metriä sekä valoisaalla että pimeällä. Lentokoneet tarvitsevat noin viiden kilometrin vaakanäkyvyyden ja yli 300 metrin pilvikorkeuden. Huono sää (yli 10 m/s tuuli¹⁰⁴, lumi-, vesisade tai sumu) asettavat rajoituksia maahanlaskulle, mutta operaatio voidaan toteuttaa huonoissakin olosuhteissa¹⁰⁵. Vuonna 1978 Berenzina - sotaharjoituksessa maahanlaskurykmentti pudotettiin laskuvarjoilla onnistuneesti lumimyrskyyn¹⁰⁶.

Helikopterimaahanlaskuissa maahanlaskualueen tulisi olla melko tasainen, jotta siihen voidaan laskeutua. Jos laskeutumisalueen kaltevuus on alle 15 astetta, alueelle on yhä mahdollista laskeutua rinteeseen nähden sivuttain. Jyrkempi kulma ei enää mahdollista laskeutumisista pintaan, vaan henkilöstö lasketaan maahan köysillä. Raskasta kalustoa ei kuitenkaan voida turvallisesti purkaa.¹⁰⁷

Laskuvarjoilla tehtävissä operatiivisissa maahanlaskuissa ongelmana on riittävän suurien, tasaisten, viholliselta vapaiden, aukeiden löytäminen. Maahanlaskualueilla ei saa olla sähkölinjoja, runsaasti rakennuksia tai muita esteitä. Paksu lumipeite vaikeuttaa erityisesti ajoneuvokaluston kokoamista ja käyttöönsaantia. Irtonainen pulverilumi taas vaikeuttaa helikopterien maahanlaskua, koska näkyvyys häviää. Lentokoneiden laskeutumispaikoiksi kelpaavat lyhyen kunnostuksen jälkeen esimerkiksi tasaisten peltojen keskellä kulkevat vähintään 800 metriä pitkät suorat maantiet. Mikäli kalusto pudotetaan lentokoneesta ilman laskuvarjoja, tarvitaan yhtä pudotusta varten noin 600 metriä tasais- ta aukeata aluetta, jossa on mahdollista lentää 1,5 - 3 metrin korkeudella.¹⁰⁸

Maahanlaskun toteuttamisen ehtona on ainakin ajallinen ja paikallinen ilmaherruus lentokäytävillä ja maahanlaskualueilla. Ongelma korostuu erityisesti operatiivisissa maahanlaskuissa, joissa lentomatkat voivat olla satoja kilometrejä. 10 - 40 kilometrin päähän kantavat ilmatorjuntaohjukset vaikeuttavat entisestään lento-reittien valintaa.¹⁰⁹

Maahanlaskuosasto on haavoittuvin juuri maahanlaskuhetkellä. Sen suojaamiseen on Neuvostoliitossa kiinnitetty runsaasti huomiota. Tärkeimmät keinot ovat maahanlaskualueiden tiedustelu, haltuunotto suojausosastoilla, kaikkien alueelle vaikuttamaan kykenevien tykistöaseiden lamauttaminen ja omien panssaroitujen ajoneuvojen runsas käyttö.

Epäsuora tulivoima on heikko erityisesti divisioonista irrotetuilla taktisilla maahanlaskuosastoilla. Ilmarynäkkipataljoonalla on mukanaan raskas aseistus, mutta sekin tarvitsee tuekseen armeijan tykistön tulta. Operatiivisissa maahanlaskuissa osastoilla on mukanaan raskas aseistus, mutta sen tulivoima ei ole riittävä, vaan tueksi tarvitaan ilmavoimien lähitulitukea. Tällöin ongelmaksi on muodostunut tulen johtaminen ja yhteistoiminta maahanlaskuosaston ja ilmavoimien välillä. Tärkeimmän tulivoiman muodostaakin BMD-kaluston aseistus.¹¹⁰

Maahanlaskujoukon toimintakykyä on viime vuosina parannettu huomattavasti. Moottoroiduille joukoille annettava maahanlaskukoulutus parantaa joukon taistelukykyä. Maahanlaskujoukoille on hankittu uusia käsiaseita lähitaistelukykyyn parantamiseksi¹¹¹. Parannuksista huolimatta maahanlaskujoukko on yhä varsin suojatonta taistelukentällä.

Neuvostoliittolainen tilanteen arviointi, päätöksen teko ja suunnitteluprosessi sisältävät runsaasti erilaisia kaavamaisia toimintoja ja väliesittelyjä¹¹². Operatiivisen maahanlaskun suunnittelu ja valmistelu

vievät aikaa useita vuorokausia. Taktisen maahanlaskun järjestely vie aikaa 1 - 2 vuorokautta ja lentotuen organisointi 2 - 3 vuorokautta, jos sitä ei ole suunniteltu etukäteen. Kerran aloitettua maahanlaskuoperaatiota ei helposti kyetä keskeyttämään suorituksen viime vaiheissa.¹¹³

3.5 Johtopäätöksiä

3.5.1 Tavoite ja käyttöperiaatteet

Taktiset maahanlaskut tehdään tukemaan divisioonien maaoperaatioita. Normaalisti maahanlasku on maahyökkäystä tukeva ilmoitsee tehty koukkaus. Tavallisin maahanlaskuosaston tehtävä on ottaa etukäteen haltuun maitse eteneviä osia varten tärkeitä maastonkohtia ja siten nopeuttaa hyökkäyksen suoritusta ja samalla estää vastustajan reservien tulo alueelle. Uudet doktriiniluonnokset eivät tuo olennaista muutosta käyttöperiaatteisiin. Lähinnä maahanlaskuosastojen tehtävissä on korostunut vihollisen lisäjoukkojen alueelle tulon estäminen ja sivustojen suojaustehtävät.

Operatiiviset maahanlaskut liittyvät yleensä rintaman joskus armeijan tai armeijakunnan operaatioihin. Ne toteutetaan yleensä lentokonein. Todennäköisesti tulevaisuudessa helikoptereiden osuus tulee lisääntymään myös operatiivisissa maahanlaskuissa. Operatiivisten maahanlaskujen tehtävät palvelevat hyökkäyksellistä toimintaa. Tavanomaisimmat tehtävät ovat viime vuosien harjoituksissa ja taisteluissa olleet tärkeiden maastonkohtien haltuunotto ja vihollisen reservien taisteluun vetäminen tai sitominen. OMG-joukkojen perustaminen 1970-luvulla johti pian ilmarynnäkköprikaatien perustamiseen. OMG:n ja ilmarynnäkköprikaatien tehtävät ja käyttöperiaatteet täydentävät toisiaan. Näin on saatu maitse hyökkäävän ryhmän käyttöön ilmoitsee etenevä porras, joka ottaa valmiiksi haltuun tärkeät kohteet OMG:n hyökkäysreitillä. Uudet doktriiniluonnokset pai-

nottavat operatiivisten maahanlaskujen käyttöä painopistesuunnan vastahyökkäyksissä, joten ne eivät juurikaan muuta entisiä käyttöperiaatteita.

Neuvostoliiton operatiivinen maahanlasku koostuu useista pienistä maahanlaskuista laajalle alueelle. Eri osastojen tehtävät ovat kuitenkin laadittu siten, että osastojen yhteisvaikutus saadaan suureksi. Maahanlaskua ei toteuteta mikäli sen epäonnistuminen on mahdollista. Operatiivinen maahanlasku tehdään vain jos ilmaherruus on varma ja maahanlaskualueet ovat vapaat vihollisesta. Tämä aiheuttaa vaikeuksia maahanlaskualueiden ja lentoreittien valinnassa. Pitkien lentokuljetuksien aikana suurena uhkana ovat erityisesti kauaskantoiset, 10 - 40 kilometrin, ilmatorjuntaohjukset.

3.5.2 Maahanlaskettavat joukot

Tavallisesti maahanlaskettu osasto on vahvennetun pataljoonan suuruinen. Armeijatason ilmarynnäkköpataljoonat lyhentävät toimeenpanoaikaa, säästävät moottoroitua jalkaväkeä niiden varsinaisiin tehtäviinsä ja ovat tehokkaasti varustettuja. Niiden myötä taktisten maahanlaskujen syvyyttä olisi mahdollista lisätä, mutta normaalisti ne kuitenkin tehdään aina oman tykistön tulen kantaman ulottuville. Raskas aseistus ja runsas lähitulituki mahdollistavat ilmarynnäkköpataljoonien entistä pitkäaikaisemmän toiminnan. Normaalisti pyritään yhteys saamaan kuitenkin vajaassa vuorokaudessa.

Suurimpana ongelmana on käytössä olevan helikopterikaluston vähäisyys. Ilmarynnäkköpataljoonien liikkuvuus on hyvä. Moottoroidusta jalkaväestä kootun maahanlaskuosaston puutteina ovat suojattomuus, heikko liikkuvuus ja kevyt aseistus. Jos maahanlaskujoukko irroteetaan moottoroidusta jalkaväestä, pienennetään samalla maitse hyökkäävän joukon reserviä.

Liikkuvien operatiivisten ryhmien käyttöönoton myötä operatiiviset maahanlaskut ovat viime vuosina vakiintuneet prikaatin tai rykmentin suuruisiksi. Täysien maahanlaskudivisioonien operaatioita ei ole enää juurikaan harjoiteltu. Todennäköisesti ilmarynnäköprikaatit saavat tulevaisuudessa yhä suuremman vastuun operatiivisten maahanlaskujen toteuttamisesta ja maahanlaskudivisioonat sijoitetaan liikkuvien voimien käyttöön operatiivis-strategisiin tai strategisiin tehtäviin. Liikkuvien voimien käyttöönoton myötä 1990-luvun puolivälissä maahanlaskujen käyttö lisääntyy ja niiden todennäköinen koko suurenee.

Ilmarynnäköprikaatit tullevat tulevaisuudessa vastaamaan Neuvostoliiton operatiivisista maahanlaskuista. Ne ovat erittäin tehokkaasti aseistettuja ja hyvin koulutettuja. Ilmarynnäköprikaatien taistelutehtävän toteuttamista on ennakolta vaikea estää, koska ne voidaan laskea kauas todellisesta tavoitteesta. Samalla maahanlaskualueiden ja lentokäytävien valinta on helpompaa. Ilmarynnäköprikaatit aiheuttavat jo pelkällä olemassaolollaan vaikeuksia vastustajalle. Ne on otettava aina uhka-arvioissa huomioon, jolloin on arvioitava todennäköisiä käyttökohteita ja valmistauduttava riittäviin vastatoimiin sekä varattava tarvittaessa vahva liikkuva reservi rajoittamaan tai torjumaan maahanlaskua.

Nykyisin jokaisella rintamalla on käytössään vähintään yksi ilmarynnäkö- tai ilmakuljetusprikaati. Se on tavallisesti yhtymän ainoa tehokas maahanlaskujoukko. Todennäköisesti sitä käytetään alkuvaiheessa voimanäyttöön ja heti operaation alkuvaiheessa ensimmäisenä iskevänä osana yhteistoiminnassa OMG:n kanssa. Tavallisimpana tehtävänä ovat viime vuosina olleet joko joen ylimenopaikan tai lentokentän valtaaminen. Tavallisesti ilmarynnäköprikaateja käytetään yhdessä OMG:n kanssa, joten operaatioiden myöhäisemmässä vaiheessa ja sivusuunnilla joudutaan käyttämään myös moottoroiduista yhtymistä koottuja maahanlaskuosastoja. Näitä joukkoja ei kuitenkaan voida kevyen aseistuksen ja suojattomu-

den takia käyttää kuin lähellä taktista syvyyttä ja vain lyhytaikaisiin tehtäviin. Taistelussa ollutta ilmarmyynnäköprikaatia voidaan käyttää uuteen tehtävään huoltamisen ja täydentämisen jälkeen, mikä vienee aikaa vähintään viikon.

Maahanlaskujoukkojen sekä lentokaluston määrä rajoittaa operaatiossa yhdenaikaisesti suoritettavien maahanlaskujen määrää. Armeijan operaatiossa voi samanaikaisesti enimmillään toimia yksi operatiivinen maahanlaskuosasto. Taktisia maahanlaskuja kyetään divisioonien voimin toteuttamaan enintään yksi vuorokaudessa, mutta operatiivisia maahanlaskuja armeija voi tehdä enintään viikon välein. Tällöinkin armeijalla tulee olla käytettävissä useampia operatiivia maahanlaskujoukkoja.

3.5.3 Maahanlaskun toteuttaminen

Operatiiviset ja taktiset maahanlaskut toteutetaan samoja periaatteita noudattaen. Olennaisimmat erot ovat joukon vahvuudessa ja varustuksessa. Neuvostoliittolaisen periaatteen mukaan yllätystä korostetaan kaikessa toiminnassa. Pimeällä suoritetuilla yllättävillä taktisilla maahanlaskuilla vihollisen selustaan luodaan vastustajaan pelkoa ja hajoitetaan sen voimat. Operatiiviset maahanlaskut jouduttaneen toteuttamaan kuitenkin aamuhämärän tai valoisan aikana, koska Neuvostoliiton lentokaluston pimeätoimintakyky on huono. Lento maahanlaskualueille on mahdollista tehdä pimeällä, mutta suuremman osaston maahanlasku joudutaan toteuttamaan valoosalla.

Lähtöalueet valitaan kaukaa etulinjasta ja hajautetaan laajalle alueelle. Täten vastustajan tiedustelu ei voi niistä päätellä tulevaa kohdetta eikä siten voi kunnolla valmistautua vastatoimiin, vaan joutuu hajoittamaan voimiaan. Maahanlaskuosastojen kokoaminen ja lähtövalmistelut on mahdollista paljastaa tiedustelulla, jolloin vastustaja voi valmistautua vastatoimiin. Lento-käytävät ja maahanlaskualueet tiedustellaan ennakoita,

mikä voi paljastaa maahanlaskuvalmistelut. Todennäköisesti tiedustelutoiminta pyritään kätkemään muun taistelutoiminnan joukkoon, jolloin sen havaitseminen on vaikeaa.

Taktisten maahanlaskualueiden valinta on yleensä helppoa, koska vajaan neliökilometrin suuruisia aukioita on runsaasti. Operatiiviset maahanlaskut vaativat kuitenkin runsaasti erillisiä maahanlaskualueita, joiden tulee olla lähellä toisiaan. Tulevaisuudessa neuvostoliittolaisten pyrkimys suurempaan kuljetuskapasiteettiin tulee laajentamaan maahanlaskualueiden kokoa ja siten entisestään vaikeuttamaan sopivien alueiden löytämistä. Todennäköiset maahanlaskualueet on varsin helposti ennalta arvioitavissa toimittaessa suomalaistyyppisessä maastossa, missä peltoja ja muita aukioita on vähän. Talvella järvien ja soiden jäätyessä lisääntyvät maahanlaskuun soveltuvat alueet oleellisesti.

Taktiset maahanlaskut tehdään yleensä yhtenä suoritukseksi ja operatiiviset useammassa erässä. Itse maahanlaskutapahtuma on vain muutamia minuutteja kestävä suoritus, jonka jälkeen maahanlaskualue on hyökkääjän hallussa. Maahanlaskuosastot ovat haavoittuvaisimpia purkautuessaan ulos koneista. Jotta vastustaja voi tehokkaasti reagoida maahanlaskuun, tulee todennäköisillä maahanlaskualueilla olla valmiiksi ilmatorjunta-aseita ja epäsuoran tulenjohtajia. Mikäli maahanlaskun valmisteluista saadaan viitteitä, maahanlasku on mahdollista ainakin osittain estää tehostamalla ilmavalvontaa, ryhmittämällä nopeasti uudelleen ilmatorjunta-aseistusta ja varaamalla käyttöön ajoneuvolla liikkuva panssaritorjuntakykyinen reservijoukko. Koska maahanlaskujoukon taistelutehtävän aloittaminen vie noin puoli tuntia, on puolustajalla varsin pienet mahdollisuudet aloittaa vastatoimet heti purkamishetkellä. Jos todennäköiselle maahanlaskualueelle ryhmitetään valmiiksi suurehkoja joukkoja, ne todennäköisesti paljastuvat, ja operaatio suunnataan toisaalle. Näin voidaan aina kuitenkin suhteellisen varmasti estää maahanlaskujen suorittaminen

omalle toiminnalle kriittisille alueille. Joukkojen ennakoiva ryhmittäminen sitoo kuitenkin runsaasti joukkoja, jolloin maahanlaskun tavoite on jo ainakin osittain toteutunut ilman varsinaista operaatiota. Todennäköisten maahanlaskualueiden käyttö on kuitenkin estettävissä erilaisilla laskeutumisesteillä sekä miinoilla, mutta niiden lisäksi alueella tulee olla jatkuva valvonta.

3.5.4 Maahanlaskujen rajoitukset

Maahanlaskujen suurimpana ongelmana on Neuvostoliiton vähäinen ja vanhanaikainen lentokalusto. Se rajoittaa maahanlaskujen joustavaa käyttöä ja osittain estää toiminnan huonoissa näkyvyysolosuhteissa, jolloin muuten olisi turvallisin suorittaa maahanlasku.

Moottoroiduista joukoista irrotetut taktiset maahanlaskuosastot ovat tehtävässään kevyesti aseistettuja, liikuntakyvyttömiä ja suojattomia. Ne joutuvat tukeutumaan omaan kauaskantoiseen tykistöön ja helikopterien lähitulitukeen. Tällaiset osastot on lyötävissä, jos vastatoimiin ryhdytään riittävän nopeasti ja niiden radioyhteyttä tukeviin joukkoihin kyetään häiritsemään.

Neuvostoliiton maahanlaskujoukkojen liikkuvuus on rajoitettua. Taktisissa maahanlaskuissa vain ilmarynnäköpataljoonalla on panssaroidut ajoneuvot käytössä. Tämä rajoittaa maahanlaskuosastojen joustavaa käyttöä ja vaikeuttaa tehtävien ja maahanlaskualueiden valintaa. Heikko liikkuvuus rajoittaa osaston tiedustelukykä. Panssaroitujen ajoneuvojen puute tekee osastoista myös haavoittuvia. Operatiivisissa maahanlaskuissa panssaroidut ajoneuvot ovat yleensä mukana, mutta pääosa joukoista on ilman panssaroinnin antamaa suojaa.

Vaikka Neuvostoliitolla on monia poliittisia ja taloudellisia ongelmia, joiden seurauksena esimerkiksi varusmiesten koulutusaika lyhenee olennaisesti, maahan-

laskujen käyttö tulee säilymään tärkeänä elementtinä taisteluissa ja erityisesti voimannäyttötehtävissä. Tästä on osoituksena Venäjän pyrkimys sijoittaa maahanlaskudivisioonat strategisiin tehtäviin liikkuviin voimiin. Samalla se on osoitus luottamuksesta maahanlaskujoukkojen taistelukykyyn ja lojaalisuuteen valtionjohdolle. Maahanlaskutoiminnalle ei ole löydettävissä selvää kaavamaisuutta. Joukkoja käytetään monipuolisesti ja niin usein kuin rajoitettu lentokapasiteetti sallii.

4 MAAHANLASKUT YHDYSVALLOISSA

4.1 Taktiset maahanlaskut

4.1.1 Tavoite ja käyttöperiaatteet

Taktiset maahanlaskut suoritetaan divisioonan tai erillisen prikaatin taisteluun liittyen. Maahanlaskujen käytössä korostuvat joustavuus, tilanteen hyväksi käyttö ja nopeus. Taktinen maahanlasku on normaali tapa siirtyä taistelukentällä ja maahanlaskuja harjoitellaan runsaasti. Valmisteluaika on lyhyempi kuin Neuvostoliitossa ja tehtäviä voidaan nopeasti suunnitella tai vaihtaa. Maahanlaskuosaston tehtävinä voivat olla:

1. vihollisen ryhmittymisen estäminen valtaamalla tärkeä alue,
2. tärkeän kohteen, esimerkiksi johtamispaikan, viestiaseman, huoltolaitoksen tai tykistön tuliasema-alueen tuhoaminen,
3. etenevän vihollisen lyöminen välittömästi sen taakse tehdyllä maahanlaskulla,
4. lisävoimien tulon estäminen,
5. vihollisen reservien sitominen,
6. omaan selustaan tehtynä esimerkiksi murren rajoittaminen,
7. sivustan suojaaminen,
8. huollon estäminen,
9. sillanpään valtaus tai
10. sissitoiminta¹¹⁴.

Tehtävät liittyvät aina maaoperaatioon ja yhtenä osatehtävänä on aina tiedustelu. Yhteyttä maahanlaskettuun joukkoon ei välttämättä oteta aina maitse, vaan tehtävän suorittamisen jälkeen joukko voidaan hakea pois helikoptereilla.

Maahanlaskut pyritään tekemään nopeasti, jolloin viholliselle jää vähemmän reagointiaikaa. Samalla on mahdollista päästä hetkelliseen yllätykseen ja psykologiseen voittoon. Käytännössä maa- ja ilmaoperaation yhteensovittaminen, suunnittelu ja valmistelu vie aikaa keskimäärin 24 tuntia¹¹⁵. Yhdysvaltojen taktisissa maahanlaskuissa korostuu turvallisuus. Tehtävät suunnitellaan huolellisesti ja yleensä pyritään toimimaan oman tai ystävällisen alueen ja ilmatilan sisällä¹¹⁶. Tästä johtuen maahanlaskettavien joukkojen kalusto on varsin kevyt. Käytettävän osaston suuruus ja kalusto riippuvat tehtävän laadusta, kohteen etäisyydestä sekä kuljetuskalustosta. Tavallisesti käytetään pataljoonan taisteluosastoa tai vahvennettua komppaniaa. Joukkueen vahvuisilla maahanlaskuilla pyritään lähinnä pienen tärkeän kohteen tuhoamiseen, sissitoimintaan tai suuremman maahanlaskun tiedusteluun ja valmisteluun¹¹⁷. Divisioonan tai erillisen prikaatin johdossa olevat maahanlaskut tehdään yleensä alle 30 kilometrin etäisyydelle, jolloin niitä voidaan tukea kauaskantoisella tykistöllä.

4.1.2 Maahanlaskettavat joukot

Vietnamin sota osoitti Yhdysvalloille helikopterikuljettujen joukkojen merkityksen taistelukentällä. Sodan seurauksena ryhdyttiin muodostamaan lentoprikaateja sekä kevyille että raskaille jalkaväkidivisioonille¹¹⁸. Raskas lentoprikaati kykenee kuljettamaan kertosuorituksena pataljoonan taisteluosat ilman raskasta kalustoa¹¹⁹. Armeijakunnan lentoprikaatin tuella on mahdollista suorittaa noin vahvennetun pataljoonan maahanlasku kalustoineen¹²⁰. Divisioonan johdossa olevalla len-

topataljoonalla on mahdollista suorittaa kahden jalkaväkikomppanian yhdenaikainen maahanlasku¹²¹.

Helikopterimaahanlaskuihin käytetään sekä tavallista jalkaväkeä että ilmarynnäkö-, erikois- tai rangerjoukkoja. Mekanisoitujen joukkojen käyttö on myös mahdollista, mutta näillä joukoilla ei ole riittävästi lentokalustoa itsenäiseen toimintaan. Jalkaväen tai mekanisoitujen joukkojen käyttö edellyttää lisäksi koulutusta. Maahanlaskettavan joukon kokoonpano muodostetaan lopullisesti tehtävää suunniteltaessa. Parhaiten maahanlaskuihin soveltuvat ilmarynnäkö- ja rangerjoukot, jotka ovat varustettu ja koulutettu erityisesti maahanlaskutoimintaan. Rangerjoukot ovat parhaimmillaan tuholais- ja tiedustelutehtävissä, kun ilmarynnäköjoukot suurempina yksikköinä kykenevät paremmin tehtäviin, jotka edellyttävät maaston hallussapitoa ja tunkeutumiskykyä.¹²²

4.2 Operatiiviset maahanlaskut

4.2.1 Tavoite ja käyttöperiaatteet

Yhdysvallat käyttää operatiivisia maahanlaskuja sotänäyttämön, armeijan tai armeijakunnan sotateimeen liittyen. Operatiivisen maahanlaskuosaston koko on tavallisesti prikaati, suurimmillaan vahvennettu divisioona. Maahanlaskuihin käytetään erikoiskoulutettuja maahanlaskujoukkoja tai osasto voidaan irrottaa kevyestä divisioonasta¹²³. Operatiivinen maahanlasku voidaan ulottaa noin 100 - 300 kilometrin etäisyydelle taistelualueesta ja se on aina eri puolustushaarojen välinen yhteisoperaatio¹²⁴. Uutta rintamaa avattaessa operatiivinen maahanlasku voidaan tarvittaessa ulottaa tuhansienkin kilometrien päähän. Maahanlaskujoukon toiminta-aika vihollisen selustassa on yleensä 2 - 4 vuorokautta. Operatiivisen maahanlaskun korostetaan olevan normaalia jalkaväkitaistelua, jonka ainoana merkittävänä erona on ilmakuljetus taistelualueelle ja joukon taval-

lista suurempi tunkeutumiskyky vihollisen hallussa olevalle alueelle¹²⁵.

Operatiivinen maahanlasku toteutetaan ensisijaisesti materiaalin ja henkilöstön kuljetuksena lähelle taistelualueita laskeutumalla hallussa olevalle turvalliselle laskeutumisalueelle¹²⁶. Tarvittaessa maahanlaskuosasto pudotetaan laskuvarjoilla. Operatiivisiin maahanlaskuihin käytetään sekä helikoptereita että lentokoneita. Maahanlaskujen käytössä korostuvat Neuvostoliittoa enemmän nopeus, joustavuus ja tilanteen hyväksikäyttö. Operatiivista maahanlaskua tuetaan aina erikoisjoukkojen (Special Forces Group [Airborne]) tiedustelu- ja tuholais toiminnalla. Toiminnan turvallisuutta ja riskien minimoimista korostetaan kaikilla tasoilla.¹²⁷

Operatiivisen maahanlaskun tehtävänä voi olla:

1. voimannäyttö,
2. tärkeiden kohteiden tai alueiden valtaaminen,
3. maihinnousuoperaatiossa sillanpään valtaaminen,
4. strategisten kohteiden valtaaminen vihollisen selustassa,
5. vastustajan johtamis- ja viestijärjestelmien tuhoaminen,
6. vastustajan reservien taisteluun vetäminen tai tuhoaminen,
7. eteentyönnetyn huoltolaitoksen perustaminen,
8. murtoon päässeän vihollisen pysäyttäminen omassa selustassa,
9. vihollisen huoltolaitoksien tuhoaminen tai
10. omien sivustojen vahventaminen.¹²⁸

Operatiiviseen maahanlaskuun liittyy aina jatkokuljetuksien turvaamiseksi joko lentokentän haltuunotto tai tarvittaessa sen rakentaminen.¹²⁹

Rauhan aikana Yhdysvaltojen maahanlaskujoukkojen tärkeimpänä tehtävänä on voimannäyttö olemassaolollaan sekä tehokkaan tunkeutumiskyvyn jatkuva ylläpito¹³⁰. Sekä 82. Maahanlaskudivisioonan (82nd Airborne Divisi-

on) että 101. Ilmarynnäkködivisioonan (101st Airborne Division [Air Assault]) yksiköitä on jatkuvasti 18 - 24 tunnin lähtövalmiudessa ja suunnattavissa minne päin maailmaa tahansa¹³¹. Muita rauhan aikana suoritettavia tehtäviä voivat olla humanitaarisen avun antaminen sekä yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpito. Esimerkiksi 82. Maahanlaskudivisioonan osia käytettiin vuonna 1967 Detroitissa rotumellakoiden tukahduttamiseen ja vuonna 1968 mellakoiden estämiseen Washingtonissa¹³². Vuonna 1992 saman yhtymän osia käytettiin Floridassa pyörremyrskyn aiheuttamien tuhojen pelastus- ja raivaustoimiin¹³³.

Yhdysvaltojen suunnitteilla oleva ilmamaaoperaatiot taisteluoppi korostaa maahanlaskujen merkitystä lisäten maahanlaskujen syvyyttä. Tehtävissä korostuvat pienten osastojen tuholaistoiminnat tärkeitä kohteita vastaan ja niiden haltuunotto. Taktisten maahanlaskujen osuus tulee vähenemään.¹³⁴

Taistelutehtäviin Yhdysvaltojen maahanlaskujoukkoja on käytetty viimeisen vuosikymmenen aikana ainakin neljässä eri tilanteessa. 82. Maahanlaskudivisioonan prikaati valtasi vuonna 1983 laskuvarjomaahanlaskulla Grenadan pääkaupungin lentokentän alueen. Välittömästi haltuunoton jälkeen divisioonan loppuosat kuljetettiin lentokoneilla suoraan lentokentälle. Vuonna 1988 vastaavalla tavalla 82. Maahanlaskudivisioona otti haltuun Hondurasin tärkeät kohteet. Vuonna 1989 samaa divisioona käytettiin Panaman operaatiossa lentokentän ja hallintorakennusten haltuun ottoon¹³⁵. 101. Ilmarynnäkködivisioona valtasi vuonna 1991 Bashran länsipuolisen alueen Irakissa ja perusti huoltopaikan muille XVIII Maahanlaskuarmeijakunnan maitse hyökkääville yhtymille¹³⁶.

Operatiivisen maahanlaskun käytön ehtoina ovat ilmaheruus sekä vahva lentosuoja ja -tuki ilmakuljetuksen aikana. Tavoitteena on kohdata maahanlaskualueella mahdollisimman vähän, mieluiten ei lainkaan, vihol-

lisiä¹³⁷. Vihollisen vastatoimintamahdollisuuksia pienennetään suorittamalla maahanlaskut öisin ja lamauttamalla sitä ennen ilmapuolustuksen johtamisyhteydet elektronisella sodankäynnillä, tuholais toiminnalla ja tulenkäytöllä.¹³⁸

4.2.2 Maahanlaskettavat joukot

Yhdysvalloilla on rauhan aikana toimintavalmiina kaksi maahanlaskudivisioonaa sekä -armeijakunnan esikunta ja sen runko-osat. 82. Maahanlaskudivisioona saa laskuvarjokoulutuksen ja 101. Ilmarynnäkködivisioona koulutetaan helikopterimaahanlaskuja ja ilmarynnäköitä varten¹³⁹. Molemmissa divisioonissa on jatkuvasti nimetyt valmiuspataljoonat ja -prikaatit, joiden lähtövalmius on korkea. Lisää maahanlaskujoukkoja on nopeasti saatavissa kevyistä jalkaväkidivisioonista, joiden kalusto ja koulutusohjelmat on laadittu ilmakuljetusta silmällä pitäen. Kansalliskaartista ja reservistä on täydennyskoulutuksen jälkeen saatavissa lisää maahanlaskukoulutettua henkilöstöä lähinnä helikopteritoimintaa varten. Lopullisesti maahanlaskettavan joukon kokoonpano ja kalusto laaditaan tehtävän ja kuljetuskapasiteetin mukaan kutakin kertaa varten erikseen¹⁴⁰. Erikoismaahanlaskuja varten Yhdysvalloilla on jatkuvasti toimintavalmiina kuusi erikoismaahanlaskuryhmää ja yksi rangerrykmentti¹⁴¹.

Yhdysvaltojen maahanlaskuyhtymien rauhan ajan sijoituspaikat ovat liitteessä 15.

Maahanlaskudivisioona (Airborne Division) on suunniteltu käytettäväksi ympäri maailmaa. Se kykenee ottamaan haltuunsa tärkeitä kohteita, vahvistamaan Yhdysvaltojen ja sen liittolaisten joukkoja tai voimannäyttöön. Maahanlaskudivisioona voi vaikuttaa valmistautumattomaan vastustajaan nopeasti haluamallaan alueella ja aikana¹⁴². Maahanlaskudivisioonalla on jatkuvasti valmiina taistelusuunnitelmat kaikkiin tärkeimpiin toimintasuuntiin¹⁴³. Se voidaan laskea maahan joko laskuvarjoilla

tai se voidaan kuljettaa lentokoneilla tai helikoptereilla. Sen kaikki kalusto on lentokuljetuskelpoista. Maassa se taistelee kevyen jalkaväen tapaan.¹⁴⁴

Maahanlaskudivisioonan kuuluu divisioonan esikunta, yhdeksän maahanlaskupataljoonaa, kolme maahanlaskuprikaatin esikuntaa, lentoprikaati, divisioonan tykistö sekä muita tuki- ja huoltoyksiköitä. Tavallisesti divisioona saa vahvennuksiksi lisää tykistöjoukkoja. Lentokuljetuksessa se tukeutuu ilmavoimien konekalustoon.¹⁴⁵

Maahanlaskudivisioonan organisaatio on liitteessä 16 ja sen valmiusprikaatin ja -pataljoonan kokoonpanot ovat liitteessä 17.

Maahanlaskuprikaatin organisaatio muodostetaan divisioonan sille tilanteen ja tehtävän mukaan alistamista joukoista. Tavallisesti siihen kuuluu esikunta, kahdesta viiteen maahanlaskupataljoonaa, kenttätykistöpatte-risto sekä tarvittavat tuki- ja huoltoyksiköt. Maahanlaskuprikaatilla ei ole omaa lentokalustoa.¹⁴⁶

Yhdysvaltojen erillisen maahanlaskuprikaatin kokoonpano on liitteessä 18.

Maahanlaskupataljoonat muodostavat maahanlaskuyhtymän iskuvoiman. Pataljoona saa divisioonalta aina tilanteen mukaan tarvittavat huolto- ja tukiyksiköt vahvennuksiksi. Pataljoona kykenee taistelemaan vain lyhyen ajan itsenäisesti.

Maahanlaskupataljoonan kokoonpano on liitteessä 19.

Ilmarynnäkködivisioona (Airborne Division [Air Assault]) voi vaikuttaa viholliseen laajalla alueella. Se kyetään nopeasti keskittämään uuteen tehtävään. Se voi pitää hallussaan maastonkohtia yhtä aikaa useammassa paikassa tai se voi tuhota kohteen ja poistua sen jälke-keen alueelta. Ilmarynnäkködivisioonan nopea liikkumis-kyky perustuu orgaaniseen jokasään kuljetus- ja taiste-luhelikopterikalustoon. Divisioonan kuuluu esikunta, yhdeksän ilmarynnäkköpataljoonaa, kolme prikaatin esi-

kuntaa, lentoprikaati, divisioonan tykistö, ilmatorjuntapatteristo ja muita tuki- ja huoltoyksiköitä.¹⁴⁷

Ilmarynnäkködivisioonan kokoonpano on liitteessä 20.

Ilmarynnäkköprikaati voi taistella osana divisioonaa tai itsenäisesti. Sen toimintaperiaatteet ja tehtävät ovat vastaavat kuin ilmarynnäkködivisioonallakin. Organisaatio muodostetaan divisioonan sille alistamista joukoista. Tavallisesti siihen kuuluu esikunta, kahdesta viiteen ilmarynnäkköpataljoonaa, tarvittavat helikopteriyksiköt, kenttätykistö- ja ilmatorjuntapatteri sekä tuki- ja huoltoyksiköitä.¹⁴⁸

Kevyet jalkaväkidivisioonat ovat strategisia joukkoja¹⁴⁹. Niiden organisaatiota muodostettaessa tavoitteena oli luoda yhtymä, jolla on suuri maataistelukyky ja joka on nopeasti kuljetettavissa enintään 500:lla C-141 kuljetuslentokoneella. Taistelevat yksiköt ovat kevyesti panssaroituja. Maahanlaskussa divisioonaa tai sen osia käytetään lähinnä toisen portaan joukkona. Nykyisin Yhdysvalloilla on toimintavalmiina 4 kevyttä jalkaväkidivisioonaa eri puolilla maata¹⁵⁰. Divisioonan organisaatio on yhä kehitysasteella. Nykyisessä kokoonpanossa siihen kuuluu esikunta, kolme jalkaväkiprikaattia, taisteluhelikopteripataljoona ja tarvittavat tuki- ja huoltoyksiköt. 6. Jalkaväki Divisioonan kokoonpanoon kuuluu lisäksi maahanlaskupataljoona, jolla tarvittaessa vallataan jatkokuljetuksien tarvitsema lentokenttä¹⁵¹. Kevyiden jalkaväkiprikaatien iskuvoiman muodostavat neljä jalkaväkipataljoonaa.¹⁵²

Yhdysvaltojen kevyen jalkaväkidivisioonan kokoonpano on liitteessä 21.

Erikoismaahanlaskuryhmät ovat Yhdysvaltojen erikoisjoukkoihin kuuluvia osastoja. Ne ovat tavallisesti suoraan erikoisjoukkojen johtoportaan tai pääesikunnan alaisia. Operatiivisissa maahanlaskuissa niitä käytetään maahanlaskualueiden tiedusteluun, suojaamiseen, haltuunottoon ja opastukseen. Erikoismaahanlaskuryhmät voivat myös suunnitella ja suorittaa operaatioita, jot-

ka liittyvät epätavanomaiseen sodankäyntiin, tuholais-toimintaan sekä vihollisen vastarintaliikkeiden johtamiseen, kouluttamiseen tai tukemiseen. Ryhmät kykenevät toimimaan pitkiä ajanjaksoja itsenäisesti vihollisen alueella. Maahanlaskuryhmän tarkka kokoonpano muodostetaan aina tehtävän ja tilanteen mukaan.¹⁵³ Erikoismaahanlaskuryhmän kokoonpano on liitteessä 22.

4.3 Maahanlaskujen toteuttaminen

4.3.1 Maahanlaskun periaatteet

Maahanlaskuoperaatio käsittää hyökkäys- ja puolustusvaiheet. Hyökkäysvaiheessa maahanlaskettavat joukot kuljetetaan ilmavoimien koneilla operaatioalueelle ja lasketaan maahan joko laskeutumalla tai laskuvarjoilla. Toimintaa tuetaan ensisijaisesti ilmavoimien, mutta kantaman salliessa myös meri- ja maavoimien tykistön ja raketinheittimien tulella. Omaa tykistöä käytetään heti, kun se on saatu maahanlaskualueilla ampumakuntoon¹⁵⁴. Ilmavoimien tulituen painopiste siirtyy tällöin lähestyvien panssarivaunujen ja reservien alueel-letulon estämiseen. Maahanlaskuosasto aloittaa hyökkäyksen kohteen haltuunottamiseksi heti kokoontumisen jälkeen. Puolustusvaihe alkaa, kun tavoite on vallattu.¹⁵⁵

Tehtävät maahanlaskuosastolle antaa maaoperaatiosta vastuussa oleva johtaja. Maahanlaskun suunnittelu perustuu toimenpideluetteluihin. Tällöin laaditaan viisi erilaista suunnitelmaa: maahanlaskualueen taistelu-, kuormaus-, ilmakuljetus-, lento- ja purkamissuunnitelmat.¹⁵⁶

Maahanlaskualueen toimintasuunnitelmassa päätetään alayksikköjen tehtävistä, vastuualueista, taistelujaotuksesta, reservien määrästä ja sijoituksesta, tulituesta, huollosta sekä toiminnan suojaamisesta. Suunnitteluun vaikuttavat oleellisesti tehtävä, vihollinen, sää,

maasto, käytettävissä olevat joukot ja operaation aloittamis- ja kesto aika.¹⁵⁷

Maahanlaskun onnistumisen edellytyksenä pidetään huolellista kuormaussuunnitelmaa. Kuormaus- ja laskeutumisalueet määritetään kartta-, ilmakuva- ja muun tiedustelun perusteella. Maahanlaskualueet varmistetaan etukäteen joko maitse tai ilmaitse tuotavilla partiolla. Jokaiselle maahanlaskualueelle pyritään löytämään ainakin kaksi varapaikkaa. Varapaikkoja tulee kyetä tukemaan kaikilta tykistön suunnitelluilta tuliase-alueilta. Maahanlaskualue voi olla joko suoraan kohteessa tai muutaman kilometrin säteellä siitä. Pyrkimyksenä on aina suorittaa maahanlasku alueelle, johon vihollinen ei kykene nopeasti vaikuttamaan.¹⁵⁸

Maahanlaskettava joukko jaetaan kolmeen eri portaaseen. Hyökkäysporras käsittää ne joukot jotka tarvitaan maahanlaskualueiden suojaamisessa ja lähitavoitteiden valtaamisessa. Toisen portaan joukoilla varmistetaan maahanlaskualueet ja otetaan varsinaiset tavoitteet haltuun. Selustaportaan joukot jäävät lähtöalueille. Ne ovat yleensä operaation alkuvaiheessa tarpeettomia huolto- ja tukijoukkoja. Pieniä taktisia maahanlaskuja voidaan tehdä yhdessä portaassa, jos helikoptereita on riittävästi.¹⁵⁹

Suojausosastot pudotetaan joko ennen maahanlaskua tai ensimmäisessä portaassa. Niiden tehtävänä on estää vihollisen pääsy maahanlaskualueille ja ne pyritään toimittamaan suoraan toiminta-alueille. Operatiivisissa maahanlaskuissa suojausosastot ovat noin 10 - 30 kilometrin päässä varsinaiselta maahanlaskualueelta. Taktisissa maahanlaskuissa etäisyys on lyhyempi. Maahanlaskudivisioonan suojausosastona toimivat tavallisesti maahanlaskupataljoonasta muodostetut osastot. Taktisissa maahanlaskuissa suojausosastot ovat ryhmän tai joukueen vahvuisia panssarintorjuntakykyisiä osastoja.^{160/}

Helikopterimaahanlaskuissa koneet saapuvat kuormausalueelle välittömästi ennen kuormaushetkeä. Helikoptereille kuormausalueiksi kelpaavat kaikki riittävän laajat tasaiset aukeat. Operatiivisissa lentokonemaahanlaskuissa lähtöalueina ovat lentokentät, joille maahanlaskuosastot kuljetetaan. Lentokäytävien valinta ja lento maahanlaskualueille tapahtuu kuten neuvostoliittolaisella organisaatiolla. Tulitukeen maahanlaskualueille käytetään tarvittaessa tykistöä, ilmavoimien ja taisteluhelikoptereiden rynnäköintiä ja maassa olevien suojausosastojen tulivoimaa. Tulituki päättyy 10 - 15 sekuntia ennen ensimmäisen erän laskeutumista¹⁶¹. Lentonopeus pidetään suurena, ja lentokorkeus on vain 30 - 100 metrin korkeudella¹⁶². Maahanlaskuosaston tulon loppuvaiheet johtaa maahanlaskualueella suojausosaston johtaja¹⁶³. Lennon aikana on radiohiljaisuus. Ainoa radioilmoitus tehdään lennonryhmittymistasalla, jolloin operaation tai suojausosaston johtaja ilmoittaa operaation keskeyttämisestä tai varapaikkojen ottamisesta käyttöön¹⁶⁴. Öisin jokainen laskeutumisalue, ryhmittymistasa ja lennon kiintopiste merkitään koodivaloin tai radiomajakoin¹⁶⁵.

Maahanlaskun jälkeen kuljetuskoneet ja -helikopterit poistuvat ja osasto ryhtyy välittömästi tehtäväänsä. Lentotulitukeen määrätyt rynnäkköhävittäjät tai taisteluhelikopterit tulittavat niille joko ennalta käskettyjä tai maassa olevan tulenjohtajan osoittamia maaleja. Kohteelle hyökkäyksessä korostetaan nopeutta, voimien keskittämistä vihollisen heikoimpaan sivustaan ja yllätystä.¹⁶⁶

Taktisessa maahanlaskussa pataljoona varaa reserviksi kohteelle hyökättäessä noin komppanian tai joukkueen suuruisen osaston. Operatiivisessa maahanlaskussa divisioona varaa reserviksi normaalisti panssarintorjuntaohjusyksiköitä, maahanlasku- ja taisteluhelikopteripataljoonan yksiköitä. Ne organisoidaan yhdeksi kokonaisuudeksi. Maahanlaskuprikaati varaa reserviksi noin pataljoonan ja taisteluhelikopteriyksikön. Reserviä

voidaan käyttää:

- valtaamaan kohde, joka oli aiemmin osoitettu jollekin toiselle yksikölle,
- vahventamaan taistelussa olevaa yksikköä tai
- torjumaan vihollisen vastahyökkäys, joka on läpäisyt suojauksen ja uhkaa maahanlaskun kokonaistavoitetta.

Reservi voi olla joko määränpäässä odottamassa, ilmassa tai kuormausalueella valmiina suunnattavaksi tehtävään.¹⁶⁷

Taktisissa maahanlaskuissa joukkoon pyritään saamaan yhteys vuorokauden sisällä¹⁶⁸. Joukon taistelua tuetaan kauaskantoisella tykistöillä ja taisteluhelikoptereilla. Maahanlasketulla joukolla on mukanaan noin kolmen vuorokauden materiaali ja tarvittaessa täydennys voidaan suorittaa haavoittuneiden evakointilentojen yhteydessä¹⁶⁹.

Operatiivisissa maahanlaskuissa maayhteyden aikaansaaminen suunnitellaan osana maahanlaskualueen taistelusuunnitelmaa. Operaatiota johtaa maitse hyökkäävän joukon komentaja. Yhteistoiminnan varmistamiseksi maahanlaskuosastoon tulee mukaan yhteysupseereita hyökkäävistä yhtymistä. Viestiyhteydet varmennetaan useilla salatuilla radioyhteyksillä. Suunnittelussa määrätään maastokohdat, joiden kautta omien joukkojen on lähestyttävä maahanlaskettua osastoa. Näillä pisteillä tulijat tunnistetaan. Yhteydenottoa johtava komentaja määrää epäsuoran tulen välirajat. Ilmavoimien tulituesta päättävät yhteistoiminnassa sekä maahanlasku- että maaooperaation komentajat. Maayhteyden saamisen jälkeen maahanlaskuosasto luovuttaa alue- ja tulenkäyttövastuun kokonaisuudessaan yhteyden ottaneelle joukolle.¹⁷⁰

Operatiivisissa maahanlaskuissa osastoilla on mukanaan tärkeimmät huoltoyksiköt. Ensimmäisen portaan mukana alueelle tulevat yksiköiden lääkintähuoltojoukkueet ja tarvittavat kiitotien kunnostus- ja lennonjohtoryhmät. Toisen portaan mukana alueelle tuodaan yhtymän lääkin-

täpataljoona ja muut tarvittavat huolto- ja täydennysyksiköt. Osa huoltojoukoista jää lähtöalueille. Evakuoinnit ja täydennykset suoritetaan maahanlaskuosastojen kuljetuslentojen mukana tai erillisillä huolto-lennoilla. Normaalisti divisioonalla on mukanaan kolmen vuorokauden materiaali.¹⁷¹

Esimerkki taktisen maahanlaskun toteuttamisesta on liitteessä 23.

4.3.2 Esimerkki lentokentän valtaamisesta

Maahanlaskudivisioonan tehtäviin liittyy aina jatkokuljetuksien turvaamiseksi lentokentän haltuunotto. Jos toiminta-alueella ei ole sopivaa valmista kenttää, niin divisioonaa valtaa alueen, jonne pioneerit rakentavat laskeutumispaikan. Lentokenttää tarvitaan, jotta maahanlaskualueelle voidaan tuoda nopeasti lisää joukkoja ja kalustoa sekä myös huoltokuljetuksia varten. Kontingenttijoukoille lentokentän saaminen haltuun on ratkaisevan tärkeää kaikissa laadituissa taistelusuunnitelmissa. Alla oleva esimerkki lentokentän valtaamisesta perustuu 82. Maahanlaskudivisioonan perusharjoituksiin ja aikavaatimuksiin.¹⁷²

Lentokenttä pyritään yleensä valtaamaan laskuvarjopudotuksella. Se takaa nopean voiman kehittämisen alueelle ja laskuvarjojoukoilla on hyvä tunkeutumiskyky. Samalla laskuvarjopudotus mahdollistaa taistelujoukkojen kohdistamisen suoraan lentokentän tärkeisiin kohteisiin.

Lentokentän valtaaminen aloitetaan noin kaksi vuorokautta ennen lopullista hyökkäyshetkeä. Tällöin lentokentän alueelle suunnataan osasto erikoismaahanlaskuryhmästä (Special Forces Group [Airborne]). Erikoisosasto pudotetaan alueelle liitovarjoilla joko HALO- tai HAHO-menetelmällä¹⁷³. Erikoisjoukot tiedustelevat lentokentän puolustuksen järjestelyt ja välittävät tiedot maahanlaskuosastolle. Samalla ne selvittävät lennonjohto- ja -opastuslaitteiden sijainnit sekä niiden

suojausjärjestelyt. Kun maahanlaskuosasto on lähestymässä lentokenttää, erikoisjoukot järjestävät opastuksen ja merkitsevät maahanlaskupaikat, mikä voi tapahtua pelkästään radio-ohjeina tai erilaisin valo-, savu- tai radiomajakkaopastein.¹⁷⁴

Muutamia minutteja ennen maahanlaskuosaston saapumista erikoisjoukot valtaavat lentokentän lennonjohdon ja viestikeskuksen. Kenttää suojaavan osaston toiminta estetään. Ilmasta suoritettavalla elektronisella häirinnällä lamautetaan vastustajan johtamisyhteydet. Näillä toimilla estetään vastustajan järjestelmällinen puolustus. Varsinainen lentokentän valtaaminen suoritetaan yleensä vahvennetun maahanlaskuprikaatin voimin. Hyökkäyshetki ajoitetaan aina pimeälle. Ensimmäinen porras pudotetaan laskuvarjoilla. Prikaati on jaettu tarvittaviin isku- ja tukiosastoihin. Jokaisella osastolla on oma tehtävänsä ja osastot pyritään pudottamaan suoraan kohteisiinsa. Tärkeimmät iskuosastot valtaavat lennonjohtolaitteiston ja kiitotien tärkeimmät alueet. Ensimmäisessä portaassa pudotetaan myös ne huolto- ja tukiosat, jotka tarvitaan kiitotien nopeaan kunnostukseen ja lennonjohdon järjestämiseen. Maahanlaskuprikaati on koko ajan yhteistoiminnassa alueella toimivan erikoismaahanlaskuryhmän kanssa. Valtaamisessa tarvittava tulituki saadaan alkuvaiheessa ilmavoimilta ja noin puoli tuntia maahanlaskun jälkeen omalta tykistöltä. Erikoisjoukot toimivat alkuvaiheessa tulenjohtajina.¹⁷⁵

Noin puoli tuntia maahanlaskun jälkeen maahanlaskukompaniat ja -pataljoonat suuntaavat hyökkäyksensä lentokentältä poispäin. Tavoitteena on vallata kaikkien kentälle tulevien teiden varsilta sopivat puolustusasemat. Tykistö jää lentokentän alueelle. Huolto-osastot aloittavat kiitotien tarkastuksen ja sen tarvittavan kunnostuksen. Lennonjohtoryhmä valmistautuu johtamaan seuraavat portaavat suoraan kentälle. Yhdellä maahanlaskupataljoonalla tarkastetaan järjestelmällisesti koko lentokentän alue ja estetään mahdollinen vastarinta.^{176/}

Noin kaksi tuntia maahanlaskun aloittamisesta lentokenttä on maahanlaskuprikaatin hallussa ja valmiina vastaanottamaan jatkokuljetukset. Sivustoille hyökänneet maahanlaskupataljoonat ovat linnoittautuneet ja valmiina estämään vastustajan pääsyn lentokentälle. Huolto-osat ovat valmiina avustamaan toisen portaan joukkojen vastaanotossa ja purkamisessa. Ensimmäisen portaan mukana tullut maahanlaskudivisioonan komentopaikka on valmiina toimintaan ja ottamaan vastaan joukkoja sekä johtamaan lentokentän puolustamista. Koko operaation ajan hävittäjillä, rynnäkkökoneilla ja taisteluhelikoptereilla taataan paikallinen ilmaherruus, jolla estetään vastustajan vastatoimet niin ilmoitsee kuin maitsekin.¹⁷⁷

4.4 Maahanlaskujen rajoitukset

Maahanlaskujen rajoitukset ovat Yhdysvalloilla samansuuntaiset kuin Neuvostoliitollakin. Tärkeimmät ongelmat ovat lentokaluston vähyys ja kapasiteetti sekä maahanlaskuosaston suojattomuus taistelukentällä. Käytävissä oleva lentokalusto on kuitenkin uudenaikaista ja normaalisti kyetään toimimaan vaikeissakin sää- ja näkyvyysolosuhteissa.

Maahanlaskudivisioonien ja -prikaatien tärkeimmät rajoitukset ovat:

- maahanlaskujoukon täytyy tukeutua ilmavoimiin lentokuljetuksissa ja toiminnan aikaisessa huollossa,
- ilmavoimien lähitulitukea tarvitaan runsaasti, koska omaa tykistöä on vähän,
- maaliikkuvuus on huono, koska vain pieni osa yhtymästä on varustettu panssaroiduin ajoneuvoin,
- maahanlaskuosaston taistelukyky vihollisen panssarijoukkoja vastaan on riittämätön,
- pidempiaikaisessa toiminnassa osaston huolto on riippuvainen haavoittuvista lentokuljetuksista sekä
- osastoja ei voida tehokkaasti käyttää ydinlaskeuman tai kemiallisten taisteluaineiden vaikutusalueella.^{178/}

Ilmarynnäkködivisioonien ja -prikaatien tärkeimmät rajoitukset ovat:

- helikopterien toimintasäde on lyhyt sekä riippuvuus sääolosuhteista rajoittaa yhtymien käyttöä,
- maahanlaskualueiden suojaamiseen tarvitaan ylemmän johtoportaan tukea,
- tykistö ja muut tukiasemat ovat kevyitä,
- yhtymät ovat haavoittuvia vihollisen ilmavoimien ja ilmatorjuntatykistön tulelle sekä elektroniselle sodankäynnille ja
- niillä on huono maaliikkuvuus ja tiedustelukyky.¹⁷⁹

Jokasään lentokalustosta huolimatta sääolosuhteet voivat estää maahanlaskun toteuttamisen, koska epäonnistumisen riskiä ei oteta. Laskuvarjopudotuksia tehdään vain alle 9 m/s pintatuulella¹⁸⁰. Lentoreitin sää saattaa myös vaikuttaa operaatioiden suorittamiseen. Eritäin huonossa säässä esimerkiksi ilmatankkaus on vaikeata ja vaarallista ja lentomatkat pitenevät, kun lento-osastot etsivät suojaisia reittejä¹⁸¹. Vaakanäkyvyysminimi on helikoptereille noin 800 metriä ja pilvikorkeus vähintään 80 metriä¹⁸². Lentokoneet tarvitsevat noin viiden kilometrin vaakanäkyvyyden ja pilvikorkeus pitää olla yli 300 metriä¹⁸³. Kova pintatuuli voi estää helikopterien laskeutumisen maahan. Runsaan pimeätointikaluston takia maahanlaskut pyritään aina tekemään pimeällä¹⁸⁴.

Maahanlaskualueiden koko- ja laatuvaatimukset ovat vastaavia kuin Neuvostoliitolla. Operatiivisissa maahanlaskuissa kaluston pudotusalueet voivat kuitenkin olla pienempiä, koska materiaalia on huomattavasti vähemmän.

Maahanlaskun toteuttamisen ehtoina ovat ainakin ajallinen ja paikallinen ilmaherruus lentokäytävillä ja maahanlaskualueilla sekä maahanlaskualueiden tiedustelu ja suojaaminen. Ongelma korostuu erityisesti operatiivisissa maahanlaskuissa, joissa lentomatkat voivat olla satoja tai jopa tuhansia kilometrejä. Ongelmaa pyritään pienentämään lentämällä matalalla, käyttämällä elekt-

ronista häirintää ja harhauttamista sekä toimimalla pimeällä. Tarvittaessa vihollisen ilmapuolustuksen johtamisyhteydet lamautetaan erikoisjoukkojen ja ilmavoimien toimesta.¹⁸⁵

Maahanlaskuosastojen varustus on kevyt¹⁸⁶ ja niiden maaliikkuvuus on huono. Yhdysvaltalaisilla maahanlaskujoukoilla ei ole erityisesti maahanlaskutoimintaan suunniteltua panssaroitua ajoneuvoa tai tykistöä. Käytettävät ajoneuvot ja tukiaset on suunniteltu normaaliin toimintaan ja osin modifioitu ilmakuljetteisiksi¹⁸⁷. Niiden ilmakuljettaminen on hankalaa eikä kaikkea voida pudottaa. Pääosa maahanlasketuista sotilaista on ilman panssaroitujen ajoneuvojen antamaa suojaa ja ovat siten haavoittuvia erityisesti vastustajan tykistölle. Maahanlaskuosastojen käytössä oleva tykistö on kevyttä¹⁸⁸, koska raskaan materiaalin kuljetuskyky on riittämätön. Yhteydenpito maahanlaskuosastoon on vaikeata häirityissä radio-olosuhteissa. Tukiasetus on kevyttä ja sitoo vähäistä ajoneuvokalustoa. Ilman ajoneuvoja maahanlaskuosaston tiedustelukyky on heikko.¹⁸⁹

Operatiivisen maahanlaskun suunnittelu ja valmistelu vie aikaa noin viikon. Taktisen maahanlaskun järjestely vie aikaa noin 24 tuntia¹⁹⁰. Lentotuen järjestely vie aikaa 2 - 3 vuorokautta, jos sitä ei ole suunniteltu etukäteen¹⁹¹. Käynnissä oleva operaatio on mahdollista keskeyttää tai suunnata varapaikoille viime vaiheissakin.

Monissa suurissa harjoituksissa on ollut ongelmia aikautuksen ja yhteistoiminnan kanssa. Erityisesti operatiivisissa maahanlaskuissa kaikkien eri osien: tulituen, eri osastojen yhdenaikaisten maahanlaskujen, kaluston kokoamisen ja purkamisen sekä täydennyslentojen oikea ajoittaminen on vaikeaa, mutta erittäin tärkeää operaation onnistumiselle. Nykyisin ongelmaa pyritään pienentämään vakioimalla suoritukset toimenpideluetteloiden avulla ja simuloimalla tietokoneilla tuleva operaatio.¹⁹²

4.5 Johtopäätöksiä

4.5.1 Tavoite ja käyttöperiaatteet

Yhdysvaltojen taktisissa maahanlaskuissa korostuvat nopea toimeenpanokyky ja turvallisuus. Maahanlaskun nopea toimeenpano edellyttää kuitenkin valmiita, taisteluista irti olevia joukkoja, jotka ovat näin poissa muista tehtävistä. Tehtävät suunnitellaan huolellisesti ja maahanlaskut pyritään suuntaamaan omassa hallussa oleville alueille tai niiden kautta. Tehtävissä korostuvat pienten, noin joukkueen vahvuisten, osastojen häikäilemättömät tuholais-toiminnot ja ylläkööt.

Operatiivisissa maahanlaskuissa korostuvat voiman keskittäminen, nopeus ja turvallisuus. Yhdysvallat suorittaa operatiiviset maahanlaskut huomattavasti suppeammalle alueelle kuin Neuvostoliitto. Näin maahanlaskuosaston toiminta on helpommin johdettavissa, toiminta on keskitetympää ja koko voima saadaan vaikuttamaan suoraan tavoitteeseen. Toisaalta maahanlaskujen tavoitteet ovat usein myös pienempiä kuin Neuvostoliitolla. Maahanlaskut tehdään aina alueille, joille vihollinen ei ole järjestänyt tehokasta puolustusta. Usein tavoitteena on avata uusi rintama tai taistelusuunta.

Operatiivisten maahanlaskujen tehtävissä on viime vuosina korostunut tärkeiden kohteiden valtaaminen ja vihollisen reservien tuhoaminen tai alueelle pääsyn estäminen. Tavanomaisin vallattava kohde on ollut lentokenttä, jonka haltuun saanti on mahdollistanut lisäjoukkojen nopean kuljettamisen taistelualueelle. Uuden taisteluopin myötä korostuvat lisäksi syvien sivustojen suojaustehtävät. Rauhan aikana maahanlaskudivisioonat ovat Yhdysvaltain tärkeimpiä joukkoja voimannäyttötehtäviin. Tämä tehtävä tulee korostumaan, koska Yhdysvallat on voimakkaasti supistamassa vakinaisia joukkojaan ja vetäytymässä useista ulkomaisista tukikohdistaan. Suunnitteilla oleva uusi taisteluoppi säilyttää maahanlaskujen tehtävät, mutta niiden käyttö tulee vähene-

mään, koska syvällä vihollisen selustassa olevat maahanlaskuosastot ovat haavoittuvaisia erityisesti vihollisen ilmavoimien ja etäaseiden tulelle. Persianlahden sodassa 101. Ilmarynnäkködivisioonaa käytettiin poikkeuksellisen syvällä ja rohkeasti, mutta operatiivista edelsi Irakin ilmavoimien ja johtamisjärjestelmän täydellinen lamauttaminen.

Kaikessa yhdysvaltalaisessa maahanlaskutoiminnassa korostuu turvallisuus. Millään tasoilla ei oteta riskejä. Koko toiminta valmistellaan ja suunnitellaan huolellisesti etukäteen. Jos olemassa on pienikin epäonnistumisen mahdollisuus, niin operatiivista maahanlaskua ei toteuteta. Toiminnan turvallisuuden korostaminen vähentääkin maahanlaskujen käytön todennäköisyyttä.

4.5.2 Maahanlaskettavat joukot

Toimintaan pyritään aina käyttämään koulutettuja joukkoja, mutta yleensä taktisista maahanlaskuista vastaavat mekanisoiduista tai jalkaväkiyksiköistä irrotetut joukot. Esimerkiksi kevyestä prikaatista on helposti irrotettavissa maahanlaskuun soveltuvia osastoja, koska sen kalusto on ilmakuljetuskelpoista. Maahanlaskuosastojen kokoaminen tavallisista yksiköistä aiheuttaa kuitenkin samanlaisia ongelmia kuin Neuvostoliitolla on taktisissa maahanlaskuissa.

Operatiivisiin maahanlaskuihin Yhdysvallat on viimeiset kolme vuosikymmentä käyttänyt yksinomaan jo rauhan aikana toimintavalmiina olevia maahanlaskudivisioonia. Vaikka reservistä on saatavissa lisää joukkoja, niin on ilmeistä, että taistelutehtävissä ensimmäisen portaan joukkoina käytetään vain jo taisteluvalmiita 82. Maahanlasku- tai 101. Ilmarynnäkködivisioonia, ja operatiivisen toisen portaan muodostavat myöhemmin alueelle kuljettavat kevyet divisioonat tai niiden osat. Persianlahden sodassa muodostettiin maahanlaskuarmeijakunta. Sen kokoonpano ja toiminta oli kuitenkin lähes sa-

manlaista kuin muilla mekanisoiduilla armeijakunnilla. Onkin todennäköistä, että jatkossakin operatiivisten helikopterimaahanlaskujen osuus tulee taistelutilanteissa lisääntymään laskuvarjomaahanlaskujen kustannuksella. Helikopterien lyhyt toimintasäde estää kuitenkin operatiivisten maahanlaskujen syvyyden lisäämisen. Todennäköisesti jatkossa operatiivisen maahanlaskun ensimmäisen portaan muodostaa helikopterein liikkuva osasto ja toinen porras tuodaan alueelle kuljetuslentokoneilla. Laskuvarjomaahanlaskujoukkoja tarvitaan tulevaisuudessakin kriisien alkuvaiheessa voimannäyttöön ja jatkotoiminnan edellyttämään lentokenttien haltuunottoon.

Yhdysvaltojen maahanlaskujoukkojen organisaatiot ovat liukuvia. Kokoonpano ja taistelujaotus muodostetaan aina erikseen tehtävän mukaan. Tämä mahdollistaa tehtävien joustavan määrittelyn ja vähäisen lentokaluston optimaalisen käytön.

4.5.3 Maahanlaskujen toteuttaminen

Yhdysvaltojen ja Neuvostoliiton maahanlaskujen toteutusperiaatteissa ei ole olennaisia eroja. Yhdysvallat painottaa suunnittelussa kuormausjärjestelyitä ja Neuvostoliitto taas maahanlaskualueiden ja lentoreittien valintaa. Tämä ero johtunee maiden eritasoisesta lentokalustosta. Yhdysvallat on vakioinut maahanlaskun suunnittelun toimenpidelistoilla ja laaditut suunnitelmat simuloidaan tietokoneilla. Suunnittelu on täten kohutuullisen nopeaa ja virheellisten arvioiden mahdollisuus on pienempi. Toisaalta simulointi perustuu aina asetettuihin oletusparametreihin. Tällöin ei voida ottaa aina huomioon kaikkia erilaisia olosuhteita ja vastustajan yllättäviä vastatoimia, ja siksi lopulliset ratkaisut tekee aina operaation komentaja./

Maahanlaskualueiden valinnassa Yhdysvallat pyrkii suoraan kohteeseen. Se nopeuttaa tavoitteen haltuunottoa, koska käytössä ei useinkaan ole panssaroituja ajoneuvoja, joilla kohde voitaisiin vallata kauempaakin. Toisaalta isku suoraan kohteeseen on usein vaarallisempaa, koska alueelle suunnattu runsas tiedustelu, mahdolliset opastuslaitteet ja suojausosastot ovat mahdollisesti paljastaneet toiminnan ennakolta. Näitä tilanteita varten on aina käytössä varamaahanlaskualueet tai mahdollisuus keskeyttää jo alkanut operaatio. Turvallisuusvaatimus ja maahanlaskualueiden tilantarve vaikeuttaa maahanlaskualueiden valintaa. Puolustajalle tämä luo mahdollisuuden vaikeuttaa maahanlaskujen suorittamista miehittämällä joko pysyvästi tai epäsäännöllisesti kiertävillä joukoilla todennäköisiä maahanlaskualueita. Yleensä Yhdysvaltojen operatiivisten maahanlaskujen kohteet ovat helpommin ennakoitavissa kuin Neuvostoliiton sodankäynnissä, missä aina korostetaan salaamista ja harhauttamista.

Reservinä Yhdysvallat käyttää melko suurta osaa maahanlaskettavasta voimasta. Se on yleensä saatavissa toiminta-alueelle muutamassa minuutissa. Taisteluhelikopteriyksiköt muodostavat reservin tärkeimmän osan. Todennäköisesti tulevaisuudessa ne tulevat olemaan maahanlaskuosaston ainoa reservi. Puolustajalle taisteluhelikopteriyksiköiden käyttö nopeana liikkuvana reservinä on ongelmallista, koska niihin ei voi vaikuttaa tehokkaasti muuten kuin ilmapuolustuksella.

4.5.4 Maahanlaskujen rajoitukset

Pääsääntöisesti Yhdysvaltojen ja Neuvostoliiton maahanlaskukyvyyn rajoitukset ovat samansuuntaisia. Sekä taktisten että operatiivisten maahanlaskujen ongelmat johtuvat rajoitetusta lentokuljetuskyvystä. Maahanlaskutulla osastolla on harvoin mukanaan raskasta aseistusta ja ajoneuvokalustoa. Tämä puute rajoittaa maahanlaskuosastojen toimintakykyä ja tehtäviä olennaisesti. Yh-

dysvaltalaiset maahanlaskuosastot ovat toiminta-alueiltaan huomattavasti suojattomampia ja liikuntakyvyttömämpiä kuin neuvostoliittolaiset joukot. Tämän takia ne tarvitsevat runsaasti taisteluhelikoptereiden ja ilma-voimien lähitulitukea. Samalla ne sitovat lentokalustoa pois muusta käytöstä pitkäksi aikaa. Jos puolustaja kykenee kiistämään ilmaherruuden maahanlaskun jälkeen, on itse maahanlaskettu osasto lyötävissä panssaroitujen joukkojen iskulla sekä käyttämällä maahanlaskualueelle runsaasti tykistön tai raketinheittimistön tulta.

Teknisesti lentokalusto mahdollistaa jokasääntötoiminnan. Maahanlaskuja ei kuitenkaan toteuteta huonoissa sääolosuhteissa, koska epäonnistumisen ja tappioiden todennäköisyys kasvaa. Puolustajalle tämä ei kuitenkaan tuo juurikaan helpotusta, sillä huonoissa oloissa toimintojen valmistelut ja tiedustelu helpottuvat. Pimeys on yhdysvaltaisille maahanlaskujoukoille selvä etu ja todennäköisesti taisteluita tullaan välttämään valoisan aikana.

Maahanlaskualueiden valinta on yhdysvaltalaisessa suunnittelussa helpompaa kuin Neuvostoliitolla. Alueet voivat olla vähän pienempiä, mutta niiden tulee sijaita lähellä tavoitetta tai mieluiten suoraan tavoitteessa. Toisaalta puolustajan on samalla helpompi ennakolta arvioida todennäköisiä maahanlaskukohteita ja ryhtyä vastatoimiin.

Maahanlaskujoukkojen kalusto on pääosin vastaavaa kuin muilla jalkaväkijoukoilla. Kaikkea kalustoa ei voida pudottaa ja purkaminen on hidasta. Puolustajalle tämä antaa mahdollisuuden vaikuttaa maahanlaskuosastoon purkamisvaiheessa pidemmän ajan kuin neuvostoliittolaisessa järjestelmässä. Samalla tämä korostaa maahanlaskualueiden suojausosastojen tehtävien tärkeyttä.

5 MAAHANLASKUJEN KEHITYSNÄKYMÄT

5.1 Operatiiviset ja taktiset kehitysnäkymät

Neuvostoliiton nykyinen taisteluoppi sekä uudet doktriiniluonnokset korostavat maahanlaskujen käyttöä taistelussa syvällä alueella¹⁹³. Nykyisin tutkitaan ja harjoitellaan yhä enemmän maahanlaskujen käyttöä puolustustaistelussa¹⁹⁴. Neuvostoliiton taktiikkaan ja operaatiotaitoon on viime vuosina tullut uusi käsite koukkaus ilmaitse¹⁹⁵. Sillä tarkoitetaan käytännössä maahanlaskua, joka toimii kiinteässä yhteistoiminnassa maitse hyökkäävien joukkojen kanssa.

Erilliset ilmarynnäköpataljoonat tuovat Neuvostoliiton maahanlaskutaktiikkaan joustavuutta ja tehokkuutta. Moottoroitu jalkaväki vapautuu omiin tehtäviinsä. Ilmarynnäköpataljoonien varustus mahdollistaa vaativimmat tehtävät ja maahanlaskujen ulottamisen entistä kauemmas kuin moottoroiduista yhtymistä irrotetut osastot. Liikkuvien operatiivisten ryhmien tehtävät siirtynevät osin ilmarynnäkköosastoille ja niitä käytetään armeijan tai divisioonan etuosastona. Tuholaistoiminta korostuu tehtävissä¹⁹⁶. Puolustuksellinen ajattelu painottaa taktisten maahanlaskujen käyttöä liikkuvana reservinä, joka nopeasti suunnataan estämään vihollisen läpimurto tai lisäjoukkojen tulo alueelle.

Neuvostoliitossa maahanlaskuosaston tehtävät ja käyttöperiaatteet säilynevät lähes muuttumattomia. Maahanlaskuosastojen koot tulevat tulevaisuudessa suurenemaan ja osastot kootaan entistä tarkemmin tehtävän ja tilanteen mukaan¹⁹⁷. Tulevaisuuden operatiivinen maahanlasku tulee yhä useammin olemaan periaatteessa joukko taktisia maahanlaskuja, joiden tehtävät ja toiminnat on yhdistetty palvelemaan kokonaisuutta. Tehtävät sisältänevät yhä enemmän alatehtäviä, joita voivat olla esimerkiksi tuholaistoiminta, tiedustelu, huoltotukikohdan perustaminen tai harhauttaminen.

Viime vuosien suurissa sotaharjoituksissa Neuvostoliitossa on pataljoona ollut suurin maahanlaskettu yksikkö. Harjoituksissa on viime vuosina keskitytty lähinnä vahvennetun komppanian kokoisiin maahanlaskuihin. Kun divisioonien orgaanisia helikopterilaivueita on vahvennettu, koulutusta lisätty ja yhteistoimintaa ilmavoimien kanssa tehostettu, lisääntynevät divisioonien johtamat taktiset maahanlaskut. Tällöin ilmarynnäkköpataljoonat vapautuvat paremmin operatiivis-taktisen tason toimintaan.¹⁹⁸

Neuvostoliitossa tutkittiin 1980-luvun lopulla maahanlaskujoukkojen liittämistä orgaanisesti taktisiin ja operatiivisiin yhtymiin. Suunniteltiin, että ilmarynnäkköpataljoona liitetään moottoroituun jalkaväkiprikaatiin, sekä panssari- että moottoroituun armeijakuntaan liitetään ilmarynnäkköprikaati¹⁹⁹. Myöhemmin esille tullut ajatus liikkuvien voimien perustamisesta osaltaan tukee pyrkimyksiä orgaanisista maahanlaskujoukoista, mutta toistaiseksi niiden määrä ei riitä kuin tärkeimpiin yhtymiin.

Neuvostoliitossa maahanlaskuosastojen itsenäistä taistelukykyä tehostetaan parantamalla huoltoa, johtamisvälineitä ja lisäämällä aseistusta. Erityisesti lisätään panssarin- ja ilmatorjuntaohjuksien määrää. Epäsuoraa tulivoimaa lisätään ottamalla käyttöön tehokkaammat kranaatinheitin ja kehittämällä yhteistoimintaa ilmavoimien lähitulituen johtamiseksi.²⁰⁰

Tulevaisuudessa ilmarynnäkköprikaatit tulevat olemaan Neuvostoliiton tärkein operatiivisiin maahanlaskuihin käytettävä yhtymä. Nykyisin käytössä olevat maahanlaskudivisioonat siirtynevät pääosin Venäjän johdettaviksi liikkuviin voimiin²⁰¹. Ilmarynnäkköprikaatien myötä maahanlaskettavan joukon koko todennäköisesti suurenee ja yhtymien tulivoima kasvaa. Tulevaisuudessa rintama tulee saamaan yhä harvemmin käyttöönsä maahanlaskudivisioonaa, koska ne liitetään liikkuviin voimiin. Tämä puute jouduttaneen korvaamaan käyttämällä enemmän tak-

tisia maahanlaskuja moottoroiduista joukoista irrote-
tuilla osastoilla.

Liikkuvien voimien perustaminen lisää maahanlaskujen käyttöä. Tulevaisuudessa on todennäköistä, että liikkuvien voimien välittömän reagoinnin joukkoja tullaan käyttämään aina sotatoimien alku- ja ratkaisuvaiheissa. Tällöin liikkuvien voimien maahanlaskuyhtymiä käytetään pääiskun edistämiseen valtaamalla hyökkäysreitiltä tärkeitä kohteita ja maahanlaskujoukkoja tuetaan erittäin vahvalla lentokoneiden ja helikoptereiden lähitulituel-
la. Uuden organisaation myötä maahanlaskuyhtymien käyt-
töperiaatteet ja tehtävät eivät kuitenkaan muutu olen-
naisesti nykyisestä. Tulevaisuudessa niiden käyttö on
joustavampaa, koska maahanlaskujoukoilla on valmiit
tuki- ja johto-organisaatiot olemassa ja niitä on hel-
pompaa alistaa painopistesuunnan rintamille. Ilma-aseen
lähitulituki korvaa osin nykyisen epäsuoran tulen, mikä
osaltaan mahdollistaa toimintaetäisyyden lisääntymisen.

Yhdysvaltojen nykyinen ja suunnitteilla oleva taiste-
luoppi korostavat maahanlaskujen merkitystä syvässä
taistelussa. Tulevaisuudessa ilmamaaoperaatiot taiste-
luoppi lisää maahanlaskujen syvyyttä. Tehtävissä koros-
tunevat pienten osastojen tuholaisiskut tärkeitä koh-
teita vastaan. Taktisilla maahanlaskuilla keskeisiin
kohteisiin hidastetaan vihollisen liikettä ja pysähty-
neet joukot pyritään tuhoamaan etä- ja ilma-aseilla
sekä syvillä panssari-iskuilla²⁰².

Maahanlaskuosastojen saantia on Yhdysvalloissa helpo-
tettu parantamalla keveiden divisioonien ja prikaatien
varustusta. Pääasiassa ne ovat kuitenkin tarkoitettu
lähinnä operatiivisen tason tehtäviin. Uuden organisaat-
tion mukaan kevyen divisioonan pataljoona voidaan kul-
jettaa kaikkine varusteineen noin 60:llä C-141 ja kuu-
della C-5 lentokoneella²⁰³. Yhdysvaltojen uudet uhkaku-
vat ovat paitsi lisänneet joukkojen liikkuvuutta myös
monipuolistaneet niiden tehtäviä²⁰⁴.

Tulevaisuudessa Yhdysvaltojen maahanlaskutoiminnassa korostuneeksi yhä enemmän turvallisuus. Tehtävät suunnitellaan huolellisesti ja tappioiden riski minimoidaan. Persianlahden sodassa liittokunnan joukot eivät suorittaneet taktisia maahanlaskuja. Eräänä perusteluna on mainittu halu välttää tappioita. Toisaalta on muistettava, että vastaavat tehtävät kyettiin tässä tilanteessa hoitamaan helpommin erikoisjoukkojen ja ilmavoimien toimesta.

Yhdysvaltojen operatiivisten maahanlaskujen tärkeimpinä tehtävinä säilyvät voimannäyttö ja lentokentän valtaus. Näiden tehtävien merkitys on korostunut osana Yhdysvaltojen viime vuosien ulko- ja sotilaspolitiikkaa. Operatiivisten maahanlaskujen kehittämisen painopiste on ollut lentokuljetuskyvyn ja ilma-aseen lähitulituen lisäämisessä. Tulevaisuudessakin Yhdysvallat käyttää operatiivisia maahanlaskujoukkoja pääasiassa vain yhden tärkeän alueen valtaamiseen.

5.2 Tekniset kehitysnäkymät

Neuvostoliitossa on määrätietoisesti lisätty armeijan ja divisioonien lentokuljetuskykyä. Vanhentuvat Mi-8/17 ja Mi-6 helikopterit on suunniteltu korvattavan Mi-28 ja Mi-26 kalustoilla. Tällöin toimintaetäisyys kasvaa ja kuljetuskyky on parempi. Mi-26 kalusto tultaneen varustamaan kuormaussillalla, joka mahdollistaa ajoneuvojen lastauksen. Tällöin kaluston käyttö on joustavampaa ja maahanlaskettavat joukot voidaan varustaa monipuolisilla ajoneuvoin ja raskain aseilla. Mi-6 helikopterista on kehitetty ilmakomentopaikka maahanlaskuyhtymille²⁰⁵. Viime vuosina Neuvostoliitossa on myös kehitetty BMD-kaluston pudottamista miehistövaunun sisällä. Tällöin joukko on nopeasti koottavissa ja se on koko ajan suojassa.²⁰⁶

Mi-26 ja Mi-28 -helikopterien tärkeimmät ominaisuudet ovat liitteessä 14.

Neuvostoliitto on panostanut maahanlaskujoukkojen kehitystyössä runsaasti myös joukkojen aseistuksen ja suojan parantamiseen. Käyttöön on jo otettu BMD-2 panssaroitu maahanlaskujoukkojen rynnäkköajoneuvo ja kokeiltavana on parhaillaan siitä uusittu BMD-3 versio²⁰⁷. Uudet tehokkaammat käsiaseet ja viestivälineet ovat tulossa käyttöön. Neuvostoliiton maahanlaskujoukkojen kehittämisen kohdistuminen voimakkaasti myös joukkojen taistelukyvyyn parantamiseen johtunee joukkojen erilaisista tehtävistä ja käyttöperiaatteista verrattuna Yhdysvaltoihin.

Maahanlaskualueiden tiedusteluun käytetään tulevaisuudessa lennokkeja ja erikoisjoukkoja²⁰⁸. Alueet pyritään valitsemaan jo ennakkolta siten, että ne ovat vapaat vihollisesta. Näin pyritään lisäämään maahanlaskun suoritusvarmuutta ja vähentämään paljastavaa tiedustelua.

1980-luvulla Neuvostoliitossa on kokeiltu yhden miehen aseistetuilla pienkoneilla tehtäviä maahanlaskuja. Pienkoneella on mahdollista salaa edetä syväälle, yli 200 kilometriä, vihollisen alueelle ja laskeutua pienelle aukealle. Tällaisten osastojen tehtävinä ovat olleet tärkeän kohteen tuhoaminen, tiedustelu, tulenjohto tai tuholaistoiminta.²⁰⁹ Pienkoneet ovat halpoja, helposti lennettäviä ja vaikeasti havaittavia. Niiden avulla on helppo lisätä toiminta-alueen syvyyttä ja siten sitoa ja kuluttaa vihollisen voimia.

Uusi tekniikka nopeuttaa ja tehostaa yhdysvaltalaisten maahanlaskujen suorittamista. Pimeätoimintakyky, satelliittitietoihin perustuva paikantamisjärjestelmä, tehokkaat salatut viestivälineet ja sensorijärjestelmät parantavat maahanlaskujen nopeutta, tarkkuutta ja yllätyksellisyyttä²¹⁰. Liitovarjoilla tehdyt muutaman miehen vahvuiset erikoismaahanlaskut tulevat lisääntymään²¹¹. Ne voidaan tehdä salassa tarkasti kohteeseen. Tehtävät liittyvät yleensä joko tiedustelu- tai tuholaistoimintaan.

Yhdysvaltojen helikopterikaluston kuljetuskykyä ei juurikaan lisätä, mutta niiden määrää pyritään nostamaan. Jos Bell-Boeing V-22 Osprey lentokoneprojekti saadaan toteutumaan alustavan suunnitelman mukaan, niin taktisten ja operatiivisten maahanlaskujen nopeus ja joustavuus lisääntyy entisestään. V-22 Osprey lentokone kykenee laskeutumaan ja nousemaan pystysuoraan kuten helikopterit. Se kykenee kuljettamaan joko 24 sotilasta tai noin 9 tonnia materiaalia. Ramppi mahdollistaa myös kevyiden ajoneuvojen kuljetuksen.²¹²

Yhdysvallat on viime vuosina parantanut maahanlaskudivisioonien raskaan kaluston kuljetuskykyä. Osaan C-5 Galaxy kuljetuslentokoneisiin on asennettu lastaussillat, jotka mahdollistavat yli 20 tonnin painoisten ajoneuvojen purkamisen. Tämä mahdollistaa esimerkiksi pusku-traktoreiden kuljettamisen kiitoteiden rakentamista ja kunnossapitoa varten.²¹³

Yhdysvalloissa on viime vuosina kehitelty myös yhdistettyä ilmamaa-ajoneuvoa (A/LV; air/land vehicle). Tavoitteena on luoda operatiivisen ilma- ja maaliikkuvuuden omaava aseistettu kevyt-panssaroitu taisteluajoneuvo maahanlasku- ja erikoisjoukoille. Suunnitelmien mukaan ajoneuvon tulee lentää noin 1 000 kilometriä sekä kulkea maitse noin 500 kilometriä. Aseistus on kevyt ja mukaan voidaan ottaa 10 - 20 miestä varusteineen. Toistaiseksi projekti on vielä tutkimus- ja kokeiluvaiheessa, eikä päätöksiä hankinnoista ole tehty. A/LV-projekti on kuitenkin osoitus Yhdysvaltojen jatkuvasta pyrkimyksestä kehittää edelleen maahanlaskujoukkojaan.²¹⁴

Lentokaluston kehittämistä haittaavat kuitenkin molempien maiden nykyinen taloudellinen tilanne ja voimakaat supistustarpeet armeijoiden kaikilla tasoilla. Supistusten takia on Neuvostoliitossa lentokone- ja helikopterituotantoa vuoteen 1988 verrattuna vähennetty 25 % ja Yhdysvalloissakin noin 15 %²¹⁵. Supistukset haittaavat erityisesti helikoptereiden käytön laajenta-

mista operatiivisiin maahanlaskuihin. Ongelmista huolimatta tulevaisuudessa helikopterit lienevät kuitenkin maahanlaskuosastojen tärkein kuljetusväline. Helikopterit ovat joustavampia käyttää, eikä maahanlaskettava joukko vaadi pitkäaikaista erikoiskoulutusta. Samalla voidaan kuitenkin joutua vähentämään maahanlaskujen syvyyttä helikopterien lyhyemmän toimintamatkan vuoksi.

6 YHDISTELMÄ

Taktiset maahanlaskut ovat osa divisioonien ja niiden alajohtoportaiden taistelutoimintaa. Ne suoritetaan yleensä helikopterein. Maahanlaskettava joukko voi olla joko orgaanisesti maahanlaskujoukkoihin kuuluva ilmairynnäkö- tai maahanlaskupataljoona, mutta yleensä se irrotetaan hyökkäävästä jalkaväki- tai panssarijalkaväkijoukosta. Pääsääntöisesti maahanlasketun joukon koko ei ole vahvennettua pataljoonaa suurempi, mutta samassa operaatiossa voidaan tehdä useita maahanlaskuja. Taktinen maahanlasku pyritään toteuttamaan maavoimien lentojoukkojen tuella. Taktisen maahanlaskun syvyys vaihtelee 0 - 30 kilometriin ja yhteys joukkoon tulisi saada 6 - 24 tunnissa.

Taktisten maahanlaskujen tavallisimmat tehtävät ovat tärkeän kohteen haltuunotto, vihollisen reservien sitoaminen ja tuholaistoiminta. Tehtävät liittyvät kiinteästi maaoperaatioihin. Neuvostoliitto hankkii yhteyden maahanlaskettuun osastoon yleensä maitse, kun taas Yhdysvallat aina valmistautuu yhteydenottoon myös ilmoitse.

Taktisten maahanlaskujen osuus erillisinä suorituksina tulee vähenemään, mutta ne tulevat osaksi normaalia divisioonien taistelutoimintaa. Neuvostoliitto käyttää taktisia maahanlaskuja maahyökkäyksen välittömään tukemiseen ottamalla haltuun hyökkäysreitiltä tärkeitä kohteita ja siten estämällä vastustajan reservien tulo taistelualueelle.

Yhdysvallat käyttää taktisia maahanlaskuja osana normaalia joukkojen siirtoa taistelukentällä. Maahanlaskujen suorituksissa korostuvat turvallisuuden asettamat rajoitukset. Tehtävissä korostuvat tärkeisiin kohteisiin suunnatut tuholaisiskut. Todennäköisesti Yhdysvallat käyttää tulevaisuudessa nykyistä vähemmän taktisia maahanlaskuja ja ne korvataan ilma-aseen ja erikoisjoukkojen käytöllä.

Operatiiviset maahanlaskut ovat osa armeijan tai sitä suuremman yhtymän sotateoimia. Ne suoritetaan yleensä lentokoneilla. Tulevaisuudessa on tavoitteena käyttää yhä enemmän helikoptereita. Operatiivisiin maahanlaskuihin käytetään vain koulutettuja maahanlaskuyhtymiä. Yleensä neuvostoliittolainen maahanlasku sisältää useita pataljoonan tai rykmentin maahanlaskuja, joiden synergiasta muodostuu operaation haluttu vaikutus. Yhdysvaltojen operatiiviset maahanlaskut suoritetaan vain yhden tärkeän kohteen valtaamiseksi suppealla alueella. Operatiivisen maahanlaskun etäisyys on normaalisti noin 50 - 300 kilometriä, mutta uutta rintamaa avattaessa etäisyys voi olla tuhansiakin kilometrejä.

Neuvostoliiton operatiivisen maahanlaskun tavallisimmat tehtävät ovat tärkeän alueen haltuunotto, vihollisen reservien sitominen tai maahyökkäyksen tukeminen sitomalla puolustaja kahden rintaman taisteluun. Usein kaikki edellä mainitut tehtävät suoritetaan yhdellä kertaa samassa operaatiossa.

Yhdysvaltojen operatiivisten maahanlaskujen tärkeimmät tehtävät ovat voimannäyttö ennen kriisiä ja lisäjoukkojen alueelle kuljetuksen mahdollistaminen valtaamalla tärkeä lentokenttä. Uusien taisteluoppien myötä on korostunut myös syvälle työnnettyjen huoltotukikohtien perustaminen hyökkääville panssariyhtymille sekä laajojen sivustojen suojaustehtävät.

Molemmat maat edellyttävät sekä taktisen että operatiivisen maahanlaskun ajaksi ainakin ajallisen ja paikallisen ilmaherruuden. Suurimmaksi ongelmaksi molemmat maat toteavat rajoitetun lentokuljetuskapasiteetin ja maahanlasketun joukon huonon liikkuvuuden ja suojan. Neuvostoliiton maahanlaskujoukkojen varustus on ilmakuljetteista ja raskas aseistus takaa maahanlaskuosastolle kyvyn itsenäiseen taisteluun syvällä vihollisen alueella ja mahdollistaa myös kauempana olevien kohteiden valtaamisen. Yhdysvaltojen maahanlaskujoukkojen varustus on huomattavasti kevyempää, mikä rajoittaa tehtävien suoritusta ja pakottaa runsaaseen ilma-aseen lähitulitukeen. Operatiiviseen maahanlaskuun liittyy poikkeuksetta jatkokuljetusten mahdollistamiseksi lentokentän haltuunotto myös Neuvostoliitolla.

Neuvostoliittolainen maahanlaskutaktiikka on suoraviivaista ja kerran päätettyä operaatiota ei viime hetkilä kyetä kunnolla muuttamaan. Yhdysvaltojen taktiikassa korostuu joustavuus ja turvallisuus. Operaatio on mahdollista keskeyttää tai suunnata varapaikkaan viime minuuteilla.

Tulevaisuudessa maahanlaskujen syvyydet lisääntyvät taisteluoppien kehittymisen ja maahanlaskuosastojen tukemismahdollisuuksien parantuessa. Toisaalta pyrkimys siirtyä helikopterikuljetukseen myös operatiivissa maahanlaskuissa vaikeuttaa toimintaetäisyyden lisäämistä.

Uuden lentokaluston myötä Neuvostoliitto pyrkii suurempaan kuljetuskykyyn kun taas Yhdysvallat pyrkii suurempaan helikopterien lukumäärään. Tulevaisuudessa maahanlaskuprikaatit ovat Neuvostoliiton tärkeimmät operatiivisiin maahanlaskuihin käytettävät joukot. Niiden myötä operatiivisen maahanlaskun koko tulee kasvamaan prikaatiin. Maahanlaskudivisioonien sijoittaminen liikkuviin voimiin poistaa ne operatiivisten yhtymien suoranaisesti käytöstä. Liikkuvien voimien käyttöntulon myötä kynnys välittömän reagoinnin joukkojen operatiivisiin maahanlaskuihin kuitenkin laskee.

Tutkimusmenetelmänä tässä diplomityössä käytettiin asiakirja- ja kirjallisuustutkimukseen perustuvaa teoreettista kuvailevaa tutkimusta. Menetelmä oli tähän aiheeseen hyvä, mutta ongelmana oli haltuunsaadun lähdeaineiston sekalaisuus. Primäärilähteitä oli niukasti saatavilla, minkä takia tutkimuksessa jouduttiin tukeutumaan runsaasti sekundäärisiin lehdistölähteisiin. Lähdekritiikin noudattamista vaikeutti erityisesti yhdysvaltalaisien tutkimusten perustuminen toisiinsa.

Tutkimuksen edetessä saatiin kuitenkin vastaukset tärkeimpiin tutkimuskysymyksiin. Tarkkaa vastausta tutkimuksen aiheen esittäjän kysymykseen: "Missä taistelun vaiheessa maahanlaskuja käytetään?", ei kuitenkaan voida määrittää, koska maahanlaskutoiminta on kaavoittumattonta ja perustuu aina yllätykseen. Tätä tutkimusta olisi mahdollista jatkaa tutkimalla näillä perusteilla omien joukkoyksiköiden ja perusyhtymien mahdollisuuksia estää tai torjua maahanlasku.

Neuvostoliiton ja Yhdysvaltojen sodankäynnissä maahanlaskut ovat olennainen osa taktista ja operatiivista taitoa. Nykypäivän taistelukentällä Neuvostoliitto näkee maahanlaskut omana vastineena Yhdysvaltojen ilma- maataisteluoopille. Erityisesti tavanomaisin aseina käytävässä sodassa maahanlaskut koetaan tulevaisuudessa avaintoiminnaksi taistelulajista riippumatta. Maahanlaskuilla voidaan nopeasti vaihtaa toiminnan painopistettä tai ottaa haltuun tärkeitä maastonkohtia. Maahanlaskuyhtymät ovat erittäin soveliaita harhauttavaan toimintaan. Neuvostoliiton uusi puolustuksellinen ajattelu korostaa mm. liikkuvuutta, ilma-asetta, ammattitaitoa ja aktiivisuutta²¹⁶. Yhdysvaltojen uudet taisteluoopit korostavat myös liikkuvuutta, ilma-asetta sekä aloitteellisuutta ja taistelua syvällä alueella. Kaikki edellä mainitut termit kuvaavat hyvin sekä taktisen että operatiivisen maahanlaskun olemusta, joten uudet taisteluoopit eivät tuo suuria muutoksia maahanlaskujen käyttöön, mutta korostavat niiden merkitystä nykyaikaisessa sodankäynnissä.

VIITTEET

1. Harjula Juha: Strategian asiatietoa. Asejärjestelmiä, käsitteitä, lyhenteitä ja määritelmiä. Sotatieteen laitoksen julkaisusarja 3 n:o 12 (Helsinki 1989), s. 5.

Yhdysvalloissa maahanlasku määritellään seuraavasti: "Maahanlasku - Henkilöstön ja materiaalin siirto ilmoitsee ja niiden purkaminen tai pudottaminen sen jälkeen kun lentokone on laskeutunut tai kun helikopteri on leijunnassa".

(FM 101-5-1. Operational Terms and Symbols [Washington 1985], s. 1-3.)

Neuvostoliitossa maahanlasku määritellään esimerkiksi seuraavasti: Maahanlaskuoperaatio: "Niiden toimien ja suunnitelmien yhteensovittaminen ja yhteistoiminnan järjestelyt maahanlaskujoukkoyhtymien, ilmavoimien ja muiden aselajien kanssa, jotka tarvitaan, kun siirretään joukkoja ja kalustoa vihollisen selustaan operatiivisen tai operatiivis-strategisen tavoitteen saavuttamiseksi". Gretsko A. (päätoimittaja): Sovjetskaja Vojennaja Entsyklopedija. Vojennoje Izdatel'stvo (Moskva 1976), s. 283.

Neuvostoliitossa on eri sotilassanakirjoissa runsaasti toisistaan osin poikkeavia määritelmiä.

2. Nurminen Matti (päätoimittaja): Otavan suuri ensyklopedia, osa 5 (Keuruu 1978), s. 3940 - 3941. Ks. myös Zaloga Steven: Soviet Bloc Elite Forces (London 1987), s. 4 - 5.

3. Moisejev M. (päätoimittaja): Sovjetskaja Vojennaja Entsyklopedija, osa I. Vojennoje Izdatel'stvo (Moskva 1990), s. 216 - 217.

4. Chapman Keith: Military Air Transport Operations. Brassey's air power: Aircraft, Weapons Systems and Technology Series, Volume 6 (Exeter 1989), s. 1 - 10.

5. Chapman (1989), s. 13 - 14 ja Ogarkov N.V. (päätoimittaja): Sovjetskaja Vojennaja Entsyklopedija, osa 3. Voenizdat (Moskva 1977), s. 152.

6. FM 101-5-1. Operational Terms and Symbols (Washington 1985), s. 1-2 - 1-3, sekä Ogarkov N. osa 3, (1977), s. 152.

7. FM 101-5-1 (1985), s. 1-2 - 1-3, sekä Ogarkov N. (1977), s. 152.

8. FM 101-5-1 (1985), s. 1 - 69, sekä Reznitsetshenko V.: Taktika, Vojennoe Izdatel'stvo (Moskva 1988), s. 29 - 30.

9. Neuvostoliiton eri yhtymien ja joukkoyksikköjen tehtävän ja tavoitteiden ulottuvuudet hyökkäyssotatoimessa ovat seuraavan taulukon mukaiset.

TEHTÄVÄ	TAISTELU- MUOTO	TAVOITTEEN SYVYYS KM	JOUKKO	
Strateginen päämäärä	Strateginen operaatio	200 - 1000	Rintamaryhmä	
Strateginen tehtävä	Rintama- operaatio	50 - 300	Rintama	
Operatiivinen tehtävä	Armeija- operaatio	20 - 200	Armeija	Maahanlasku- divisioona
			Armeija- kunta	Ilmarynnäk- köprikaati
Taktinen tehtävä	Taistelu	0 - 50	Divisioona	Maahanlasku- ja ilmaryn- näkköpatal- joona
		0 - 50		
		0 - 30	Rykmentti	Maahanlasku- komppania

Glantz David: Soviet Military Operational Art (Exeter 1991), s. 40 ja Holcomb James - Turbiville Graham: Soviet Desant Forces, Part 2: broadening the desant concept. International Defense Review, n:o 10/1988, s. 1262.

10. FM 100-5. Operations (Washington 1986), s. 14.

11. Foss John: AirLand Battle-Future. Army, n:o 2/1991, s. 20 - 24.

12. Visuri Pekka: Totaalisesta sodasta kriisinhallintaan. Puolustusperiaatteiden kehitys läntisessä Keski-Euroopassa ja Suomessa vuosina 1945 - 1985, (Keuruu 1989), s. 122 - 124.

13. Grau Lester: Changing Soviet Objective Depths in Future War. Military Review, n:o 12/1989, s. 44 - 46.

14. Blank Stephen: The Soviet Military Views Operation Desert Storm: A Preliminary Assessment. Tutkimus AD-A242 543, US Army War College (Carlisle 1991), s. 18.

15. Reznitsetshenko (1988), s. 58 - 66.

16. Donnelly C.: The Soviet Operational Maneuver Group: A New Challenge for NATO. Military Review, n:o 3/1983, s. 51 - 52.
 17. Martelius Juha: Neuvostoliiton uuden ajattelun sotilaspolitiikka. Sotatieteen laitoksen tutkimusseloste n:o 9 (Helsinki 1991), s. 14.
 18. Holopainen P.: Katsaus Venäjän uuteen sotilasdoctriiniluonnokseen. Luentomoniste Sotakorkeakoulun oppitunnilla marraskuussa 1992.
 19. Krasnaja Zvezda 1.8.1992. Venäjän maahanlaskujoukkojen komentajan kenraalievversti Jevgeni Podkolzinin haastattelu.
 20. Krasnaja Zvezda 18.12.1992.
 21. Military Balance 1992 - 1993. Brassey's for the International Institute for Strategic Studies (Amersham 1992), s. 91 - 101.
- Esimerkiksi Kaliningradin alueelle on viime vuosien aikana siirretty maahanlaskuprikaati, helikopterirykmentti ja muita liikkuvien voimien komponentteja.
22. Krasnaja Zvezda 18.12.1992.
 23. Harjula (1989), s. 5.
 24. FM 100-5 (1986), s. 15 - 18.
- Taisteluluopin avainsanat ovat: "initiative, agility, depth, synchronization".
25. FM 100-5 (1986), s. 14 - 26.
 26. Harjula (1989), s. 5.
 27. Foss John (1991), s. 20 - 24.
 28. Holcomb - Turbiville part 2, (1988), s. 1262.
- Operatiivis-taktinen perusyhtymä koostuu saman puolustushaaran eri aselajien alayhtymistä ja joukkoyksiköistä. Perusyhtymä on tarkoitettu toimimaan joko operatiivis-strategisen perusyhtymän (rintaman) tai operatiivisen perusyhtymän (armeijan) osana. II maailmansodasta lähtien operatiivis-taktisena yhtymänä on toiminut armeijakunta. Operatiivis-taktiset maahanlaskut ovat armeijakunnan johtamia maahanlaskuja, joihin käytetään joko omia orgaanisia maahanlaskujoukkoja tai alayksiköiltä käyttöön otettuja joukkoja. (Ogarkov [päätoimittaja]: Sovjetskij Entsyklopeditsjeskij Slovar'. Vojenoje Izdatel'stvo [Moskva 1983], s. 505).
29. Isby David: Weapons and Tactics of the Soviet Army. Jane's Publishing Company (London 1988), s. 387.

Taktisen maahanlaskun enimmäissyvyydeksi Isby toteaa 100 km. Pääsääntöisesti eri lähteissä mainitaan syvyydeksi kuitenkin enintään 30 - 40 km (esimerkiksi majuri Pauli Lähde Sotakorkeakoulun oppitunnilla 13.1.1992.)

30. Isby (1988), s. 388.

31. Sverdlov F.: Peredovye otrjardy v boju. Vojennoe Izdatel'stvo (Moskva 1986), s. 152 - 153.

32. Atshalov V. A.: Voshdushno-desantnym vojskam - 60 l'et. Vojennyj Vestnik, n:o 8/1990, s. 31 - 38.

33. Isby (1988), s. 388.

34. Isby, mt. s. 388 - 389.

35. Ogarkov N.V. (päätoimittaja): Sovetskaja vojennaja entsyklopedija. Vojennoje Izdatel'stvo (Moskva 1977), s. 152.

36. Håland Walter: Luftlandeoperasjoner. Del 2 - taktiske luftlandeoperasjoner. Norsk artilleri-tidsskrift, n:o 3/1987, s. 7.

37. Iskanius Markku: Tärkeintä on huolellinen suunnittelu ja yhteys muuhun toimintaan. Sotilasaikakauslehti, n:o 2/1984, s. 109.

38. Holcomb - Turbiville part 2, (1988), s. 1260 - 1261.

39. Möller Thomas: VDV - hot eller fossil? Arménytt, n:o 1/1992, s. 25.

40. Glantz David: Force Structure, Meeting Contemporary Requirements. Military Review, n:o 12/1988, s. 65.

41. Isby (1988), s. 391. Vrt. John Everett-Heath: Soviet Helicopters (Coulsdon 1988), s. 180.

Toteaa ilmarynnäköpataljoonan taktiseksi syvyydeksi 70 km etulinjasta.

42. Isby (1988), s. 401.

43. Gretsko A. (päätoimittaja): Sovietskaja vojennaja entsyklopedija, osa 3. Vojennoje Izdatel'stvo (Moskva 1976), s. 288 ja Garejev M.: Voprosy vojennoj doktriny i stroitel'sva vooruzennyh sil Rossijskoj Federatsii. Vojennaja Mysl erikoisnumero, heinäkuu 1992, s. 40.

Operatiivisen maahanlaskun enimmäissyvyydeksi Gretsko toteaa 150 kilometriä. Monissa muissa lähteissä enimmäissyvyydeksi todetaan noin 200 - 300 kilometriä. Ks. esim. Möller (1992), s. 26 tai Isby (1988), s. 386.

44. Håland Walter: Luftlandeoperasjoner. Norsk artilleri-tidsskrift, n:o 1/1987, s. 23.

45. Gretsko (1976), s. 288 ja Reznitsetshenko (1988), s. 29.

46. Atshalov (1990), s. 31 - 38.

47. Krasnaja Zvezda 1.8.1992. Venäjän maahanlaskujoukkojen komentajan kenraalilieversti Jevgeni Podkolzinin haastattelu.

48. Holcomb James - Turbiville Graham: Soviet Desant Forces. Part 1: Soviet airborne and air-assault capabilities. International Defense Review, n:o 9/1988, s. 1079 - 1080.

49. Atshalov (1990), s. 33.

50. Möller (1992), s. 27.

51. Isby (1988), s. 387 sekä Holcomb - Turbiville part 1, (1988), s. 1080.

Liikkuvien operatiivisten ryhmien (OMG) etenemistä on tuettu valtaamalla operatiivisilla maahanlaskuilla tärkeitä jokien ylimenopaikkoja ja maastokapeikkoja. Näin hyökkäävä OMG -osasto on voinut jatkaa etenemistään kohti tavoitetta sitoutumatta hidastaviin taisteluihin vaikeissa maastokohdissa. Viime vuosina maahanlaskuosaston yhtenä lisätehtävänä on ollut eräissä harjoituksissa perustaa eteen työnnetty huoltotukikohta lähestyville OMG-joukoille.

52. Holcomb James: Soviet Airborne Forces and the Central Region. Military Review, n:o 11/1987, s. 44.

53. Wallace Franz: Airmechanization, the next generation. Military Review, n:o 2/1992, s. 62.

54. Isby (1988), s. 390.

55. Isby, mt. s. 388.

BMD-, ja 2S9-kalustot mahdollistavat toiminnan myös joukkotuhoaseiden saastuttamilla alueilla.

56. Holcomb (1987), s. 42.

57. Urban Mark: The Strategic Role of Soviet Airborne Troops. Jane's Defense Weekly, 14.7.1984, s. 26.

58. Sama, s. 26.

59. Wiener Friedrich: Die Streitkräfte der Warschauer-Pakt-Staaten, Teil A (Wien 1990), s. 108 - 115.

60. Military Balance 1992 - 1993, mt. s. 91 - 101.

Maahanlaskudivisioonien sijoituspaikoissa ja johtosuhteissa on tapahtunut muutoksia Afganistanin sodan ja vuoden 1991 vallankumouksen seurauksena. 1980-luvun

alun 44. Maahanlaskukoulutusdivisioona Jonavasta ja 105. Kaartin Maahanlaskudivisioona Ferganasta on lakautettu. Niiden tilalle on perustettu useita maahanlaskuprikaateja eri puolille IVY:ä ja yksi maahanlaskudivisioona Uzbekistaniin. (Sama ja Graham Turbiville: Soviet Security Forces and the Army. The Journal of Soviet Military Studies, n:o 2/1991, s. 281.)

61. Geuckler Andreas: The 2B11/2S12 120 mm Mortar. Jane's Intelligence Review, n:o 10/1992, s. 441 - 444.

2S12-kranaatinheitinillä korvataan maahanlaskujoukoilla aikaisemmin olleet 2S9-automaattiset kranaatinheitinkanuunat. 2S12-heitinillä on huomattavasti suurempi kantama, max 7,1 km, ja 120 mm:n sirpalekranaatin teho on parempi. Tulinopeus on noin 15 ls/min.

62. Bort Roger: Air Assault Brigades: New Element in the Soviet Desant Force Structure. Military Review, n:o 10/1983, s. 27 - 28.

1970-luvun lopulla yhtymien maahanlaskujen käyttöetäisyydet vaihtelivat siten, että armeijoiden ja divisioonien taktisia maahanlaskuja oli mahdollista tehdä korkeintaan 30 kilometriin syvyyteen asti, jolloin ne vielä olivat oman tykistötulen kantaman sisällä. Pääesikunnan alaisia maahanlaskudivisioonia tai niiden osia taas käytettiin operatiivisiin ja strategisiin tehtäviin vähintään 100 kilometrin päähän etulinjasta. Tästä oli seurauksena se, että noin 30 - 100 kilometrin syvyydelle ei juurikaan käytetty maahanlaskuja.

63. Holcomb - Turbiville part 2, (1988), s. 1262.

Taktinen syvyys on noin 50 - 100 kilometriä rintamalinjasta.

64. Isby (1988), s. 390.

65. Military Balance 1992 - 1993, s. 97 - 101.

Käyttää termiä maahanlaskuprikaati.

66. Isby (1988), s. 390 - 391.

67. Everett-Heath (1988), s. 181.

68. Isby (1988), s. 391.

69. Sama, s. 390 - 392 ja 400.

70. The Military Balance 1992 - 1993, s. 91.

Nimen muuttumista ilmarynnäköprikaatista (air assault brigade) maahanlaskuprikaatiksi (airborne brigade) puoltaa se, että The Military Balance 1992 - 1993 ei enää mainitse ilmarynnäköprikaateista mitään. Vertaa esim. The Military Balance 1989 - 1990 in Northern Europe. The Norwegian Atlantic Committee, s. 9, jossa vie-

lä kerrotaan ilmarynnäköprikaateista.

71. Holcomb - Turbiville part 1, (1988), s. 1081.

72. Pritchard Charles - Turbiville Graham: Forces and Capabilities. Soviet Airborne Assault. Marine Corps Gazette, n:o 10/1987, s. 52 - 53.

73. Gretsko (1976), s. 153.

74. Reznitsetshenko (1988), s. 479.

75. Kari Martti: Neuvostoliiton maahanlaskujoukot, maahanlaskujen toteuttamisperiaatteet ja tekniikka sekä maahanlaskuihin käytettävissä oleva kuljetuskonekapasiteetti (Ilmasotakoulun tutkielma 1989), s. 11 - 12.

76. Isby (1988), s. 388 ja 431 - 432.

77. Holcomb (1987), s. 41 - 42.

78. Isby (1988), s. 388 ja 431 - 432.

79. Holcomb (1987), s. 42 - 44 ja Kari (1989), s. 12.

80. Holcomb, mt. s. 45.

V - muodostelmassa lentokoneet lentävät auraa muistuttavassa lentoryhmityksessä.

81. Holcomb, mt. s. 45.

82. Evlahov V.: K voprosu a primenenii voshdushnih desantov v oborone. Vojennaja Mysl, n:o 5/1990, s. 36.

83. Kari (1989), s. 13.

84. Holcomb (1987), s. 44 - 46.

85. Sama, s. 44 - 46.

86. Isby (1988), s. 388 - 392. Ks. myös Håland del 2, (1987), s. 10 - 14.

87. Isby, mt. s. 388 - 392.

88. Sama, s. 388.

89. Sama, s. 388.

90. Håland del 1, (1987), s. 25 - 26.

91. Sbornik normativov po boevoj podgatovka suhoputnih vojsk, kniga 1. Vojennoje Izdatel'stvo (Moskva 1984), s. 37.

92. Holcomb - Turbiville part 1, (1988), s. 1079.

Dvina-harjoituksessa 76. maahanlaskudivisioona aloitti

hyökkäyksen 22 minuuttia maahanlaskun alkamisen jälkeen. Divisioonaan kuului 8000 miestä ja 160 ajoneuvoa tai rynnäkköpanssarivaunua. Dnepr- ja Yug-harjoituksissa aikaa hyökkäyksen aloittamiseen kului noin 30 minuuttia.

(Diplomityön kirjoittaja): Maahanlaskudivisioonilla lienee ollut mukanaan vain taistelun aloittamiseen tarvittava välttämätön materiaali mukanaan. Koko divisioonan materiaalin ja henkilöstön kuljettaminen ja pudotaminen kertasuorituksena sitoisi käytännöllisesti katsoen koko Neuvostoliiton konekaluston. Hyökkäyksen aloittamisella tarkoitettaneen sitä, että ensimmäisen portaan maahanlaskettujen pataljoonien iskuosat ovat olleet omilla maahanlaskualueillaan valmiina liikkeellelähetykseen. Aikaan ei ole ilmeisesti laskettu mukaan mahdollisen toisen portaan maahanlaskua lainkaan.

93. Möller (1992), s. 27.

94. Everett-Heath (1988), s. 181. Ks. myös Kari (1989), s. 15.

95. Gretsko (1976), s. 288.

96. Navander Lars: Helikopter för sovjetiska markstridkrafter. Arménytt, n:o 5/1989, s. 21.

97. Aboulafia Richard: The Soviet Operational Response to FOFA. Jane's Soviet Intelligence Review, n:o 2/1989, s. 79.

98. Krasnaja Zvezda 3.10.1991.

99. Isby (1988), s. 388 - 392.

100. Holcomb (1987), s. 44.

101. Ks. esim. Everett-Heath (1988), s. 180.

Arvio on länsimainen, mutta sitä tukevat Neuvostoliiton viime aikaiset helikopteriprojektit, joiden eräänä tavoitteena on luoda maahanlaskuun paremmin soveltuva lentokalusto. (Vrt. esim. Vojennaja Mysl n:o 9/1991, s. 8 - 9).

102. Ks. esim. Everett-Heath, mt. s. 191, Holcomb (1987), s. 37 - 38 tai Urban (1984), s. 31 - 32.

103. Chapman (1989), s. 125.

Tekijän arvioiden mukaan pataljoonan vahvuisen laskuvarjain pudotetun osaston kokoontuminen kestää valoisaan noin 20 - 30 minuuttia ja pimeällä 40 - 50 minuuttia.

104. Sama, s. 124 - 125.

Chapmanin mukaan pimeällä laskuvarjoilla pudotetuista

sotilaista loukkaantuu taistelukyvyttömiksi noin viisi prosenttia kokonaisvahvuudesta, jos maatuuli on noin 7 - 10 m/s.

105. Håland del 2, (1987), s. 10.

106. Holcomb (1987), s. 46.

107. Chapman (1989), s. 162 - 165.

108. Sama, s. 84 ja 129 - 137.

Neuvostoliitto pudottaa harvoin kalustoa ilman laskuvarjoa.

109. Evlahov (1990), s. 36.

110. Holcomb (1987), s. 38 - 45.

111. Vojennaja Mysl, n:o 6/1991.
Maahanlaskujoukoille on tullut käyttöön uusi RPG-16 kevyt sinko.

Kraznaja Zvezda 27.3.1992.
Maahanlaskujoukoille on tulossa käyttöön ABAKAN -rynnäkkökivääri. Ase on kevyt ja pienikokoinen, mutta sen tulinopeus on noin 2 - 3 kertainen verrattuna nykyisiin rynnäkkökivääreihin.

112. Kiiskinen Osmo: Johtamisopin luento Sotakorkeakoululla 9.9.1992 aiheena suurvaltayhtymän johtaminen.

113. Ahola Matti: Taktisten ilmavoimien käytön suunnittelun perusteita ja kehitysnäkymiä. Tiede ja Ase, n:o 46/1988, s. 93. Ks. myös Urban (1984), s. 31 - 32.

114. FM 90-4. Airmobile Operations (Washington 1980), s. 3-5 - 3-7. Sekä FM 71-101. Infantry, Airborne, and Air Assault Division Operations (Washington 1980), s. 7-1 - 7-3.

115. Crosbie E. Saint: Attack Helicopter Operations in the AirLand Battle: Close Operations. Military Review, n:o 6/1988, s. 9.

116. Gaines Mike: Airmobility. Flight International, volume 135, n:o 4153/1989, s. 35.

117. Sama, s. 35 - 36.

118. Robel Michael: Operational Mobility for the Light Division. Military Review, n:o 7/1989, S. 41 - 43.

119. Gaines (1989), s. 36.

120. Sama, s. 36.

121. Sama, s. 36.

122. FM 90-4 (1980), s. 3-5 - 3-9.
123. Robel (1989), s. 42 - 44.
124. Chapman (1989), s. 13 - 15.
125. FM 7-30. Infantry, Airborne, and Air Assault Brigade Operations (Washington 1980), s. 7-1.
- FM 71-101 (1980), s. 7-1.
126. FM 71-101 (1980), s. 7-2.
127. Chapman (1989), s. 126 - 128.
128. Sama, s. 125 - 126.
129. Eversti Jouni Keravuoren esitelmätilaisuus Kadettikoululla 2.3.1993. Eversti Keravuori on 82. Maahanlaskudivisioonan esikuntapäällikkö.
130. Parachute assault. 82. Maahanlaskudivisioonan komentajan kenraalimajuri James Johnsonin haastattelu. International Defense Review, n:o 4/1989, s. 413.
131. Sama, s. 413.

Ev Jouni Keravuoren esitelmätilaisuus 2.3.1993:
Kun Yhdysvallat keskittää joukkoja uudelle alueelle ensimmäisten valmisteluosien mukana on aina 82. Maahanlaskudivisioonan valmiuspataljoonan esikunta. Kun valmiuspataljoona saapuu alueelle mukana on seuraavana tulevan valmiusprikaatin esikunta. 82. Maahanlaskudivisioonan ja XVIII Maahanlaskuarmeijakunnan esikuntien tärkeimmät osat saapuvat vastuualueelle valmiusprikaatin mukana.

Divisioonassa on aina valmiiksi nimetyt valmiuspataljoona (DRB-1) ja -prikaati (DRF-1).

Kun 82. Maahanlaskudivisioonaa ryhdytään keskittämään, niin tapahtuu valmiuden kohottaminen vakioidun aikataulun mukaan seuraavasti:

N	Käsky saapuu divisioonaan
N+2 h	Käskynanto - tehtävät DRB-1:lle ja DRF-1:lle - tarkennetaan laadittuja perussuunnitelmia
N+2½ h	Huollon ja kuormauksen yhteensovittaminen
N+4 h	Henkilöstö siirtyy lähtöalueelle
N+4½ h	Raskaan materiaalin pudotuskuntoon valmistelu alkaa
N+5 h	Lentokuljetuksen ja -suojausten koordinointi ilmavoimien kanssa
N+6 h	Raskaan kaluston kuljettaminen kuormausalueelle aloitetaan
N+6½ h	Operaatiokäsky DRF-1:lle
N+8 h	Varustuksen ja aseistuksen kuormaus aloitetaan
N+8½ h	Raskaan materiaalin kuormaus lentokoneisiin

aloitetaan
 N+10 h DRF-1:n suunnitelmien tarkastus
 N+12 h DRF-1:n tarkastus
 N+15 h DRF-1:n henkilöstö siirtyy kuormausalueelle
 N+15½ h Ilmavoimien lentosuunnitelman tarkastus
 N+16 h DRF-1:n henkilöstö aloittaa pukeutumisen las-
 kuvarjoihin
 N+17 h DRF-1 on lähtövalmiina ja siirtyy lentokonei-
 siin
 N+17½ h DRF- 1 on lähtökynnyksellä
 N+18 h DRF-1:n lentokuljetus alkaa

132. Rottman Gordon: US Army Airborne 1940 - 90. Osprey elite series (London 1990), s. 33.

133. Jouni Keravuoren esitelmätilaisuus 2.3.1993.

134. Christopher Charles: AirLand Battle Doctrine - into the 21st Century. Military Technology, n:o 9/1984, s. 66 - 67.

Esimerkiksi Persianlahden sodassa 1991 ei käytetty lainkaan taktisia maahanlaskuja.

135. Sama, s. 53.

136. Conduct of the Persian Gulf War. Final Report to Congress. Pursuant to Title V of the Persian Gulf Conflict Supplemental Authorization and Personnel Benefits (Washington 1991), s. 360 - 411.

Persianlahden sodassa vuonna 1991 XVIII Maahanlaskuarmeijakuntaan kuuluivat 82. Maahanlaskudivisioona, 101. Ilmarynnäkködivisioona, 24. Mekanisoitu Jalkaväkidiivisioona, 197. Mekanisoitu Jalkaväkiprikaati, 3. Panssaritiedustelurykmentti, 12. ja 18. Lentoprikaati, 6. Kevyt panssaridivisioona (Ranskan muukalaislegioonasta) sekä tykistöosat, joihin kuuluivat 18., 212. ja 196. Kenttätykistöprikaatit.

XVIII Maahanlaskuarmeijakunnan tehtävänä hyökkäyksessä oli tunkeutua noin 260 kilometrin päähän Eufrat-joelle, katkaista irakilaiden huoltoyhteydet valtatiellä 8, eristää Irakin joukot Kuwaitin alueesta ja myöhemmin avustaa Tasavaltalaiskaartin tuhoamisessa. Lisäksi tehtävänä oli perustaa eteentyönnetty huoltotukikohdat ensin An-Nasiryah'in eteläpuolelle ja myöhemmin uusi tukikohta Bashran länsipuolelle.

Taisteluuissa vain 101. Ilmarynnäkködivisioonaa käytettiin ilmakuljetteisena. Muut joukot, ml 82. Maahanlaskudivisioona, hyökkäsivät tavanomaisen mekanisoidun yhtymän tapaan.

Taisteluiden aikana 101. Ilmarynnäkködivisioona perusti kaksi erillistä huoltotukikohtaa. Yli kolmella sadalla helikopterilla kuljetettiin vajaassa vuorokaudessa noin 1,6 miljoonaa litraa polttoainetta, ampumatarvikkeita, rakennusmateriaaleja ja aseita noin 200 kilometrin pää-

hän etulinjasta.

Kriisin alkuvaiheessa 82. Maahanlaskudivisioonaa käytettiin tyypillisesti voimannäyttöön ja se oli ensimmäinen Yhdysvaltojen maavoimien joukko, joka keskitettiin Persianlahdelle. Divisioonan ensimmäiset osat saapuivat alueelle jo 9.8.1990.

137. Tiberi Paul - Moberly Robert - Murphy John: Force Projection: Seeds for a New Doctrine. Ohio State Universityn tutkimus 1991, s. 56 - 57.

138. Parachute assault (1989), s. 413.

139. Rottman (1990), s. 34.

140. Tiffany Allen: A "LIGHT" Infantry Division with More for the FIGHT. Military Review, n:o 8/1991, s. 43 ja 46 - 47.

141. Army, n:o 10/1992. Green Book 1992 - 93 erikoisnumero, s. 204 - 206.

142. Tiffany (1991), s. 43.

143. Jouni Keravuoren esitelmätilaisuus 2.3.1993.

Esimerkiksi 82. Maahanlaskudivisioonalla on jatkuvasti valmiina 18 taistelusuunnitelmaa eri puolille maailmaa. Joka kuukausi tarkistetaan ja ajantasaistetaan yksi suunnitelmista. Taistelusuunnitelmat testataan harjoittelemalla toiminta kaikilla suunnitelluilla kohteilla. Joka kuukausi kolme 82. Maahanlaskudivisioonan pataljoonaa harjoittelee lentokentän valtaamista laadittujen suunnitelmien mukaisesti.

144. FM 71-101 (1980), s. 7-1 - 7-2.

145. FM 101-10-1/1. Staff officers field manual. Organizational, Technical, and Logistical Data (volume 1), (Washington 1987), s. 4-126 - 4-140.

146. Sama, s. 9-0 - 9-70.

147. Sama, s. 3-0 - 3-153.

148. FM 7-30 (1980), s. 8-2.

149. Tiffany (1991), s. 42.

150. Army n:o 10/1992, Green Book 1992 - 93 erikoisnumero, s. 204 - 206.

151. Sama, s. 138.

Myös muiden kevyiden divisioonien organisaatioihin ollaan liittämässä maahanlaskupataljoona, jolla lisätään divisioonan tunkeutumiskykyä ja vähennetään riippuvuutta ylemmän johtoportaan maahanlaskujoukoista.

152. Tiffany (1991), s. 46 - 48.

Vielä ei olla päästy tavoitteeseen, vaan toistaiseksi divisioonan lentokuljetus vie vähintään 512 kappaletta C-141 lentokonetta.

Kevyet jalkaväkidivisioonat on suunniteltu myös merikuljetuskelpoisiksi. Esimerkiksi Persianlahden sodassa ro-ro alukset olivat tärkeimmät kuljetusvälineet joukkojen keskittämisessä.

153. FM 101-10-1/1 (1987), s. 10-0 - 10-9.

154. Tykistön tulee olla ensimmäisellä tykillä ampumavalmis 20 minuutin kuluessa maahanlaskusta. (Jouni Keravuoren esitelmätilaisuus 2.3.1993.)

155. FM 71-101 (1980), s. 7-3.

156. FM 71-101 (1980), s. 7-5 ja 8-3 sekä FM 7-30 (1980), s. 7-4 ja 8-3.

157. FM 71-101 (1980), s. 7-5 ja 8-3 sekä FM 7-30 (1980), s. 7-4 ja 8-3.

158. FM 90-4 (1980), s. 4-37 ja FM 71-101 (1980), s. 8-7.

159. FM 71-101 (1980), s. 7-6.

160. Sama, s. 7-9.

161. Gaines (1989), s. 36.

162. Parachute assault (1989), s. 413.

163. Gaines (1989), s. 36.

164. Rottman (1990), s. 33.

Huhtikuussa 1965 82. Maahanlaskudivisioona sai tehtävän vallata yhdellä pataljoonalla Puerto Ricon pääkaupungin Santo Domingon hallinto- ja johtamiskeskukset. Yksikkö oli suunniteltu pudotettavan laskuvarjoilla pääkaupungin lähialueille. Lennon aikana pataljoonan tehtävää kuitenkin muutettiin. Se laskeutui suoraan Santo Domingon lentokentälle ja otti sen haltuun. Seuraavina päivinä kentälle kuljetettiin divisioonan loppuosat ja ne ottivat haltuun Puerto Ricon hallinto- ja johtamiskeskukset.

165. Gaines (1989), s. 36.

166. FM 7-30 (1980), s. 8-7 - 8-9.

167. FM 71-101 (1980), s. 7-10.

168. FM 90-4 (1980), s. 3-5.

169. FM 7-30 (1980), s. 7-13 - 7-17.

170. FM 71-101 (1980), s. 7-14.

171. FM 7-30 (1980), s. 7-13 - 7-17 ja FM 71-101 (1980), s. 7-14 - 7-17.

172. Jouni Keravuoren esitelmätilaisuus 2.3.1993.

173. Griffith Hugh: Military Free-Fall-Parachutes Tested. Defence n:o 6/1990, s. 391 - 395.

HAHO (High-Altitude High-Opening) -laskuvarjohypyssä hyppy suoritetaan noin 8 000 - 10 000 metrin korkeudelta liitovarjoilla. Varjo avataan välittömästi uloshypyn jälkeen. Suuri pudotuskorkeus mahdollistaa jopa 40 kilometrin liitomatkan, jolloin uloshyppy lentokoneesta on mahdollista tehdä kaukana kohteesta turvallisella alueella.

HALO (High-Altitude Low-Opening) -laskuvarjohypyssä hyppykorkeus on myös noin 8 000 - 10 000 metriä, mutta laskuvarjo avataan vasta noin 700 - 1000 metrin korkeudella. Pitkän vapaan pudotuksen aikana on hyppääjillä hyvä aika valita sopivat maahantulopaikat.

HAHO- ja HALO-hyppyjä koulutetaan vain erikoisjoukkojen maahanlaskuharjoituksissa. Pudotukset suoritetaan yleensä 2 - 4 miehen erissä. Tavallisessa tutkanäytössä neljä lähellä toisiaan putoavaa laskuvarjomiestä muistuttaa usein lintuparvea.

174. Jouni Keravuoren esitelmätilaisuus 2.3.1993.

175. Sama.

176. Sama.

177. Sama.

178. FM 7-30 (1980), s. 7-2 - 7-3 ja FM 71-101 (1980), s. 7-2 - 7-3.

179. FM 71-101 (1980), s. 8-3 ja FM 7-30 (1980), s. 8-2.

180. Chapman (1989), s. 127.

Suurin sallittu pintatuuli on 18 solmua, joka on noin 9,1 m/s.

181. Sama, s. 128.

182. Sama, s. 127 - 128 ja 160.

183. Sama, s. 127 - 128 ja 160.

184. Luck Gary: The XVIII Airborne Corps Puttin' Power on the Ground. Military Review, n:o 4/1992, s. 12.

Nykyisin Yhdysvalloissa yli 50 prosenttia maahanlasku-harjoituksista pidetään pimeällä.

185. Parachute assault (1989), s. 413.

186. Luck (1992), s. 13.

Maahanlaskuosastojen sotilailla on taisteluissa mukanaan kevennetty varustus. Tämä helpottaa sotilaan toimintaa taistelukentällä, mutta aiheuttaa nopeasti huoltotarvetta, koska mukana on vain ampumatarvikkeita sekä vähän vettä ja kuivamuonaa.

187. Sama, s. 13 - 14.

188. Maahanlaskudivisioonan tykistönä on 54 kpl 105 mm:n haupitseja. (FM 101-10-1/1 (1987), s. 4-175.)

189. FM 90-4 (1980), s. 3-7 - 3-8. Ks. myös Gaines (1989), s. 36 - 37.

190. Crosbie (6/1988), s. 9.

191. Ahola (1988), s. 93.

192. Watkins Stuart - Barron Michael: Air Maneuver on the Modern Battlefield. Military Review, n:o 7/1989, s. 53.

Aikautuksen epäonnistuminen oli yksi syy yhdysvaltalaisien panttivankien pelastamisyrityksen epäonnistumiseen Iranista vuonna 1980. Hiekkamyrsky sekoitti alkuperäisen aikataulun ja vioitti kolmea helikopteria. Kun jäljelle jääneitä koneita huollettiin ja tankattiin törmäsi ajallaan paikalle tullut C-130 kuljetuskone myöhässä olleeseen RH-53D helikopteriin. (Chapman [1989], s. 163 - 164.)

193. Krasnaja Zvezda 28.11.1991. Maavoimien pääesikunnan päällikkö kenraaliluutnantti J.D. Bukrejevin haastattelu.

194. Mysilenko V.: Vozdushnie desanti v manevrennoi oborone. Vojennyi Vestnik, n:o 3/1992, s. 62 - 64.

195. Reznitshenko (1988), s. 81 - 82.

196. Håland del 2, (1987), s. 5.

197. Möller (1992), s. 27.

Maahanlaskudivisioonien sijoittaminen liikkuviin voimiin poistaa ne operatiivisten yhtymien käytöstä, jolloin käyttöön jäävät ensisijaisesti maahanlaskuprikaatit, joiden lukumäärää on viime vuosina lisätty. (The Military Balance 1992 - 1993, s. 91.)

198. Möller, mt. s. 26 - 27. Ks. myös Holcomb - Turbiville part 2, (1988), s. 1263.

199. Glantz David: Soviet Operational Maneuver in a Period of Reform. Military Review, n:o 12/1989, s. 40 - 43.

Vrt. Venäjän varapresidentti, ilmavoimien kenraalimajuri A.V. Rutskoi: "... on perustettava prikaateja, muun muassa kevyellä, tehokkaalla aseistuksella varustettuja ilmarynnäköprikaateja, joita vahvennetaan erillisillä taisteluhelikopterirykmenteillä..". , (Vojennaja Mysl, 7/1992).

200. Möller (1992), s. 27.

201. Krasnaja Zvezda 1.8.1992. Venäjän maahanlaskujoukkojen komentajan Jevgeni Podkolzinin haastattelu sekä Krasnaja Zvezda 18.12.1992.

202. Christopher (1984), s. 66 - 67.

203. Robel (1989), s. 46.

204. Chapman (1989), s. 182 - 183.

205. Everett-Heath (1988), s. 173.

206. Möller (1992), s. 27.

207. Foss Christopher (päätoimittaja): Jane's Armour and Artillery 1991 - 92. Jane's Information Group, (Coulsdon 1991), s. 420 - 423.

208. Krasnaja Zvezda, 4.3.1987, s. 3.

209. Sama.

210. Gaines (1989), s. 38.

211. Griffith (1990), s. 391 - 392.

212. Chapman (1989), s. 204 - 209

V-22 Osprey lentokoneella on alustavan suunnitelman mukaan tavoitteena korvata nykyiset keskiraskaat kuljetushelikopterit.

Sen tärkeimmät ominaisuudet ovat:

- kuljetuskyky 24 sotilasta varusteineen tai 12 paripotilasta
- maksimikuorma sisällä 9 000 kg
- toimintasäde 850 km tyhjänä, 370 km täydellä kuormalalla
- tavanomainen lentonopeus noin 275 500 km/h
- suurin lentokorkeus noin 9 000 m
- jokasään toimintakyky.

Viimeisten tietojen mukaan V-22 Osprey projekti jatkuu suunnitelmien mukaan, mutta huomattavasti hitaammassa

aikataulussa. Alkuvaiheessa käyttöön saatavat koneet tullaan antamaan merijalkaväen ja laivaston käyttöön. Ensimmäiset koneet saataneen operatiiviseen käyttöön vuonna 1994. Kolme prototyyppiversiota luovutettiin laivastolle 1992. Koneita tullaan käyttämään lähinnä henkilöstön kuljetukseen keskiraskaan helikopterin tavoin. (International Defense Review, n:o 12/1991, s. 1350.)

213. Parachute assault (1989), s. 413.

214. Wallace Franz: Airmechanization, the Next Generation. Military Review, n:o 2/1992, s. 64 - 66.

215. Military Forces in Transition. Departement of Defence. US Government printing office (Washington 1991), s. 27.

Vuonna 1988 Neuvostoliiton sotateollisuus tuotti noin 755 sotilaslentokonetta ja noin 300 sotilashelikopteria. Vuonna 1990 tuotantomäärät olivat laskeneet noin 615 lentokoneeseen ja 175 helikopteriin. Vastaavat tuotantomäärät Yhdysvalloissa olivat vuonna 1988 570 lentokonetta ja 337 helikopteria ja vuonna 1990 470 lentokonetta ja 307 helikopteria.

216. Nokkala Arto: Strategian luento Sotakorkeakoululla 25.2.1992.

LÄHTEET

1 JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

1.1 Sotakorkeakoulu

Holopainen Pekka: Katsaus Venäjän uuteen sotilasdoctriiniluonnokseen. Luentomoniste Sotakorkeakoulun oppitunnilla marraskuussa 1992.

Maunula Antero - Kausto Matti - Närhi Matti: Maahanlaskutoiminta ranskalaisessa taktiikassa. Sotakorkeakoulun matkakertomus vierailusta Ranskan maahanlaskujoukkojen koulussa, Helsinki 1981.

2 JULKAISTUT LÄHTEET

Conduct of the Persian Gulf War. Final report to Congress. Pursuant to Title V of the Persian Gulf Conflict Supplemental Authorization and Personnel Benefits, Washington 1991.

FM 7-20. Infantry Battalion (infantry, airborne, air assault, ranger). Department of the Army, Washington 1980.

FM 7-30. Infantry, Airborne, Air Assault Brigade Operations. Department of the Army, Washington 1980.

FM 71-101. Infantry, Airborne, and Air Assault Division Operations. Department of the Army, Washington 1980.

FM 90-4. Airmobile operations. Department of the Army, Washington 1980.

FM 100-5. Operations. Department of the Army, Washington 1986.

FM 101-10-1/1. Staff officers' field manual. Organizational, Technical, and Logistical Data (volume 1). Department of the Army, Washington 1987.

FM 101-5-1. Operational Terms and Symbols. Department of the Army, Washington 1985.

Lisov I: Voshdushno-desantnaja podgatovka. Vojennoje Izdatel'stvo, Moskva 1977.

Sbornik normativov no boevoj podgatovka suhoputnih vojsk, kniga 1. Vojennoje Izdatel'stvo, Moskva 1984.

3 KIRJALLISUUS, OPINNÄYTTEET JA ARTIKKELIT

Aboulafia Richard: The Soviet Operational Response to FOFA. Jane's Soviet Intelligence Review 2/1989.

Ahola Matti: Taktisten ilmavoimien käytön suunnittelun perusteita ja kehitysnäkymiä. Tiede ja Ase 46/1988.

Atshalov V.: Voshdushno-desantnym vojskam - 60 l'et. Vojennyj Vestnik 8/1990.

Baxter William: Soviet Airland Battle Tactics. Presido Press, Novato 1986.

Beal Clifford: V-22 Osprey on a wing and a prayer. International Defense Review 12/1991.

Blank Stephen: Airmobile Troops and Soviet Airland War: From Afganistan to the Future. The Journal of Soviet Military Studies 1/1992.

Blank Stephen: The Soviet Military Views Operation Desert Storm: A Preliminary Assessment. Tutkimus AD-A242 543, US Army War College, Carlisle 1991.

Bort Roger: Air Assault Brigades: New Element in the Soviet Desant Force Structure. Military Review 10/1983.

Champbell, Christy: Airland Battle 2000. Hamlyn Publishing Group Ltd, Twickenham 1986.

Chapman Keith: Military Air Transport Operations. Brassey's air power: Aircraft, Weapons systems and Tecnology series, volume 6, Exeter 1989.

Christopher Charles: AirLand Battle Doctrine - into the 21st Century. Military Technology 9/1984.

Crosbie E. Saint: Attack Helicopter in the AirLand Battle: Close Operations, Military Review 6/1988.

Crosbie E. Saint: Attack Helicopter in the AirLand Battle: Deep Operations, Military Review 7/1988.

Donnelly C.: The Soviet Operational Maneuver Group. A New Challenge for NATO. Military Review 3/1983.

Everett-Heath John: Soviet Helicopters. Design, Development and Tactics. Jane's Information Group, Coulsdon 1988.

Evlahov V.: K voprosu a primenenii voshdushnih desantov v oborone. Vojennaja Mysl 5/1990.

Foss Christopher (päätoimittaja). Jane's Armour and Artillery 1991 - 92. Jane's Information Group, Coulsdon 1991.

Foss John: AirLand Battle-Future. Army 2/1991.

Gaines Mike: Airmobility. Flight International, volume 135, 4153/1989.

Garejev M.: Voprosy vojennoj doktriny i stroitelstva vooruzennyh sil Rossijskoj Federatsii. Vojennaja Mysl erikoisnumero 7/1992.

Gething Michael: Helicopters for the Air Mobile Role. Defence 4/1990.

Geuckler Andreas: The 2B11/2S12 120 mm Mortar. Jane's Intelligence Review 10/1992.

Glantz David: Force structure, Meeting Contemporary Requirements. Military Review 12/1988.

Glantz David: Soviet Military Operational Art. BPCC Wheatons Ltd., Exeter 1991.

Glantz David: Soviet Operational Maneuver in a Period of Reform. Military Review 12/1989.

Glantz David: Surprise and Maskirovka in Contemporary War. Military Review 12/1988.

Grau, Lester: Changing Soviet Objective Depths in Future War. Military Review 12/1989.

Gretsko A. (päätoimittaja): Sovietskaja Vojennaja Entsyklopedija, osa 3. Vojennoje Izdatel'stvo, Moskva 1976.

Griffith Hugh: Military Free-Fall-Parachutes Tested. Defence 6/1990.

Hall Robert: Where Next for the Soviet Division? Jane's Soviet Intelligence Review 12/1990 sekä korjaus artikkeliin 1/1991.

Harjula Juha: Strategian asiatietoa. Asejärjestelmiä, käsitteitä, lyhenteitä ja määritelmiä. Sotatieteen laitoksen julkaisusarja 3 n:o 12, Helsinki 1989.

Hogg Ian (päätoimittaja): Jane's Infantry Weapons 1991 - 92. Jane's Information Group, Coulsdon 1991.

Holcomb James: Soviet Airborne Forces and the Central Region. Military Review 11/1987.

Holcomb James - Turbiville Graham: Soviet desant forces. Part 1: Soviet airborne and air-assault capabilities. International Defense Review 9/1988.

Holcomb James - Turbiville Graham: Soviet desant forces. Part 2: broadening the desant concept. International Defense Review 10/1988.

Holloway Karen: Desert Score. Carroll Publishing Company, Washington 1991.

Håland Walter: Luftlandeoperasjoner. Norsk artilleri-tidsskrift 1/1987.

Håland Walter: Luftlandeoperasjoner. Del 2 - taktiske luftlandeoperasjoner. Norsk artilleri-tidsskrift 3/1987.

Isby David: Weapons and Tactics of Soviet Army (Fully Revised Edition). Jane's Publishing Company Limited, London 1988.

Iskanius Markku: Tärkeintä on huolellinen suunnittelu ja yhteys muuhun toimintaan. Sotilasaikakauslehti 2/1984.

Kari Martti: Neuvostoliiton maahanlaskujoukot, maahanlaskujen toteuttamisperiaatteet ja tekniikka sekä maahanlaskuihin käytettävissä oleva kuljetuskonekapasiteetti. Ilmasotakoulun tutkielma 1989.

Lambert Mark (päätoimittaja): Jane's All the World's Aircraft 1992 - 93. Jane's Information Group, Coulsdon 1992.

Lauri Eero: Helikoptereiden prikaatiin kohdistama uhka ja keinot uhkan pienentämiseksi. Sotakorkeakoulun diplomityö 1987.

Luck Gary: The XVIII Airborne Corps Puttin' Power on the Ground. Military Review 4/1992.

Martelius Juha: Neuvostoliiton uuden ajattelun sotilaspolitiikka. Sotakorkeakoulu, Sotatieteen laitoksen tutkimusseloste n:o 9, Helsinki 1991.

Michell Simon (päätoimittaja): Jane's Civill and Military Aircraft upgrades 1993 - 94. Jane's Information Group, Coulsdon 1992.

Military Forces in Transition. Departement of Defence. US Government printing office, Washington 1991.

Military Balance 1989 - 90 in Northern Europe. Norwegian Atlantic Committee, Oslo 1990.

The Military Balance 1992 - 1993. The International Institute for Strategic Studies, Amersham 1992.

Moisejev M. (päätoimittaja): Sovjetskaja Vojennaja Entsyklopedija, osa I. Vojennoje Izdatel'stvo, Moskva 1990.

Mysilenko V.: Vozdushnie desanti v manevrennoi oborone. Vojennyi Vestnik 3/1992.

Möller Thomas: VDV - hot eller fossil? Arménytt 1/1992.

Navander Lars: Helikopter för sovjetiska markstridkraf-
ter. Arménytt 5/1989.

Nurminen Matti (päätoimittaja): Otavan suuri ensyklope-
dia, osa 5. Otava, Keuruu 1978.

Ogarkov N.V. (päätoimittaja): Sovjetskaja Vojennaja
Entsyklopedija, osa 3. Voenizdat, Moskva 1977.

Otterstedt Jan: Avvärja luftlandsättning - men hur?
Tidskrift för kustartilleriet 4/1985.

Parachute assault. 82. Maahanlaskudivisioonan komenta-
jan kenraalimajuri James Johnsonin haastattelu. Inter-
national Defense Review 4/1989.

Plugge M.: Soviet Special Forces used to maintain "law
and order". Intelligence Defense Review 3/1991.

Pollard Allan: USSR, Facts & Figures Annual. Volume 15,
Academic International Press, Gulf Breeze 1991.

Pritchard Charles - Turbiville Graham: Forces and Capa-
bilities, Soviet Airborne Assault. Marine Corps Gazette
10/1987.

Reznitsetshenko V.: Taktika. Vojennoe Izdatel'stvo,
Moskva 1988.

Robel Michael: Operational Mobility for the Light Di-
vision. Military Review 7/1989.

Silvasy Stephen: AirLand Battle Future, The Tactical
Battlefield. Military Review 2/1991.

Sundin Claes: Operativa luftlandsättningar. Artilleri
tidskrift 3/1988.

Sverdlov F.: Peredovye otrjardy v boju. Vojennoje Izda-
tel'stvo, Moskva 1986.

Taylor John: Hokus tops Havoc in anti-tank role. Jane's
Defence Weekly, 1.2.1992.

Taylor John (päätoimittaja): Jane's all the World's
Aircraft 1992 - 93. Jane's Information Group, Coulsdon
1992.

Tiberi Paul - Moberly Robert - Murphy John: Force Pro-
jection: Seeds for a new Doctrine. Ohio State Univer-
sityn tutkimustyö 1991.

Tiffany Allen: A "Light" Infantry Division With More
for the Fight. Military Review 8/1991.

Turbiville Graham: Soviet Security Forces and the Army.
The Journal of Soviet Military Studies 2/1991.

Visuri Pekka: Totaalisesta sodasta kriisinhallintaan. Puolustusperiaatteiden kehitys läntisessä Keski-Euroopassa ja Suomessa vuosina 1945 - 1985, Keuruu 1989.

Urban Mark: Soviet Operations in Afganistan - Some Conclusions. Jane's Soviet Intelligence Review 8/1990.

Urban Mark: The Strategic Role of Soviet Airborne Troops. Jane's Defense Weekly 14.7.1984.

Voennyi Entsiklopeditsheskii Slovar, osa I. Vojennoje Izdatel'stvo, Moskva 1986.

Wallace Franz: Airmechanization, the Next Generation. Military Review 2/1992.

Watkins Stuart - Barron Michael: Air Maneuver on the Modern Battlefield. Military Review 6/1989.

Wiener Friedrich: Die Streitkräfte der Warschauer-Pakt-Staaten, Teil A. Wien 1990.

Zaloga Steven: Soviet Bloc Elite Forces. Osprey Elite Series, London 1987.

4 LEHDISTÖ

Army 10/1992. Green Book 1992 - 93 erikoisnumero.

Krasnaja Zvezda 4.3.1987.

Krasnaja Zvezda 3.10.1991. Maavoimien ilmavoimien komentajan sijaisen kenraaliluutnantti V. Pavlovin haastattelu.

Krasnaja Zvezda 28.11.1991. Maavoimien pääesikunnan päällikkö kenraaliluutnantti J.D. Bukrejevin haastattelu.

Krasnaja Zvezda 1.8.1992. Venäjän maahanlaskujoukkojen komentajan kenraalieversti Jevgeni Podkolzinin haastattelu.

Krasnaja Zvezda 27.3.1992.

Krasnaja Zvezda 18.12.1992.

Vojennaja Mysl 1/1991.

Vojennaja Mysl 6/1991.

Vojennaja Mysl 8/1991.

Vojennaja Mysl 9/1991.

Vojennaja Mysl 7/1992.

5 MUUT LÄHTEET

Keravuori Jouni, eversti: Esitelmä Yhdysvaltojen maahanlaskujoukoista 2.3.1993 Kadettikoululla. Eversti Keravuori on Yhdysvaltojen 82. Maahanlaskudivisioonan esikuntapäällikkö.

Kiiskinen Osmo, everstiluutnantti: Johtamisopin luento Sotakorkeakoululla 9.9.1992 suurvaltayhtymän johtamisesta. Everstiluutnantti Kiiskinen on saanut divisioonan komentajan koulutuksen Frunzen sotilasakatemiassa.

Lähde Pauli, majuri: Operaatio-opin luento armeijan hyökkäyksestä Sotakorkeakoululla 13.1.1992. Majuri Lähde on saanut divisioonan komentajan koulutuksen Frunzen sotilasakatemiassa.

Nokkala Arto, everstiluutnantti: Strategian luento Neuvostoliiton asevoimista Sotakorkeakoululla 25.2.1992.

LYHENTEET

ABAKAN	Erikoisjoukkojen rynnäkkökivääri
ABC-ase	Ydin-, biologinen- ja kemiallinen ase
Aeroflot	Neuvostoliiton (Venäjän) kansallinen lentoyhtiö
AGS-17	30 mm:n kranaattikonekivääri
AK	Armeijakunta
ALB	Airland Battle, ilmamaataisteluoppi
ALO	Air-Land Operations, ilmamaaoperaatiot taisteluoppi
ASU-85	85 mm:n rynnäkkötykki
AT-7	Kevyt panssarintorjuntaohjus
BOMAN	Panssaroitu tiedusteluajoneuvo
BM-21V	122 mm:n maahanlaskujoukkojen raketinheitin
BMD-1/-2/-3	Panssaroitu maahanlaskujoukkojen taisteluajoneuvo
BMD-1Ksh	BMD-1:n esikuntavaunu
BRDM-2	Panssaroitu tiedustelu- ja partioajoneuvo
D-30	122 mm:n haupitsi
Dragon	Kevyt panssarintorjuntaohjus
ErHekoRykm	Erillinen helikopterirykmentti
ErIRynnP	Erillinen ilmarynnäkköpataljoona
ErMeriJvPatl	Erillinen merijalkaväkipataljoona
ErMlPr	Erillinen maahanlaskuprikaati
ErRynnRykm	Erillinen rynnäkkörykmentti
FOFA	Follow on Forces, ilmamaataisteluopin NATOn eurooppalainen versio
Hellfire	Laserohjattava raskas panssarintorjuntaohjus
HävRykm	Hävittäjärykmentti
IlmakuljDiv	Ilmakuljetusdivisioona
IRynnP	Ilmarynnäkköpataljoona
IRynnPr	Ilmarynnäkköprikaati
JvK	Jalkavälikomppania
JvP	Jalkaväkipataljoona
2B9	82 mm:n automaattinen kranaatinheitin
2B12	120 mm:n kranaatinheitin
2S9	120 mm:n telakranaatinheitin/-kanuuna
2S12	120 mm:n kranaatinheitin, tela-alustalla
Kk	Konekivääri
KuljP	Kuljetuspataljoona
KvJvD	Kevyt jalkaväkidivisioona
LntkuljD	Lentokuljetusdivisioona
LntKuljR	Lentokuljetusrykmentti
Lsvm	Laskuvarjomies
MlD	Maahanlaskudivisioona
MlK	Maahanlaskukomppania
MlP	Maahanlaskupataljoona
MlPr	Maahanlaskuprikaati
MlR	Maahanlaskurykmentti
MtJvD	Moottoroitu jalkaväkidivisioona

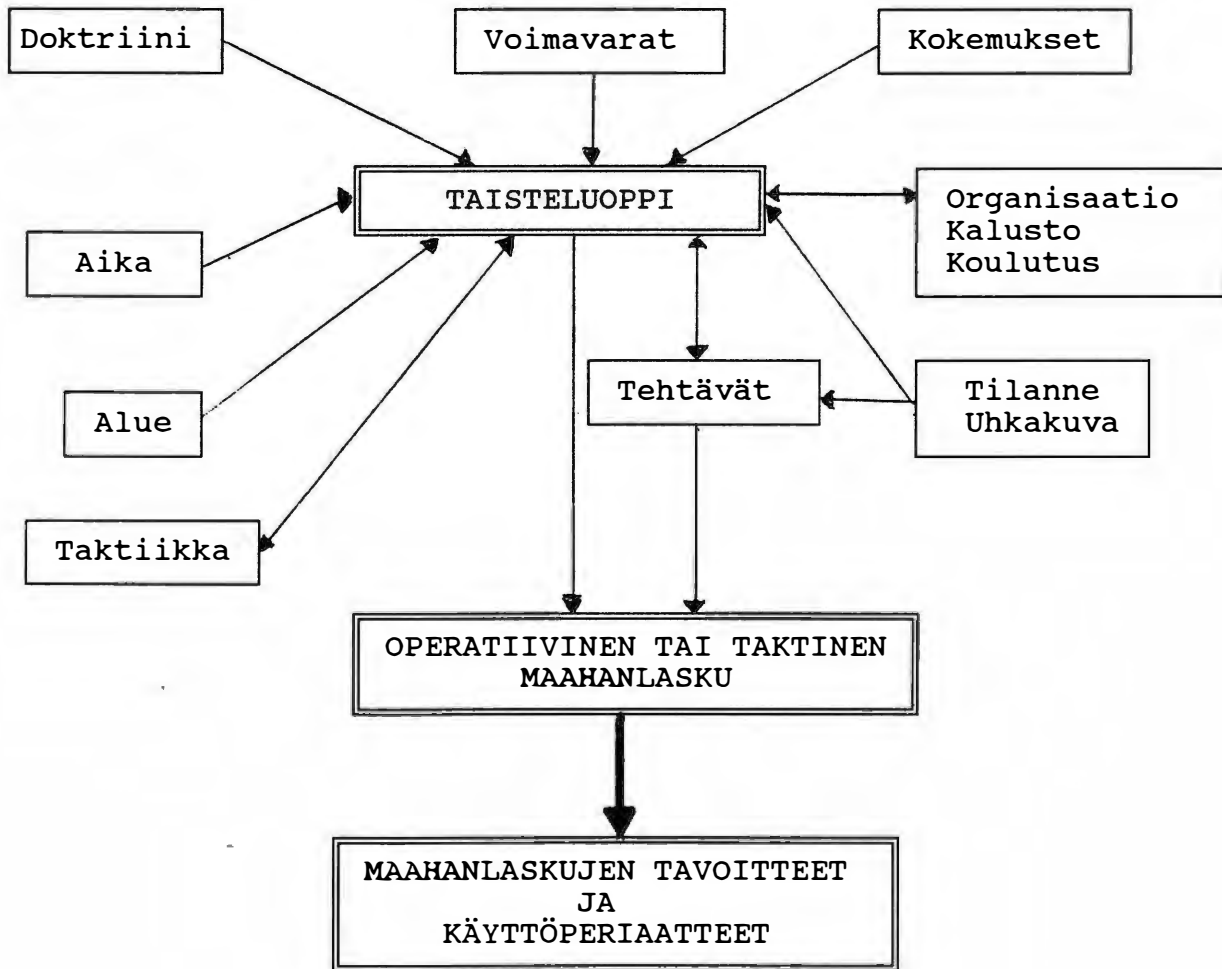
MtJvPr	Moottoroitu jalkaväkiprikaati
M551	Panssaroitu maahanlaskujoukkojen taisteluaajoneuvo
OhjItPr	Ohjusilmatorjuntaprikaati
OMG	Liikkuva operatiivinen ryhmä
PommRykm	Pommitusrykmentti
PsD	Panssaridivisioona
RadteknP	Radiotekninen pataljoona
RakhPr	Raketinheitinprikaati
Rakkas	Rakettikasetti
RPG-16	58 mm:n kevyt sinko
RSPommDiv	Raskas pommitusdivisioona
SA-14/-16	Lähi-ilmatorjuntaohjus
SOF	Special Operation Forces, Yhdysvaltojen erikoisjoukko
Spetsnaz	Spetsialnij nadzor, Neuvostoliiton erikoisjoukko
Stinger	Lähi-ilmatorjuntaohjus
TOW	Raskas panssarintorjuntaohjus
USAF	US Air Forces, Yhdysvaltojen ilmavoimat
VDV	Vozdushno desantnie vojska, maahanlaskujoukot
Vkeskus	Viestikeskus
VPr	Viestiprikaati
VTA	Vojenno transportnaja vojska, sotilaskuljetusilmavoimat
ZU-23	23 mm:n ilmatorjuntatykki

LIITTEET

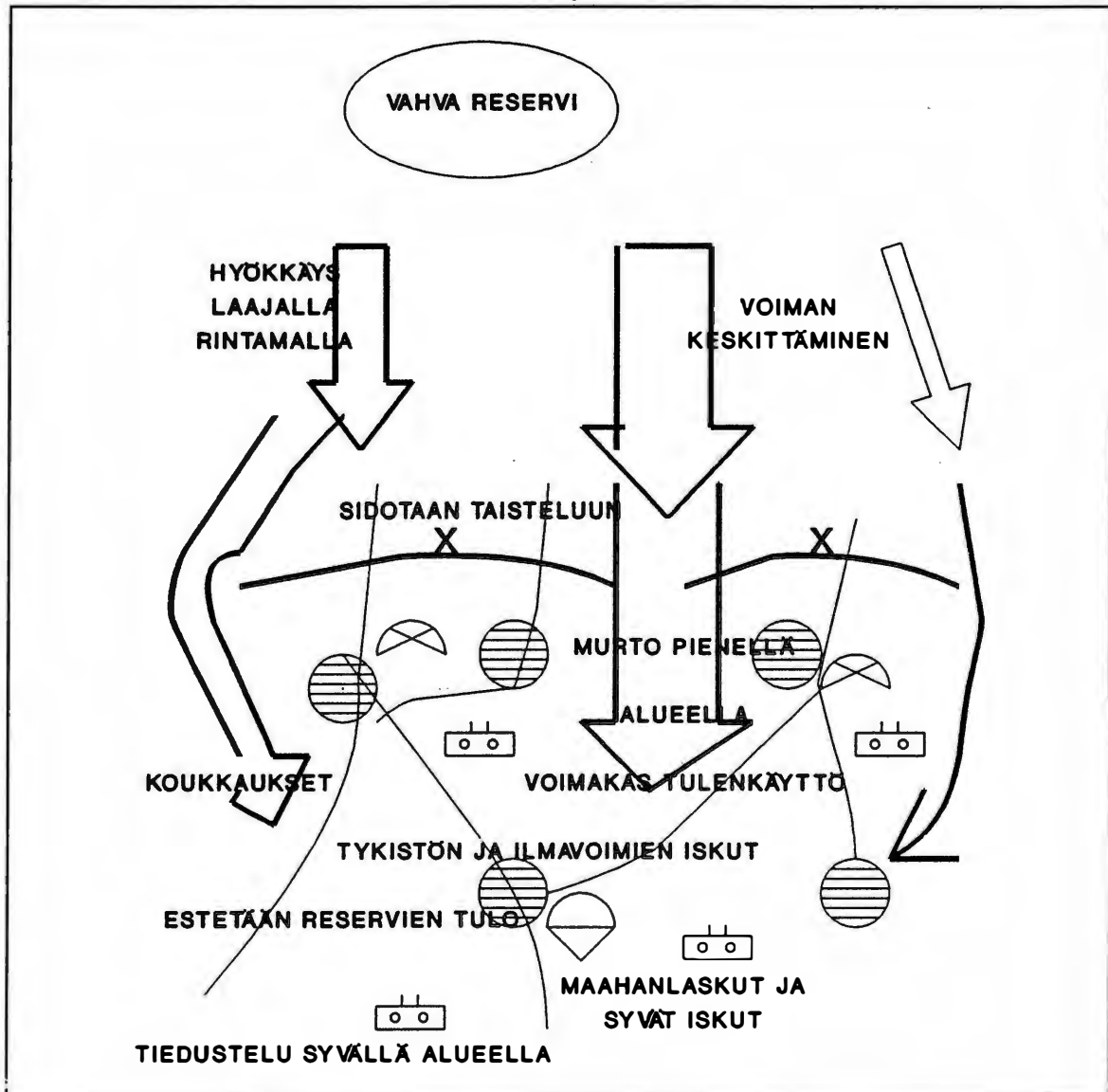
- Liite 1 Tutkimustyön viitekehys
- Liite 2 Esimerkki neuvostoliittolaisesta hyökkäyksestä
- Liite 3 Arvio Venäjän liikkuvien voimien organisaatiosta
- Liite 4 Ilmamaataisteluluopin periaate
- Liite 5.1 - 5.4 Ilmamaaoperaatioiden eri vaiheet
- Liite 6 Neuvostoliiton ilmarynnäköpataljoonan kokoonpano
- Liite 7 Arviot maahanlaskujoukkojen vaatimasta lentokuljetustarpeesta
- Liite 8 Neuvostoliiton maahanlaskudivisioonan kokoonpano
- Liite 9.1 - 9.2 Neuvostoliiton maahanlaskuyhtymien sijoituspaikat rauhan aikana
- Liite 10 Neuvostoliiton maahanlaskurykmentin kokoonpano
- Liite 11 Neuvostoliiton ilmakuljetusprikaatin kokoonpano
- Liite 12 Neuvostoliiton ilmarynnäköprikaatin kokoonpano
- Liite 13 Esimerkki ilmarynnäköprikaatin operatiivisesta maahanlaskusta armeijan hyökkäyksessä

- Liite 14 Maahanlaskuihin käytettävän lentokaluston ominaisuuksia
- Liite 15 Yhdysvaltojen maahanlaskuyhtymien rauhan ajan sijoituspaikat
- Liite 16 Yhdysvaltojen maahanlaskudivisioonan kokoonpano
- Liite 17 82. Maahanlaskudivisioonan valmiusprikaatin ja -pataljoonan kokoonpanot
- Liite 18 Yhdysvaltojen erillisen maahanlaskuprikaatin kokoonpano
- Liite 19 Yhdysvaltojen maahanlaskupataljoonan kokoonpano
- Liite 20 Yhdysvaltojen ilmarynnäkködivisioonan kokoonpano
- Liite 21 Yhdysvaltojen kevyen jalkaväkidivisioonan kokoonpano
- Liite 22 Yhdysvaltojen erikoismaahanlaskuryhmän kokoonpano
- Liite 23 Esimerkki taktisesta maahanlaskusta

TUTKIMUSTYÖN VIITEKEHYS

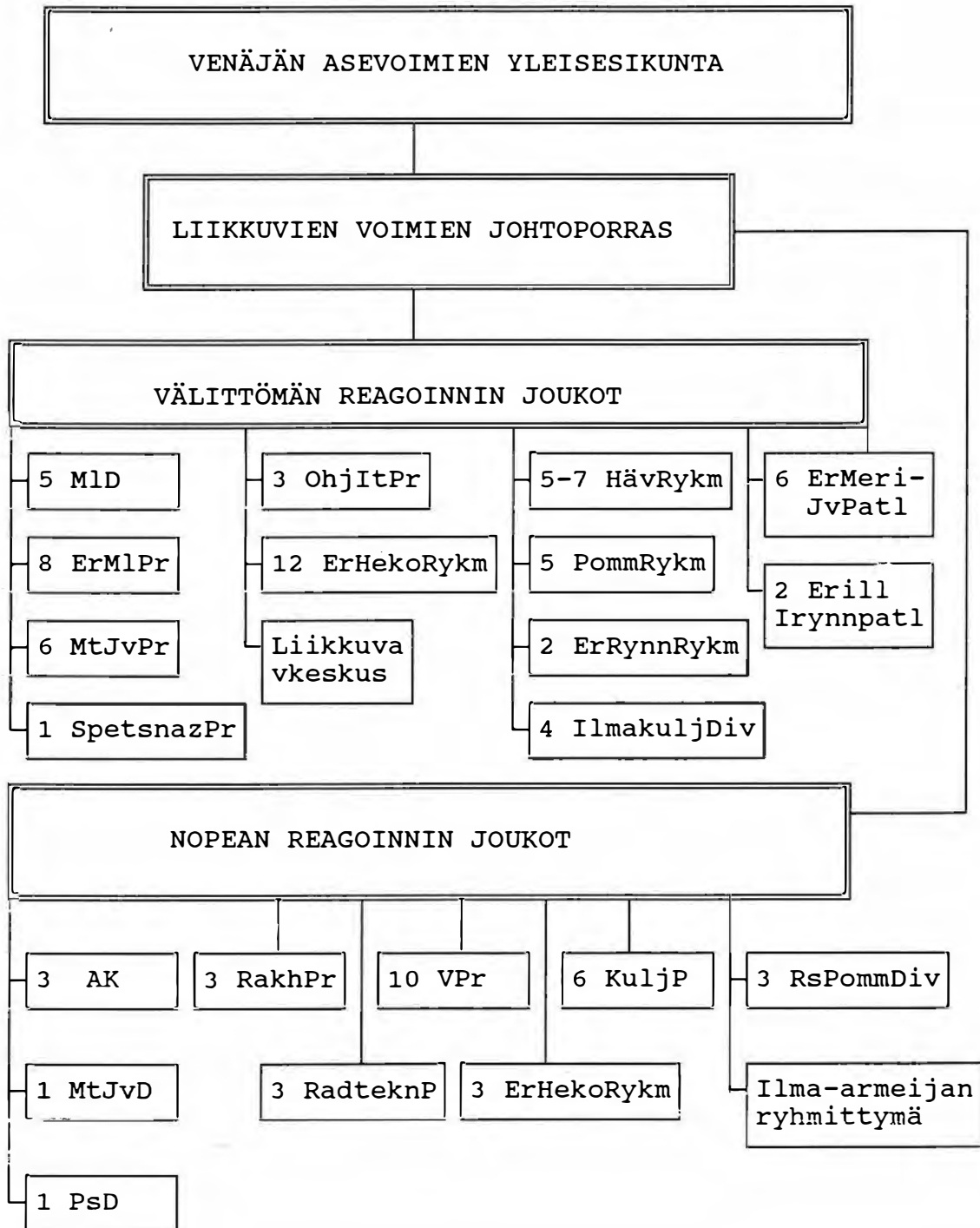


ESIMERKKI NEUVOSTOLIITTOLAISESTA HYÖKKÄYKSESTÄ



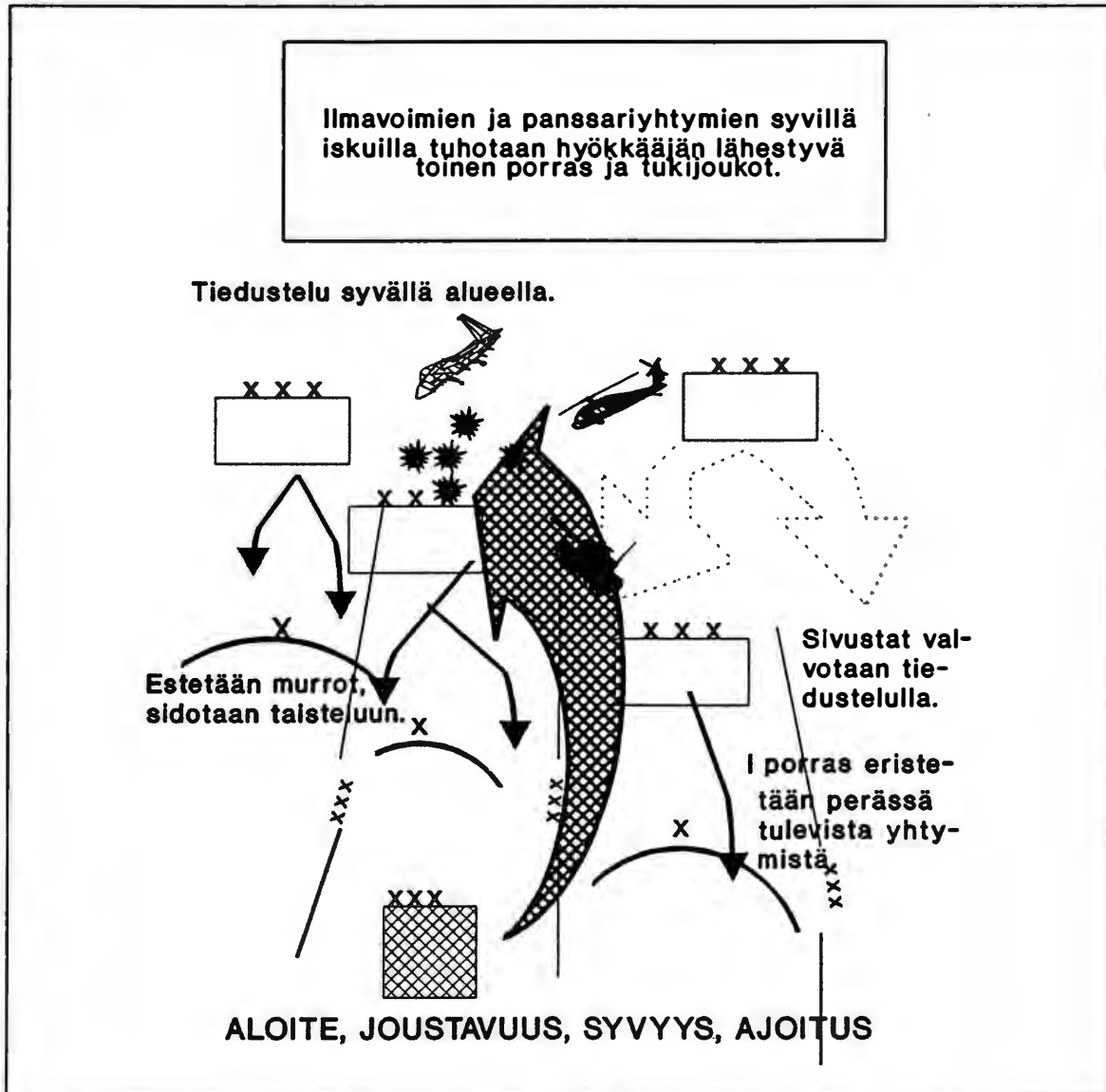
Lähde: Reznitsetshenko V.: Taktika. Vojennoe Izdatel'stvo, (Moskva 1988), kuvat 1 - 6 soveltaen.

ARVIO VENÄJÄN LIIKKUVIEN VOIMIEN ORGANISAATIESTA



- Organisaation on suunniteltu tulevan käyttöön vuonna 1995.

ILMAMAATAISTELUOPIN PERIAATE



ILMAMAAPERAATIOIDEN ERI VAIHEET

1. TIEDUSTELU JA TAISTELUUN VALMISTAUTUMINEN

TIEDUSTELU

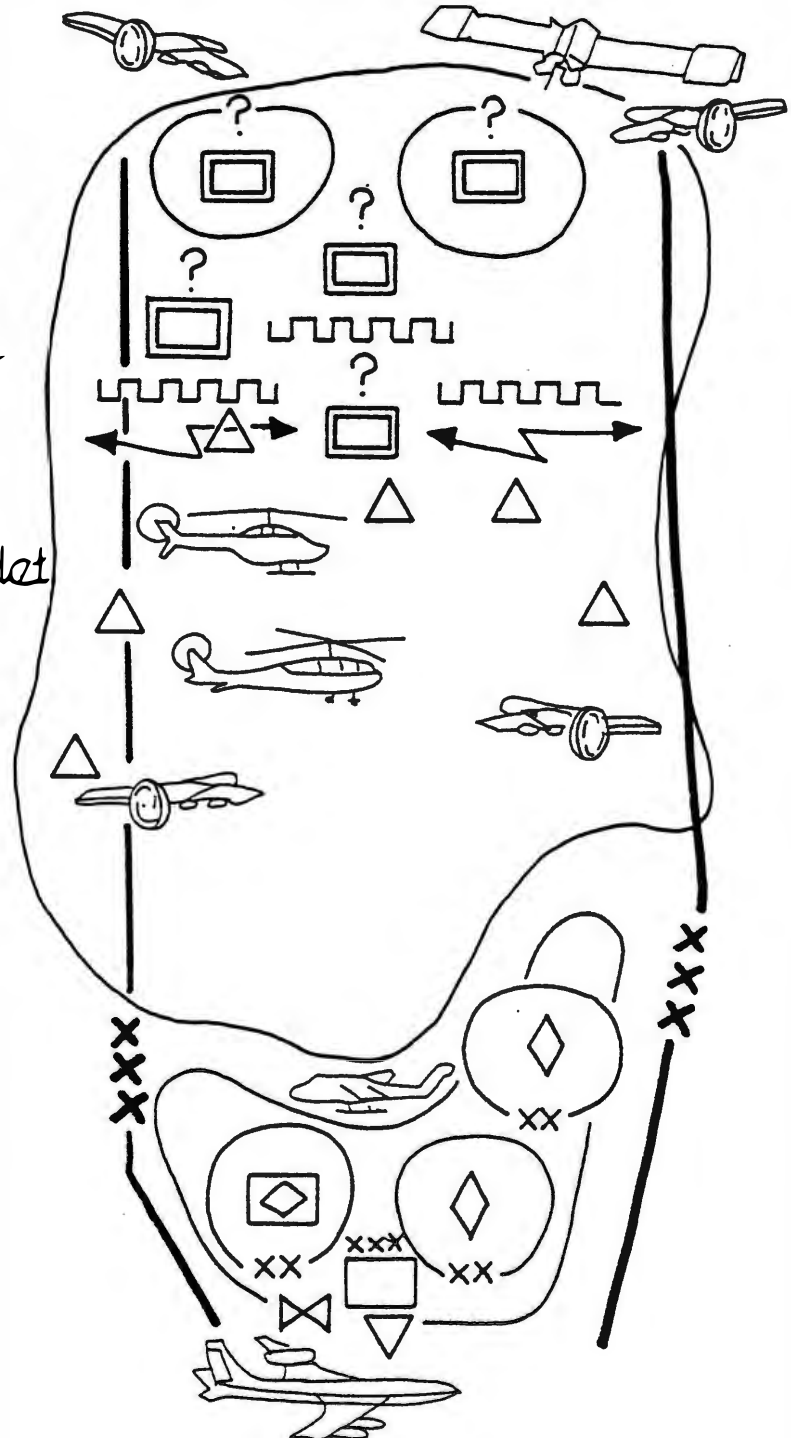
- maasta
- ilmasta
- avaruudesta



yhdistäminen



Vihollisen
yksiköt
mandollisuudet

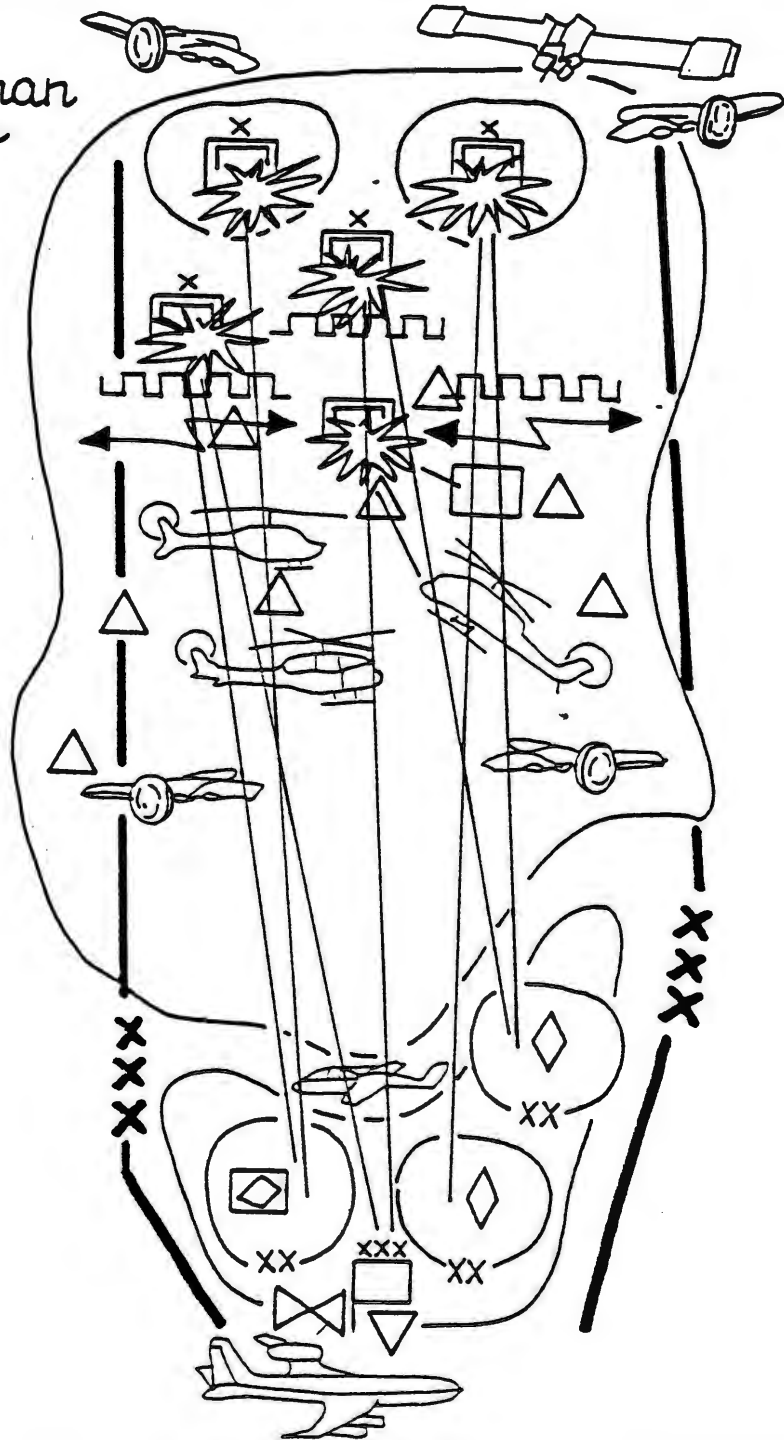


Lähde: Foss John: AirLand Battle-Future. Army, n:o 2/1991, s. 24.
Silvasy Stephen: AirLand Battle Future. The Tactical Battlefield. Military Review, n:o 2/1991, s. 2 - 12.

ILMA-MAA-OPERAATIOIDEN ERI VAIHEET

2. LUODAAN EDELLYTYKSET RATKAISEVILLE OPERAATIOILLE

Armeijakunnan
kontrolloima
kauaskan-
toinen tuli



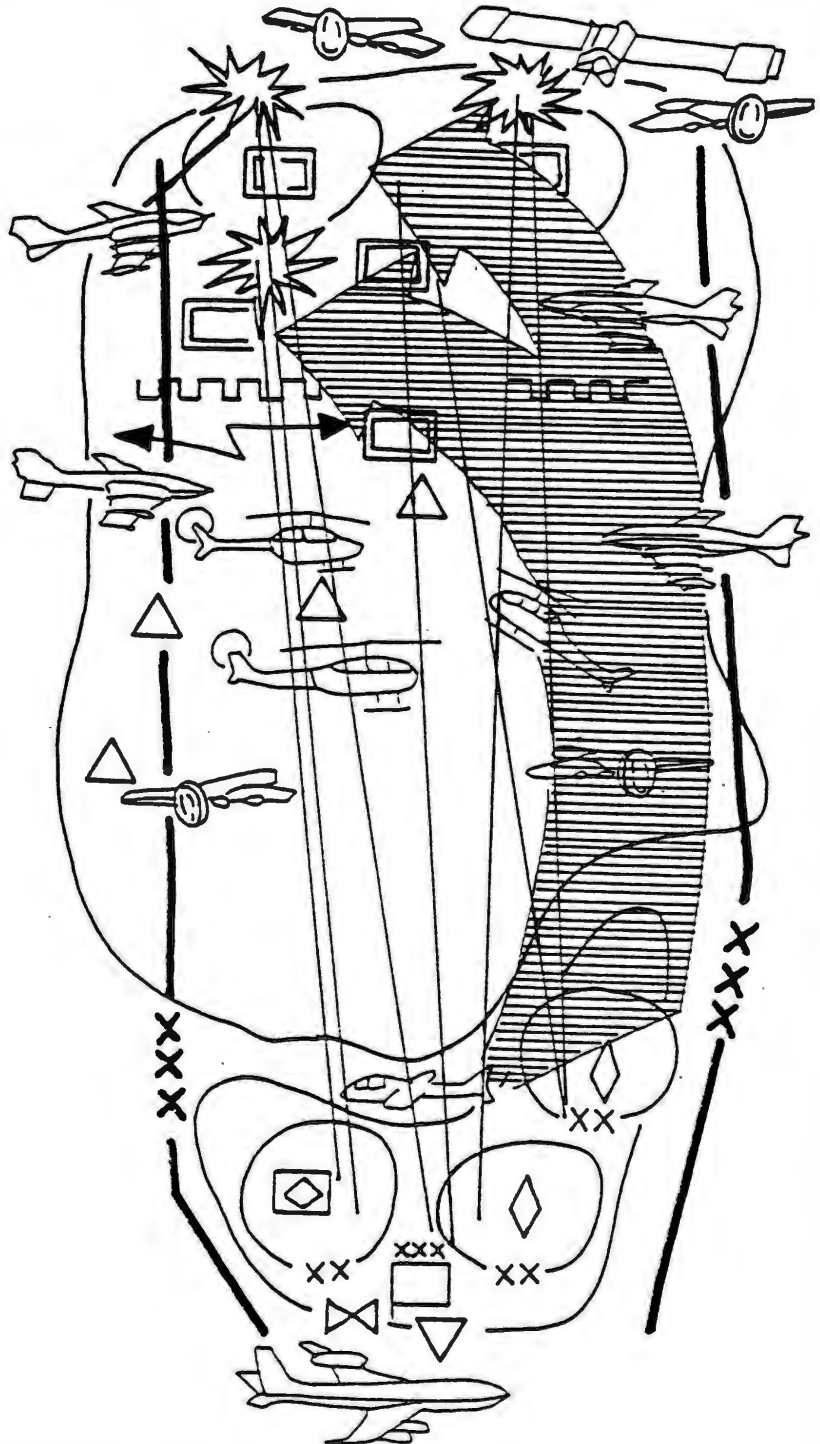
Lähde: Foss John: AirLand Battle-Future. Army, n:o 2/1991, s. 24.
Silvasy Stephen: AirLand Battle Future. The Tactical Battlefield. Military Review, n:o 2/1991, s. 2 - 12.

ILMAMAAOPERAATIOIDEN ERI VAIHEET

3. RATKAISEVAT OPERAATIOIOT

Divisionin
kontrolloimat

- taistelu-
joukot
- tulituki

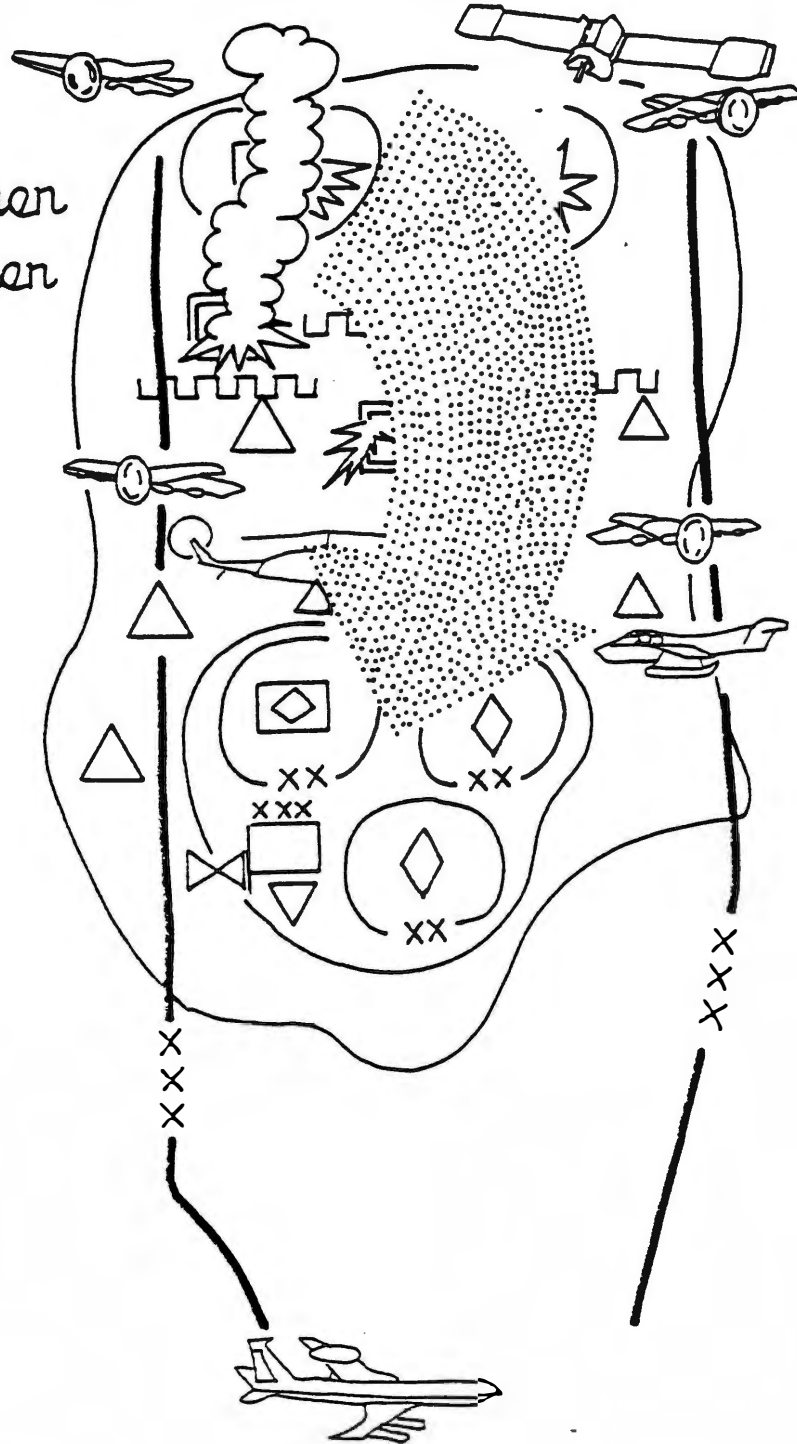


Lähde: Foss John: AirLand Battle-Future. Army, n:o 2/1991, s. 24.
Silvasy Stephen: AirLand Battle Future. The Tactical Battlefield. Military Review, n:o 2/1991, s. 2 - 12.

ILMAMAAPERAAATIOIDEN ERI VAIHEET

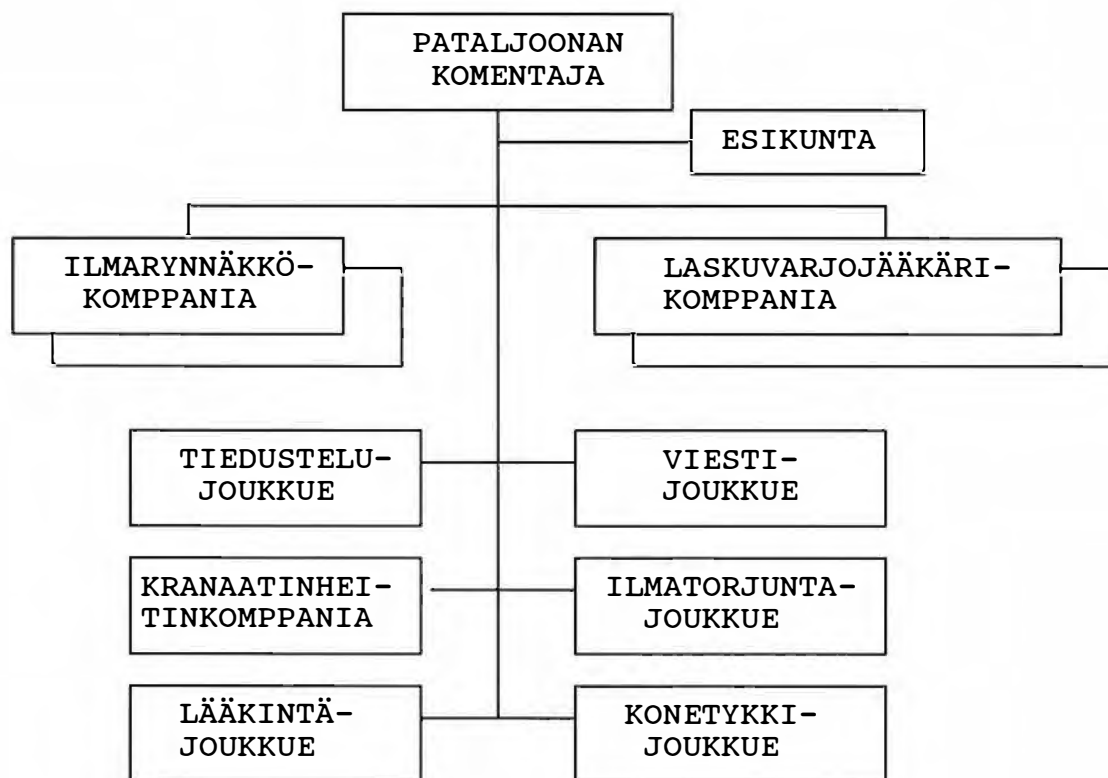
4. OPERAATIOKYVYN PALAUTTAMINEN

joukkojen
hajauttaminen
varustaminen
huolto



Lähde: Foss John: AirLand Battle-Future. Army, n:o 2/1991, s. 24.
Silvasy Stephen: AirLand Battle Future. The Tactical Battlefield. Military Review, n:o 2/1991, s. 2 - 12.

NEUVOSTOLIITON ILMARYNNÄKKÖPATALJOONAN KOKOONPANO



Vahvuus ja tärkein varustus:

- noin 580 miestä
- 24 kpl BMD-1/-2 panssaroitua ajoneuvoa
- 1 kpl BMD-1Ksh esikuntavaunu
- 8 kpl AGS-17 automaattista konetykkiä
- 8 kpl 120 mm:n kranaatinheitintä
- 16 kpl 2B9 82 mm:n automaattista kranaatinheitintä
- 6 kpl SA-14 tai SA-16 lähi-ilmatorjuntaohjusta
- 8 kpl AT-7 panssarintorjuntaohjusta

Tavallisimmat vahvennukset:

- 122 mm:n kenttätykkipatteri
- ilmavoimien yhteysupseeriryhmä

Lähteet: Wiener Friedrich: Die Streitkräfte der Warschauer-Pakt-Staaten, Teil A (Wien 1990), s. 113.
Vertaa:

Isby David: Weapons and Tactics of the Soviet Army (London 1988), s. 400 - 401. Isby toteaa ilmarynnäköpataljoonassa olevan kolme maahanlaskukomppaniaa ja vahvuun olevan noin 500 miestä.

**ARVIOT MAAHANLASKUJOUKKOJEN VAATIMASTA LENTOKULJETUS-
TARPEESTA**

1. NEUVOSTOLIITTO

1.1 LENTOKONEILLA TOTEUTTETAVA OPERAATIO

1. Koko operaatio toteutetaan kertasuorituksena					
Joukko	Konemäärä			Vastaavat VTA:n joukot	
	AN-12	IL-76	AN-124	AN-12	IL-76
M1D	1130	640	300	14 LntkuljD	8 LntkuljD
M1R	155	80	35	2 LntkuljD	LntkuljD
M1R:n tstosat	100	50-60	25	4 LntkuljR	2 LntkuljR
M1P	25	13	6	LntkuljR	2 Laivuetta
IRynnPr	185	90	45	2 LntkuljD	LntkuljD

2. Operaatio toteutetaan useammassa kuljetuserässä				
Joukko	Operaatio toteutetaan kahtena kuljetussuorituksena vuorokaudessa.		Operaatio toteutetaan kahdessa vuorokaudessa. Kaksi lentosuoritusta kumpanakin vuorokautena.	
	AN-12	IL-76	AN-12	IL-76
M1D	8 LntkuljD	4 LntkuljD	6-7 LntkuljD	2-3 LntkuljD
M1R	LntkuljD	2 LntkuljR	3 LntkuljR	2 LntkuljR
M1R:n tstosat	2 LntkuljR	LntkuljR	3 LntkuljR	1 LntkuljR
M1P	2 Laivuetta	Laivue	2 Laivuetta	1 Laivue
IRynnPr	LntkuljD	2 LntkuljR	LntkuljD	2 LntkuljR

Laskuperusteita:

Lentokoneiden kuljetuskapasiteetit kuten liitteessä 14. Lentokoneiden rivivahvuudeksi kertasuorituksessa on arvioitu noin 80 - 90 %. Jos lentoja on tarvittu useampia, niin rivivahvuutta on vähennetty noin 10 % jokaista suoritusta kohti. Kuljetusilma-voimien (VTA) vahvuuksina on käytetty seuraavia konemääriä:

Joukko	Konemäärä
Lentokuljetusdivisioona	100
Lentokuljetusrykmentti	33
Laivue/LntkuljR	10

1.2 HELIKOPTEREILLA TOTEUTTETAVA OPERAATIO

Joukko	Vahvuus, materiaali	Kuljetustarve
MtJvK	noin 80 m, tstvarustus	5 * Mi-8/17
MtJvP	noin 400 m, ei rs aseis- tusta	15 * Mi-8/17
MtJvP	noin 400 m, 6 vetäjää rs- krh:lle ja 2 psajon	20 * Mi-8/17 4 - 8 * Mi-6
MtJvP	MtJvP + KtPtri + ajoneuvot	30 * Mi-8/17 15 * Mi-6
IRynnP	ilman BMD-kalustoa	24 * Mi-8/17 13 * Mi-6
IRynnP	noin 580 m, 24 kpl BMD, 16 kpl 2S9, 8 kpl 120 mm krh	25 * Mi-8/17 13 * Mi-26
MlK/ IRynnP	noin 70 m, tstvarustus	5 * Mi-8/17
IRynnPr	LIITE 12	41 * Mi-8/17 125 * Mi-6
IRynnPr	ilman BMD-kalustoa	75 * Mi-8/17 35 * Mi-6
IRynnP/ IRynnPr	noin 420 m, 30 kpl BMD	37 * Mi-6

2. YHDYSVALLAT

2.1 LENTOKONEILLA SUORITETTAVA OPERAATIO

Joukko	Lentokonetarve
JvK/KvJvD	10 * C-141 ja 2 * C-5
JvP/KvJvD	60 * C-141 ja 6 * C-5
KvJvD	512 * C-141
MlPr/MlD	80 * C-141
MlD	450 * C-141

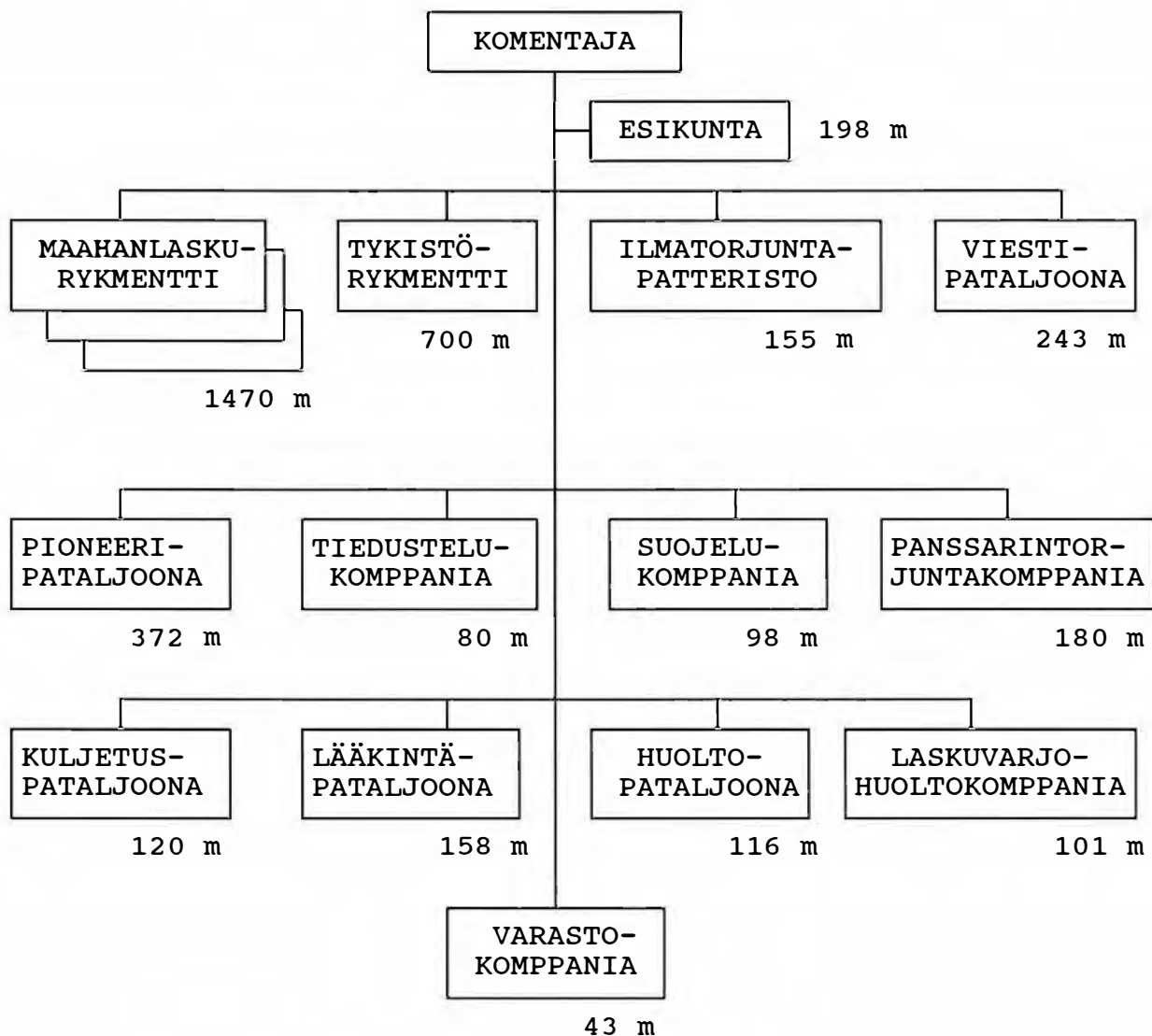
2.2 HELIKOPTEREILLA SUORITETTAVA OPERAATIO

Joukko	Vahvuus	Helikopteritarve
JvK	65 m, tstvarustus	8 * UH-60/1
vahv JvK	180 m, 10 ajoneuvoa	10 * CH-47
JvP	700 m, rs aseistus	20 * CH-47 25 * UH-60/1
MlP/MlD	LIITE 19	40 * CH-47 25 * UH-60/1
MlPr	LIITE 18	130 * CH-47 50 * UH-60/1

Lähteet:

- Bort Roger: Air Assault Brigades: New Element in the Soviet Desant Force Structure. Military Review, n:o 10/1983, s. 32 - 35.
- Holloway Karen (päätoimittaja): Desert Score (Washington 1991), s. 166 - 185.
- FM 90-4. Airmobile operations (Washington 1980), s. 1-3, 3-11 - 3-13.
- Holcomb James - Turbiville Graham: Soviet Desant Forces. Part 2: broadening the desant concept. International Defense Review, n:o 10/1988, s. 1263.
- Isby David: Weapons and Tactics of Soviet Army (London 1988), s. 398 - 401, 432.
- Urban Mark: The Strategic Role of Soviet Airborne Troops. Jane's Defense Weekly, 14.7.1984, s. 26.
- Wiener Friedrich: Die Streikräfte der Warschauer-Pakt-Staaten, Teil A (Wien 1990), s. 111 - 113.

NEUVOSTOLIITON MAAHANLASKUDIVISIOONAN KOKOONPANO



Tärkein kalusto ja vahvuus:

- kokonaisvahvuus noin 6500 - 7200 miestä
- 345 kpl BMD-1 panssaroitua ajoneuvoa
- 50 kpl BMD-2 panssaroitua ajoneuvoa
- 27 kpl BRDM-2 vaunua; pstohjusaseistus
- 23 kpl BRMD-2 tiedusteluajoneuvoa
- 54 kpl AGS-17 konetykkiä
- 18 kpl BM-21V 120 mm:n raketinheitintä
- 36 kpl D-30 122 mm:n haupitsia
- 18 kpl 2S9/2S12 kranaatinheitintä
- 31 kpl ASU-85 rynnäkkötykkiä
- 183 kpl SA-7/-14/-16 ilmatorjuntaohjusta
- 18 kpl ZU-23 ilmatorjuntapanssarivaunua

Lähteet: Isby David: Weapons and Tactics of the Soviet Army (London 1988), s. 398.
Wiener Friedrich: Die Streitkräfte der Warschauer-Pakt-Staaten (Wien 1990), s. 115.

**NEUVOSTOLIITON MAAHANLASKUYHTYMIEN SIJOITUSPAIKAT
RAUHAN AIKANA**

1. VENÄJÄN JOHDOSSA:

- 76. Kaartin Maahanlaskudivisioona (Pskov, Leningradin sotilaspiiri)
- 106. Kaartin Maahanlaskudivisioona (Tula, Moskovan sotilaspiiri)
- 104. Kaartin Maahanlaskudivisioona (Kirovabad, "Taka-Kaukasuksen sotilaspiiri", Azerbaidzhan)
- 7. Kaartin Maahanlaskudivisioona (Kaunas, Koillinen voimaryhmä, Liettua)
- 242. Maahanlaskukoulutusdivisioona (Koillinen voimaryhmä, Liettua)
- Maahanlaskudivisioona ("Taka-Kaukasuksen sotilaspiiri", Uzbekistan)
- 7 maahanlaskuprikaattia:
 - Kaliningrad
 - Leningradin sotilaspiiri
 - Kauko-Idän sotilaspiiri, 2 kappaletta
 - Georgia
 - Kazakstan
 - Turkmenia

2. UKRAINAN JOHDOSSA:

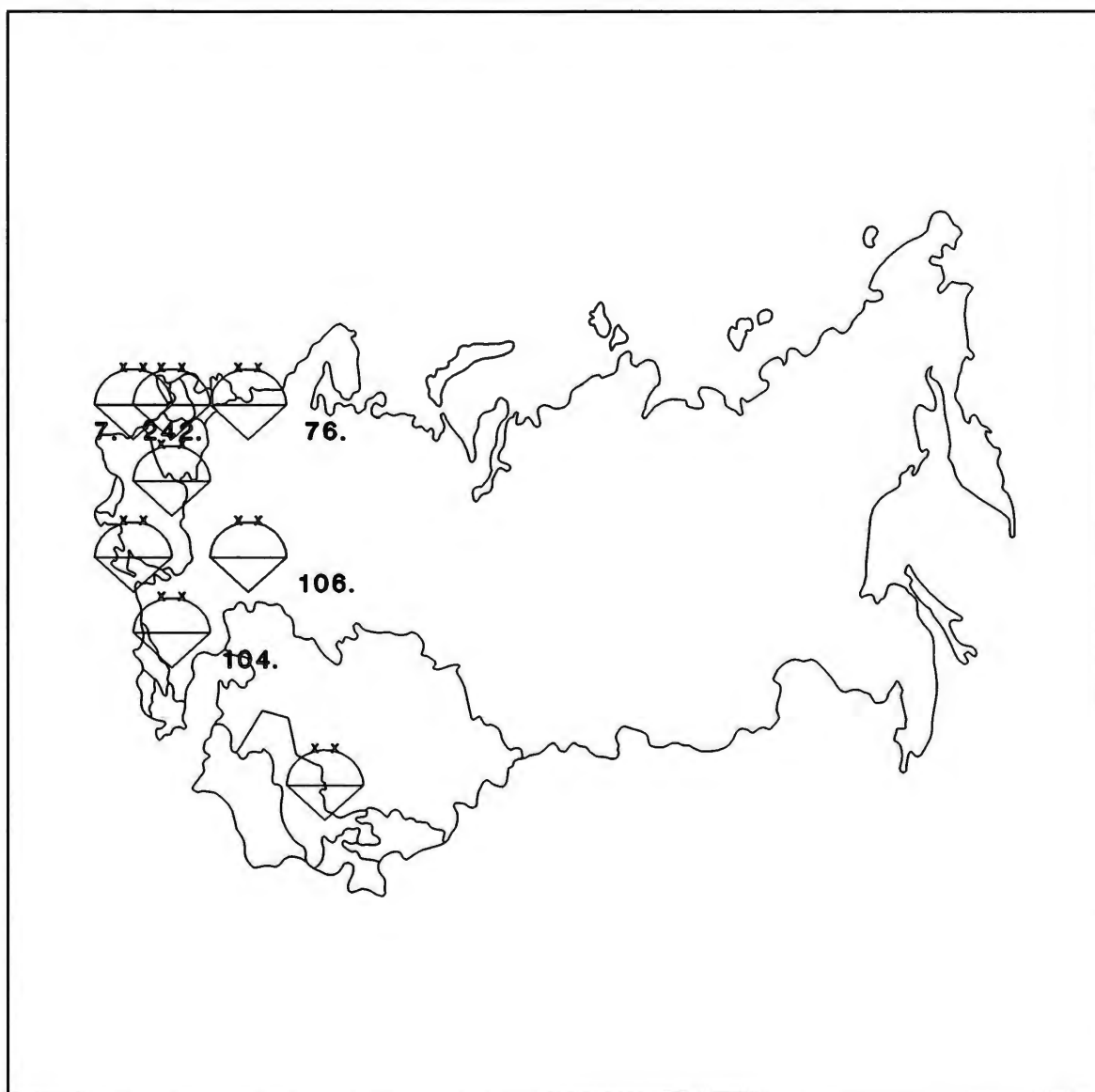
- Maahanlaskudivisioona (Kishinev, Ukraina)
- Maahanlaskuprikaati

3. VALKO-VENÄJÄN JOHDOSSA:

- Maahanlaskudivisioona (Vitebsk, Valko-Venäjä)
- Maahanlaskuprikaati

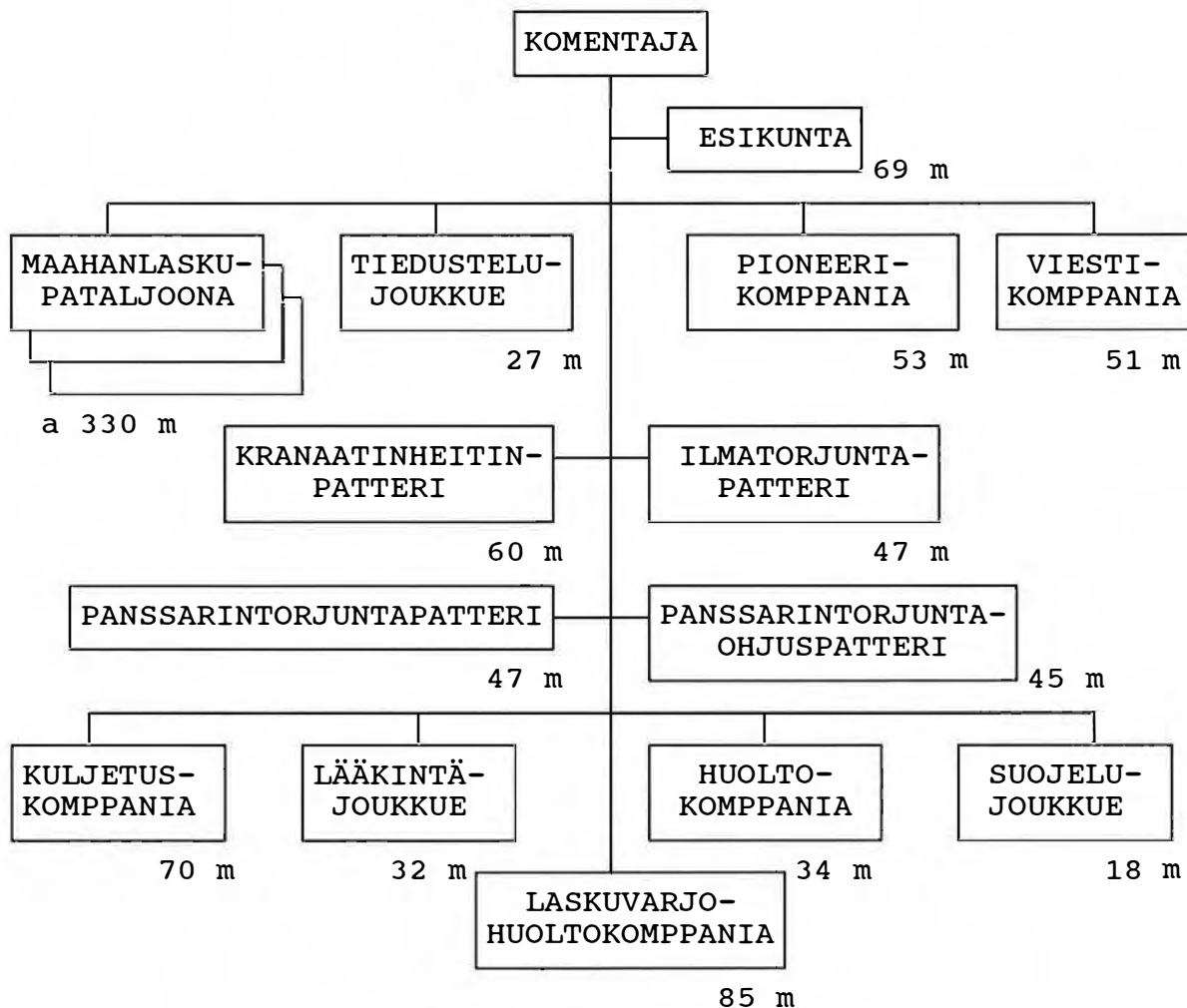
Lähteet: The Military Balance 1992 - 1993, (Amersham 1992), s. 70 - 101.
Turbiville Graham: Soviet Security Forces and the Army. The Journal of Soviet Military Studies, n:o 2/1991, s. 281.

NEUVOSTOLIITON MAAHANLASKUDIVISIOONIEN SIJOITUSPAIKAT



Lähde: The Military Balance 1992 -1993 (Amersham 1992), s. 70 - 101.

NEUVOSTOLIITON MAAHANLASKURYKMENTIN KOKOONPANO



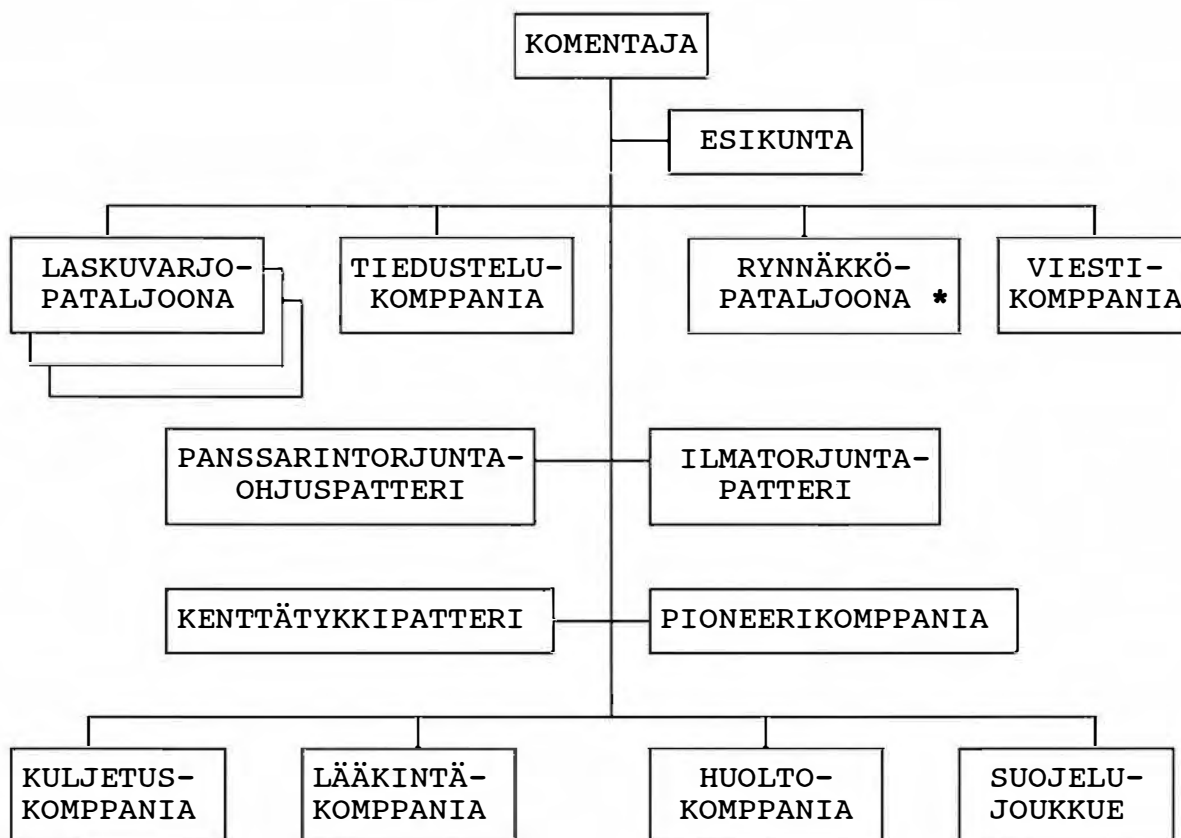
Joissakin rykmenteissä on myös rynnäkkövaunukomppania.

Vahvuus ja tärkein kalusto:

- kokonaisvahvuus noin 1500 miestä
- 6 kpl 2S9/2S12 kranaatinheitintä
- 113 kpl BMD-1/-2 panssaroitua ajoneuvoa
- 4 kpl BRDM-2 panssaroitua tiedusteluajoneuvoa
- 9 kpl BRMD-2 vaunua pstohjusaseistuksella
- 36 kpl ilmatorjuntaohjuksen ampumalaitetta SA-7/14
- 6 kpl ZU-23 ilmatorjuntapanssarivaunua

Lähteet: Bort Roger: Air Assault Brigades: New Element in the Soviet Desant Force Structure. Military Review, n:o 10/1983, s. 24.
Isby David: Weapons and Tactics of the Soviet Army (London 1988), s. 399.
Wiener Friedrich: Die Streitkräfte der Warschauer-Pakt-Staaten (Wien 1990), s. 113.

NEUVOSTOLIITON ILMAKULJETUSPRIKAATIN KOKOONPANO



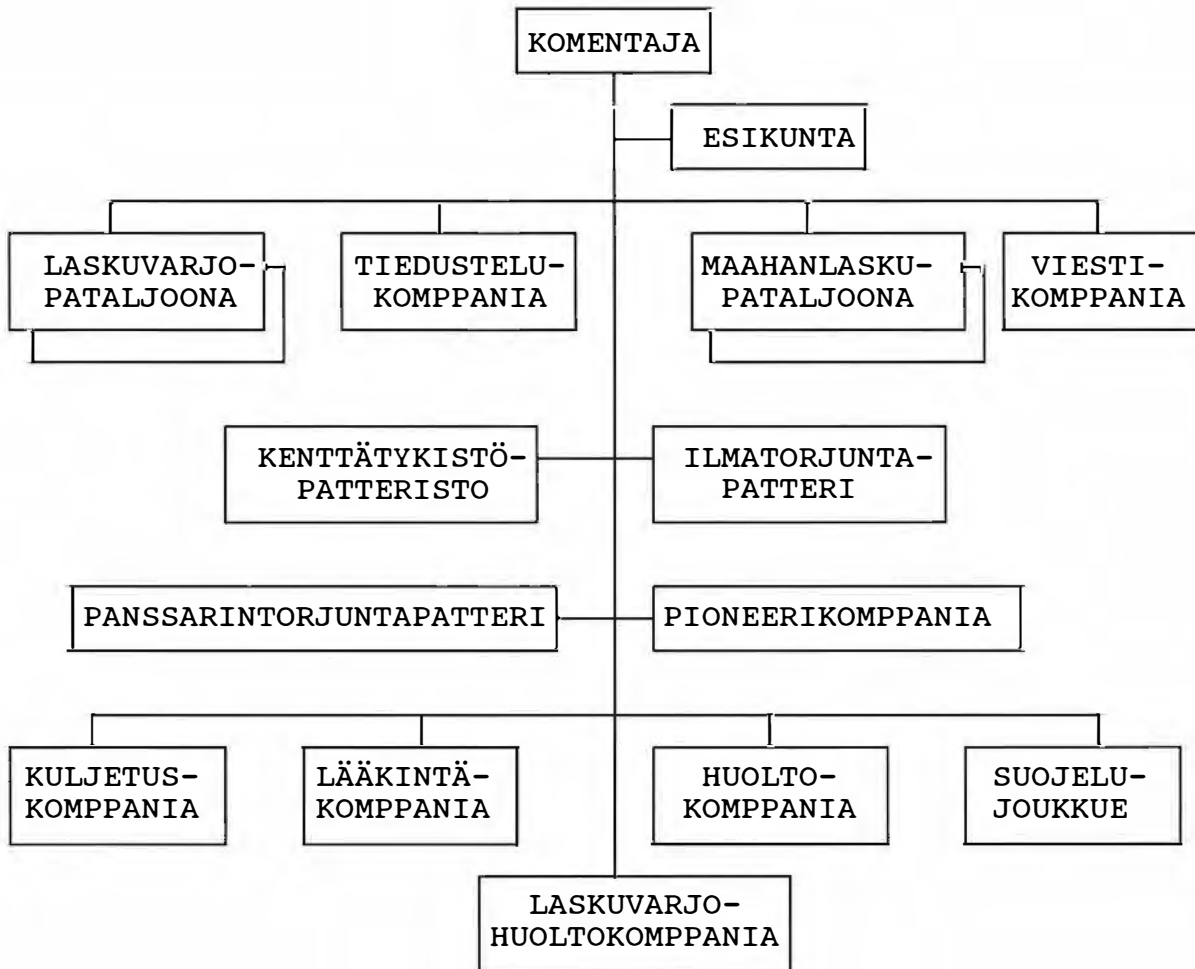
* Rynnäkköpataljoona voi puuttua kokoonpanoista.

Vahvuus ja tärkein kalusto:

- kokonaisvahvuus 1700 - 1850 miestä
- 6 kpl D-30 122 mm haupitsia tai 2S9 telatykkiä
- 36 kpl 2B9 82 mm automaattista kranaatinheitintä
- 37 kpl BMD panssaroitua ajoneuvoa
- 4 kpl BRDM-2 panssaroitua tiedusteluajoneuvoa
- 9 kpl BRMD-2 vaunua pstohjusaseistuksella
- 21 kpl pstohjuksen ampumalaitetta
- 36 kpl ilmatorjuntaohjuksen ampumalaitetta

Lähteet: Isby David: Weapons and Tactics of the Soviet Army (London 1988), s. 400.
Wiener Friedrich: Die Streitkräfte der Warschauer-Pakt-Staaten (Wien 1990), s. 114.

NEUVOSTOLIITON ILMARYNNÄKKÖPRIKAATIN KOKOONPANO

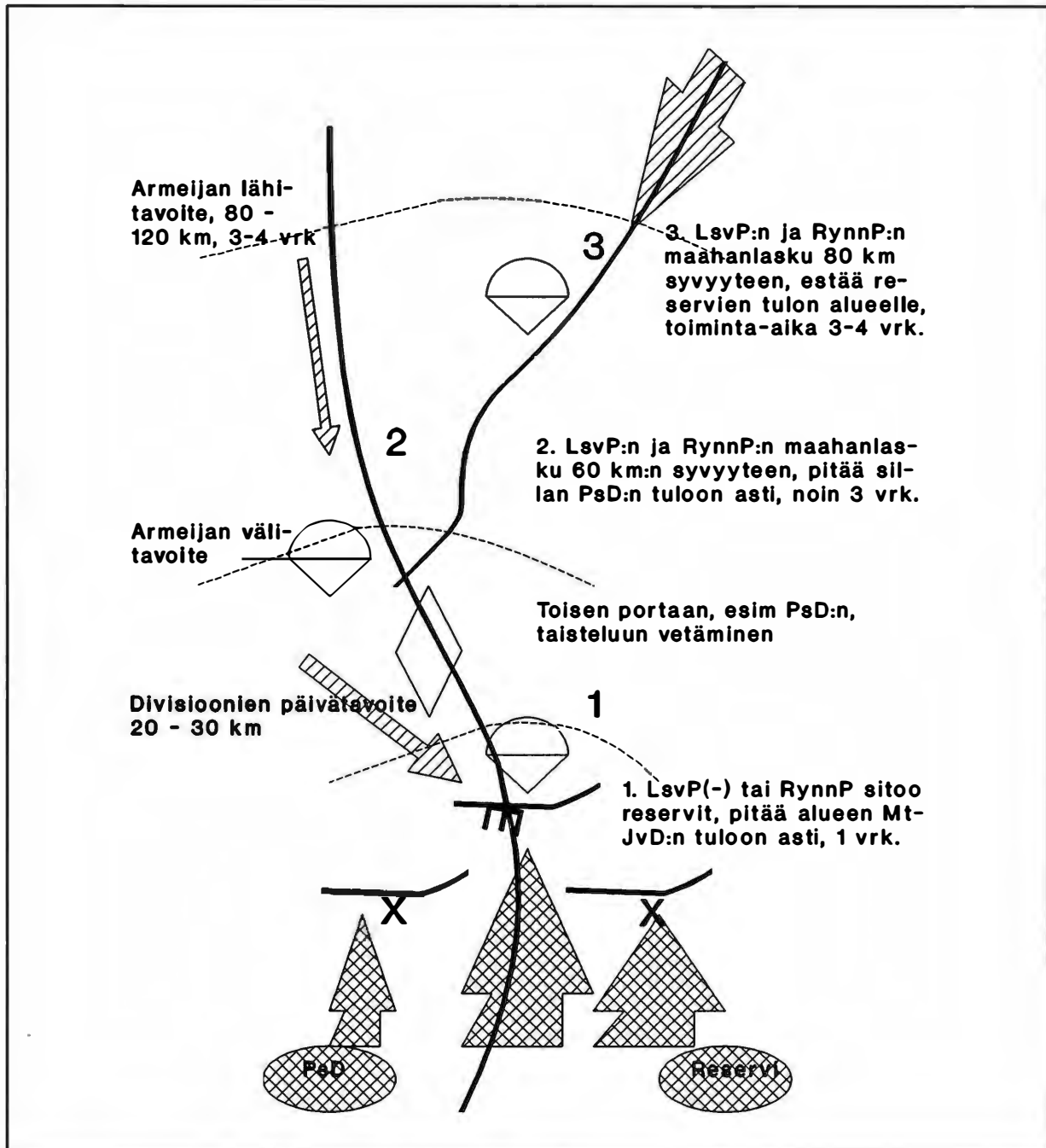


Vahvuus ja tärkein kalusto:

- kokonaisvahvuus noin 2600 miestä
- 18 kpl 122 mm:n D-30 haupitsia
- 48 kpl 2S9/2S12 kranaatinheitintä
- 74 kpl BMD-1/-2 panssaroitua ajoneuvoa
- 4 kpl BRDM-2 panssaroitua tiedusteluajoneuvoa
- 9 kpl BRMD-2 vaunua pstohjusaseistuksella
- 14 - 18 kpl pstohjuksen ampumalaitetta
- 45 kpl ilmatorjuntaohjuksen ampumalaitetta
- 6 kpl ZU-23 ilmatorjuntapanssarivaunua
- 6 kpl BM-21V 120 mm:n raketinheitintä
- 6 kpl ASU 85 rynnäkkötykkiä

Lähde: Bort Roger: Air Assault Brigades: New Element in the Soviet Desant Force Structure. Military Review, n:o 10/1983, s. 23.
 Isby David: Weapons and Tactics of the Soviet Army (London 1988), s. 400.
 Wiener Friedrich: Die Streitkräfte der Warschauer-Pakt-Staaten (Wien 1990), s. 114.

ESIMERKKI ILMARYNNÄKKÖPRIKAATIN OPERATIIVISESTA MAAHANLASKUSTA ARMEIJAN HYÖKKÄYKSESSÄ



Lähde: Bort Roger: Air Assault Brigades: New Element in the Soviet Desant Force Structure. Military Review, n:o 10/1983, s. 33.

MAAHANLASKUIHIN KÄYTETTÄVÄN LENTOKALUSTON OMINAISUUKSIA

1. HELIKOPTERIT

Malli (vm)	Käyttö- tarkoitus	Kuorma m/tn	Nopeus km/h	Toimin- tasäde	Huom. Varustus
1. NEUVOSTOLIITTO					
Mi-8 Hip (1961)	Kuljetus, taistelu	32 m, 4 tn	225	460 km	3*7,62 kk (4*57 mm ra- kettikas/pommi lisäaseena)
Mi-6 Hook (1957)	Kuljetus	70 m, 12 tn	300	620 km	1*12,7 kk, ramppi
Mi-17 Hip (1976)	Kuljetus, taistelu	36 m, 4 tn	240	495 km	3*7,62 kk, (6*57 mm rak- kas/pommi li- säaseena)
Mi-24 Hind (1969)	Taistelu	8-12 m	160	200 km	8*AT-2/6 tai 8*57mm rakkas, 4*30mm tykki
Mi-26 Halo (1977)	Kuljetus	85 m, 20 tn	255	800 km	Jokasään toi- mintakyky, korvaa Mi-6:n
Mi-28 Havoc (1982)	Taistelu		300	475 km	16*AT-6 ja 2*rakkas ja 30 mm tykki, jokasään toi- mintakyky
2. YHDYSVALLAT					
UH-60A (1974)	Monikäyt- tö	14 m, 4 tn	295	300 km	16*Hellfire tai 2*rakkas ja 2*7,62 kk
CH-53E (1973)	Kuljetus	55 m, 16 tn	315	300 km	4-8*AIM-9 ja 2*7,62 kk
CH-47D (1962)	Kuljetus	33-44m 10 tn	250	185 km	12,7 kk, ilmatankkaus
UH-1D	Kuljetus	14 m	205	260 km	2*7,62 kk
AH-64A (19819)	Taistelu		296	480 km	16*Hellfire tai 4*70 mm rakkas ja 30 mm tykki.

2. LENTOKONEET

2.1 NEUVOSTOLIITTO

	AN - 12 Cub	IL-76 Candid	AN-124 Con- dor
Käyttöönottovuosi	1959	1971	1982
Kärkiväli	38.00 m	50.50 m	73.30 m
Pituus	33.10 m	46.59 m	69.10 m
Matkanopeus	670 km/h	750 km/h	800 km/h
Toimintamatka	4 000 km	5 000 km	4 500 km
Nousukiito	750 m	850 m	2 500 m
Laskukiito	550 m	450 m	900 m
Kuljetuskyky - rahtia - lsvmies/mies - BMD/vst ajon	20 000 kg 60 / 90 2 kpl	48 000 kg 125 / 175 3 kpl	150 000 kg 300 / 350 6 - 8 kpl
Muuta	Valmistus lopetettu. VTA:lla noin 100 kpl ja Aeroflotilla noin 100.	VTA:lla noin 435 kpl ja Aeroflotilla noin 100. Aseistuksessa 30 mm:n tutkaohjattu kaksoiskone-tykki.	Valmistettu noin 29 kpl, jotka on toimitettu VTA:lle. Käytetään ensisijaisesti joukkojen ja raskaan kaluston siirtoon omalla alueella.

Yllä mainittujen lisäksi käytössä on lyhyenmatkan kuljetuslentokoneita, joita voidaan tilanteen salliessa käyttää myös operatiivisiin maahanlaskukuljetuksiin. Ne eivät useinkaan sovellu kaluston pudotustehtäviin. Sopivia koneita ovat esimerkiksi AN - 22 Cock, AN - 26 Curl, AN - 24 Coke, AN - 32 Cline, AN - 28 Crash ja AN - 72 Coaler.

2.2 YHDYSVALLAT

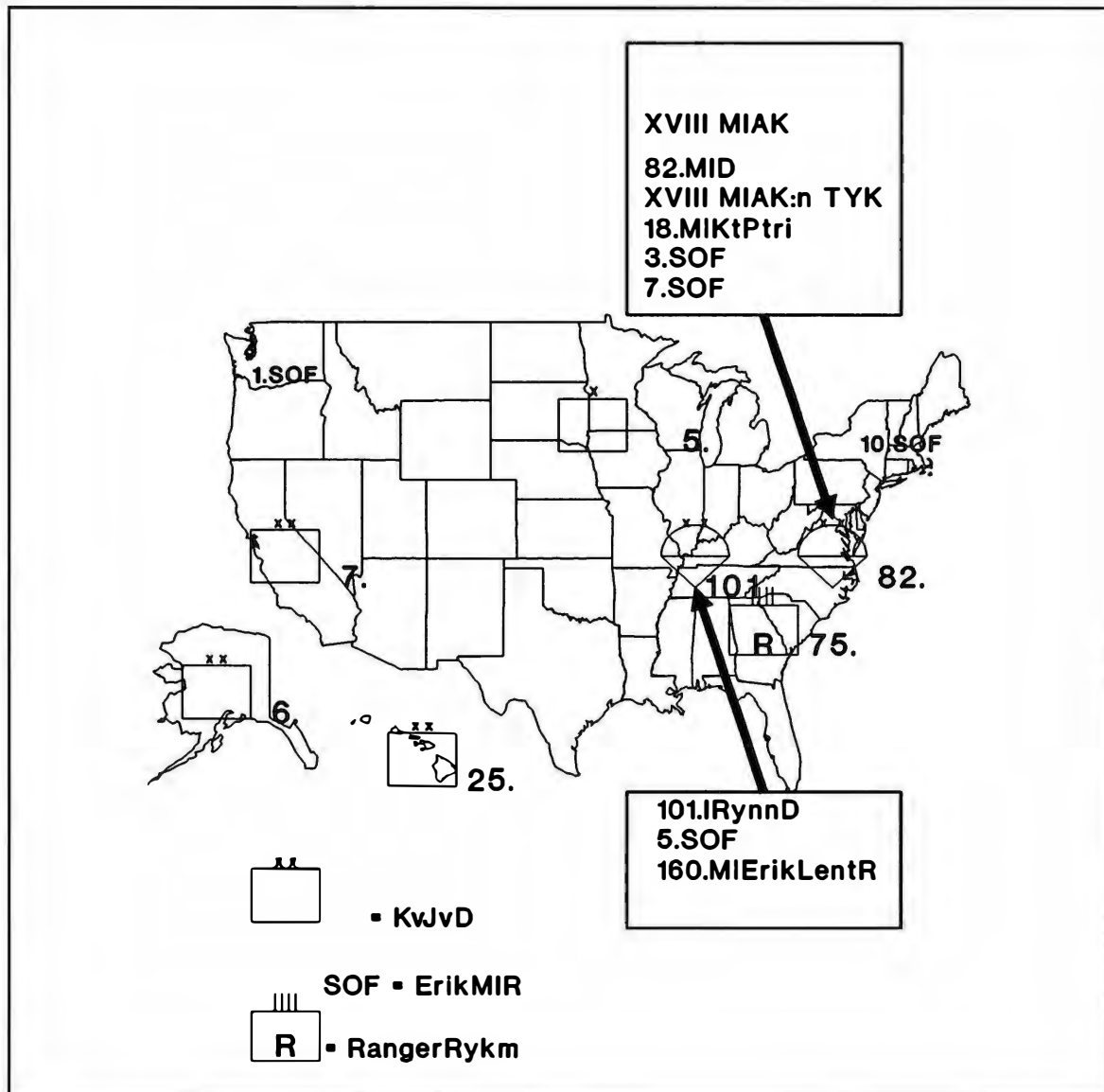
	C-130 Hercules	C-141 Starlifter	C-5 Galaxy	C-17A
Vuosimalli	1952	1965	1970	1982
Kärkiväli	40.41 m	48.77 m	67.91 m	52.20 m
Pituus	29.79 m	51.30 m	75.53 m	53.04 m
Matkanopeus	550 km/h	900 km/h	900 km/h	900 km/h
Toimintamatka	4 000 km	4 600 km	6 100 km	5 000 km
Nousukiito	1 100 m	1 500 m	2 000 m	2 300 m
Laskukiito	700 m	1 000 m	1 200 m	920 m
Kuljetuskyky - rahtia - lsvm/m - kvka/ajon	19 000 kg 64 / 92 2 kpl	41 000 kg 168/208 4 - 6 kpl	100 000 kg 345 m 8 psajon	78 000 kg 102 / 154 6 - 8 kpl
Muuta	Valmistettu yli 2000 kpl eri versioita. USAF:lla noin 220 kpl vain kuljetuskäyttöä varten.	USAF:lla noin 280 kappaletta. Tärkein operatiivisiin maahanlaskuihin käytettävä lentokone.	USAF:lla noin 130 kpl. Tarcoitettu lähinnä strategisiin ilmakuljetuksiin.	Valmistettu noin 20 kpl, kehitystyö jatkuu yhä. USAF:lle tilattu 120 konetta.

Lisäksi käytössä on useita muita konetyyppejä ja -merkkejä. Yhdysvaltojen ilmavoimat voivat tarvittaessa vahventaa omaa lentokalustoaan siviili- tai liittolaismaiden lentokoneilla.

Lähteet: Chapman Keith: Military Air Transport Operations. Brassey's air power: Aircraft, Weapons Systems and Technology Series, volume 6 (Exeter 1989), s. 17 - 84.
Gething Michael: Helicopters for the Air Mobile Role. Defence, n:o 4/1990, s. 288 - 289.
Isby David: Weapons and Tactics of Soviet Army (London 1988), s. 443 - 457.
Lambert Mark (päätoimittaja): Jane's All the World's Aircraft 1992 -93 (Coulsdon 1992), s. 275 - 447.
Vojennaja Mysl, n:o 8/1991, s. 8 - 10.

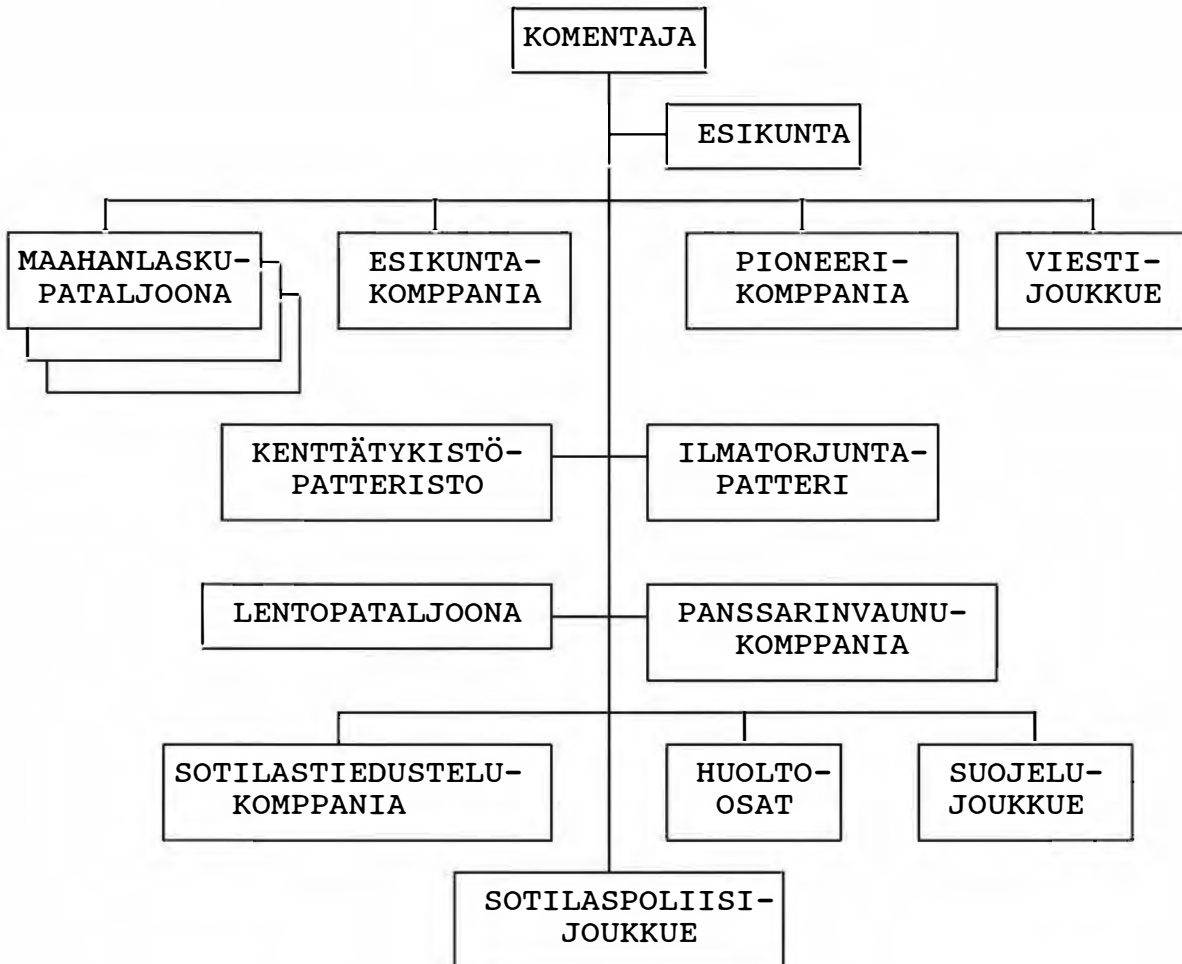
Lähteissä on runsaasti toisistaan poikkeavia tietoja. Taulukossa olevat tiedot ovat ositain keskiarvoja esitetyistä tiedoista.

**YHDYSVALTOJEN MAAHANLASKUYHTYMIEN RAUHAN AJAN SIJOITUS-
PAIKAT**



Lähde: Army, n:o 10/1992. Green Book 1992 - 1993 erikoisnumero, s. 185 - 206.

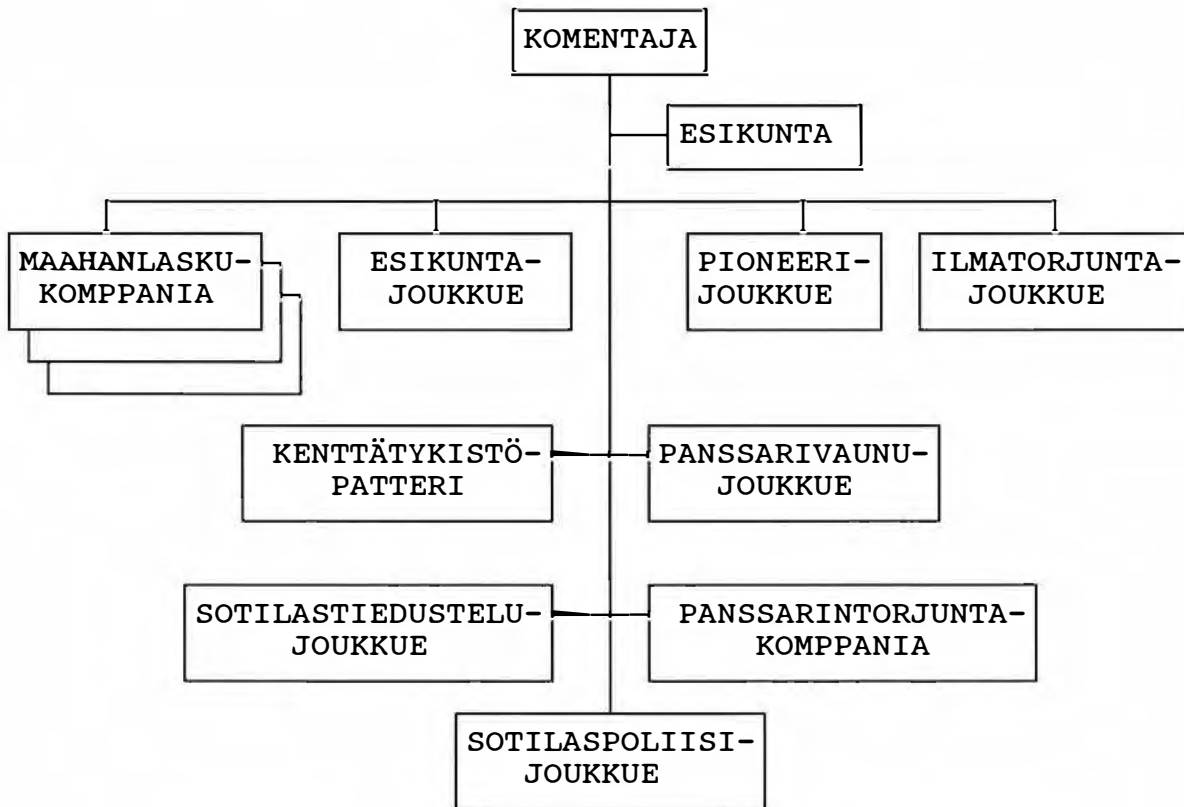
82. MAAHANLASKUDIVISIOONAN VALMIUSPRIKAATIN KOKOONPANO



Vahvuus ja tärkein kalusto:

- kokonaisvahvuus noin 3 000 m
- 13 kpl UH-60 Black Hawk helikopteria
- 60 kpl TOW-pstohjuksen ampumalaitetta
- 18 kpl Stinger-ilmatorjuntaohjusta
- 18 kpl 105 mm haupitsia
- 14 kpl M551 panssaroitua ajoneuvoa
- 9 kpl Vulcan miinoituskonetta

82. MAAHANLASKUDIVISIOONAN VALMIUSPATALJOONAN KOKOONPANO

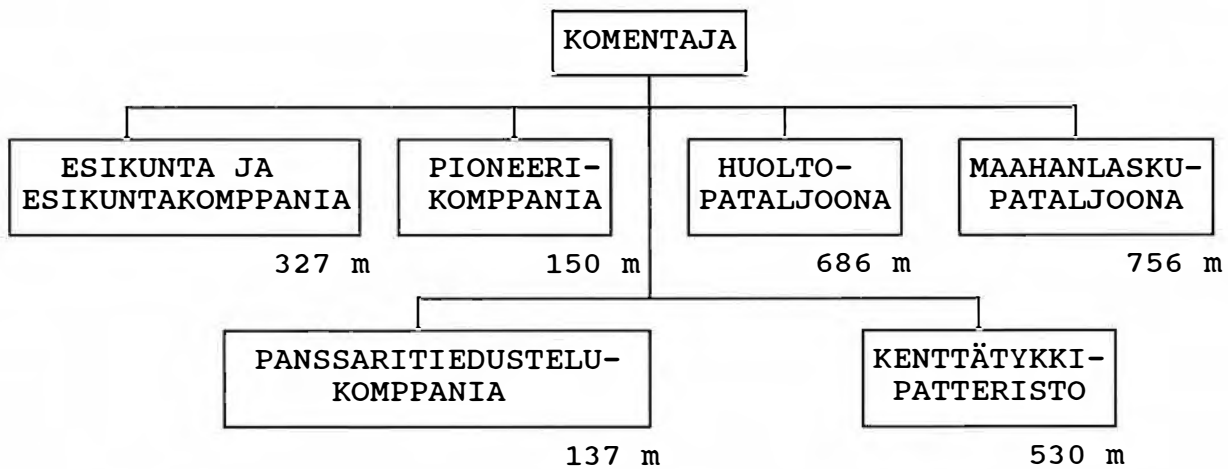


Vahvuus ja tärkein kalusto:

- kokonaisvahvuus noin 730 m
- 20 kpl TOW-pstohjuksen ampumalaitetta
- 6 kpl Stinger-ilmatorjuntaohjusta
- 6 kpl 105 mm haupitsia
- 4 kpl M551 panssaroitua ajoneuvoa
- 3 kpl Vulcan miinoituskonetta

Sekä valmiusprikaati että -pataljoona ovat koko ajan kahden tunnin liikkeellelähtövalmiudessa. Yksiköt ovat koko valmiusajan suljetulla lähtöalueella, jossa ovat myös tarvittavat materiaalit kaikkia todennäköisiä toiminta-alueita varten. Materiaali on valmiiksi pakattuna. Lähtöalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee ilmavoimien lentotukikohta, jossa on aina riittävä määrä lentokoneita samoin kahden tunnin lähtövalmiudessa.

YHDYSVALTOJEN ERILLISEN MAAHANLASKUPRIKAATIN KOKOONPANO

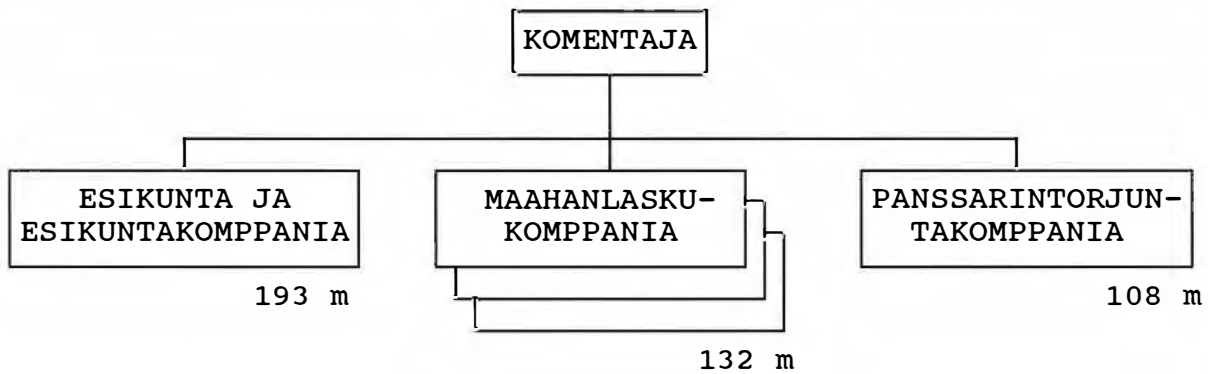


Maahanlaskuprikaatiin kuuluu 1 - 5 maahanlaskupataljoonaa.

Vahvuus ja tärkein aseistus:

- maahanlaskuprikaatin kokonaisvahvuus kolmella maahanlaskupataljoonalla 4096 m
- 3 kpl UH-1H yleishelikopteria
- 18 kpl 105 mm:n vedettävää haupitsia
- 48 kpl panssaroitua panssarintorjuntaohjusajoneuvoa
- 82 kpl panssaroitua miehistönkuljetusajoneuvoa
- 120 kpl panssarintorjuntaohjuksen ampumalaitetta
- 23 kpl ilmatorjuntaohjuksen ampumalaitetta

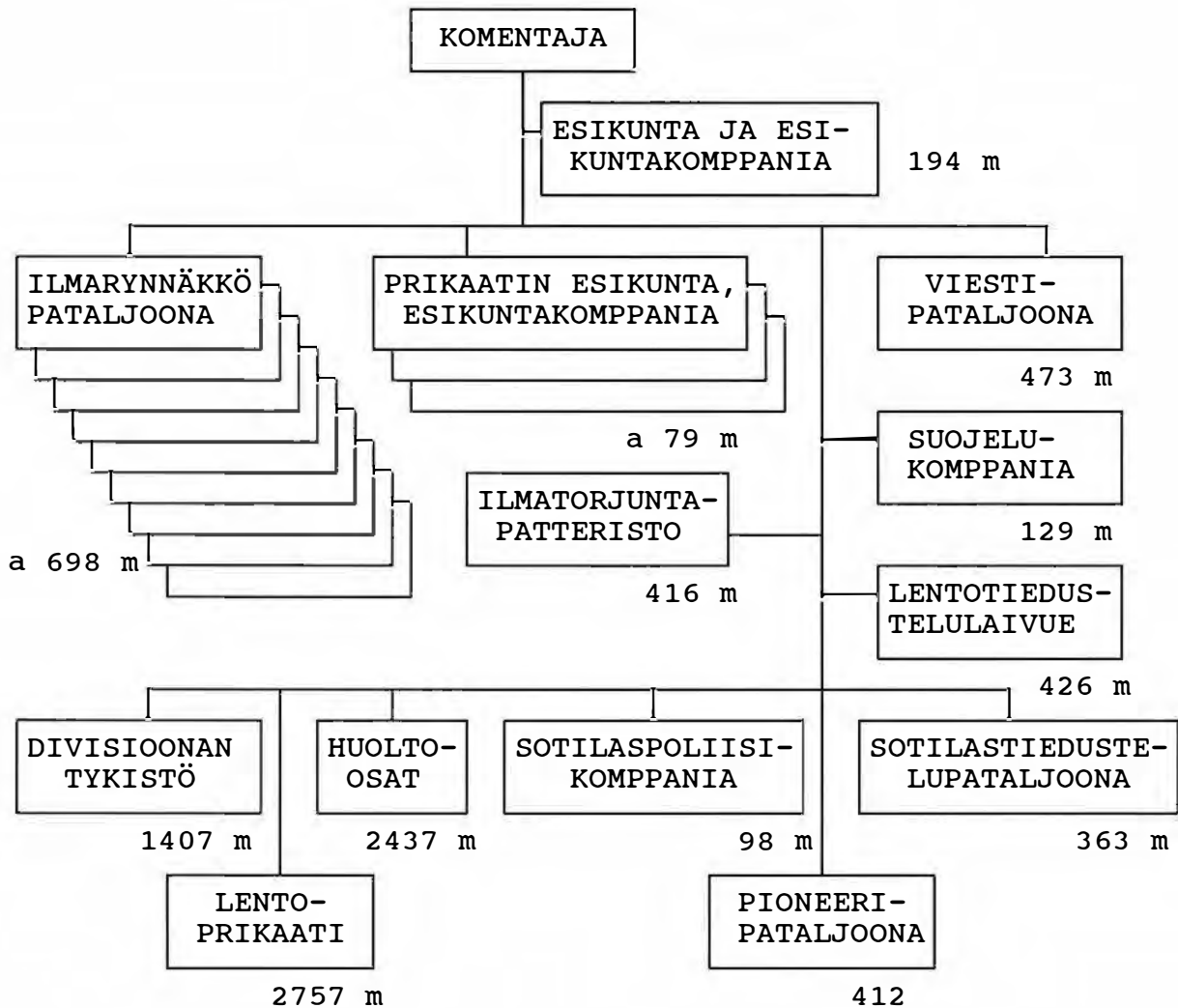
Lähde: FM 101-10-1/1. Staff officers' field manual. Organizational, Technical, and Logistical data. Volume 1, (Washington 1987), s. 9-0 - 9-70.

YHDYSVALTOJEN MAAHANLASKUPATALJOONAN KOKOONPANO**Vahvuus ja tärkein kalusto:**

- kokonaisvahvuus 679 m
- 90 kpl ajoneuvoja
- 20 kpl TOW-panssarintorjuntaohjuksen ampumalaitetta
- 18 kpl DRAGON-panssarintorjuntaohjuksen ampumalaitetta
- 10 kpl 81 mm:n ja 60 mm:n kranaatinheitin

Lähde: FM 101-10-1/1. Staff officers' field manual. Organizational, Technical and Logistical Data. Volume 1 (Washington 1987), s. 4-46 - 4-47 ja 4-163.

YHDYSVALTOJEN ILMARYNNÄKKÖDIVISIOONAN KOKOONPANO

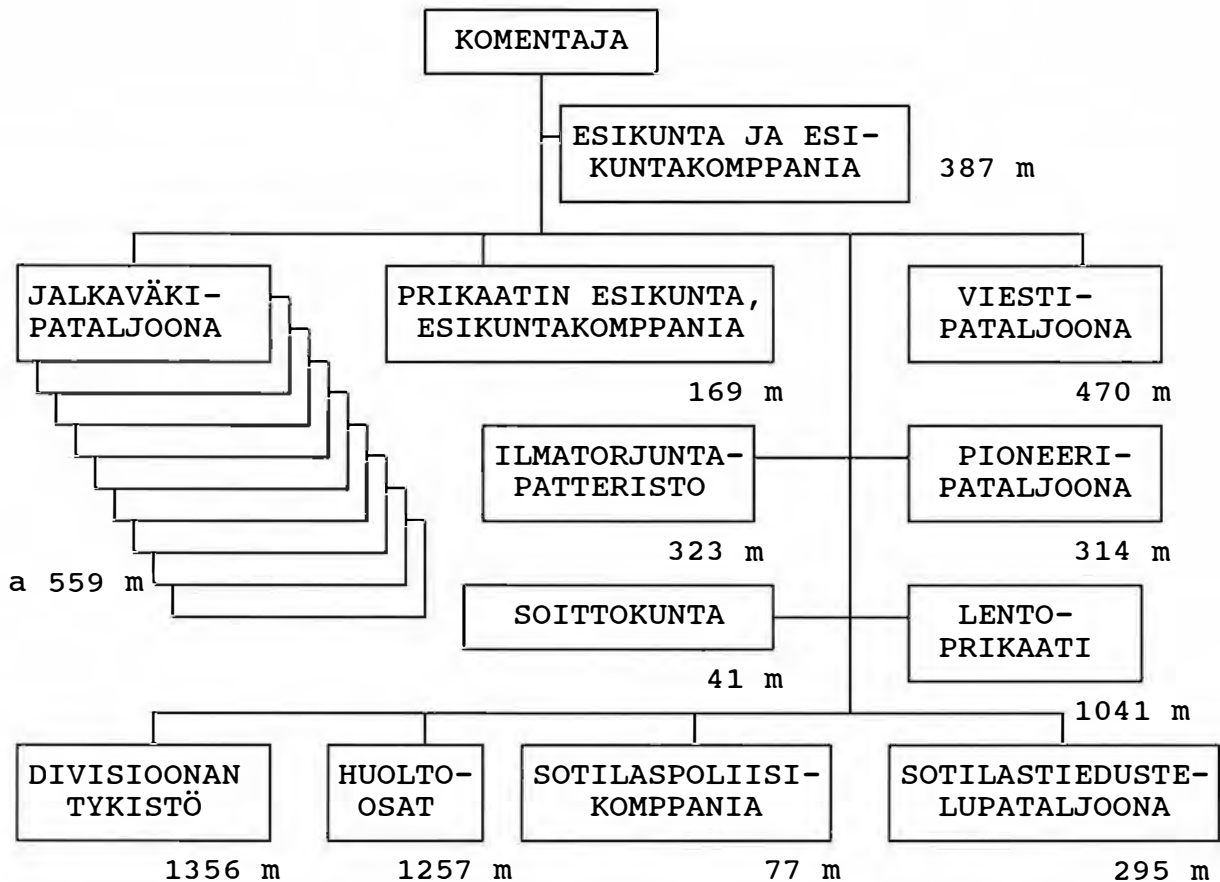


Vahvuus ja tärkein kalusto:

- kokonaisvahvuus 15 757 m
- noin 350 kpl helikopteria
- 54 kpl 105 mm:n vedettävää haupitsia
- noin 400 kpl panssarintorjuntaohjuksen ampumalaitteita
- 72 kpl ilmatorjuntaohjuksen ampumalaitetta (Stinger)

Lähde: FM 101-10-1/1. Staff officers' field manual. Organizational, Technical, and Logistical data. Volume 1 (Washington 1987), s. 3-0 - 3-159.

YHDYSVALTOJEN KEVYEN JALKAVÄKIDIVISIOONAN KOKOONPANO



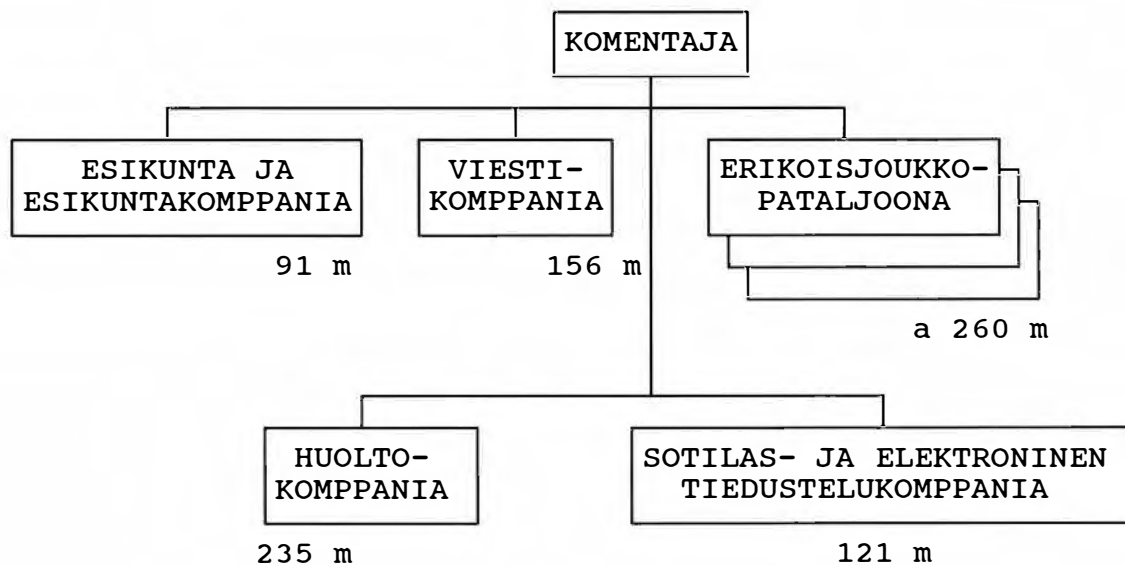
Yksi jalkaväkipataljoona voi olla laskuvarjokoulutettu ja -varustettu.

Vahvuus ja tärkein aseistus:

- kokonaisvahvuus 10 762 m
- 54 kpl 105 mm vedettävää haupitsia
- 115 kpl helikopteria
- 48 kpl ilmatorjuntaohjuksen ampumalaitetta (Stinger)
- 292 kpl panssarintorjuntaohjuksen ampumalaitetta

Lähde: FM 101-10-1/1. Staff officers' field manual. Organizational, Technical, and Logistical data. Volume 1 (Washington 1987), s. 2-0 - 2-169.

YHDYSVALTOJEN ERIKOISMAAHANLASKURYHMÄN KOKOONPANO



Toiminta- ja käyttöperiaatteet:

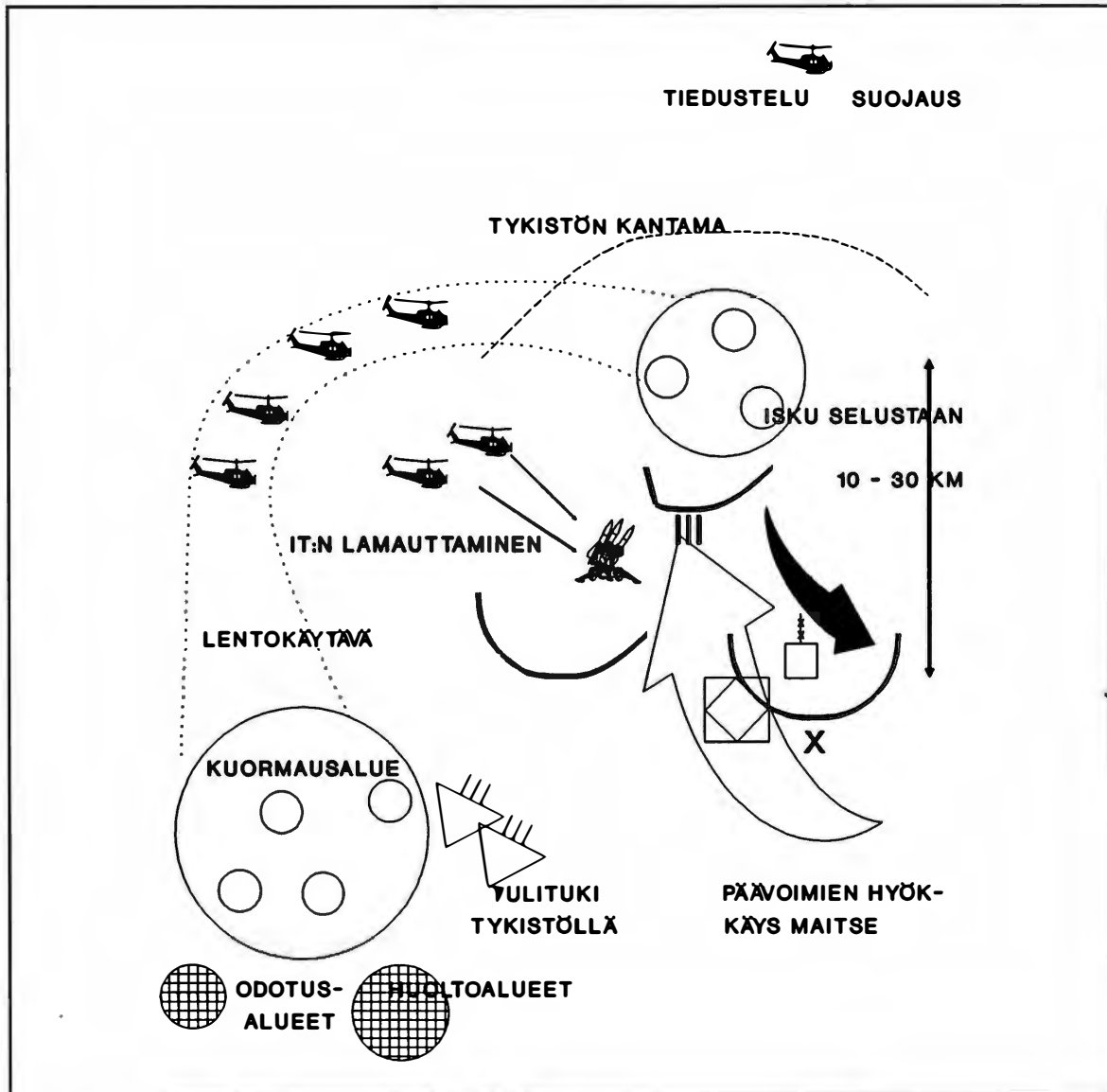
- toimii tavallisesti suoraan pääesikunnan alaisena,
- suunnittelee ja toteuttaa operaatioita, jotka liittyvät epätavanomaiseen sodankäyntiin, erikoistehtäviin ja vieraan maan puolustuksen tiedusteluun,
- kouluttaa, opastaa ja tarvittaessa johtaa toisinajatteli-joita vihollisen alueella sissisotaan sekä
- voi johtaa myös muiden liittolaismaiden alueelle sijoitettavia erikoisjoukkoja.

Vahvuus ja tärkein kalusto:

- kokonaisvahvuus 1383 m
- 2 kpl STOL-lentokonetta
- 4 kpl UH-60A yleishelikopteria
- 54 kpl 7,62 mm:n kiikarikivääriä
- erilaisia radioita yhteensä noin 460 kpl
- erilaisia pimeänäkölaitteita noin 220 kpl

Lähde: FM 101-10-1/1. Staff officers' field manual. Organizational, Technical, and Logistical data. Volume 1 (Washington 1987), s. 10-0 - 10-28.

ESIMERKKI TAKTISESTA MAAHANLASKUSTA



Lähde: FM 90-4, Airmobile Operations (Washington 1980), s. 4-32 - 4-36.