

KÄSITTEET JA MÄÄRITELMÄT

ADWS	Aluepuolustusviuhkapanosjärjestelmä (Area Defence Weapon System). Järjestelmä koostuu useista puolustettavalle alueelle sijoitettavista tähyteisesti laukaistavista viuhkapanoksista.
Ajoneuvomiina	Miina, joka on suunniteltu räjähtämään ajoneuvon läsnäolosta, läheisyydestä tai kosketuksesta. Ajoneuvomiinoja kutsutaan CCW -sopimukseen liittyvissä yhteyksissä termillä MOTAPM (Mines Other than Antipersonnel Mines).
CCW	Vuoden 1980 ”yleissopimus sellaisten tavanomaisten aseiden käytön kielloista tai rajoituksista, joiden voidaan katsoa aiheuttavan tarpeettoman vakavia vammoja tai olevan vaikutuksiltaan umpimähkäisiä” (“Convention on prohibitions or restrictions on the use of certain conventional weapons which may be deemed to be excessively injurious or to have indiscriminate effects”). Sopimus tunnetaan myös englanninkielisillä nimillä ”Inhumane weapons convention” tai ”Convention on certain conventional weapons”.
CCW-sopimuksen II miinapöytäkirja	CCW-sopimuksen muutettu pöytäkirja miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden käyttöä koskevista kielloista tai rajoituksista. Muutettiin 3.5.1996 ja astui voimaan 3.12.1998. Suomi ratifioi sopimuksen 3.4.1998.
Este	Maaston estearvoa lisäävä rakenne, joka hidastaa tai kanavoi vihollisen liikettä. Este rakennetaan yleensä piikkilangasta tai kaivamalla. Esteenä voidaan käyttää erilaista kalustoa tai muuten aikaansaattua rakennetta.
Henkilömiina	Miina, joka on pääasiallisesti suunniteltu räjähtämään henkilön läsnäolosta, läheisyydestä tai kosketuksesta ja joka tekee taistelukyvyttömäksi, haavoittaa tai tappaa yhden tai useampia henkilöitä. Miinat, jotka on suunniteltu räjähtämään ajoneuvon läsnäolosta, läheisyydestä tai kosketuksesta, ja jotka on varustettu käsittelynestolaitteilla, eivät ole henkilömiinoja. Vrt. jalkaväki-miina sekä ajoneuvomiina ja panssarimiina.
Humanitaarinen miina-toiminta	Ks. Mine Action.
Hyppymiina	Jalan kulkevia henkilöitä vastaan tarkoitettu kuormituksesta laukeava sirpalevaikutteinen jalkaväki-miina. Kun sytytin toimii, miina hyppää yleensä ruutipanoksen avulla noin metrin korkeudelle ja sen pääpanos räjähtää.
Häirintäsulute	Miinanauhoista, miinaryhmistä, pienehköistä hävitteistä ja murresteista sekä yksittäisistä miinaesteistä muodostuva kokonaisuus, jolla pyritään häiritsemään vihollista ja estämään alueen vapaa käyttö.
Hävite	Räjäyttämällä, repimällä tai polttamalla siten hävitetty kohde, ettei vihollinen pysty käyttämään sitä hyväkseen ilman aikaa vievää työtä tai erikoiskalustoja. Hävitteen estearvoa pyritään aina lisäämään miinoitteilla.

ICBL	Kansainvälinen kampanja maamiinojen kieltämiseksi (International Campaign to Ban Landmines).
ICRC	Kansainvälinen Punainen Risti (International Committee of the Red Cross).
Itsedeaktivointi	Miina tai ammus menettää automaattisesti toimintakykynsä, kun sen toiminnan kannalta olennainen osa, kuten virtalähde, kulutetaan peruuttamattomasti loppuun.
Itsetuholaite	Rakenteeseen sisällytetty tai ulkoisesti liitettävä automaattisesti toimiva laite, joka varmistaa sen miinan tai ammuksen tuhoutumisen, johon se on sisällytetty tai liitetty.
Jalkaväkimiina	Miina, joka on pääasiallisesti suunniteltu räjähtämään henkilön läsnäolosta, läheisyydestä tai kosketuksesta ja joka tekee taistelukyvyttömäksi, haavoittaa tai tappaa yhden tai useampia henkilöitä. Jalkaväkimiinat jakautuvat rakenteensa ja toimintatapansa perusteella polkumiinoihin, lankamiinoihin ja kaukolevitteisiin miinoihin.
Kaukolevitteinen miina	Miina, jota ei ole suoraan asennettu, vaan levitetty tykistöllä, ohjuksella, raketilla, kranaatinheittimellä tai vastaavin keinoin tai pudotettu ilma-aluksesta. Miinoja, jotka on levitetty lähempää kuin 500 metrin etäisyydeltä ei katsota kaukolevitteisiksi miinoiksi, vaan sirote miinoiksi.
Kylkimiina	Suunnattuun räjähdysvaikutukseen perustuva panssari- ja ajoneuvomiina.
Käsittelynestolaite	Laite, jonka tarkoituksena on suojella miinaa ja joka on osa miinaa, yhdistetty tai liitetty miinaan tai sijoitettu sen alla ja joka aktivoituu, kun miinaa yritetään käsitellä.
Laajamittainen hyökkäys	Laajoihin valmisteluihin ja suurten joukkomäärien käyttöön perustuva sotatoimi, jonka avulla pyritään puolustajan alistamiseen murtamalla valtakunnallinen puolustuskyky sekä valtaamalla strategisesti tärkeitä alueita.
Lankamiina	Jalan kulkevia henkilöitä vastaan tarkoitettu kuormituksesta laukeava sirpalevaikutteinen miina. Miina räjähtää kuormitettaessa laukaisulankaa. Miina voidaan laukaista myös täyhysteisesti. Vrt. putkimiina.
Miina	Ampumatarvike, joka on sijoitettu maan tai muun pintakerroksen alle, sen pinnalle tai lähelle ja suunniteltu räjähtämään henkilön tai ajoneuvon läheisyydestä, läsnäolosta tai kosketuksesta.
Miinaeste	Miinoite, jolla pyritään pysäyttämään tai suuntaamaan vihollisen liike. Miinaesteen koko on korkeintaan 50 x 100 m. Käytetyn materiaalin mukaan miinaesteet jaetaan telamiina-, pohjamiina- tai lankamiinaesteisiin.
Miinanauha	Miinoite, jolla pyritään torjuntaan tai vihollisen suuntaamiseen. Miinanauhaa käytetään myös nopeutta vaativissa tilanteissa. Miinanauhan pituus on noin 300 metriä ja siinä on 1-3 miinariviä. Miinarivien etäisyys on 10-20 m.

Miinaryhmä	Kooltaan enintään 50 x 50 m oleva miinoite, jossa käytetään useita miinatyyppejä. Miinojen yhteismäärä on enintään 50 kpl. Panssari- ja ajoneuvomiinoja miinaryhmään voi sisältyä enintään 10 kpl. Miinaryhmällä on pääasiassa häiritsevä vaikutus.
Miinoite	Tarkasti määritetty alue, johon on asennettu miinoja. Miinoite sisältää myös valemiinoitteet.
Miinoitettu alue	Alue, joka on vaarallinen sen vuoksi, että siellä on miinoja.
Mine action	Humanitaarinen miinatoiminta. Käsittää miinanraivauksen, miinauhrien auttamisen ja tietoisuuden lisäämisen miinojen vaaroista.
Murroste	Tielle tai muulle kulku-uralle kaadetuista puista, sorretuista kalliroleikkauksista, sorretuista rakennuksista tai rakennetuista tie-esteistä muodostuva kulkueste. Murrosteisiin liittyy aina miinaryhmien ja -esteiden käyttö.
NSD-A	Etäohjattava lähitorjuntajärjestelmä (Non-Self-Destructing Antipersonnel Mine Alternative).
OPAK	Hahmontunnistuskäyttöön varustettu valvontakamerajärjestelmä. Voidaan yhdistää ADWS-järjestelmään.
Ottawan sopimus	Henkilömiinojen täyskieltoa koskeva sopimus. Epäviralliselta suomenkieliseltä nimeltään ”Jalkaväkimiinojen käytön, varastoinnin, tuotannon ja siirron kieltämistä ja niiden hävittämistä koskeva yleissopimus” (”Convention on the Prohibition of the use, stockpiling, production and transfer of Anti-personnel Mines and on their Destruction”, ”Ottawa Convention”). Avattiin allekirjoituksia varten 3.-4.12.1997 ja astui voimaan 1.3.1999.
Panssarmiina	Miina, joka on suunniteltu räjähtämään panssarivaunun tai ajoneuvon läheisyydestä, läsnäolosta tai kosketuksesta. Panssarmiina voi tuhota tai tehdä liikuntakyvyttömäksi panssarivaunun tai ajoneuvon rikkomalla telan tai pyörän. Miina voi myös läpäisemällä panssaroinnin aiheuttaa vaurioita tai läpäisy voi haavoittaa tai tappaa sisällä olevia henkilöitä. Vrt. ajoneuvomiina.
Pohjamiina	Panssarivaunuja vastaan tarkoitettu kosketuksesta ja/tai herätteestä laukeava miina.
Polkumiina	Jalan kulkevia henkilöitä vastaan tarkoitettu miina, joka laukeaa, kun sen päälle kohdistuu riittävä kuormitus. Vrt. sakarmiina.
Puolustusratkaisu	Sotilaallisen maanpuolustuksen toteuttamisperiaatteet.
Putkimiina	Jalan kulkevia henkilöitä vastaan tarkoitettu kuormituksesta laukeava sirpalevaikutteinen miina. Miina räjähtää kuormitettaessa laukaisulankaa. Vrt. lankamiina.

Runkosulute	Rauhan aikana yksityiskohtaisesti suunniteltu tärkeä sulute.
Sakaramiina	Jalan kulkevia henkilöitä vastaan tarkoitettu kuormituksesta painamalla tai polkemalla laukeava painevaikutteinen jalkaväkimiina. Vrt. polkumiina.
SAS 023	Henkilömiinojen korvaamisen vaihtoehtoja tarkastellut Naton toimeksiannosta vuosina 1999-2001 laadittu julkinen tutkimus. Tutkimuksesta vastasi Studies, Analysis and Simulations Panel Study Group 023 (SAS 023) ja siihen osallistui Yhdysvaltojen johdolla 11 vapaaehtoista Nato-maata.
Sirotemiina	Miina, joka on tarkoitettu levitettäväksi ilma-aluksista, tykistöaseilla, miinanheitteillä tai käsin maan pinnalle. Vrt. kaukolevitteinen miina.
Strateginen isku	Yllättäen, toimintavalmiina olevin joukoin aloitettava sotatoimi, jonka tavoitteena on valtakunnan elintärkeiden kohteiden nopea lamauttaminen ja haltuunotto sekä valtakunnan johdon alistaminen. Varsinaista hyökkäystä edeltää ilmavoimin, tykistöasein, ohjuksin, elektronisen sodankäynnin keinoin ja erikoisjoukoin toteutettava isku tärkeimpiin kohteisiin.
Sulute	Tietylle maastoalueelle rakennetuista miinoitteista sekä hävitteistä ja murrosteista muodostuva kokonaisuus. Sulutelajit ovat torjunta- ja häirintäsulute.
Suluttaminen	Toimet, joilla miinoittamalla, hävittämällä ja murrostamalla pyritään suojaamaan oma toiminta sekä estämään ja hidastamaan vihollisen liikettä ja tuottamaan sille tappioita.
Syvä suluttaminen	Tiestön, siltojen ja tiekapeikkojen hävittäminen ja miinoittaminen alueesta riippuen jopa 100 kilometrin syvyyteen. Syvä päätiestön suluttaminen estää tiestön välittömän käytön maahantunkeutumiseen ja tuottaa puolustajalle taktisesti useiden vuorokausien ajanvoiton, minkä ansiosta operatiivisten puolustussotatoimien teho kasvaa ratkaisevasti.
Telamiina	Ensisijaisesti panssarivaunuja vastaan tarkoitettu, kuormituksesta laukeava räjähdyspainevaikutteinen miina.
Torjuntasulute	Miinoitteista, hävitteistä ja murrosteista muodostuva maastollinen kokonaisuus, jolla pyritään sulkemaan vihollisen hyökkäysura ja estämään sulutetun alueen käyttö.
UNICEF	Yhdistyneiden kansakuntien lastenjärjestö (United Nations Children's Fund). Perustettu vuonna 1946.
UNMAS	United Nations Mine Action Service. Pyrkii kehittämään kansallisia resursseja sekä suorittamaan miinavaikutuskartoituksia ja niiden laadun valvontaa. UNMAS on perustanut miinatoimintojen tietopankin, mihin kaikkien avunantajien toivotaan ilmoittavan miinatoimintahankkeensa.

Valemiinoite	Miinoitetta muistuttava alue, jossa ei ole miinoja.
Valmiusyhtymä	Erikseen nimetty maa-, meri- ja ilmavoimien rauhan ajan joukko-osasto, joka ylläpitää korkeaa valmiutta ja jonka perustamalla joukoilla luodaan osaltaan painostuksen sekä strategisen iskun ennaltaehkäisy ja torjunnan valtakunnallinen kyky. Valmiusyhtymät ovat keskeisessä asemassa myös laajamittaisen hyökkäyksen ennaltaehkäisyssä ja torjunnassa.
Valmiusprikaati	Maavoimien valmiusyhtymän nopeimmin perustama operatiivisiin joukkoihin kuuluva sodan ajan yhtymä, joka on muita yhtymiä suorituskykyisempi ja korkeammassa valmiudessa.
Viuhkamiina	Suunnattuun sirpalevaikutukseen perustuva jalkaväkimiina.
WAM	Integroidulla sensorijärjestelmällä varustettu älypanos (Wide Area Munition).

JALKAVÄKIMIINOJEN KÄYTÖN, VARASTOINNIN, TUOTANNON JA SIIRRON KIELTÄMISTÄ SEKÄ NIIDEN HÄVITTÄMISTÄ KOSKEVA YLEISSOPIMUS

Johdanto

Tämän yleissopimuksen sopimusvaltiot, jotka

ovat päättäneet lopettaa jalkaväkimiinojen aiheuttamat kärsimykset sekä niiden aiheuttamat onnettomuudet, jotka tappavat tai vammauttavat viikoittain satoja, enimmäkseen siviiliväestöön kuuluvia viattomia ja puolustuskyvyttömiä ihmisiä ja erityisesti lapsia, haittaavat taloudellista kehitystä ja jälleenrakentamista sekä estävät pakolaisten ja maansisäisten pakolaisten paluumuuton, ja joilla on muita vakavia seurauksia vielä vuosia miinojen asentamisen jälkeen,

katsovat tarpeelliseksi tehdä kaikkensa vastatakseen tehokkaalla ja koordinoitulla tavalla haasteeseen poistaa eri puolilla maailmaa asennetut jalkaväkimiinat, sekä varmistaakseen niiden tuhoamisen,

haluavat tehdä kaikkensa tarjotakseen apua miinojen uhrien hoitoa ja kuntoutusta varten, mukaan lukien uhrien sosiaalisen ja taloudellisen tilanteen ennallistaminen,

ovat tietoisia siitä, että täydellinen jalkaväkimiinojen kieltäminen olisi myös merkittävä luottamusta rakentava toimenpide,

suhtautuvat myönteisesti 3 päivänä toukokuuta 1996 muutetun, tiettyjen sellaisten tavanomaisten aseiden käytön kielloista tai rajoituksista, joiden voidaan katsoa aiheuttavan tarpeettoman vakavia vammoja tai olevan vaikutuksiltaan umpimähkäisiä, tehtyyn yleissopimukseen liittyvän miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden käyttöä koskevista kielloista tai rajoituksista tehdyn pöytäkirjan hyväksymiseen, sekä kehottavat kaikkia valtioita, jotka eivät ole vielä ratifioineet pöytäkirjaa, ratifioimaan sen mahdollisimman pian,

suhtautuvat myönteisesti myös Yhdistyneiden Kansakuntien yleiskokouksen 10 päivänä joulukuuta 1996 antamaan päätöslauselmaan 51/45 S, jossa kaikkia valtioita kehoitetaan toimimaan tarmokkaasti tehokkaan ja oikeudellisesti sitovan kansainvälisen sopimuksen aikaansaamiseksi jalkaväkimiinojen käytön, varastoinnin, tuotannon ja siirtojen kieltämisestä,

suhtautuvat myönteisesti myös yksipuolisiin ja monenvälisiin toimenpiteisiin, joita viime vuosina on toteutettu jalkaväkimiinojen käytön, varastoinnin, tuotannon ja siirtojen kieltämiseksi, rajoittamiseksi ja lykkäämiseksi,

korostavat yleisen mielipiteen merkitystä humanitaaristen periaatteiden edistämisessä, mitä täydelliselle jalkaväkimiinojen kiellolle annettu tuki osoittaa, ja tunnustaa tähän tähtäävät Kansainvälisen punaisen ristin ja punaisen puolikuun liikkeen, Kansainvälisen maamiinojen vastaisen kampanjan ja muiden kansalaisjärjestöjen pyrkimykset kaikkialla maailmassa,

palauttavat mieleen 5 päivänä lokakuuta 1996 annetun Ottawan julistuksen ja 27 päivänä kesäkuuta 1997 annetun Brysselin julistuksen, joissa kansainvälistä yhteisöä kehoitetaan neuvottelemaan kansainvälisestä ja oikeudellisesti sitovasta sopimuksesta, jolla kielletään jalkaväkimiinojen käyttö, varastointi, tuotanto ja siirrot,

korostavat sitä, että kaikkien valtioiden on toivottavaa liittyä tähän yleissopimukseen, ja ovat päättäneet työskennellä aktiivisesti edistääkseen sen maailmanlaajuisia hyväksyntää kaikissa soveltuvissa yhteyksissä, mukaan lukien muun muassa Yhdistyneet Kansakunnat, Aseriisuntakonferenssi, alueelliset järjestöt ja ryhmittymät, sekä tiettyjen sellaisten tavanomaisten aseiden käytön kielloista tai rajoituksista, joiden voidaan katsoa aiheuttavan tarpeettoman vakavia vammoja tai olevan vaikutuksiltaan umpimähkäisiä, tehdyn yleissopimuksen tarkistuskonferenssi,

perustavat sopimuksensa sille kansainvälisen humanitaarisen oikeuden periaatteelle, että aseellisen selkkausten osapuolten oikeutta valita sodankäyntimenetelmät tai -välineet on rajoitettu, sille periaatteelle, jonka mukaan aseellisissa selkkauksissa ei saa käyttää sellaisia aseita tai ammuksia eikä muita sellaisia sotatarvikkeita tai sodankäyntimenetelmiä, jotka aiheuttavat tarpeettoman laajoja vammoja tai tarpeetonta kärsimystä, sekä sille periaatteelle, että siviiliväestön ja taisteluun osallistuvien henkilöiden välillä on tehtävä ero,

ovat sopineet seuraavasta:

1 artikla
Yleiset velvoitteet

1. Kukin sopimusvaltio sitoutuu siihen, että se ei missään oloissa:
 - a) käytä jalkaväkimiinoja,
 - b) kehitä, tuota tai muutoin hanki, varastoi, pidä hallussa tai siirrä suoraan tai välillisesti kenenkään käyttöön jalkaväkimiinoja,
 - c) avusta, kannusta tai yllytä ketään millään tavoin ryhtymään toimintaan, joka on kielletty sopimusvaltiolta tämän yleissopimuksen nojalla.
2. Kukin sopimusvaltio sitoutuu tuhoamaan kaikki jalkaväkimiinat tai varmistamaan niiden tuhoamisen tämän yleissopimuksen määräysten mukaisesti.

2 artikla
Määritelmät

1. "Jalkaväkimiina" tarkoittaa miinaa, joka on suunniteltu räjähtämään henkilön läsnäolosta, läheisyydestä tai kosketuksesta ja joka tekee taistelukyvyttömäksi, haavoittaa tai tappaa yhden tai useampia henkilöitä. Jalkaväkimiinoiksi ei katsota sellaisia miinoja, jotka on suunniteltu räjähtämään henkilön sijaan ajoneuvon läsnäolosta, läheisyydestä tai kosketuksesta, ja joissa on käsittelynestolaite.
2. "Miina" tarkoittaa ampumatarviketta, joka on sijoitettu maan tai muun pintakerroksen alle, sen pinnalle tai sen lähelle ja suunniteltu räjähtämään henkilön tai ajoneuvon läsnäolosta, läheisyydestä tai kosketuksesta.
3. "Käsittelynestolaite" tarkoittaa laitetta, jonka tarkoituksena on suojella miinaa ja joka on osa miinaa, joka on yhdistetty tai liitetty miinaan tai sijoitettu sen alle ja joka aktivoituu, kun miinaa yritetään käsitellä.
4. "Siirto" käsittää, paitsi miinojen konkreettisen siirtämisen kansalliselle alueelle tai sieltä pois, myös miinojen omistusoikeuden ja hallinnan siirtämisen. Siirto ei kuitenkaan käsitä sellaisen alueen siirtämistä, johon on asennettu miinoja.
5. "Miinoitettu alue" tarkoittaa aluetta, joka on vaarallinen sen vuoksi, että siellä on tai epäillään olevan miinoja.

3 artikla
Poikkeukset

1. Tämän yleissopimuksen 1 artiklan yleisistä velvoitteista huolimatta on sallittua pitää hallussa tai siirtää miinanetsintä-, miinanraivaus- tai miinantuhoamistekniikkaan liittyvää koulutusta varten tarvittava määrä miinoja. Tämä määrä saa olla enintään se, joka on välttämätön edellä mainittua tarkoitusta varten.
2. Jalkaväkimiinojen siirto niiden tuhoamista varten on sallittua.

4 artikla
Varastoitujen jalkaväkimiinojen tuhoaminen

Kukin sopimusvaltio sitoutuu tuhoamaan kaikki omistuksessaan tai hallinnassaan olevat taikka lainkäyttövaltaansa tai valvontaansa kuuluvat varastoidut jalkaväkimiinat, tai varmistamaan niiden tuhoamisen, 3 artiklassa määrättyjä poikkeustapauksia lukuun ottamatta, mahdollisimman pian ja joka tapauksessa viimeistään neljän vuoden kuluttua siitä, kun tämä yleissopimus on tullut kyseisen sopimusvaltion osalta voimaan.

5 artikla

Miinoitetuilla alueilla olevien jalkaväkimiinojen tuhoaminen

1. Kukin sopimusvaltio sitoutuu tuhoamaan kaikki lainkäyttövaltaansa tai valvontaansa kuuluvilla miinoitetuilla alueilla olevat jalkaväkimiinat, tai varmistamaan niiden tuhoamisen, mahdollisimman pian ja joka tapauksessa viimeistään kymmenen vuoden kuluttua siitä, kun tämä yleissopimus on tullut kyseisen sopimusvaltion osalta voimaan.

2. Kukin sopimusvaltio pyrkii kaikin tavoin yksilöimään kaikki lainkäyttövaltaansa tai valvontaansa kuuluvat alueet, joilla uskotaan tai epäillään olevan asennettuja jalkaväkimiinoja, ja varmistaa mahdollisimman pian, että kaikki sen lainkäyttövaltaan tai valvontaan kuuluvilla miinoitetuilla alueilla olevat jalkaväkimiinat merkitään, niitä valvotaan tai ne suojataan aitaamalla tai muulla tavoin sen varmistamiseksi, että siviiliväestö suljetaan tehokkaasti pois alueelta, kunnes kaikki alueella olevat jalkaväkimiinat on tuhottu. Merkintöjen tulee vastata vähintään niitä vaatimuksia, jotka on asetettu 3 päivänä toukokuuta 1996 muutetussa, tiettyjen sellaisten tavanomaisten aseiden käytön kielloista tai rajoituksista, joiden voidaan katsoa aiheuttavan tarpeettoman vakavia vammoja tai olevan vaikutuksiltaan umpimähkäisiä, tehtyyn yleissopimukseen liittyvässä miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden käyttöä koskevista kielloista tai rajoituksista tehdyssä pöytäkirjassa.

3. Jos sopimusvaltio katsoo, että se ei pysty tuhoamaan kaikkia tämän artiklan 1 kappaleessa tarkoitettuja jalkaväkimiinoja tai varmistamaan niiden tuhoamista vaaditun ajanjakson kuluessa, se voi esittää sopimusvaltioiden kokoukselle tai tarkistuskonferenssille pyynnön jalkaväkimiinojen tuhoamiseen sovellettavan määräajan pidentämisestä enintään kymmenellä vuodella.

4. Jokaisessa edellä tarkoitetussa pyynnössä on mainittava:

a) ehdotetun määräajan pidennyksen kesto;

b) yksityiskohtaiset perustelut ehdotetulle määräajan pidennykselle, mukaan lukien:

i) tiedot kansallisten miinanraivausohjelmien puitteissa suoritettavien toimenpiteiden valmistelusta ja edistymisestä;

ii) tiedot kyseessä olevan sopimusvaltion käytettävissä olevista taloudellisista ja teknisistä keinoista kaikkien jalkaväkimiinojen tuhoamiseksi; ja

iii) ne seikat, jotka estävät kyseessä olevaa sopimusvaltiota tuhoamasta kaikkia miinoitetuilla alueilla olevia jalkaväkimiinoja;

c) määräajan pidennyksen humanitaariset, sosiaaliset, taloudelliset ja ympäristöön liittyvät vaikutukset; ja

d) muut ehdotetun määräajan pidennyksen kannalta oleelliset tiedot.

5. Sopimusvaltioiden kokous tai tarkistuskonferenssi arvioi pyyntöä ottaen huomioon tämän artiklan 4 kappaleessa mainitut tekijät ja tekee päätöksensä siitä, voidaanko määräajan pidentämisestä koskevaan pyyntöön suostua, länän olevien ja äänestävien sopimusvaltioiden äänten enemmistöllä.

6. Määräajan pidennystä voidaan jatkaa tämän artiklan 3, 4 ja 5 kappaleen mukaisesti esitetystä uudesta pyynnöstä. Pyytäessään määräajan pidennyksen jatkamista, sopimusvaltio toimittaa asian kannalta oleelliset lisätiedot siitä, mitä toimenpiteitä sopimusvaltio on toteuttanut tämän artiklan mukaisen edellisen pidennetyt määräajan kuluessa.

6 artikla

Kansainvälinen yhteistyö ja apu

1. Tähän yleissopimukseen perustuvien velvoitteidensa täyttämiseksi jokaisella sopimusvaltiolla on oikeus pyytää ja vastaanottaa toteutettavissa olevaa apua muilta sopimusvaltioilta siinä määrin kuin avunanto on mahdollista.

2. Kukin sopimusvaltio sitoutuu helpottamaan tämän yleissopimuksen täytäntöönpanoon liittyvää laitteiden, aineiston ja tieteellisten ja teknologisten tietojen vaihtoa ja sillä on oikeus osallistua tällaiseen tiedonvaihtoon mahdollisimman laajalti. Sopimusvaltiot eivät aseta perusteettomia rajoituksia miinanraivauslaitteiden ja niihin liittyvien teknologisten tietojen toimittamiselle humanitaariseen tarkoitukseen.

3. Kukin sopimusvaltio antaa apua miinojen uhrien hoitoon ja kuntoutukseen sekä uhrien sosiaalisen ja taloudellisen tilanteen ennalistamiseen, sekä ohjelmiin, joiden tarkoituksena on lisätä tietoa miinoista, jos sillä on mahdollisuus tällaiseen avunantoon. Apua voidaan antaa muun muassa Yhdistyneiden Kansakuntien järjestelmän tai muiden kansainvälisten, alueellisten tai kansallisten järjestelmien tai elinten kautta, taikka Punaisen Ristin kansainvälisen komitean, Punaisen Ristin ja Punaisen Puolikuun kansallisten yhdistysten ja niiden kansainvälisen liiton tai muiden valtiosta riippumattomien järjestöjen kautta, tai kahdenvälisesti.

4. Kukin sopimusvaltio, jolla on mahdollisuus avunantoon, antaa apua miinanraivaukseen ja siihen liittyvään toimintaan. Apua voidaan antaa muun muassa Yhdistyneiden Kansakuntien järjestelmän tai muiden kansainvälisten tai alueellisten järjestelmien tai elinten kautta, valtiosta riippumattomien järjestöjen ja elinten kautta tai kahdenvälisesti, taikka vapaaehtoisin avustuksin Yhdistyneiden Kansakuntien miinanraivausrahastoon (United Nations Voluntary Trust Fund for Assistance in Mine Clearance) tai muihin alueellisiin miinanraivausrahastoihin.

5. Kukin sopimusvaltio antaa apua varastoitujen jalkaväkimiinojen tuhoamisessa, jos sillä on mahdollisuus tällaiseen avunantoon.

6. Kukin sopimusvaltio sitoutuu antamaan tietoja Yhdistyneiden Kansakuntien järjestelmän yhteyteen perustettuun miinanraivaustiedostoon, erityisesti tietoja, jotka koskevat miinanraivauksessa käytettäviä menetelmiä ja teknologiaa, sekä miinanraivaukseen liittyvien asiantuntijoiden, asiantuntijaelinten tai kansallisten yhteysviranomaisien luetteloita.

7. Sopimusvaltiot voivat pyytää Yhdistyneitä Kansakuntia, alueellisia järjestöjä, muita sopimusvaltioita tai muita toimivaltaisia hallitustenvälisiä tai valtiosta riippumattomia tahoja auttamaan viranomaisiaan kansallisen miinanraivausohjelman laatimisessa, määrittääkseen muun muassa:

- a) jalkaväkimiinaongelman laajuuden;
- b) miinanraivausohjelman toteuttamiseen tarvittavat taloudelliset ja teknologiset voimavarat sekä henkilöresurssit;
- c) ajan, joka arviolta tarvitaan kaikkien kyseessä olevan sopimusvaltion lainkäyttövaltaan tai valvontaan kuuluvilla miinoitetuilla alueilla olevien jalkaväkimiinojen tuhoamiseen;
- d) toimenpiteet, joiden avulla voidaan lisätä tietoisuutta miinoista, miinojen aiheuttamien vammojen ja kuolemantapausten vähentämiseksi;
- e) miinojen uhreille annettavan avun laajuuden;
- f) kyseessä olevan sopimusvaltion hallituksen ja asiaan liittyvien, miinanraivausohjelman toteutukseen osallistuvien valtiollisten, hallitustenvälisten tai valtiosta riippumattomien tahojen väliset suhteet.

8. Kukin sopimusvaltio, joka antaa tai vastaanottaa apua tämän artiklan määräysten mukaisesti, tekee yhteistyötä varmistaakseen sovittujen avustusohjelmien täysimääräisen ja nopean toteutuksen.

7 artikla

Toimenpiteet avoimuuden lisäämiseksi

1. Kukin sopimusvaltio antaa Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerille mahdollisimman pian ja joka tapauksessa viimeistään 180 päivän kuluttua siitä, kun tämä yleissopimus on tullut kyseisen sopimusvaltion osalta voimaan, raportin:

- a) tämän yleissopimuksen 9 artiklassa tarkoitetuista kansallisista täytäntöönpanotoimenpiteistä;
- b) kyseisen sopimusvaltion omistuksessa tai hallinnassa taikka sen lainkäyttövaltaan tai valvontaan kuuluvilla alueilla olevien varastoitujen jalkaväkimiinojen kokonaismäärästä, mainiten kaikkien varastoitujen jalkaväkimiinojen tyypin, lukumäärän ja mahdollisuuksien mukaan eränumeron;
- c) mahdollisuuksien mukaan kaikkien sellaisten sen lainkäyttövaltaan tai valvontaan kuuluvien miinoitettujen alueiden sijainnista, joilla on tai epäillään olevan jalkaväkimiinoja, mainiten mahdollisimman

yksityiskohtaisesti kaikkien jalkaväkimiinojen tyyppin ja määrän alueittain sekä niiden asentamisen ajankohdan;

d) miinanetsintä-, miinanraivaus- tai miinantuhoamistekniikkaan liittyvän koulutuksen kehittämistä varten hallussa pidettyjen tai siirrettyjen taikka tuhoamista varten siirrettyjen jalkaväkimiinojen tyyppistä, määrästä ja mahdollisuuksien mukaan eränumerosta, sekä tahoista jotka sopimusvaltio on valtuuttanut jalkaväkimiinojen hallussapitoon tai siirtoon 3 artiklan mukaisesti;

e) miinantuotantolaitosten käyttötarkoituksen muuttamiseen tai käytön lopettamiseen tähtäävien ohjelmien edistymisestä;

f) jalkaväkimiinojen 4 ja 5 artiklan mukaiseen tuhoamiseen tähtäävien ohjelmien edistymisestä, mainiten tuhoamisessa käytettävien menetelmien yksityiskohdat ja kaikkien tuhoamiseen käytettävien paikkojen sijainnin, sekä sovellettavat turvallisuus- ja ympäristövaatimukset, joita on noudatettava;

g) kaikkien sellaisten jalkaväkimiinojen tyyppistä ja määrästä, jotka on tuhottu sen jälkeen, kun tämä yleissopimus on tullut kyseisen sopimusvaltion osalta voimaan, mainiten kaikkien 4 ja 5 artiklan mukaisesti tuhottavien jalkaväkimiinojen määrän, sekä mahdollisuuksien mukaan kaikkien 4 artiklan mukaisesti tuhottavien jalkaväkimiinojen eränumeron;

h) kaikkien tuotettujen jalkaväkimiinojen teknisistä ominaisuuksista siltä osin kuin ne ovat tiedossa, sekä sopimusvaltion omistuksessa tai hallinnassa olevien jalkaväkimiinojen tekniset ominaisuudet, mainiten mahdollisuuksien mukaan sellaiset tiedot, jotka voivat helpottaa niiden paikantamista ja raivaamista. Näihin tietoihin tulisi sisältyä vähintään miinojen ulkomitat, laukeamistapa, räjähteen määrä ja metallin määrä, sekä värivalokuvat ja muut sellaiset tiedot, jotka voivat helpottaa miinanraivausta; ja

i) toimenpiteistä, joita on toteutettu väestön varoittamiseksi välittömästi ja tehokkaasti kaikista 5 artiklan 2 kappaleen mukaisesti yksilöidyistä alueista.

2. Sopimusvaltiot päivittävät tämän artiklan mukaisesti toimitetut tiedot vuosittain siten, että tiedot kattavat kuluneen kalenterivuoden, ja antavat raporttinsa Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerille viimeistään kunkin vuoden huhtikuun 30 päivään mennessä.

3. Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin toimittama kaikki edellä tarkoitettut tiedot edelleen muille sopimusvaltioille.

8 artikla

Yleissopimuksen noudattamisen edistäminen ja sen noudattamista koskevat selvitykset

1. Sopimusvaltiot sopivat neuvottelevansa ja tekevänsä yhteistyötä keskenään tämän yleissopimuksen määräysten täytäntöönpanossa, sekä pyrkivänsä yhdessä edistämään sitä, että sopimusvaltiot noudattavat tämän yleissopimuksen mukaisia velvoitteitaan.

2. Jos yksi tai useampi sopimusvaltio haluaa saada selvityksen tai vastauksia kysymyksiin siitä, miten toinen sopimusvaltio noudattaa tämän yleissopimuksen määräyksiä, se voi esittää Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin välityksellä kyseiselle sopimusvaltiolle asiaa koskevan selvityspyynnön. Pyynnön mukana on toimitettava kaikki tarvittavat tiedot. Kukin sopimusvaltio pidättäytyy perusteettomien selvityspyyntöjen esittämisestä ja välttää väärinkäytöksiä. Sopimusvaltio, joka vastaanottaa selvityspyynnön, toimittaa Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin välityksellä pyynnön esittäneelle sopimusvaltiolle 28 päivän kuluessa kaikki tiedot, jotka auttavat tätä saamaan selvityksen asiassa.

3. Jos pyynnön esittänyt sopimusvaltio ei saa vastausta Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin välityksellä edellä mainitun ajanjakson kuluessa, tai katsoo, ettei annettu vastaus ole tyydyttävä, se voi esittää Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin välityksellä asian käsittelyä seuraavan sopimusvaltioiden kokouksessa. Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin toimittama esityksen sekä kaikki tarvittavat selvityspyyntöön liittyvät tiedot kaikille sopimusvaltioille. Samat tiedot toimitetaan myös selvityspyynnön vastaanottaneelle sopimusvaltiolle, jolla on oikeus esittää näkemyksensä asiasta.

4. Ennen sopimusvaltioiden kokouksen koolle kutsumista, mikä tahansa asiaan liittyvistä sopimusvaltioista voi pyytää Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin tarjoamaan hyviä palveluitaan pyydetyn selvityksen saamiseksi.

5. Pyynnön esittänyt sopimusvaltio voi ehdottaa Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin välityksellä sopimusvaltioiden erityiskokouksen koolle kutsumista asian käsittelemiseksi. Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin antaa ehdotuksen sekä kaikki asiaan liittyvien sopimusvaltioiden toimittamat tiedot tiedoksi kaikille sopimusvaltioille, pyytäen niitä ilmoittamaan, kannattavatko ne sopimusvaltioiden erityiskokouksen koolle kutsumista asian käsittelemiseksi. Mikäli 14 päivän kuluessa tiedonannosta vähintään kolmasosa sopimusvaltioista on ilmoittanut kannattavansa erityiskokouksen koolle kutsumista, Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin kutsuu sopimusvaltioiden erityiskokouksen koolle seuraavan 14 päivän kuluessa. Kokous on päätösvaltainen, kun sopimusvaltioiden enemmistö on läsnä.
6. Sopimusvaltioiden kokous tai tapauksesta riippuen erityiskokous ratkaisee ensin, tuleeko asiaa käsitellä tarkemmin, ottaen huomioon kaikki asiaan liittyvien sopimusvaltioiden toimittamat tiedot. Sopimusvaltioiden kokous tai erityiskokous pyrkii kaikin tavoin saavuttamaan yksimielisen päätöksen. Jos kaikista pyrkimyksistä huolimatta yksimielisyyttä ei ole saavutettu, kokous tekee päätöksensä läsnä olevien ja äänestävien sopimusvaltioiden ääntenemmistöllä.
7. Kaikki sopimusvaltiot toimivat täydessä yhteistyössä sopimusvaltioiden kokouksen tai erityiskokouksen kanssa asian käsittelyn toteuttamiseksi, mukaan lukien mahdolliset 8 kappaleen mukaisesti valtuutetut tarkastusryhmät.
8. Jos asia vaatii lisäselvitystä, sopimusvaltioiden kokous tai erityiskokous valtuuttaa tarkastusryhmän ja päättää sen valtuuksista läsnä olevien ja äänestävien sopimusvaltioiden ääntenemmistöllä. Selvityspyynnön vastaanottanut sopimusvaltio voi pyytää tarkastusryhmää alueelleen. Tällaisessa tapauksessa tarkastusryhmä ei edellytä sopimusvaltioiden kokouksen tai erityiskokouksen päätöstä. Tarkastusryhmä, joka koostuu enintään yhdeksästä asiantuntijasta ja on nimitetty ja hyväksytty 9 ja 10 kappaleen määräysten mukaisesti, voi kerätä lisätietoja paikan päällä tai muissa selvityspyynnön vastaanottaneen sopimusvaltion lainkäyttövaltaan tai valvontaan kuuluvissa paikoissa, jotka liittyvät suoraan väitettyyn yleissopimuksen noudattamista koskevaan ongelmaan.
9. Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin laatii ja päivittää luettelon sopimusvaltioiden toimittamista pätevien asiantuntijoiden nimistä, kansallisuuksista ja muista heitä koskevista oleellisista tiedoista, ja antaa luettelon tiedoksi kaikille sopimusvaltioille. Luetteloon sisältyvä asiantuntija katsotaan nimitetyksi mitä tahansa tarkastusryhmää varten, jollei sopimusvaltio ilmoita kirjallisesti, ettei se hyväksy tiettyä asiantuntijaa. Tällaisessa tapauksessa asiantuntija ei osallistu häntä vastustaneen sopimusvaltion lainkäyttövaltaan tai valvontaan kuuluvalla alueella olevan tarkastusryhmän toimintaan, jos sopimusvaltio on ilmoittanut vastustuksestaan ennen asiantuntijan nimittämistä kyseessä olevaan tarkastusryhmään.
10. Saatuaan pyynnön sopimusvaltioiden kokoukselta tai erityiskokoukselta, Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin nimittää tarkastusryhmän jäsenet ja sen puheenjohtajan neuvoteltuaan ensin selvityspyynnön vastaanottaneen sopimusvaltion kanssa. Tarkastusryhmän nimittämistä pyytäneiden sopimusvaltioiden tai siihen suoraan liittyvien sopimusvaltioiden kansalaisia ei nimitetä ryhmään. Tarkastusryhmän jäsenillä on 13 päivänä helmikuuta 1946 tehdyn Yhdistyneiden Kansakuntien erioikeuksia ja vapauksia koskevan yleissopimuksen 6 artiklan mukaiset erioikeudet ja vapaudet.
11. Tarkastusryhmän jäsenet saapuvat selvityspyynnön vastaanottaneen sopimusvaltion alueelle mahdollisimman pian, kuitenkin vähintään 72 tunnin varoitusajalla. Selvityspyynnön vastaanottanut sopimusvaltio ryhtyy tarvittaviin hallinnollisiin toimenpiteisiin ryhmän vastaanottamiseksi, kuljettamiseksi ja majoittamiseksi, ja varmistaa ryhmän turvallisuuden mahdollisimman laajoin turvatoimin, kun ryhmä on sen valvontaan kuuluvalla alueella.
12. Tarkastusryhmä voi tuoda selvityspyynnön vastaanottaneen sopimusvaltion alueelle tarvittavat laitteet, joita käytetään ainoastaan tiedon keräämiseen väitetystä sopimuksen noudattamista koskevasta ongelmasta, sanotun kuitenkaan rajoittamatta kyseisen sopimusvaltion suvereniteettia. Ennen saapumistaan tarkastusryhmä ilmoittaa selvityspyynnön vastaanottaneelle sopimusvaltiolle mitä laitteita se aikoo käyttää työskentelynsä aikana.
13. Selvityspyynnön vastaanottanut sopimusvaltio pyrkii kaikin tavoin varmistamaan, että tarkastusryhmälle annetaan mahdollisuus puhua kaikkien sellaisten asiaan liittyvien henkilöiden kanssa, jotka pystyvät antamaan väitettyyn sopimuksen noudattamista koskevaan ongelmaan liittyviä tietoja.
14. Selvityspyynnön vastaanottanut sopimusvaltio myöntää tarkastusryhmälle pääsyn kaikille sen valvonnassa oleville alueille ja laitoksille, joilta sopimuksen noudattamista koskevaan ongelmaan liittyviä tietoja on oletettavasti kerättävissä. Pääsy voi edellyttää sellaisia järjestelyjä, jotka selvityspyynnön vastaanottanut sopimusvaltio katsoo tarpeelliseksi:

- a) arkaluonteisten laitteiden, tietojen tai alueiden suojaamiseksi;
- b) sellaisten kyseisen sopimusvaltion perustuslaillisten velvoitteiden takaamiseksi, jotka koskevat omistukseen liittyviä oikeuksia, etsintää ja takavarikkoa, tai muiden perustuslaillisten oikeuksien suojaamiseksi; tai
- c) tarkastusryhmän jäsenten fyysisen suojelun ja turvallisuuden varmistamiseksi.

Mikäli selvityspyynnön vastaanottanut sopimusvaltio ryhtyy edellä tarkoitettuihin järjestelyihin, sen on pyrittävä kaikin tavoin osoittamaan muulla tavalla noudattavansa tämän yleissopimuksen määräyksiä.

15. Tarkastusryhmä saa viipyä kyseessä olevan sopimusvaltion alueella enintään 14 päivää, ja yksittäisessä paikassa enintään 7 päivää, jollei toisin sovita.

16. Kaikki luottamuksellisesti toimitetut tiedot, jotka eivät liity tarkastusryhmän tutkittavana olevaan asiaan, käsitellään luottamuksellisina.

17. Tarkastusryhmä antaa tutkimuksensa tuloksista raportin Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin välityksellä sopimusvaltioiden kokoukselle tai erityiskokoukselle.

18. Sopimusvaltioiden kokous tai erityiskokous käsittelee kaikki asiaan liittyvät tiedot, mukaan lukien tarkastusryhmän raportin, ja voi pyytää selvityspyynnön vastaanottanutta sopimusvaltiota ryhtymään tietyn ajan kuluessa toimenpiteisiin yleissopimuksen noudattamista koskevan ongelman korjaamiseksi. Kyseisen sopimusvaltion on annettava raportti kaikista toimenpiteistä, joihin se on ryhtynyt pyynnön johdosta.

19. Sopimusvaltioiden kokous tai erityiskokous voi ehdottaa asiaan liittyville sopimusvaltioille keinoja ja menetelmiä käsiteltävänä olevan asian selvittämiseksi tarkemmin tai sen ratkaisemiseksi, mukaan lukien tarkoituksenmukaiset kansainvälisen oikeuden mukaiset menettelytavat. Mikäli käsiteltävänä olevan ongelman katsotaan johtuvan selvityspyynnön vastaanottaneesta sopimusvaltiosta riippumattomista olosuhteista, sopimusvaltioiden kokous tai erityiskokous voi suositella tarkoituksenmukaisia toimenpiteitä, mukaan lukien 6 artiklassa tarkoitettu yhteistyö.

20. Sopimuspuolten kokous tai erityiskokous pyrkii kaikin tavoin tekemään 18 ja 19 kappaleessa tarkoitettut päätöksensä yksimielisesti, mutta joka tapauksessa vähintään läsnä olevien ja äänestävien sopimusvaltioiden kahden kolmasosan ääntenemmistöllä.

9 artikla

Kansalliset täytäntöönpanotoimet

Kukin sopimusvaltio ryhtyy kaikkiin tarvittaviin lainsäädännöllisiin, hallinnollisiin ja muihin toimenpiteisiin, mukaan lukien rikosoikeudellisten seuraamusten säätäminen, ehkäistäkseen ja torjuakseen sellaista toimintaa, joka on kielletty sopimusvaltiolta tämän yleissopimuksen nojalla ja johon sen lainkäyttövallan tai valvonnan alaiset henkilöt syyllistyvät tai johon syyllistytään sen lainkäyttövaltaan tai valvontaan kuuluvilla alueilla.

10 artikla

Riitojenratkaisu

1. Sopimusvaltiot neuvottelevat ja tekevät yhteistyötä keskenään ratkaistakseen mahdolliset tämän yleissopimuksen soveltamista tai tulkintaa koskevat riidat. Sopimusvaltio voi saattaa tällaisen riidan sopimusvaltioiden kokouksen käsiteltäväksi.

2. Sopimusvaltioiden kokous voi edistää riidan ratkaisua tarkoituksenmukaiseksi katsomallaan tavalla, mukaan lukien hyvien palvelujen tarjoaminen, riidan osapuolten kehottaminen aloittamaan valintansa mukainen riitojenratkaisumenettely ja määräajan suosittaminen sovitulle menettelylle.

3. Tämä artikla ei rajoita yleissopimuksen noudattamisen edistämistä ja sen noudattamista koskevia selvityksiä koskevien määräysten soveltamista.

11 artikla
Sopimusvaltioiden kokoukset

1. Sopimusvaltiot kokoontuvat säännöllisesti käsittelemään tämän yleissopimuksen soveltamiseen tai täytäntöönpanoon liittyviä asioita, mukaan lukien:

- a) tämän yleissopimuksen toimivuus ja asema;
- b) tämän yleissopimuksen määräysten mukaisesti toimitetuista raporteista johtuvat asiat;
- c) 6 artiklan mukainen kansainvälinen yhteistyö ja apu;
- d) jalkaväkimiinojen raivaustekniikan kehittäminen;
- e) 8 artiklan mukaiset sopimusvaltioiden pyynnöt ja selvitykset;
- f) 5 artiklan määräysten mukaiset päätökset, jotka liittyvät sopimusvaltioiden esittämiin määräajan pidentämistä koskeviin pyyntöihin.

2. Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteeri kutsuu ensimmäisen sopimusvaltioiden kokouksen koolle yhden vuoden kuluessa tämän yleissopimuksen voimaantulosta. Seuraavat kokoukset Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteeri kutsuu koolle kerran vuodessa ensimmäiseen tarkistuskonferenssiin saakka.

3. Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteeri kutsuu koolle sopimusvaltioiden erityiskokouksen 8 artiklassa mainittujen edellytysten täytyessä.

4. Valtioita, jotka eivät ole tämän yleissopimuksen sopimuspuolia, sekä Yhdistyneet Kansakunnat, muita asiaan liittyviä kansainvälisiä järjestöjä tai elimiä, alueellisia järjestöjä, Punaisen ristin kansainvälinen komitea ja asiaan liittyviä valtiosta riippumattomia järjestöjä voidaan kutsua osallistumaan kokouksiin tarkkailijoina sovittujen menettelysääntöjen mukaisesti.

12 artikla
Tarkistuskonferenssit

1. Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteeri kutsuu koolle tämän yleissopimuksen tarkistuskonferenssin viiden vuoden kuluttua sen voimaantulosta. Myöhemmät tarkistuskonferenssit Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteeri kutsuu koolle, jos yksi tai useampi sopimusvaltio pyytää sitä, edellyttäen kuitenkin, että tarkistuskonferenssien välinen aika on vähintään viisi vuotta. Kaikki tämän yleissopimuksen sopimusvaltiot kutsutaan jokaiseen tarkistuskonferenssiin.

2. Tarkistuskonferenssin tarkoituksena on:

- a) tarkastella tämän yleissopimuksen toimivuutta ja asemaa;
- b) harkita tarvetta seuraaville 11 artiklan 2 kappaleessa tarkoitetuille sopimusvaltioiden kokouksille sekä sitä, minkälaisin välein niitä tulisi pitää;
- c) tehdä 5 artiklan määräysten mukaisia sopimusvaltioiden esittämiin määräajan pidentämistä koskeviin pyyntöihin liittyviä päätöksiä; ja
- d) sisällyttää tarvittaessa konferenssin loppuraporttiin päätelmiä, jotka liittyvät tämän yleissopimuksen täytäntöönpanoon.

3. Valtioita, jotka eivät ole tämän yleissopimuksen sopimuspuolia, sekä Yhdistyneet Kansakunnat, muita asiaan liittyviä kansainvälisiä järjestöjä tai elimiä, alueellisia järjestöjä, Punaisen ristin kansainvälinen komitea ja asiaan liittyviä valtiosta riippumattomia järjestöjä voidaan kutsua osallistumaan jokaiseen tarkistuskonferenssiin tarkkailijoina sovittujen menettelysääntöjen mukaisesti.

13 artikla

Muutokset

1. Sopimusvaltio voi milloin tahansa tämän yleissopimuksen voimaantulon jälkeen ehdottaa siihen muutosta. Muutosehdotus annetaan tiedoksi tallettajalle, joka toimittaa sen kaikille sopimusvaltioille ja pyytää niiden mielipidettä siitä, pitäisikö muutoskonferenssi kutsua koolle ehdotuksen käsittelyä varten. Jos sopimusvaltioiden enemmistö ilmoittaa tallettajalle viimeistään 30 päivän kuluttua muutosehdotuksen toimittamisesta, että ne kannattavat ehdotuksen käsittelyä, tallettaja kutsuu koolle muutoskonferenssin, johon kaikki sopimusvaltiot kutsutaan.
2. Valtioita, jotka eivät ole tämän yleissopimuksen sopimuspuolia, sekä Yhdistyneet Kansakunnat, muita asiaan liittyviä kansainvälisiä järjestöjä tai elimiä, alueellisia järjestöjä, Punaisen ristin kansainvälinen komitea ja asiaan liittyviä valtiosta riippumattomia järjestöjä voidaan kutsua osallistumaan jokaiseen muutoskonferenssiin tarkkailijoina sovittujen menettelysääntöjen mukaisesti.
3. Muutoskonferenssi pidetään välittömästi sopimusvaltioiden kokouksen tai tarkistuskonferenssin jälkeen, jollei sopimusvaltioiden enemmistö pyydä sen pitämistä aikaisempaan ajankohtana.
4. Tämän yleissopimuksen muutokset hyväksytään muutoskonferenssissa läsnä olevien ja äänestävien sopimusvaltioiden kahden kolmasosan äänten enemmistöllä. Tallettaja antaa hyväksytyt muutokset tiedoksi sopimusvaltioille.
5. Tämän yleissopimuksen muutokset tulevat voimaan kaikkien ne hyväksyneiden sopimusvaltioiden osalta voimaan, kun sopimusvaltioiden enemmistö on tallettanut hyväksymiskirjansa tallettajan huostaan. Sen jälkeen se tulee muiden sopimusvaltioiden osalta voimaan sinä päivänä, jona ne tallettavat hyväksymiskirjansa.

14 artikla

Kustannukset

1. Sopimusvaltiot sekä tämän yleissopimuksen ulkopuoliset valtiot, jotka osallistuvat sopimusvaltioiden kokoukseen, sopimusvaltioiden erityiskokoukseen, tarkistuskonferenssiin tai muutoskonferenssiin, vastaavat sen kustannuksista tähän tarkoitukseen sovitun Yhdistyneiden Kansakuntien maksusuustaulukon mukaisesti.
2. Sopimusvaltiot vastaavat kustannuksista, joita Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerille on aiheutunut 7 ja 8 artiklan perusteella, sekä tarkastusryhmien kustannuksista tähän tarkoitukseen sovitun Yhdistyneiden Kansakuntien maksusuustaulukon mukaisesti.

15 artikla

Allekirjoittaminen

Tämä yleissopimus, joka on tehty Oslossa, Norjassa, 18 päivänä syyskuuta 1997, on avoinna allekirjoittamista varten Ottawassa, Kanadassa, kaikille valtioille 3 päivästä joulukuuta 1997 lukien 4 päivään joulukuuta 1997 saakka, ja Yhdistyneiden Kansakuntien päämajassa New Yorkissa 5 päivästä joulukuuta 1997 lukien sen voimaantulon saakka.

16 artikla

Ratifiointi, hyväksyminen ja liittyminen

1. Tämä yleissopimus edellyttää sen allekirjoittaneiden valtioiden ratifiointia tai hyväksymistä.
2. Yleissopimus on avoinna liittymistä varten kaikille valtioille, jotka eivät ole allekirjoittaneet sitä.
3. Ratifiointi-, hyväksymis- ja liittymiskirjat talletetaan tallettajan huostaan.

17 artikla
Voimaantulo

1. Tämä yleissopimus tulee voimaan 40. ratifioimis-, hyväksymis- tai liittymiskirjan tallettamiskuukautta seuraavan kuudennen kuukauden ensimmäisenä päivänä.
2. Sellaisen valtion osalta, joka tallettaa ratifioimis-, hyväksymis- tai liittymiskirjansa sen päivän jälkeen, jona 40. ratifioimis-, hyväksymis- tai liittymiskirja on talletettu, tämä yleissopimus tulee voimaan kyseisen valtion ratifioimis-, hyväksymis- tai liittymiskirjan tallettamispäivää seuraavan kuudennen kuukauden ensimmäisenä päivänä.

18 artikla
Väliaikainen soveltaminen

Valtio voi ratifioimisen, hyväksymisen tai liittymisen yhteydessä antaa selityksen, jonka mukaan se soveltaa tämän yleissopimuksen 1 artiklan 1 kappaletta väliaikaisesti ennen sen voimaantuloa.

19 artikla
Varaumat

Tämän yleissopimuksen artikloihin ei saa tehdä varaumia.

20 artikla
Yleissopimuksen voimassaolo ja irtisanominen

1. Tämä yleissopimus on voimassa toistaiseksi.
2. Sopimusvaltiolla on kansallisen suvereniteettinsa mukaisesti oikeus irtisanoa tämä yleissopimus. Se ilmoittaa irtisanomisesta kaikille muille sopimusvaltioille, tallettajalle ja Yhdistyneiden Kansakuntien turvallisuusneuvostolle. Irtisanomiskirjassa on annettava täydellinen selvitys irtisanomisen syistä.
3. Irtisanominen tulee voimaan vasta kuuden kuukauden kuluttua siitä, kun tallettaja on vastaanottanut irtisanomiskirjan. Jos yleissopimuksen irtisanonut sopimusvaltio on kuitenkin kyseisen kuuden kuukauden ajanjakson päättyessä osallisena aseellisessa selkkauksessa, irtisanominen ei tule voimaan ennen kyseessä olevan aseellisen selkkauksen päättymistä.
4. Se, että sopimusvaltio irtisanoa tämän yleissopimuksen, ei vaikuta millään tavoin valtioiden velvollisuuteen täyttää edelleen muiden asiaan liittyvien kansainvälisen oikeuden sääntöjen mukaiset velvoitteensa.

21 artikla
Tallettaja

Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteeri on tämän yleissopimuksen tallettaja.

22 artikla
Todistusvoimaiset tekstit

Tämän yleissopimuksen alkuperäiskappale, jonka arabian-, englannin-, espanjan-, kiinan-, ranskan- ja venäjänkieliset tekstit ovat yhtä todistusvoimaisia, talletetaan Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin huostaan.

OTTAWAN SOPIMUKSEN OSAPUOLET (1.11.2003)

Valtio	Ratifiointi- instrumentin tallennuspvm	Valtio	Ratifiointi- instrumentin tallennuspvm	Valtio	Ratifiointi- instrumentin tallennuspvm
Afganistan	11.9.2002	Itävalta	29.6.1998	Pyhä Istuin	17.2.1998
Alankomaat	12.4.1999	Jamaika	17.7.1998	Päiväntasaajan Guinea	16.9.1998
Albania	29.2.2000	Japani	30.9.1998	Qatar	13.10.1998
Algeria	9.10.2001	Jemen	1.9.1998	Ranska	23.7.1998
Andorra	29.6.1998	Jordania	13.11.1998	Romania	30.11.2000
Angola	5.7.2002	Kambodzha	28.7.1999	Ruanda	8.6.2000
Antigua ja Barbuda	3.5.1999	Kamerun	19.9.2002	Ruotsi	30.11.1998
Argentiina	14.9.1999	Kanada	3.12.1997	Saint Kitts ja Nevis	2.12.1998
Australia	14.1.1999	Kap Verde	14.5.2001	Saint Lucia	13.4.1999
Bahama	31.7.1998	Kenia	23.1.2001	Saint Vincent ja Grenadiinit	1.8.2001
Bangladesh	6.9.2000	Keski-Afrikka	8.11.2002	Saksa	23.7.1998
Barbados	26.1.1999	Kiribati	7.9.2000	Salomon saaret	26.1.1999
Belgia	4.9.1998	Kolumbia	6.9.2000	Sambia	23.2.2001
Belize	23.4.1998	Komorit	19.9.2002	Samoa	23.7.1998
Benin	25.9.1998	Kongo	4.5.2001	San Marino	18.3.1998
Bolivia	9.6.1998	Kongon Demo- kraattinen tasav.	2.5.2002	Sao Tome ja Principe	31.3.2003
Bosnia- Hertsegovina	8.9.1998	Kreikka	25.9.2003	Senegal	24.9.1998
Botswana	1.3.2000	Kroatia	20.5.1998	Serbia ja Montenegro	18.9.2003
Brasilia	30.4.1999	Kypros	17.1.2003	Seychellit	2.6.2000
Bulgaria	4.9.1998	Lesotho	2.12.1998	Sierra Leone	25.4.2001
Burkina Faso	16.9.1998	Liberia	23.12.1999	Slovakia	25.2.1999
Burundi	22.10.2003	Liechtenstein	5.10.1999	Slovenia	27.10.1998
Chile	10.9.2001	Liettua	12.5.2003	Sudan	13.10.2003
Costa Rica	17.3.1999	Luxembourg	14.6.1999	Surinam	23.5.2002
Djibouti	18.5.1999	Madagascar	16.9.1999	Sveitsi	24.3.1998
Dominica	26.3.1999	Makedonia	9.9.1998	Swasimaa	22.12.1998
Dominikaani- nen tasavalta	30.6.2000	Malawi	13.8.1998	Tadzhikistan	12.10.1999
Ecuador	29.4.1999	Malediivit	7.9.2000	Tansania	13.11.2000
El Salvador	27.1.1999	Malesia	22.4.1999	Tanska	8.6.1998
Eritrea	27.8.2001	Mali	2.6.1998	Thaimaa	27.11.1998
Espanja	19.1.1999	Malta	7.5.2001	Togo	9.3.2000
Etelä-Afrikka	26.6.1998	Mauritania	21.7.2000	Trinidad ja Tobago	27.4.1998
Fidzhi	10.6.1998	Mauritus	3.12.1997	Tshad	6.5.1999
Filippiinit	15.2.2000	Meksiko	9.6.1998	Tshekki	26.10.1999
Gabon	8.9.2000	Moldova	8.9.2000	Tunisia	9.7.1999
Gambia	23.9.2002	Monaco	17.11.1998	Turkki	25.9.2003
Ghana	30.6.2000	Mosambik	25.8.1998	Turkmenistan	19.1.1998
Grenada	19.8.1998	Namibia	21.9.1998	Uganda	25.2.1999
Guatemala	26.3.1999	Nauru	7.8.2000	Unkari	6.4.1998
Guinea	8.10.1998	Nicaragua	30.11.1998	Uruguay	7.6.2001
Guinea Bissau	22.5.2001	Niger	23.3.1999	Uusi Seelanti	27.1.1999
Guyana	5.8.2003	Nigeria	27.9.2001	Valko-Venäjä	3.9.2003
Honduras	24.9.1998	Niue	15.4.1998	Venezuela	14.4.1999
Irlanti	3.12.1997	Norja	9.7.1998	Zimbabwe	18.6.1998
Islanti	5.5.1999	Norsunluu- rannikko	30.6.2000		
Iso-Britannia	31.7.1998	Panama	7.10.1998		
Italia	23.4.1999	Paraguay	13.11.1998		
Itä-Timor	7.5.2003	Peru	17.6.1998		
		Portugali	19.2.1999		

**VALTIOT, JOTKA OVAT ALLEKIRJOITTANEET OTTAWAN SOPIMUKSEN,
MUTTA EIVÄT OLE SITÄ VIELÄ RATIFIOINEET (1.11.2003)**

Valtio	Allekirjoituspäivämäärä
Brunei	4.12.1997
Cook saaret	3.12.1997
Etiopia	3.12.1997
Haiti	3.12.1997
Indonesia	4.12.1997
Marshallinsaaret	4.12.1997
Puola	4.12.1997
Ukraina	24.2.1999
Vanuatu	4.12.1997

TIETTYJEN SELLAISTEN TAVANOMAISTEN ASEIDEN KÄYTÖN KIELLOISTA TAI RAJOITUKSISTA, JOIDEN VOIDAAN KATSOA AIHEUTTAVAN TARPEETTOMAN VAKAVIA VAMMOJA TAI OLEVAN VAIKUTUSILTAAN UMPIMÄHKÄISIÄ, TEHTYYN YLEISSOPIMUKSEEN LIITTYVÄ MUUTETTU PÖYTÄKIRJA MIINOJEN, ANSOJEN JA MUIDEN TAISTELUVÄLINEIDEN KÄYTTÖÄ KOSKEVISTA KIELLOISTA TAI RAJOITUKSISTA (II PÖYTÄKIRJA NIIN KUIN SE ON MUUTETTU 3 PÄIVÄNÄ TOUKOKUUTA 1996)

**1 ARTIKLA:
MUUTETTU PÖYTÄKIRJA**

Tällä muutetaan tiettyjen sellaista tavanomaisten aseiden käytön kielloista tai rajoituksista, joiden voidaan katsoa aiheuttavan tarpeettoman vakavia vammoja tai olevan vaikutuksiltaan umpimähkäisiä, tehtyyn yleissopimukseen ("yleissopimus") liittyvä pöytäkirja miinojen, ansojen ja muiden taistelulaitteiden käyttöä koskevista kielloista tai rajoituksista (II pöytäkirja). Muutettu pöytäkirja kuuluu seuraavasti:

MUUTETTU PÖYTÄKIRJA MIINOJEN, ANSOJEN JA MUIDEN TAISTELUVÄLINEIDEN KÄYTTÖÄ KOSKEVISTA KIELLOISTA TAI RAJOITUKSISTA (II PÖYTÄKIRJA NIIN KUIN SE ON MUUTETTU 3 PÄIVÄNÄ TOUKOKUUTA 1996)

**1 artikla
Soveltamisala**

1. Tätä pöytäkirjaa sovelletaan tässä määriteltyjen miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden käyttöön maalla mukaan luettuna miinat, joita käytetään sulkemaan rantoja, vesitieneristeyksiä tai joenristeyksiä, mutta ei sovelleta merellä tai sisävesillä käytettäviin merimiinoin.
2. Niiden tilanteiden lisäksi, joihin on viitattu tämän yleissopimuksen 1 artiklassa, tätä pöytäkirjaa sovelletaan 12 päivänä elokuuta 1949 tehdyille Geneven yleissopimuksille yhteisessä 3 artiklassa tarkoitettuihin tilanteisiin. Tämä pöytäkirja ei koske sisäisiä häiriöitä ja jännitystiloihin, kuten mellakoita tai yksittäisiä ja satunnaisia väkivaltaisuuksia ja muita vastaavan luonteisia tekoja, joita ei katsota aseellisiksi selkkauksiksi.
3. Jokainen selkkauksen osapuoli on velvollinen noudattamaan tämän pöytäkirjan kieltoja ja rajoituksia korkean sopimuspuolen alueella sattuvissa aseellisissa selkkauksissa, jotka eivät ole luonteeltaan kansainvälisiä.
4. Mihinkään tämän pöytäkirjan määräykseen ei saa vedota tarkoituksena vaikuttaa valtion riippumattomuuteen tai sen hallituksen vastuullisuuteen kaikin laillisin keinoin ylläpitää tai palauttaa yleinen järjestys valtioon tai puolustaa kansallista eheyttä tai valtion alueellista koskemattomuutta.
5. Mihinkään tämän pöytäkirjan määräykseen ei saa vedota oikeutuksena välittömästi tai välillisesti mistään syystä puuttua sen korkean sopimuspuolen aseelliseen selkkaukseen tai sisäisiin tai ulkoisiin asioihin, jonka alueella selkkaus tapahtuu.
6. Tämän pöytäkirjan määräysten soveltaminen selkkauksen osapuoliin, jotka eivät ole tämän pöytäkirjan hyväksyneitä korkeita sopimuspuolia, ei muuta nimenomaisesti tai epäsuorasti niiden tai kiistanalaisen alueen oikeudellista asemaa.

**2 artikla
Määritelmät**

Tässä pöytäkirjassa:

1. "Miina" tarkoittaa ampumatarviketta, joka on sijoitettu maan tai muun pintakerroksen alle, sen pinnalle tai sen lähelle ja suunniteltu räjähtämään henkilön tai ajoneuvon läsnäolosta, läheisyydestä tai kosketuksesta.
2. "Kaukolevitteinen miina" tarkoittaa miinaa, jota ei ole suoraan asennettu vaan on levitetty tykistöllä, ohjuksella, raketilla, kranaatinheittimellä tai vastaavin keinoin tai pudotettu ilma-aluksesta. Miinoja, jotka on levitetty maahan sijoitetusta järjestelmästä lähempää kuin 500 metrin etäisyydeltä ei katsota "kaukolevitteisiksi" edellyttäen, että niitä käytetään tämän pöytäkirjan 5 artiklan ja muiden asiaankuuluvien artiklojen mukaisesti.
3. "Jalkaväkimiina" tarkoittaa miinaa, joka on pääasiallisesti suunniteltu räjähtämään henkilön läsnäolosta, läheisyydestä tai kosketuksesta ja joka tekee taistelukyvyttömäksi, haavoittaa tai tappaa yhden tai useampia henkilöitä.

4. "Ansa" tarkoittaa mitä tahansa välinettä tai materiaalia, joka on suunniteltu, rakennettu tai muunnettu tappamaan tai haavoittamaan ja joka toimii odottamatta, kun henkilö häiritsee tai lähestyy vaarattomalta näyttävää kohdetta tai suorittaa ilmeisesti turvallisen toimenpiteen.
5. "Muut taisteluvälineet" tarkoittaa käsin asennettuja ampumatarvikkeita tai välineitä, mukaan lukien tilapäisvälineistä valmistetut räjähtävät välineet, jotka on suunniteltu tappamaan, haavoittamaan tai vahingoittamaan ja jotka laukaistaan käsin tai kauko-ohjauksella tai jotka laukeavat automaattisesti aikaviiveen kuluttua.
6. "Sotilaskohde" tarkoittaa kohteista puhuttaessa mitä tahansa kohdetta, jonka luonne, sijainti, tarkoitus tai käyttö muodostaa tärkeän osan sotilaallisesta toiminnasta ja jonka täydellinen tai osittainen tuhoaminen, haltuunotto tai vaarattomaksi saattaminen merkitsee kulloinkin vallitsevissa oloissa selvää sotilaallista hyötyä.
7. "Siviilikohteita" ovat kaikki kohteet, jotka eivät ole tämän artiklan 6 kappaleessa määriteltyjä sotilaskohteita.
8. "Miinoite" on määritelty alue, johon miinoja on asennettu, ja "miinoitettu alue" on alue, joka on vaarallinen sen vuoksi, että siellä on miinoja. "Valemiinoite" tarkoittaa miinoitetta muistuttavaa aluetta, jossa ei ole miinoja. Käsite "miinoite" sisältää valemiinoitteet.
9. "Rekisteröinti" tarkoittaa konkreettista hallinnollista ja teknistä toimenpidettä, jolla pyritään hankkimaan virallisiin arkistoihin tallentamiseksi kaikki saatavilla olevat tiedot, jotka helpottavat miinoitteiden, miinoitettujen alueiden, miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden paikantamista.
10. "Itsetuhoutumismekanismi" tarkoittaa rakenteeseen sisällytettyä tai ulkoisesti liitettyä automaattisesti toimivaa mekanismia, joka varmistaa sen ammuksen tuhoutumisen, johon se on sisällytetty tai liitetty.
11. "Itseneutralointimekanismi" tarkoittaa rakenteeseen sisällytettyä automaattisesti toimivaa mekanismia, joka tekee toimintakyvyttömäksi sen ammuksen, johon se on sisällytetty.
12. "Itsedektiivointi" tarkoittaa sitä, että ammus menettää automaattisesti toimintakykynsä, kun ammuksen toiminnan kannalta olennainen osa, kuten patteri, kulutetaan peruuttamattomasti loppuun.
13. "Kauko-ohjaus" tarkoittaa ohjaamista komendoilla välimatkan päästä.
14. "Käsittelynestolaite" tarkoittaa laitetta, jonka tarkoituksena on suojella miinaa ja joka on osa miinaa, yhdistetty tai liitetty miinaan tai sijoitettu sen alle ja joka aktivoituu, kun miinaa yritetään käsitellä.
15. "Siirto" käsittää, paitsi miinojen konkreettisen siirtämisen kansalliselle alueelle tai sieltä pois, myös miinojen omistusoikeuden ja hallinnan siirtämisen. Siirto ei kuitenkaan käsitä sellaisen alueen siirtämistä, johon on asennettu miinoja.

3 artikla

Miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden käyttöä koskevat yleiset rajoitukset

1. Tätä artiklaa sovelletaan
 - a) miinoihin,
 - b) ansoihin ja
 - c) muihin taisteluvälineisiin.
2. Jokainen korkea sopimuspuoli tai selkkauksen osapuoli on tämän pöytäkirjan määräysten mukaisesti vastuussa kaikista käyttämistään miinoista, ansoista ja muista taisteluvälineistä ja sitoutuu poistamaan, raivaamaan tai tuhoamaan ne tai ylläpitämään niitä tämän pöytäkirjan 10 artiklassa määritellyllä tavalla.
3. Sellaisen miinan, ansan tai muun taisteluvälineen käyttö, joka on suunniteltu sellaiseksi tai on luonteeltaan sellainen, että se aiheuttaa liiallisen vamman tai tarpeetonta kärsimystä, on kielletty kaikissa oloissa.
4. Tässä artiklassa tarkoitettujen aseiden on tarkoin vastattava niitä vaatimuksia ja rajoituksia, jotka on määritelty kunkin laiteryhmän osalta teknisessä liitteessä.
5. Sellaisen miinojen, ansojen tai muiden taisteluvälineiden käyttö, joissa toimii mekanismi tai laite, joka on erityisesti suunniteltu laukaistamaan ammus yleisesti saatavilla olevan miinaharavan läheisyydessä sen magneettisen tai muuhun kuin kosketukseen perustuvan vaikutuksen vuoksi haravan normaalin käytön aikana paikantamistehtävissä, on kielletty.
6. Sellaisen itsedektiivoituvan miinan käyttö, jossa on käsittelynestolaite, joka on suunniteltu siten, että se voi toimia sen jälkeen, kun miina on lakannut olemasta toimiva, on kielletty.
7. Tässä artiklassa tarkoitettujen aseiden suuntaaminen siviiliväestöön sinänsä tai yksityisiin siviilihenkilöihin tai siviilikohteisiin joko hyökkäyksessä, puolustuksessa tai kostotoimenpiteenä on kielletty kaikissa oloissa.
8. Tässä artiklassa tarkoitettujen aseiden umpimähkäinen käyttö on kielletty. Umpimähkäistä käyttöä on sijoittaa näitä aseita:
 - a) muualle kuin sotilaskohteeseen tai siten, että aseita ei ole suunnattu sotilaskohteeseen. Milloin on epäilystä, käytetäänkö jotakin yleensä siviilitarkoituksiin käytettävää kohdetta kuten uskonnonharjoituspaikkaa, taloa tai muuta asuntoa taikka koulua sotilaallisen toiminnan tukemiseksi, on se katsottava siviilikohteeksi; tai
 - b) käyttämällä levitystapaa tai -menetelmää, jota ei voida suunnata yksilöityyn sotilaskohteeseen; tai

c) siten, että sen voi odottaa aiheuttavan sattumanvaraisesti ihmishengen menetyksiä tai haavoittumisia siviiliväestön keskuudessa, vahinkoa siviilikohteille tai molempia kohtuuttomassa määrin verrattuna odotettavissa olevaan todelliseen ja välittömään sotilaalliseen hyötyyn.

9. Useita selvästi irrallisia ja erillään olevia sotilaskohteita, jotka sijaitsevat kaupungissa, kylässä tai muulla vastaavanlaisen siviiliväestön tai siviilikohteiden ryhmittymän käsittävällä alueella, ei kohdella yhtenä sotilaskohteena.

10. Siviiliväestön suojelemiseksi tässä artiklassa tarkoitettujen aseiden vaikutuksilta on ryhdyttävä kaikkiin mahdollisiin varotoimiin. Mahdollisia varotoimia ovat ne varotoimet, joita voidaan käytännössä toteuttaa tai mahdollisesti toteuttaa ottaen huomioon senhetkiset olosuhteet kokonaisuudessaan humanitaariset ja sotilaalliset näkökohdat mukaan luettuina. Näitä olosuhteita ovat esimerkiksi:

- a) miinojen lyhyt- ja pitkäaikaiset vaikutukset paikalliseen siviiliväestöön miinakentän olemassaoloajaksi;
- b) mahdolliset toimet siviilien suojelemiseksi (esimerkiksi aitaaminen, merkit, varoittaminen ja valvonta);
- c) vaihtoehtojen käytettävyys ja soveltuvuus; sekä
- d) miinoitteen lyhyt- ja pitkäaikaiset sotilaalliset vaatimukset.

11. Miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden asentamisesta, joka voi vaikuttaa siviiliväestöön, on annettava tehokas etukäteisvaroitusta paitsi mikäli olosuhteet eivät sitä salli.

4 artikla

Jalkaväkimiinojen käytön rajoitukset

Sellaisten jalkaväkimiinojen käyttö, jotka eivät ole teknisen liitteen 2 kappaleessa tarkemmin määritellyin tavoin havaittavia, on kielletty.

5 artikla

Muiden jalkaväkimiinojen kuin kaukolevitteisten miinojen käytön rajoitukset

1. Tätä artiklaa sovelletaan muihin jalkaväkimiinoin kuin kaukolevitteisiin miinoin.

2. On kiellettyä käyttää tässä artiklassa tarkoitettuja aseita, jotka eivät vastaa teknisen liitteen itsetuhoutumista ja itsedeaktivoitumista koskevia määräyksiä paitsi, jos:

a) asianomaiset aseet on sijoitettu reunoiltaan merkityille, sotilashenkilökunnan valvomalle, aitaamalla tai muulla tavoin suojatulle alueelle, jotta varmistetaan siviilien tehokas sulkeminen pois alueelta. Merkintöjen täytyy olla selvästi erottuvia ja kestäviä ja niiden täytyy näkyä vähintään henkilölle, joka on astumassa merkitylle alueelle.

b) asianomaiset aseet poistetaan ennen kuin alue hylätään paitsi jos alue luovutetaan toisen valtion joukoille, jotka hyväksyvät vastuun tämän artiklan vaatimien suojausien ylläpidosta ja aseiden myöhemmästä raivaamisesta.

3. Selkkauksen osapuoli vapautuu velvollisuudesta edelleen noudattaa tämän artiklan 2 kappaleen a ja b kohtien määräyksiä vain, jos niiden noudattaminen ei ole mahdollista sen seurauksena, että alueesta on jouduttu taistelussa luopumaan vihollisen sotilaallisen toiminnan pakottamana, mukaan lukien tapaukset, joissa velvoitteen noudattaminen on mahdotonta suoran vihollisen sotilaallisen toiminnan vuoksi. Jos asianomainen osapuoli saa alueen takaisin hallintaansa, on sen taas alettava noudattaa tämän artiklan 2 kappaleen a ja b kohtien määräyksiä.

4. Mikäli selkkauksen osapuolen joukot saavat haltuunsa alueen, jolle on sijoitettu tässä artiklassa tarkoitettuja aseita, on joukkojen niin suuressa määrin kuin mahdollista ylläpidettävä ja tarvittaessa tehtävä tämän artiklan vaatimat suojaukset, kunnes nämä aseet on poistettu.

5. On ryhdyttävä kaikkiin mahdollisiin toimenpiteisiin sen estämiseksi, että reunoiltaan merkityn alueen merkintöjen tekemiseen käytettyjä laitteita, rakennelmia tai materiaalia luvatta poistettaisiin, turmeltaisiin, tuhottaisiin tai kätketäisiin.

6. Tässä artiklassa tarkoitettuja aseita, joista sinkoa sirpaleita vaakatasossa olevassa alle 90 asteen sektorissa ja jotka on sijoitettu maanpintaan tai maanpinnan yläpuolelle, voidaan käyttää ilman tämän artiklan 2 kappaleen a kohdan mukaisia toimia enintään 72 tunnin ajan, mikäli:

- a) aseet sijaitsevat ne asentaneen sotilasyksikön välittömässä läheisyydessä; ja
- b) aluetta valvoo sotilashenkilökunta, joka tehokkaasti varmistaa siviilien pitämisen poissa alueelta.

6 artikla

Kaukolevitteisten miinojen käytön rajoitukset

1. Kaukolevitteisten miinojen käyttö on kielletty, ellei niitä ole rekisteröity teknisen liitteen 1 kappaleen b kohdan mukaisesti.

2. Sellaisten kaukolevitteisten jalkaväkimiinojen käyttö, jotka eivät vastaa teknisen liitteen itsetuhoutumista ja itsedeaktivoitumista koskevia määräyksiä, on kielletty.
3. Muiden kaukolevitteisten miinojen kuin jalkaväkimiinojen käyttö on kielletty, ellei niitä ole mahdollisuuksien mukaan varustettu tehokkaalla itsetuho- tai itseneutralointimekanismilla ja ellei niissä ole varmistavaa itsedeaktivoitiosaa, joka on suunniteltu siten, ettei miina enää toimi miinana sen jälkeen, kun miina ei enää palvele sitä sotilaallista tarkoitusta, jota varten se oli asennettu.
4. Jokaisesta kaukolevitteisten miinojen levittämisestä tai pudottamisesta, jolla voi olla vaikutuksia siviiliväestöön, on annettava tehokas ennakkovaroitus paitsi milloin olosuhteet eivät sitä salli.

7 artikla

Ansojen ja muiden taisteluvälineiden käytön kiellot

1. Vaikuttamatta aseellisissa selkkauksissa sovellettaviin kansainvälisen oikeuden sääntöihin, jotka koskevat salakavaluutta ja petollisuutta, on kaikissa olosuhteissa kiellettyä käyttää ansoja ja muita taisteluvälineitä, jotka on jotenkin kiinnitetty tai yhdistetty:
 - a) kansainvälisesti tunnustettuihin suojelutunnuksiin tai -merkkeihin;
 - b) sairaisiin, haavoittuneisiin tai kuolleisiin henkilöihin;
 - c) hautausmaihin, krematoriolaitoksiin tai hautoihin;
 - d) lääkintälaitoksiin, lääkintälaitteisiin, lääkintätarpeisiin tai lääkintäkuljetuksiin;
 - e) lasten leluihin ja kannettaviin esineisiin tai tuotteisiin, jotka on nimenomaan tarkoitettu lasten ruokkimiseen, terveydenhoitoon, hygieniaan, vaatetukseen tai kasvatukseen;
 - f) ruokaan tai juomaan;
 - g) keittiövälineisiin tai -laitteisiin, paitsi sotilaslaitoksissa, sotilasasemissa tai sotilasvarikoissa;
 - h) luonteeltaan selvästi uskonnollisiin esineisiin;
 - i) historiallisiin muistomerkkeihin, taideteoksiin tai kulttuuripaikkoihin, jotka edustavat kansojen kulttuuriperintöä tai henkistä perintöä; tai
 - j) eläimiin tai niiden ruhoihin.
2. On kiellettyä käyttää ansoja tai muita taisteluvälineitä, jotka näyttävät vaarattomilta kannettavilta esineiltä ja jotka on erityisesti suunniteltu ja rakennettu räjähtävää materiaalia sisältäviksi.
3. Vaikuttamatta 3 artiklan määräyksiin tässä artiklassa tarkoitettujen aseiden käyttö on kielletty jokaisessa kaupungissa, kylässä tai muulla vastaavanlaisen siviiliväestön ryhmittymän käsittävällä alueella, jolla ei käydä asevoimien välistä taistelua tai sellainen ei välittömästi uhkaa, paitsi jos:
 - a) aseet on sijoitettu sotilaskohteeseen tai sen välittömään läheisyyteen; tai
 - b) on ryhdytty toimiin siviiliväestön suojelemiseksi niiden vaikutuksilta, esimerkiksi asettamalla vartioita, julkaisemalla varoituksia tai rakentamalla aitoja.

8 artikla

Siirrot

1. Tämän pöytäkirjan päämäärien edistämiseksi jokainen korkea sopimuspuoli:
 - a) sitoutuu olemaan siirtämättä miinoja, joiden käyttö on tässä pöytäkirjassa kielletty;
 - b) sitoutuu olemaan siirtämättä miinoja millekään muulle vastaanottajalle kuin valtiolle tai valtion laitokselle, joka on valtuutettu ottamaan siirtoja vastaan;
 - c) sitoutuu harjoittamaan pidättyvyyttä sellaisten miinojen siirroissa, joiden käyttöä on tässä pöytäkirjassa rajoitettu. Erityisesti jokainen korkea sopimuspuoli sitoutuu olemaan siirtämättä jalkaväkimiinoja valtioihin, joita tämä pöytäkirja ei sido, ellei vastaanottajavaltio suostu noudattamaan tätä pöytäkirjaa; ja
 - d) sitoutuu varmistamaan, että tämän artiklan mukaiset siirrot tapahtuvat niin, että sekä siirtävä että vastaanottava valtio täysin noudattavat tämän pöytäkirjan asiaankuuluvia määräyksiä ja kansainvälisen humanitaarisen oikeuden soveltuvia normeja.
2. Tilanteessa, jossa korkea sopimuspuoli ilmoittaa lykkäävänsä tiettyjen miinojen käyttöä koskevien erityisten määräysten noudattamista teknisen liitteen mukaisella tavalla, soveltuu tämän artiklan 1 kappaleen a kohta kuitenkin sellaisiin miinoin.
3. Ennen tämän pöytäkirjan voimaantuloa kaikki korkeat sopimuspuolet pidättyvät kaikista toimenpiteistä, jotka olisivat ristiriidassa tämän artiklan 1 kappaleen a kohdan kanssa.

9 artikla

Miinoitteiden, miinoitettujen alueiden, miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden rekisteröiminen ja asianomaisen tiedon käyttö

1. Kaikki miinoitteita, miinoitettuja alueita, miinoja, ansoja ja muita taisteluvälineitä koskeva tieto on rekisteröitävä teknisen liitteen määräysten mukaisesti.
2. Selkkauksen osapuolten tulee säilyttää kaikki mainitut selosteet sekä ryhtyä viivytyksettä aktiivisten vihollisuuksien lakkaamisen jälkeen kaikkiin tarpeellisiin ja asianmukaisiin toimiin, asianomaisen tiedon käyttö mukaan luettuna, siviiliväestön suojelemiseksi niiden hallinnassa olevilla alueilla miinoitteiden, miinoitettujen alueiden, miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden vaikutuksilta. Samalla niiden on annettava selkkauksen toisen osapuolen tai toisten osapuolten ja Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin käytettäväksi kaikki hallussaan olevat sellaiset tiedot, jotka koskevat miinoitteita, miinoitettuja alueita, miinoja, ansoja ja muita taisteluvälineitä, jotka ne ovat asentaneet alueille, jotka eivät enää ole niiden hallinnassa. Samalla edellytetään kuitenkin vastavuoroisuuden pohjalta, että kun selkkauksen osapuolen joukot ovat vastapuolen alueella, kumpikin osapuoli voi pidättäytyä antamasta asianomaista tietoa pääsihteerille tai toiselle osapuolelle sikäli kuin turvallisuusedut sellaista pidättävyyttä edellyttävät, kunnes kumpikaan osapuoli ei ole toisen alueella. Jälkimmäisessä tapauksessa antamatta jätetty tieto on esitettävä heti, kun turvallisuusedut sallivat. Selkkauksen osapuolten tulee saattaa mahdollisuuksien mukaan yhteisestä sopimuksesta julkisuuteen sellaisia tietoja mahdollisimman aikaisessa vaiheessa tavalla, joka on sopusoinnussa kummankin osapuolen turvallisuusasetusten kanssa.
3. Tämä artikla ei vaikuta tämän pöytäkirjan 10 ja 12 artiklojen määräyksiin.

10 artikla

Miinoitteiden, miinoitettujen alueiden, miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden raivaaminen ja kansainvälinen yhteistyö

1. Viivytyksettä aktiivisten vihollisuuksien lakattua kaikki miinoitteet, miinoitetut alueet, miinat, ansat ja muut taisteluvälineet on poistettava, raivattava tai tuhottava tai niitä on ylläpidettävä tämän pöytäkirjan 3 artiklan sekä 5 artiklan 2 kappaleen mukaisesti.
2. Korkeat sopimuspuolet ja selkkauksen osapuolet kantavat vastuun niiden miinoitteiden, miinoitettujen alueiden, miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden osalta, jotka ovat niiden hallinnassa olevalla alueella.
3. Niiden miinoitteiden, miinoitettujen alueiden, miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden osalta, jotka osapuoli on asentanut alueelle, joka ei ole enää sen hallinnassa, osapuolen tulee toimittaa aluetta hallitsevalla osapuolella tämän artiklan 2 kappaleen mukaisesti ja kyseisen osapuolen sallimissa määrin velvollisuuden täyttämiseksi tarvittavaa teknistä ja aineellista apua.
4. Osapuolten tulee pyrkiä aina tarvittaessa sopimukseen sekä keskenään että, milloin se on tarkoituksenmukaista, muiden valtioiden ja kansainvälisten järjestöjen kanssa teknisen ja aineellisen avun toimittamisesta mukaan lukien sopivissa olosuhteissa ryhtyminen kyseisten velvollisuuksien täyttämiseksi tarpeellisiin toimenpiteisiin.

11 artikla

Teknologinen yhteistyö ja apu

1. Jokainen korkea sopimuspuoli sitoutuu helpottamaan mahdollisimman laajaa tämän pöytäkirjan täytäntöönpanoon ja miinanraivauksen menetelmiin liittyvää välineiden, materiaalin sekä tieteellisen ja teknologisen tiedon vaihtoa, ja jokaisella korkealla sopimuspuolella tulee olla vastaava oikeus osallistua kyseiseen vaihtoon. Erityisesti korkeiden sopimuspuolten ei tule asettaa perusteettomia rajoituksia humanitaarisia tarkoituksia varten olevien miinanraivausvälineiden ja niihin liittyvän teknologisen tiedon toimittamiselle.
2. Jokainen korkea sopimuspuoli sitoutuu toimittamaan Yhdistyneisiin Kansakuntiin perustettuun miinanraivausta koskevaan tietokantaan tietoja, erityisesti tietoja, jotka koskevat erilaisia miinanraivauksen menetelmiä ja teknologioita sekä miinanraivaukseen liittyviä luetteloita asiantuntijoista, asiantuntijavirastoista tai kansallisista yhteyspisteistä.
3. Jokaisen korkean sopimuspuolen, jolla on siihen mahdollisuus, tulee antaa miinanraivausapua Yhdistyneiden Kansakuntien järjestelmän tai muiden kansainvälisten elinten kautta tai kahdenvälisesti tai antaa avustuksia Yhdistyneiden Kansakuntien vapaaehtoiseen miinanraivausrahastoon.
4. Korkeiden sopimuspuolten avunpyynnöt, joiden tueksi esitetään asiaankuuluvaa tietoa, voidaan jättää Yhdistyneille Kansakunnille tai muille asianmukaisille elimille tai muille valtioille. Nämä pyynnöt voidaan jättää Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerille, jonka tulee välittää ne kaikille korkeille sopimuspuolille ja asiaankuuluville kansainvälisille järjestöille.
5. Tapauksessa, jossa pyyntö on jätetty Yhdistyneille Kansakunnille, Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin voi ryhtyä käytettävissään olevien voimavarojen puitteissa asianmukaisiin toimiin arvioidakseen tilanteen ja

määritelläkseen sopivat avustustoimenpiteet miinanraivausta tai pöytäkirjan täytäntöönpanoa varten yhteistyössä apua pyytäneen korkean sopimuspuolen kanssa. Pääsihteeri voi myös raportoida korkeille sopimuspuolille kaikista sellaisista arvioista samoin kuin pyydetyn avun laadusta ja kohteesta.

6. Korkeat sopimuspuolet sitoutuvat, ilman että sillä olisi vaikutusta niiden perustuslaillisiin tai muihin oikeudellisiin määräyksiin, olemaan yhteistyössä ja siirtämään teknologiaa helpottaakseen tässä pöytäkirjassa asetettujen asiaankuuluvien kieltojen ja rajoitusten täytäntöönpanossa.

7. Jokaisella korkealla sopimuspuolella on sopivilta osin oikeus pyytää ja saada toiselta korkealta sopimuspuolelta tarpeen ja mahdollisuuksien mukaan asiaankuuluvaan muuhun erityiseen teknologiaan kuin aseteknologiaan liittyvää teknistä apua, jonka tarkoituksena on lyhentää sellaista siirtymäaikaa, johon teknisessä liitteessä on varattu mahdollisuus.

12 artikla

Suojeleminen miinoitteiden, miinoitettujen alueiden, miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden vaikutuksilta

1. Soveltaminen

- a) Lukuun ottamatta tämän artiklan 2 kappaleen a kohdan i alakohdassa mainittuja joukkoja ja valtuuskuntia tätä artiklaa sovelletaan vain valtuuskuntiin, jotka suorittavat tehtävää alueella sen korkean sopimuspuolen suostumuksella, jonka alueella tehtävää suoritetaan.
- b) Tämän artiklan määräysten soveltaminen selkkauksen osapuoliin, jotka eivät ole korkeita sopimuspuolia, ei muuta nimenomaisesti tai epäsuorasti niiden tai kiistellyn alueen oikeudellista asemaa.
- c) Tämän artiklan määräykset eivät vaikuta olemassa olevaan kansainväliseen humanitaariseen oikeuteen tai muihin soveltuviin kansainvälisiin sopimuksiin tai Yhdistyneiden Kansakuntien turvallisuusneuvoston päätöksiin, jotka antavat tämän artiklan mukaisesti toimivalle henkilöstölle paremman suojan.

2. Rauhanturvaaminen sekä tietyt muut joukot ja valtuuskunnat

a) Tätä kappaletta sovelletaan:

- i) Yhdistyneiden Kansakuntien joukkoihin tai valtuuskuntiin, jotka suorittavat millä tahansa alueella rauhanturvaamista, tarkkailua tai vastaavia tehtäviä Yhdistyneiden Kansakuntien peruskirjan mukaisesti;
- ii) Yhdistyneiden Kansakuntien peruskirjan VIII luvun nojalla perustettuun ja selkkausalueella tehtäviään suorittavaan valtuuskuntaan.

b) Jokaisen korkean sopimuspuolen tai selkkauksen osapuolen tulee tämän kappaleen tarkoittamien joukkojen tai valtuuskunnan johtajan pyynnöstä:

- i) mahdollisuuksiensa mukaan ryhtyä sellaisiin toimiin, jotka ovat tarpeen joukkojen tai valtuuskunnan suojelemiseksi sen hallinnassa olevalla alueella miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden vaikutuksilta;
- ii) mahdollisuuksiensa mukaan poistaa tai tehdä vaarattomiksi kaikki alueella olevat miinat, ansat ja muut taisteluvälineet, mikäli se on tarpeellista kyseisen henkilöstön tehokkaan suojelemisen vuoksi; ja
- iii) tiedottaa joukkojen tai valtuuskunnan johtajalle kaikkien tunnettujen miinoitteiden, miinoitettujen alueiden, miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden sijainnista alueella, jolla joukot tai valtuuskunta suorittavat tehtävänsä ja mahdollisuuksien mukaan antaa joukkojen tai valtuuskunnan johtajan käytettäväksi kaikki hallussaan olevat tiedot, jotka koskevat sellaisia miinoitteita, miinoitettuja alueita, miinoja, ansoja ja muita taisteluvälineitä.

3. Yhdistyneiden Kansakuntien humanitaariset ja tietoja hankkivat valtuuskunnat

a) Tätä kappaletta sovelletaan Yhdistyneiden Kansakuntien humanitaarisiiin tai tietoja hankkiviin valtuuskuntiin.

b) Korkean sopimuspuolen tai selkkauksen osapuolen tulee tämän kappaleen tarkoittaman valtuuskunnan johtajan pyynnöstä:

- i) tarjota valtuuskunnan henkilöstölle tämän artiklan 2 kappaleen b kohdan i alakohdan mukainen suojeleminen; ja
- ii) mikäli pääsy sen hallinnassa olevaan paikkaan tai sen läpi on tarpeen valtuuskunnan tehtävän suorittamiselle ja turvallisen kulun takaamiseksi valtuuskunnan henkilöstölle kyseiseen paikkaan tai sen kautta:
 - aa) paitsi mikäli käynnissä olevat vihollisuudet estävät, tiedottaa valtuuskunnan johtajalle turvallisesta reitistä kyseiseen paikkaan, mikäli tällaista tietoa on käytettävissä; tai
 - bb) mikäli turvallisen reitin yksilöiviä tietoja ei aa alakohdan mukaisesti esitetä, niin pitkälle kuin se on tarpeen ja mahdollista, raivata tie miinoitteiden läpi.

4. Punaisen Ristin Kansainvälisen Komitean valtuuskunnat

a) Tätä kappaletta sovelletaan Punaisen Ristin Kansainvälisen Komitean valtuuskuntaan, joka suorittaa tehtäviään isäntävaltion tai -valtioiden suostumuksella 12 päivänä elokuuta 1949 tehtyjen Geneven yleissopimusten ja soveltuvin osin niiden lisäpöytäkirjojen mukaisesti.

b) Korkean sopimuspuolen tai selkkauksen osapuolen tulee tämän kappaleen tarkoittaman valtuuskunnan johtajan pyynnöstä:

- i) tarjota valtuuskunnan henkilöstölle tämän artiklan 2 kappaleen b kohdan i alakohdan mukainen suojeleminen; ja

ii) ryhtyä tämän artiklan 3 kappaleen b kohdan ii alakohdassa esitettyihin toimiin.

5. Muut humanitaariset ja tietoja hankkivat valtuuskunnat

a) Sikäli kuin yllä olevat 2,3 ja 4 kappaleet eivät niihin sovellu, sovelletaan tätä kappaletta seuraaviin valtuuskuntiin, kun ne suorittavat tehtäviään selkkausalueella tai avustavat selkkauksen uhreja:

i) kansallisen Punaisen Ristin tai Punaisen Puolikuun tai niiden kansainvälisen järjestön humanitaariset valtuuskunnat;

ii) puolueettomien humanitaaristen järjestöjen valtuuskunnat, mukaan lukien humanitaariset miinanraivausjoukot; ja

iii) tietoja hankkivat valtuuskunnat, jotka on perustettu 12 päivänä elokuuta 1949 tehtyjen Geneven yleissopimusten ja soveltuvin osin niiden lisäpöytäkirjojen mukaisesti.

b) Korkean sopimuspuolen tai selkkauksen osapuolen tulee tämän kappaleen tarkoittaman valtuuskunnan johtajan pyynnöstä mahdollisuuksien mukaan;

i) tarjota valtuuskunnan henkilöstölle tämän artiklan 2 kappaleen b kohdan i alakohdan mukainen suojelelu; ja

ii) ryhtyä tämän artiklan 3 kappaleen b kohdan ii alakohdassa esitettyihin toimiin.

6. Luottamuksellisuus

Vastaanottajien tulee kohdella kaikkea tämän artiklan perusteella luottamuksellisesti annettua tietoa tiukasti luottamuksellisena, eikä sitä saa antaa asianomaisten joukkojen tai valtuuskunnan ulkopuolelle ilman tietojen antajan nimenomaista lupaa.

7. Lakien ja määräysten noudattaminen

Vaikuttamatta tässä artiklassa tarkoitettujen joukkojen tai valtuuskuntien henkilöstön mahdollisesti nauttimiin erioikeuksiin ja vapauksiin ja heidän tehtäviensä asettamiin vaatimuksiin, heidän tulee

a) noudattaa isäntävaltion lakeja ja määräyksiä; ja

b) pidättäytyä kaikista toimenpiteistä tai toiminnasta, jotka ovat ristiriidassa heidän tehtäviensä puolueettoman ja kansainvälisen luonteen kanssa.

13 artikla

Korkeiden sopimuspuolten neuvottelut

1. Korkeat sopimuspuolet sitoutuvat neuvottelemaan ja olemaan keskenään yhteistyössä kaikissa kysymyksissä, jotka liittyvät tämän pöytäkirjan toimintaan. Tässä tarkoituksessa pidetään vuosittain korkeiden sopimuspuolten konferenssi.

2. Osallistuminen vuosittaisiin konferensseihin määrätään sovituissa menettelytapasäännöissä.

3. Konferenssin työhön sisältyy:

a) tämän pöytäkirjan toiminnan ja aseman tarkastelu;

b) niiden kysymysten käsittely, jotka tulevat esiin tämän artiklan 4 kappaleen mukaisista korkeiden sopimuspuolten kertomuksista;

c) tarkistuskonferenssien valmistelu; ja

d) sellaisen teknologian kehityksen tarkastelu, joka on tarkoitettu suojelemaan siviilejä miinojen umpimähkäsiltä vaikutuksilta.

4. Korkeiden sopimuspuolten tulee antaa tallettajalle vuosittaiset kertomukset, jotka tallettaja jakaa ennen konferenssia kaikille korkeille sopimuspuolille. Vuosittaiset kertomukset koskevat seuraavia asioita:

a) tästä pöytäkirjasta tiedottaminen korkeiden sopimuspuolten sotavoimille ja siviiliväestölle;

b) miinanraivaus- ja kuntoutusohjelmat;

c) toimenpiteet, joihin on ryhdytty tämän pöytäkirjan teknisten vaatimusten täyttämiseksi tai mitä tahansa siihen liittyvää tietoa;

d) tähän pöytäkirjaan liittyvä lainsäädäntö;

e) toteutetut toimenpiteet, jotka koskevat kansainvälistä teknisen tiedon vaihtamista, kansainvälistä yhteistyötä miinanraivauksessa sekä teknistä yhteistyötä ja apua; sekä

f) muut asiaankuuluvat kysymykset.

5. Korkeat sopimuspuolet sekä konferenssin työhön osallistuvat sopimuksen ulkopuoliset valtiot vastaavat korkeiden sopimuspuolten konferenssin kuluista tarvittavin osin muutetun Yhdistyneiden Kansakuntien maksutaulukon mukaisesti.

14 artikla

Pöytäkirjan noudattaminen

1. Korkean sopimuspuolen tulee tehdä kaikki tarvittava, lainsäädännölliset ja muut toimenpiteet mukaan luettuina, estääkseen ja kieltääkseen sen lainkäyttövallan ja valvonnan alaisia henkilöitä rikkomasta tätä pöytäkirjaa sekä estääkseen ja kieltääkseen tällaiset rikkomukset sen lainkäyttövalttaan ja valvontaan kuuluvalla alueella.

2. Tämän artiklan 1 kappaleen tarkoittamat toimenpiteet sisältävät asianmukaiset toimenpiteet sen varmistamiseksi, että henkilöille, jotka aseellisen selkkauksen yhteydessä ja vastoin tämän pöytäkirjan määräyksiä tahallisesti tappavat siviilejä tai tuottavat näille vakavia vammoja, määrätään rikosoikeudelliset seuraamukset ja että tällaiset henkilöt saatetaan oikeuden eteen.

3. Korkean sopimuspuolen tulee myös vaatia, että sen asevoimat julkaisevat asianmukaiset sotilasohjeet ja toimintasäännöt ja että sotavoimien henkilökunta saa tehtäviensä ja vastuunsa mukaista koulutusta tämän pöytäkirjan määräysten noudattamista varten.

4. Korkeat sopimuspuolet sitoutuvat neuvottelemaan keskenään ja olemaan keskenään yhteistyössä kahdenvälisesti, Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteerin välityksellä tai muiden sopivien kansainvälisten menettelyjen kautta ratkaistakseen tämän pöytäkirjan määräysten tulkintaan ja soveltamiseen liittyvät mahdollisesti syntyvät ongelmat.

TEKNINEN LIITE

1. Rekisteröinti

a) Muiden miinojen kuin kaukolevitteisten miinojen, miinoitteiden, miinoitettujen alueiden, ansojen ja muiden taisteluvälineiden sijainti tulee rekisteröidä seuraavien määräysten mukaisesti:

i) miinoitteiden, miinoitettujen alueiden sekä ansoja ja muita taisteluvälineitä sisältävien alueiden sijainti tulee määrittää tarkasti suhteessa vähintään kahden kiinnityspisteen koordinaatteihin ja kyseisiä aseita sisältävän alueen arvioidut etäisyydet näihin kiinnityspisteisiin:

ii) kartat, kaaviot ja muut selosteet tulee tehdä siten, että niistä ilmenee miinoitteiden, miinoitettujen alueiden, ansojen ja muiden taisteluvälineiden sijainti suhteessa kiinnityspisteisiin, ja selosteista tulee myös käydä ilmi niiden ulkorajat ja laajuus;

iii) karttojen, kaavioiden ja muiden selosteiden tulee sisältää miinojen, ansojen ja muiden taisteluvälineiden löytämistä ja raivaamista varten täydelliset tiedot kaikkien näiden asennettujen aseiden tyypistä, numerosta, asentamistavasta, sytyttimen tyypistä ja eliniästä, asentamisen päivämäärästä ja ajasta, (mahdollisista) käsittelynestolaitteista samoin kuin muut asiaankuuluvat tiedot. Mikäli mahdollista miinoitteen selosteista tulee käydä ilmi jokaisen miinan tarkka sijainti, ellei kyseessä ole riviksi järjestetty miinoite, jolloin rivin sijainti riittää. Jokaisen asennetun ansan tarkka sijainti ja toimintamekanismi tulee rekisteröidä yksitellen.

b) Kaukolevitteisten miinojen arvioitu sijainti ja alue tulee määrittellä kiinnityspisteiden (yleensä kulmapisteiden) koordinaateilla ja ne tulee varmistaa ja mikäli mahdollista merkitä maahan niin pian kuin mahdollista. Lisäksi tulee rekisteröidä asennettujen miinojen yhteismäärä ja tyyppi sekä asentamisen päivämäärä ja aika sekä itsetuhoutumisajat.

c) Rekisterien kopioita tulee säilyttää johtoportaassa, joka riittää takaamaan niiden turvallisuuden niin pitkälle kuin mahdollista.

d) Tämän pöytäkirjan voimaantulon jälkeen valmistettujen miinojen käyttö on kielletty, ellei niihin ole merkitty englanniksi tai asianomaisella kansallisella kielellä tai kansallisilla kielillä seuraavia tietoja:

i) alkuperämaan nimi;

ii) valmistuskuukausi ja -vuosi; sekä

iii) sarjanumero tai eränumero.

Merkinnän tulisi olla mahdollisimman hyvin näkyvä, selvä, pysyvä ja ympäristön vaikutuksia kestävä.

2. Vaatimukset havaittavuudelle

a) 1.1.1997 jälkeen valmistettujen jalkaväkimiinojen rakenteeseen tulee sisältyä ainesosa tai laite, joka mahdollistaa miinan havaitsemisen yleisesti saatavilla olevilla teknisillä miinanpaikannusvälineillä ja josta heijastuva kaiku vastaa 8 tai useammasta grammasta yhtenäistä rautamassaa heijastuvaa kaikua.

b) Ennen 1.1.1997 valmistettujen miinojen rakenteeseen tulee sisältyä tai niihin on liitettävä ennen asentamista vaikeasti irrotettavalla tavalla ainesosa tai laite, joka mahdollistaa miinan havaitsemisen yleisesti saatavilla olevilla teknisillä miinanpaikannusvälineillä ja josta heijastuva kaiku vastaa 8 tai useammasta grammasta yhtenäistä rautamassaa heijastuvaa kaikua.

c) Tapauksessa, jossa sopimusvaltio päättää, ettei se voi välittömästi noudattaa b kohtaa, se voi ilmoittaa samalla, kun se ilmoittaa hyväksymisestään tulla sidotuksi tähän pöytäkirjaan, että se lykkää b kohdan noudattamista enintään 9 vuoden ajaksi tämän pöytäkirjan voimaantulosta. Sillä välin sen tulee mahdollisuuksien mukaan minimoida sellaisten jalkaväkimiinojen käyttö, jotka eivät täytä vaatimuksia.

3. Vaatimukset itsetuhoutumiselle ja itsedeaktivoitumiselle

- a) Kaikkien kaukolevitteisten jalkaväkimiinojen tulee olla siten suunniteltuja ja valmistettuja, että korkeintaan 10 % aktivoituista miinoista jää tuhoutumatta itsekseen 30 päivän kuluessa asentamisesta. Jokaisessa miinassa tulee lisäksi olla varmistava itsedeaktivointiosa, joka on siten suunniteltu ja valmistettu, että yhteisvaikutuksesta itsetuhomekanismin kanssa korkeintaan yksi tuhannesta aktivoitusta miinasta toimii miinana 120 päivän kuluttua asentamisesta.
- b) Kaikkien jalkaväkimiinojen, joita ei asenneta kaukolevitteisesti ja joita käytetään tämän pöytäkirjan 5 artiklan mukaisesti merkittyjen alueiden ulkopuolella, tulee vastata a kohdassa asetettuja itsetuhoutumisen ja itsedeaktivoitumisen vaatimuksia.
- c) Tapauksessa, jossa sopimuspuoli päättää, ettei se voi välittömästi noudattaa a ja/tai b kohtaa, se voi ilmoittaa samalla, kun se ilmoittaa hyväksymisestään tulla sidotuksi tähän pöytäkirjaan, että se lykkää a ja/tai b kohtien noudattamista ennen tämän pöytäkirjan voimaantuloa valmistettujen miinojen osalta enintään 9 vuoden ajaksi tämän pöytäkirjan voimaantulosta.
- Tämän siirtymäkauden aikana sopimuspuolen tulee:
- i) sitoutua minimoimaan mahdollisuuksien mukaan sellaisten jalkaväkimiinojen käyttö, jotka eivät täytä vaatimuksia, ja
- ii) sitoutua kaukolevitteisten jalkaväkimiinojen osalta noudattamaan joko itsetuhoutumisen tai itsedeaktivoitumisen vaatimuksia ja muiden jalkaväkimiinojen osalta vähintään itsedeaktivoitumisen vaatimuksia.

4. Kansainväliset merkinnät miinoitteita ja miinoitettuja alueita varten

Miinoitteiden ja miinoitettujen alueiden näkyvyyden varmistamiseksi ja sen varmistamiseksi, että siviiliväestö ne huomaa, tulee miinoitteiden ja miinoitettujen alueiden merkitsemistä varten käyttää liitteenä olevan mallin ja alla olevan määritelmän mukaisia merkkejä:

- a) koko ja muoto: kolmio tai neliö, kolmio vähintään 28 cm (11 tuumaa) kertaa 20 cm (7.9 tuumaa) ja neliön sivut vähintään 15 cm (6 tuumaa);
- b) väri: punainen tai oranssi sekä keltainen heijastava reunus;
- c) kuvio: liitteessä kuvattu kuvio tai muu kuvio, joka sillä alueella, missä merkki pannaan esiin, on helposti tunnistettavissa vaarallista aluetta tarkoittavaksi;
- d) kieli: merkin tulisi sisältää sana "miinoja" yhdellä yleissopimuksen kuudesta virallisesta kielestä (arabia, kiina, englanti, ranska, venäjä ja espanja) sekä alueen hallitsevalla kielellä tai hallitsevilla kielillä;
- e) sijoittaminen: merkit tulisi sijoittaa miinoitteen tai miinoitetun alueen ympärille etäisyydelle, joka riittää varmistamaan sen, että ne ovat joka kohdassa aluetta lähestyvän siviilihenkilön nähtävissä.
- Liite: Varoitusmerkki miinoja sisältäviä alueita varten. (Merkki on jätetty tästä pois)

2 ARTIKLA VOIMAANTULO

Tämä muutettu pöytäkirja tulee voimaan siten kuin yleissopimuksen 8 artiklan 1 kappaleen b kohdassa määrätään.

**CCW-SOPIMUKSEN MUUTETUN II MIINAPÖYTÄKIRJAN SOPIMUSOSAPUOLI
(1.12.2003)**

Valtio	Liittymis- päivämäärä	Valtio	Liittymis- päivämäärä
Alankomaat	25.3.1999	Latvia	22.8.2002
Albania	28.8.2002	Liechtenstein	19.11.1997
Argentiina	21.10.1998	Liettua	3.6.1998
Australia	22.8.1997	Luxemburg	5.8.1999
Bangladesh	6.9.2000	Malediivit	7.9.2000
Belgia	10.3.1999	Mali	24.10.2001
Bolivia	21.9.2001	Marokko	19.3.2002
Bosnia- Hertsegovina	7.9.2000	Moldova	16.7.2001
Brasilia	4.10.1999	Monaco	12.8.1997
Bulgaria	3.12.1998	Nauru	12.11.2001
Burkina-Faso	23.11.2003	Nicaragua	5.12.2000
Chile	15.10.2003	Norja	20.4.1998
Costa Rica	17.12.1998	Pakistan	9.3.1999
Ecuador	14.8.2000	Panama	3.11.1999
El Salvador	26.1.2000	Peru	3.7.1999
Espanja	27.1.1998	Portugali	31.3.1999
Etelä-Afrikka	26.6.1998	Puola	14.10.2003
Etelä-Korea	9.5.2001	Pyhä Istuin	22.7.1997
Filippiinit	12.6.1997	Ranska	23.7.1998
Guatemala	29.10.2001	Romania	25.8.2003
Honduras	30.10.2003	Ruotsi	16.7.1997
Intia	2.9.1999	Saksa	2.5.1997
Irlanti	27.3.1997	Senegal	29.11.1999
Iso-Britannia	11.2.1999	Seychellit	8.6.2000
Israel	30.10.2000	Slovakia	30.11.1999
Italia	13.1.1999	Slovenia	3.12.2002
Itävalta	27.7.1998	Suomi	3.4.1998
Japani	10.6.1997	Sveitsi	24.3.1998
Jordania	6.9.2000	Tadzhikstan	12.10.1999
Kambodzha	25.3.1997	Tanska	30.4.1997
Kanada	5.1.1998	Tshekki	10.8.1998
Kap Verde	16.9.1997	Ukraina	15.12.1999
Kiina	4.11.1998	Unkari	30.1.1998
Kolombia	6.3.2000	Uruguay	18.8.1998
Kreikka	20.1.1999	Uusi Seelanti	8.1.1998
Kroatia	25.4.2002	Viro	3.4.1998
Kypros	22.7.2003	Yhdysvallat	24.5.1999

HENKILÖMIINOJEN KORVAAMISEEN LIITTYVÄ TUTKIMUS

Ottawan sopimukseen liittymisen myötä useassa maassa on käynnistetty henkilömiinat korvaavien järjestelmien tutkimusohjelmia. Tutkimustulokset ovat operatiivisilta osiltaan tietoturvaluokiteltuja, eikä niitä ole saatu pääesikunnan tutkimusryhmien käyttöön. Sen sijaan taktisen ja teknisen tason tietoja on saatu muun muassa Yhdysvalloista, Saksasta, Ranskasta ja Norjasta. Nato on suorittanut erittäin laajan teknispainotteisen tutkimuksen, jonka tulokset on saatu Suomen tutkimusryhmien käyttöön. Seuraavassa on esitelty Suomen sekä eräiden muiden maiden ja Naton miinatutkimuksia sekä näiden keskeisimpiä tuloksia. Tutkimustulokset, teknisiä osuuksia lukuun ottamatta, eivät ole keskenään vertailukelpoisia, koska olosuhteet sekä miinojen rooli ja merkitys vaihtelevat kyseessä olevien maiden puolustusjärjestelmissä olennaisesti. Tutkimustuloksista on kuitenkin löydettävissä lukuisia yhteneviä johtopäätöksiä.

Norja

Norja on tehnyt laajahkon tutkimuksen henkilömiinojen merkityksestä kansallisessa puolustuksessaan ja miinojen korvaamismahdollisuuksista. Norjalaisille keskeistä on jalkaväen tukikohtien suojaaminen ja kaukوتاistelukyvyyn säilyttäminen Pohjois-Norjan puolustamiseksi sekä avainkohteiden suojaaminen omassa selustassa.

Pohjois-Norja maantieteellisenä alueena ei vastaa Suomen rikkonaista ja peitteistä maastoa. Toiminnallisesti avainkohteiden suojaaminen vastaa hyvin suomalaista toimintamallia.

Erityisen vaikeaksi tutkimuksessa havaittiin jalkaväen tukikohtien puolustaminen massamaista hyökkäystä vastaan, kun jalkaväkimiinoja ei ole käytössä. Tutkimustulosten mukaan jalkaväkimiinojen käyttämättä jättäminen lisää merkittävästi omien tappioiden määrää, sillä vastustaja kykenee käyttämään suora-ammuntatultaan tällöin vapaammin ja lähempää kuin miinoja käytettäessä.

Henkilömiinat korvaavista järjestelmistä Norjassa on arvioitu parhaaksi nykyisten viuhkapanosten laaja lisäkäyttö ja niistä kehitettävän aluepuolustusviuhkapanosjärjestelmän (Area Defence Weapon System, ADWS) käyttöönotto. Norjalaisnäkemysten mukaan viuhkapanoksiin tulee lisätä hahmontunnistamiseen kykenevä kamerajärjestelmä, joka kykenee tunnistamaan kohteet. Kokonaisuudesta käytetään nimeä OPAK-järjestelmä.

Saksa

Saksassa tehtiin päätös henkilömiinoista luopumisesta pikaisesti, eikä niiden myötä menetettyä suorituskykyä tai sen korvaamista ole saatujen tietojen mukaan arvioitu kansallisesti. Saksalaiset ovat osallistuneet Naton työskentelyyn jäljempänä esiteltävässä SAS 023 -työryhmässä. Saksassa on tehty erillisiä tutkimuksia ei-tappavien korvaavien menetelmien löytämiseksi. Tuotekehityshankkeita ei ole tiedossa.

Yhdysvallat

Yhdysvallat on laajalti selvittänyt henkilömiinojen käyttötarkoitusta ja korvaavia järjestelmiä. Yhdysvallat oli myös vastuullinen johtaja Naton henkilömiinojen korvaamista koskevassa tutkimuksessa (SAS 023).

Yhdysvallat on jakanut korvaavat vaihtoehdot kolmeen kategoriaan niiden ajallisen kehittämisen ja saatavuuden perusteella. Lyhyen aikavälin korvaavat järjestelmät tarkoittavat tutkimustilanteessa saatavilla olevia järjestelmiä. Näistä keskeisimmät ovat lähitorjuntajärjestelmät (esimerkiksi ranskalainen Sphinx/Moder -lähipuolustusheitin), nykyiset viuhkapanokset ja niistä kehitettävät viuhkapanosjärjestelmät (esimerkiksi norjalainen ADWS) sekä nykyiset kranaattikonekiväärit.

Keskipitkän aikavälin korvaavat järjestelmät ovat käytettävissä vuosina 2004-2008. Olemassa olevia järjestelmiä kyetään kehittämään hieman nykyistä soveltuvimmiksi ja hankkimaan tarkoitusta varten tuotekehitysvaiheessa olevia järjestelmiä. Tuotekehityksessä on amerikkalainen NSD-A, joka on etäohjattava lähitorjuntajärjestelmä. NSD-A -hanke on avainasemassa Yhdysvaltojen selvittäessä henkilömiinoja korvaavia vaihtoehtoja. NSD-A:han voidaan kytkeä myös muita panoksia kuten viuhkapanoksia.

Pitkän aikavälin korvaavat järjestelmät saadaan kehitettyä vuoden 2008 jälkeen. Näistä merkittävin on ns. ”älykäs miinoite” -konsepti (Self Healing Minefield), jossa henkilömiinojen tarve poistuu lähes kokonaan uudentyyppisen ajoneuvomiinajärjestelmän myötä. Tiedonsiirto, joka on kaukotaistelun suurin ratkaistava kysymys, on ratkaistu tässä vaihtoehdossa satelliittijärjestelmän avulla.

Nato

Perusteellisin henkilömiinojen korvaamisen vaihtoehtoja tarkastellut julkinen tutkimus suoritettiin Naton toimeksiannosta vuosina 1999-2001. Tutkimuksesta vastasi Studies, Analysis and Simulations Panel Study Group 023 (SAS 023) ja siihen osallistui 11 vapaaehtoista Nato-maata. Yksi tutkimukseen osallistuneista maista oli Norja, jolta pääesikunnan työryhmä sai käyttöönsä yksityiskohtaisia tuloksia.

SAS 023 -tutkimuksessa tarkasteltiin henkilömiinoista luopumisen vaikutuksia ja miinoja korvaavia vaihtoehtoja, joita käsiteltiin sekä materiaalisesta että toimintatapojen muuttamisen näkökulmasta.

Tutkimuksen mukaan puolustaja (noin 40-200 miestä) aiheutti hyökkääjälle (noin 200-400 miestä) seuraavat tappiot (puolustajalla henkilömiinoja/ei henkilömiinoja):

- Kanada (Janus-simulaatio)	75 % / 45 %
- USA (JCATS-simulaatio)	98 % ¹ / 45 %

Englanti simuloi tilanteen, jossa henkilömiinoja käyttävä joukkue puolusti lentokenttää hyökkäävää vahvennettua komppaniaa vastaan. Vaikka lukumääräiset voimasuhteet olivat 1:4 hyökkääjän eduksi, puolustaja voitti kaikissa tilanteissa.

Puolustajan tappioiden määrää käytettiin perustana arvioitaessa korvaavien järjestelmien tehoa. Korvaavat järjestelmävaihtoehdot jaettiin kolmeen kategoriaan: Short, Medium ja Long. Short-vaihtoehdossa, jossa joukkueella oli määrävahvuinen aseistus, mutta ei henkilömiinoja, puolustaja hävisi taistelun. Lisättäessä joukkueen varustukseen konekivääreitä ja sirpalevaikutteisia automaattisia kranaatinheitimiä (Medium-vaihtoehto) puolustajan tappiot vähenivät 75 prosenttia. Long-vaihtoehdossa

¹ USA käytti Kanadaa suurempaa miinatiheyttä.

edellä mainitun lisäksi kranaatinheittimien tarkkuutta parannettiin, mutta tällä ei ollut vaikutusta tappioiden pienenemiseen Medium-vaihtoehtoon verrattuna.

Kaikki kolme vaihtoehtoa osoittivat, että henkilömiinojen poistaminen heikensi merkittävästi puolustajan kykyä hyökkäyksen torjunnassa. Tutkimustuloksista tehtiin seuraavia miinojen poistamisesta aiheutuvia johtopäätöksiä.

Puolustustaistelussa:

- hyökkääjän toiminnan ja liikkeen suuntaaminen vaikeutuu
- hyökkääjä liikkuu nopeammin ja vapaammin, jolloin puolustajan tulen osumistarkkuus vähenee
- hyökkääjä voi käyttää omaa tultaan tehokkaammin.

Joukkojen käytössä:

- voimasuhdetarve muuttuu hyökkääjälle edullisemmaksi
- avoimet sivustat tekevät puolustajan haavoittuvammaksi
- puolustaja tarvitsee sivustojensa suojaamiseen ja reservitehtäviin nykyistä enemmän joukkoja
- taistelujen tempo nopeutuu.

Joukkojen suojan osalta:

- puolustaja kärsii suuremmat tappiot
- puolustajan pysäyttävä voima on heikompi
- puolustustehtävän toteuttaminen vaikeutuu.

Tutkimustulosten mukaan henkilömiinojen poistaminen ilman korvaavia järjestelmiä antaa taktisella tasolla hyökkääjälle merkittävän edun useimmissa taistelutilanteissa. Hyökkääjän liikkumisvapauden lisääntymisen, aloitteen säilyttämisen ja taistelujen ajallisen tempon lisääntymisen ohella ns. miinakauhun poistuminen antaa hyökkääjälle merkittävän psykologisen lisäedun.

Operatiivisen tason johtopäätökset laadittiin sekä tutkimusryhmän toimesta että Lawrence Livermore National Laboratory:ssä. Analyysit osoittavat, että henkilömiinojen poistamisella ilman korvaavia järjestelmiä on erittäin merkittäviä vaikutuksia kaikkiin sotatoimiin. Puolustajan selustassa olevat tärkeät kohteet, muun muassa johtamispaikat ja logistiset järjestelmät ovat helpommin tuhottavissa ja häiritävissä syvyyteen solutetuilla hyökkääjän joukoilla. Tutkimusryhmä esitti johtopäätöksensä, että Nato-maiden tulee pyrkiä korvaamaan henkilömiinojen poistamisessa menetettävä suorituskyky.

Toimintamenetelmien muutosten osalta päädyttiin johtopäätökseen, ettei joukkojen rakenteen tai kokoonpanojen kasvattaminen ole kansallisesti tarkoituksenmukaista.

Edellä mainitut esimerkit tutkimustuloksista ja johtopäätöksistä perustuvat taktisella tasolla laajoihin kvantitatiivisiin simulointeihin ja operatiivisella tasolla edellä mainittujen perusteella johdettuihin kvalitatiivisiin arvioihin. Tulosten pätevyyden arviointia ja siirtämistä Suomen olosuhteisiin vaikeuttaa tutkimusten lähtökohtatietojen

puuttuminen, mutta toisaalta on todennäköistä, että henkilömiinojen yleiset käyttöperiaatteet ja vaikutukset ovat paljolti samankaltaisia.

Suomi

Jalkaväkimiinojen käyttöä ja tarvetta kehittyvässä puolustusjärjestelmässä sekä korvaavia järjestelmiä ja mahdollisuuksia suorituskyvyn korvaamiseksi on selvitetty vuosina 1999-2003 Jalkaväkimiinatyöryhmän virkatyönä pääesikunnassa, Maanpuolustuskorkeakoulun diplomitöillä, tutustumalla laajaan ulkomaiseen tutkimusaineistoon ja osallistumalla puheenjohtajana WEAG:n GTCM-työryhmän (Ground Troop Counter Mobility, jalkaväkimiinojen korvaaminen) työskentelyyn.

Pääesikunnan Jalkaväkimiinatyöryhmä kartoitti jalkaväkimiinojen taktiset tehtävät alueellisessa puolustusjärjestelmässä. Tehtäviä ovat taktisen taistelun alueen ja jalkaväkimiinojen käyttökohteiden mukaisesti:

1. Suluttamisen teho vihollisen selustassa (kaukotaistelu).
2. Suluttamisen teho taistelun alueella.
3. Suluttamisen teho omassa selustassa.
4. Oman toiminnan suojaaminen vihollisen selustassa osana kaukotaistelua (sissitoiminta).
5. Oman ryhmittymisen suojaaminen taistelun alueella.
6. Avainkohteiden suojaaminen omassa selustassa.
7. Miinakauhu ja vapaan liikkumisen estäminen.

Lisäksi teknisiä mahdollisuuksia ja seurannaisvaikutuksia selvitettiin "jalkaväkimiinoja korvaavien järjestelmien teknisellä vertailututkimuksella" (SALAKKA-tutkimus). Tutkimuksella selvitettiin Jalkaväkimiinatyöryhmän esiselvityksessä määritettyjen eräiden jalkaväkimiinojen käyttöä korvaavien järjestelmien teknistä soveltuvuutta suomalaisissa olosuhteissa ja korvaavien järjestelmien vaikuttavuutta, kustannustehokkuutta ja käyttöönnoton seurannaisvaikutuksia sekä kotimaisen hankinnan mahdollisuuksia suhteessa jalkaväkimiinojen käytön tarpeisiin.

Soveltuvuus varmistettiin Suomessa järjestetyillä olosuhde- ja kenttäkokeilla. Korvaavia järjestelmiä verrattiin joko yksin tai erillisen sensorijärjestelmän kanssa jalkaväkimiinojen käyttövaatimuksiin. Korvaavien järjestelmien tuli olla toimintakelpoisia suomalaisissa sääolosuhteissa. Järjestelmien oli sovellettava asevelvollisuusarmeijan käyttöön ja mahdollisimman hyvin nykyisiin organisaatioihin. Järjestelmien oli oltava joko käytössä tai että on nähtävissä, että järjestelmä saadaan loppuun asti kehitettyä ja se on tuotantovalmiina vuoteen 2006 mennessä.

Kotimainen tutkimus tukee tuloksillaan ulkomaisia tutkimuksia. Jalkaväkimiinojen suorituskykyä ei voida täysin korvata. Jalkaväkimiinan erikoisominaisuus on lyhyt aika, joka kuluu havainnosta tai hälytyksestä siihen, että vastatoiminta toteutuu. Jalkaväkimiinalla se on muutama millisekunti. Nykyisten muiden asejärjestelmien käyttö suorituskyvyn korvaamiseksi ei ole mahdollista, sillä vastatoiminnan toteutus muilla järjestelmillä kestää tunteja tai useita minutteja valmisteltunakin, jolloin maali on jo poistunut havaintoalueelta.

Jalkaväkimiinoista luopuminen antaa vastustajalle merkittävän edun useimmissa taistelulajeissa. Vastustaja kykenee erityisesti liikkumaan vapaasti, lisäämään

toimintansa nopeutta, lisäksi jalkaväkimiinoista luopuminen poistaa vastustajan jalkaväkiyksiköiden miinapelon. Tätä jalkaväkimiinojen psykologista vaikutusta ei voida korvata.

Selustassa elintärkeitä johtamisen ja huollon toimipisteet ovat helpommin tuhottavissa erikoisjoukoin. Tämä vaikuttaa kykyyn johtaa, huoltaa ja perustaa joukkoja. Taistelualueella vastustajan liikkumisen vapaus ja toiminnan tempo lisääntyvät jalkaväkimiinojen puuttumisen johdosta. Syvän taistelun mahdollisuudet rajoittuvat. Tämän vuoksi vastustajan operaatioiden vauhti jää rajoittamattomaksi.

Jalkaväkimiinojen suorituskyky voidaan korvata useiden osajärjestelmien hallitulla kokonaisuudella. Korvaava järjestelmäkokonaisuus sisältää neljä ryhmää:

- sensorijärjestelmä
- tiedonsiirtojärjestelmä ja päätöksentekoa tukeva järjestelmä sekä
- varsinainen asejärjestelmä, joka sisältää tappavia ja ei-tappavia aseita kuten
 - o älykkäät panokset
 - o modernit panssarisirotemiinajärjestelmät
 - o lähipuolustusheittimet ja panokset
 - o kaukovaikuttamisen asejärjestelmät.

Korvaavien järjestelmien kustannukset ovat moninkertaiset korvattavaan jalkaväkimiinaan verrattuna. Korvaavien järjestelmien hankinta on toteutettavissa noin neljän vuoden kuluessa päätöksestä, pois lukien kaukovaikuttamisen asejärjestelmät, joiden hankintaprosessi on laajemmin sidoksissa maavoimien tulevaisuuden asejärjestelmäratkaisuihin.

Tutkimustulokset osoittavat, että jalkaväkimiina on kustannustehokas taisteluväline, joka sopii suomalaiseen alueelliseen puolustusjärjestelmään.

ESIMERKKEJÄ JALKAVÄKIMIINOJA KORVAAVISTA JÄRJESTELMISTÄ

1. Lähitorjunta-aseet ja lähipuolustuspanokset

SPHINX/MODER

- kaapelikäyttöinen lähipuolustusheitin
- valmistaja Lacroix Defence (Ranska)
- kannettava
- lähtölaukaukseltaan äänetön
- kolmiputkinen
- kaliiperi 80 mm
- ampuu sirpale-, savu-, kaasu-, ääni- tai kumiluotikranaatteja
- ampumatarvikkeet Giat Industries'n (Ranska) valmistamaa GALIX-tuoteperhettä
- kantama asealustasta 50 metriä
- vaikutusalue 140 asteen vaikutuskulmassa n. 4800 m²
- putkien korotuskulma kiinteä (+14°).



KUVA 1. SPHINX-heitin tuliase-
massa. (Kuva: Salakka-projektiryhmä)



KUVA 2. GALIX-sirpalekranootin
tytärkraanaatit räjähtävät ilmassa.
(Kuva: Salakka-projektiryhmä)

FLY-K TN 8464

- kaapelikäyttöinen lähipuolustusheitin
- valmistaja Titanite SA (Ranska)
- kannettava
- lähtölaukaukselta äänetön, savuton ja lämpöä tuottamaton
- 12-putkinen
- ampuu sirpale-, savu-, valaisu- tai infrapunavalokranaatteja.
- kantama asealustasta mitattuna 200-800 metriä
- ampumasektori on 359 astetta
- kranaattien laukaisu aikaporrastuksella yksittäin, sarjoittain tai kaikki peräkkäin ryöppynä.



KUVA 4. FLY-K TN 8464 maa-ase-
massa. (Kuva: Salakka-projektiryhmä)

KUVA 5. FLY-K TN 8464 ajoneuvossa.
(Kuva: Salakka-projektiryhmä)

AGS-17 kranaattikonekivääri

- kerta- ja sarjatulta ampuva automaattiasse
- valmistusmaa Neuvostoliitto/Venäjä
- ammutaan sekä suorasuuntauksella että epäsuoraa tulta
- kaliiperi 30 mm
- tulinopeus:
 - sarjatuli 6-7 laukausta/s
 - kertatuli 1-2 laukausta/s
- ampumaetäisyys:
 - suorasuuntaus 700 m
 - epäsuora tuli noin 1700 m
- ammutaan iskusytyttimellä varustettuja kranaattipatruunoita
- kranaatin paino 280 g
- sirpaleiden tehokas vaikutusetäisyys 7 m
- vyölaatikon vetoisuus 29 patruunaa
- optinen suuntain
- paino jalustoineen noin 30 kg.



KUVA 6. AGS-17 kranaattikonekivääri.
(Kuva: Pääesikunta)

Kevyt viuhkapanos (VP 88)

- suunnattuun sirpalevaikutukseen perustuva panos
- valmistusmaa Itävalta
- kokonaispaino 1,9 kg, räjähdysaineen määrä 0,9 kg
- sirpaleiden määrä noin 900

- tehokas vaikutusetäisyys noin 50 m
- sirpaleviuhkan leveys noin 60° ja korkeus 50 m etäisyydellä 2 m
- sirpale läpäisee 2 cm lautaa 50 m etäisyydeltä
- asennetaan jalustalle
- laukaistaan tähysteisenä sähköisesti tai vetolangalla
- jalan liikkuvan hyökkääjän torjuntaan puolustustukikohdissa, sissitoiminnassa sekä asutuskeskuksissa
- soveltuu käytettäväksi lyhyillä etäisyyksillä myös panssaroimattomia ajoneuvoja vastaan
- käyttöä voidaan tehostaa ja muuttaa käyttämällä sensoreilla varustettuja sytytysjärjestelmiä tai kytkemällä ne sensorijärjestelmien osaksi.



KUVA 7. Viuhkapanos 88. (Kuva: Pääesikunta)

2. Itsenäiset sensorijärjestelmät

MIS- sensorijärjestelmä (Miniature Intrusion Sensor)

- liikkuvaan toimintaan soveltuva sensorijärjestelmä
- valmistaja Thales UK (Englanti)
- sisältää maahan asennettavia passiivisia seismisiä, magneettisia, infrapuna- ja pietsokaapelisensoreita
- antaa ilmaisen (ml. liikesuunta) henkilöstä, pyöräajoneuvosta ja tela-ajoneuvosta
- sensoriin ohjelmoitavissa halutut tunnistusalgoritmit
- sensori lähettää sisäänrakennetulla radiolla ilmaistiedon päätöksentekijällä olevaan päätteeseen tai suoraan viestiverkkoon
- vaatii ilmaisen jälkeen tuekseen asevaikutukseen tarkoitetun järjestelmän.



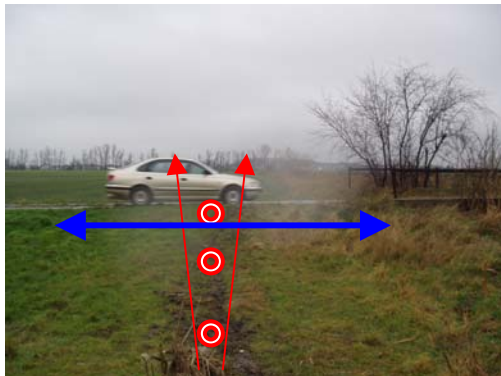
KUVA 8. MIS akustinen sensori.
(kuva: SALAKKA-projektiryhmä)



KUVA 9. MIS infrapunasensori.
(kuva: SALAKKA-projektiryhmä)

PASS- sensorijärjestelmä (Passive Sensor System)

- maahan asennettava tiedustelu- ja ennakkovaroitusjärjestelmä
- valmistaja Sawi Electronic (Itävalta)
- sisältää passiivisia seismisiä ja infrapunasensoreita
- ilmaisee havaitun liikkeen ja sen suunnan
- järjestelmän tunnistusalgoritmit voidaan ohjelmoida tunnistamaan ihminen ja ajoneuvo
- toisiinsa kytketyistä sensoreista muodostuu maahan peitetty valvontalinja, jonka suurin pituus 100 metriä
- valvontalinjoista tieto välitetään radiolla päätöksentekijällä olevaan keskusyksikköön.



KUVA 10. PASS-sensorilinja.
(kuva: SALAKKA-projektiryhmä)



KUVA 11. PASS- sensoriyksikkö.
(kuva: SALAKKA-projektiryhmä)

UMRA-sensorijärjestelmä (Multisensor Umra)

- maahan asennettava tiedustelu- ja valvontajärjestelmä
- valmistaja Exensor AB (Ruotsi)
- sisältää passiivisia akustisia, seismisiä ja magneettisia sensoreita
- ilmaisee havaitun liikkeen ja sen suunnan
- järjestelmään voidaan ohjelmoida halutut tunnistusalgoritmit
- järjestelmän kautta voidaan kerätä ja tallentaa uusien maalien tunnistet
- sensoriyksikössä kaksi varsinaista sensorisondia ja radion sisältävä tietokoneyksikkö
- sensorit asennetaan maahan peitettynä 1-6 yksikön linjaksi oletetun kulku-uran varteen
- lähialuevalvonnassa kaikki sensorit keräävät tietoa tietokoneyksikköön, joka välittää radiolla tiedon edelleen päättäjälle
- kaukovalvontatilassa vain akustiset sensorit kuuntelevat ja valvovat aluetta
- sensoritiedot siirretään päätöksentekijän vastaanottoyksikköön
- sensorin tietokoneyksikköön voidaan liittää myös esimerkiksi kamera, joka käynnistetään radiolla tai automaattisesti
- sensorit voidaan liittää CIM 2000-kokonaisvalvontajärjestelmään, jonka avulla voidaan rakentaa joukkue-prikaati -tason kokonaisvalvontajärjestelmä.



KUVA 12. UMRA-sensoryksikkö kaapeleineen.
(kuva: SALAKKA-projektiryhmä)

PAIS-laukaisujärjestelmä (Passive Ignition System)

- maahan asennettava ja sensoriohjattu laukaisin
- valmistaja Sawi Electronic (Itävalta)
- järjestelmään voidaan liittää yksi tai kaksi erikseen laukaistavaa vaikuttavaa välinettä (esimerkiksi viuhkapanoksia)
- järjestelmää käyttää yksittäisten panosten tai panosryhmien laukaisuun
- sisältää 150 metriä pitkän maahan asennettavan paineaktiivisen pietsokaapelin, joka välittää kohteen ilmaisen varsinaiselle sensorille
- sensori voidaan ohjelmoida erottelemaan ihminen ja ajoneuvo
- laukaisu voidaan ohjelmoida toimivaksi esimerkiksi vain ajoneuvoa vastaan.



KUVA 13. PAIS-laukaisujärjestelmä.
(kuva: SALAKKA-projektiryhmä)

RCIS-kaukolaukaisinjärjestelmä (Remote Controlled Ignition System)

- sensoriohjattu, opettava ja ohjelmoitava laukaisujärjestelmä
- valmistaja Exensor AB (Ruotsi)
- järjestelmällä voidaan laukaista erilaisia panoksia
- valvottavan uran varteen asennetaan 1-6 laukaisuyksikköä, jotka sisältävät kohteen ilmaisevan infrapunasensorin, laukaisimen ja siihen liitetyn panoksen sekä radion

- laukaisuyksikköjä ohjataan keskusyksikön kautta, jotka liitetään tiedonsiirtoyksiköllä viestijärjestelmään
- liitetään osaksi UMRA-sensorijärjestelmää
- kohteen tunnistetiedot, tuhoamiseen käytettävä panos ja kohteen valinta voidaan ohjelmoida etukäteen
- yksittäinen laukaisin voidaan erikseen ohjelmoida toimimaan tai toimimattomaksi.

Lämpökamerat

- kannettavia ja ajoneuvoon tai kiinteästi asennettavia kamerajärjestelmiä
- esimerkkejä SAGEM SA:n (Ranska) valmistamat kannettavat ja ajoneuvoasenteiset järjestelmät Matis Handheld ja BSV 2000 sekä Flir Systems'n (Ruotsi-Yhdysvallat) valmistamat kannettavat Mil CAM- sarjan järjestelmät tai kannettavat ja ajoneuvoasenteiset järjestelmät ThermoVision Sentry ja ThermoVision
- käytetään kohteen havaitsemisen jälkeen sen tunnistamiseen ennen päätöksentekoa
- taistelukentällä toimintaa häiritsevät voimakas tuli, kuumuus, laserit, infrapunasavu ja -valo, sään aiheuttamat häiriöt sekä maaston peitteisyys.

Kohde	Kannettava: havainto m	Kannettava: tunnistus m	Järjestelmä: havainto m	Järjestelmä: tunnistus m
Ihminen	2500	1000	3000	1000
Ajoneuvo	5000	1500	6000	2000
Tela-ajoneuvo	8000	2000	9000	3000

TAULUKKO 1. Lämpökameroiden keskimääräisiä havainto- ja tunnistusetaisyyskykyjä hyvissä olosuhteissa.



KUVA 14. Mies ja telakuorma-auto, etäisyys 4000 m (ThermoVision 2000). (kuva: SALAKKA-projektiryhmä)



KUVA 15. Ryhmä ja telakuorma-auto, etäisyys 6000 m (ThermoVision 2000). (kuva: SALAKKA-projektiryhmä)

Valonvahvistimet

- kannettavia tai aseeseen ja ajoneuvoon kiinteästi asennettavia tähtäys- ja tähtäysjärjestelmiä
- saatavissa useita järjestelmiä eri valmistajilta
- käytetään kohteen havaitsemisen jälkeen sen tunnistamiseen ennen päätöksentekoa
- soveltuvat täydentämään perinteistä kiikaria tunnistamisvälineenä yksittäisen miehen, ryhmän ja joukkueen käytössä parhaiten alle kilometrin matkalla.

Kohde	Kannettava: havainto m	Kannettava: tunnistus m
Ihminen	500	250
Ajoneuvo	1000	500
Tela-ajoneuvo	1500	700

TAULUKKO 2. Valonvahvistimen keskimääräisiä havainto- ja tunnistusetäisyyksiä hyvissä olosuhteissa.



KUVA 16. Valonvahvistin 2000 ase-
tähtäimenä. (Kuva: Patria Oyj)

KUVA 17. Valonvahvistin 2000
kypäräsovituksena. (Kuva: Patria Oyj)

Maavalvontatutkat

- yleensä kahden miehen kannettavia järjestelmiä
- saatavissa useita järjestelmiä eri valmistajilta
- käytetään kohteen havaitsemiseen ja tunnistamiseen ennen päätöksentekoa
- soveltuvat aukeamaastoon, taistelukentän ja sään aiheuttamat häiriöt sekä maaston peitteisyys ja katveet rajoittavat havaintoetäisyyttä
- erotteluetäisyys n. 100-200 metriä kahdelle samalla nopeudella samaan suuntaan etenevälle kohteelle
- suuntaerottelu n. 6-10° samalla etäisyydellä ja nopeudella eteneville kohteille.

Kohde	Havainto m
Ihminen	1000-5000
Ajoneuvo	6000-10000
Tela-ajoneuvo	6000-10000

TAULUKKO 3. Maavalvontatutkan keskimääräisiä havaintoetäisyyksiä hyvissä olosuhteissa.



KUVA 18. RB-12B maavalvontatutka (valmistaja Thales Air Defence). (Kuva: Jane's Information Group)

SDMS-järjestelmä (Security Data Management System)

- sensoriohjattu päätöksentekojärjestelmä
- valmistaja VistaScape Technology (Yhdysvallat)
- kerää, käsittelee ja lähettää salattuna analysoitavaksi päätöksentekijälle erilaisilta sensoreilta tulevaa tietoa
- järjestelmä voidaan rakentaa käyttötarkoituksen mukaiseen kokoon
- soveltuu kiinteiden kohteiden valvontaan
- järjestelmään voidaan liittää maaliin vaikuttavia elementtejä.

Raptor-järjestelmä

- sensoriohjattu päätöksentekojärjestelmä, yhdistää havaitsevien maasensoreiden ja kuvaa tunnistusvälineenä käyttävien kamerasensoreiden tiedot itsenäisen tai integroidun viestijärjestelmän välityksellä päätöksentekijälle
- valmistaja Textron Systems (Yhdysvallat)
- järjestelmässä yhdistetty sensorit, vaikuttava elementti ja viestijärjestelmä yhdeksi kokonaisuudeksi
- tarkoitettu Hornet PIP (WAM) -älypanoksien ohjaamiseen.

MESREG-TACTIS -järjestelmä

- digitaalinen taistelukentän johtamisjärjestelmä
- valmistaja Sagem SA (Ranska)
- järjestelmä yhdistää kokoaikaisesti sensorien välittämän tilannekuva, äänelliset viestit ja joukon toiminnallisen sijainnin karttapohjalla
- järjestelmä voidaan rakentaa joukkue-divisioona -tasolle
- järjestelmään voidaan liittää maaliin vaikuttavia elementtejä.

CIM 2000/CARA 2000 -järjestelmä

- sensoriohjattu päätöksentekojärjestelmä
- valmistaja Exensor AB (Ruotsi)
- järjestelmässä sensoripohjainen alueen valvonta, ennakkovaroitus-hälytys, luokittelu-tunnistaminen, tiedon keruu, käsittely ja siirto, analysointi, esitys, päätöksenteko ja vaikutus yhdistetty yhdeksi kokonaisuudeksi
- järjestelmä voidaan rakentaa ryhmä-prikaati -tasolle
- järjestelmään voidaan liittää maaliin vaikuttavia elementtejä.

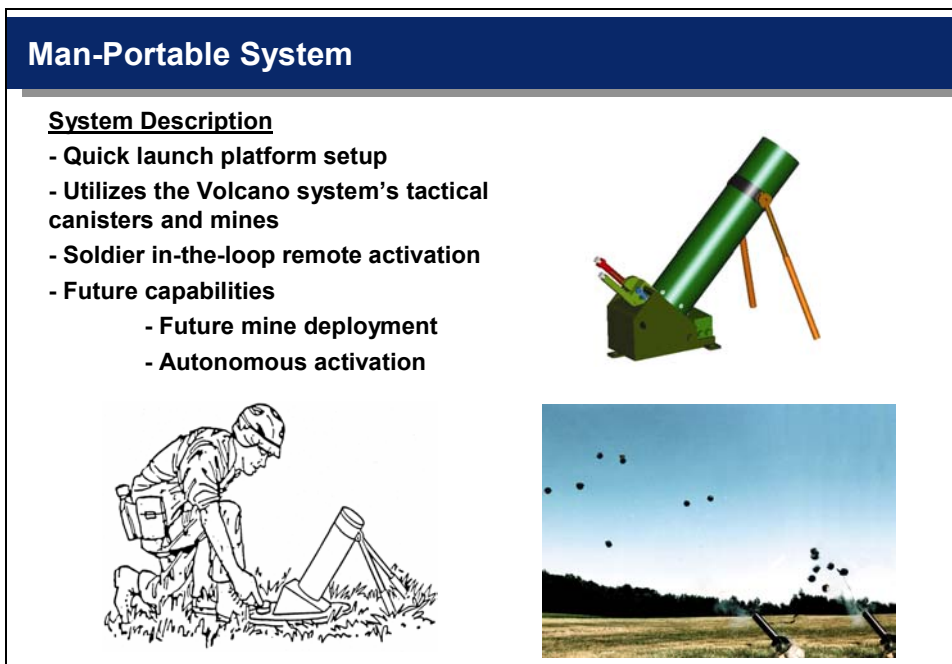
3. Miinoittamisjärjestelmät

Volcano

- modulaarinen, ohjelmoitava miinanheitinjärjestelmä
- valmistaja Alliant Techsystems (Yhdysvallat)
- voidaan asentaa kevyeen tai raskaaseen tela- tai pyöräajoneuvoon sekä kuljetushelikopteriin
- järjestelmän heitinmoduuleissa 20 tai 40 putkea, joissa jokaisessa 6 panssarimiinaa
- 4 x 40 putken järjestelmän kertalataus yhteensä 960 miinaa
- käytettävä panssarimiina on kaksipuolisella massaikkulevyllä varustettu ohjelmoitava ja itsetuholaitteella varustettu miina, joka läpäisee tunnettujen panssarivaunujen pohjat
- miinat ammutaan etukäteen ohjelmituna paikan ja tilanteen vaatimusten mukaiseksi miinoitteeksi
- valmistajalla suunnitteilla myös kevyt ja kannettava Volcano-järjestelmän miinoja ampuva pienoisheitin.



KUVA 19. Volcano-järjestelmän asennusalustoja. (Kuva: Alliant Techsystems)

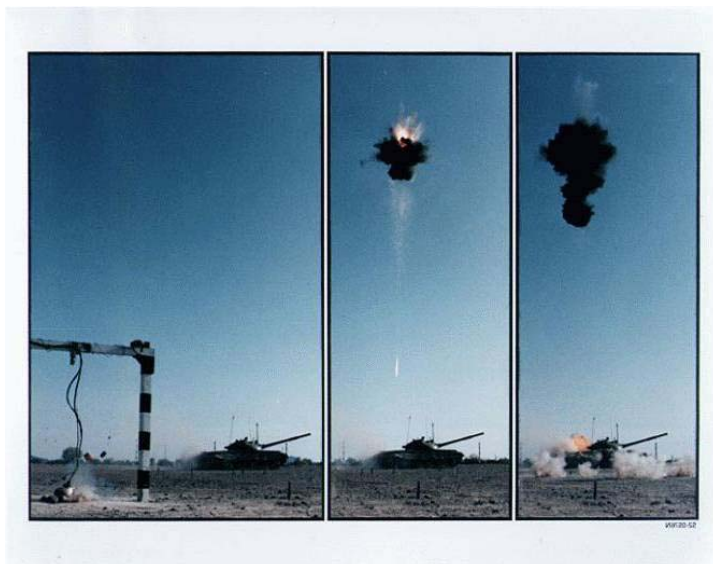


KUVA 20. Kannettava Volcano-miinanheitin. (Kuva: Alliant Techsystems)

4. Älypanokset, joissa on integroitu sensorijärjestelmä

HE-Hornet (WAM)

- käsin asennettava, ohjelmoitava älypanos
- valmistaja Textron Defense Systems (Yhdysvallat)
- järjestelmä sisältää sensorit, viestiyhteysjärjestelmän, päätöksentekojärjestelmän ja vaikuttavan elementin
- älypanos kykenee suunta-, liike- ja massatietojen avulla paikantamissäteen alueella tunnistamaan, seuraamaan, hyökkäämään ja tuhoamaan panssaroidun ajoneuvon
- älypanoksen toiminta perustuu seismisiltä ja akustisilta sensoreilta saataviin havaintoihin
- laukaisuehtojen täytyessä älypanos tuhoaa kohteen massaishkupanoksella
- älypanokset asennetaan käsin riveihin sulkemaan vihollisen kulku-ura
- yksittäisten panosten toimintaa ohjelmoidaan ja valvotaan järjestelmään kuuluvalla ohjausyksiköllä.



KUVA 21. Hornet (WAM) älypanoksen toimintaperiaate.
(Kuva: Textron)

RATTLER (RAPid Tactical Terrain LimitER) -järjestelmä

- kehitteillä oleva maasta tai ilmasta levitettävä älypanosjärjestelmä
- valmistaja Textron Defense Systems (Yhdysvallat)
- järjestelmä sisältää sensorit, viestiyhteysjärjestelmän, päätöksentekojärjestelmän ja vaikuttavan elementin
- vaikuttavana elementtinä käytetään Hornet-älypanoksia ja AP-Spike-henkilöpanoksia
- järjestelmä tarkoitettu vihollisen hyökkäysurien nopeaan valvontaan ja sulkemiseen.

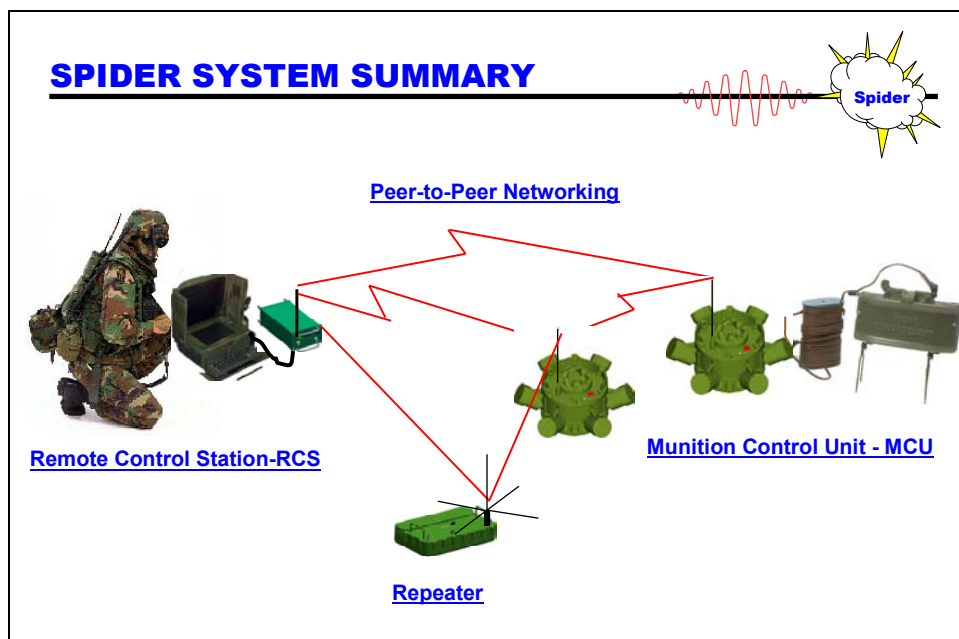


KUVA 22. RATTLER, RAPid Tactical Terrain LimitER-älypanosjärjestelmä.
(Kuva: Textron)

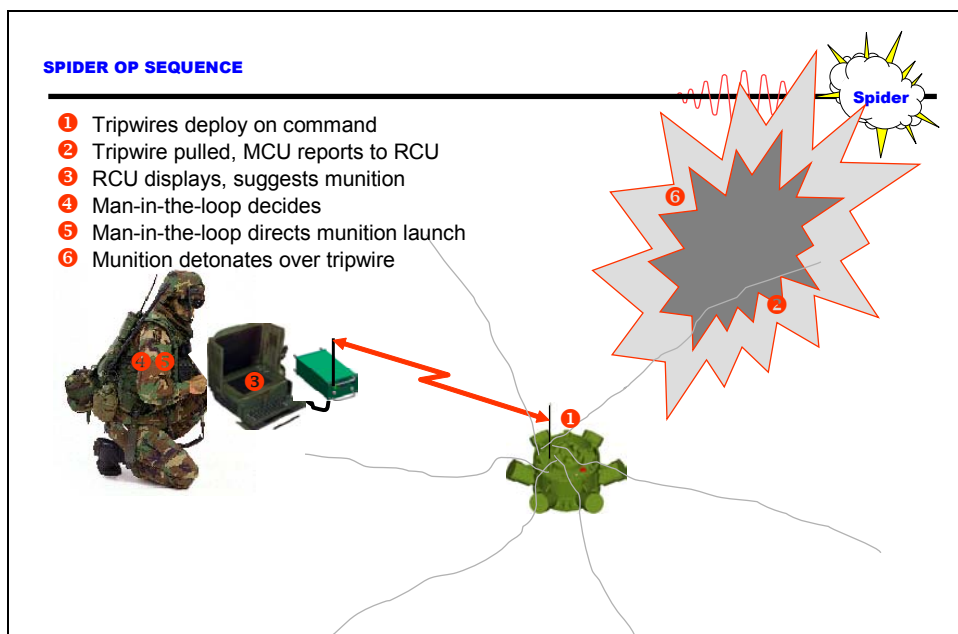
SPIDER

- kehitteillä oleva maasta levitettävä, ohjelmoitava ja man-in-the-loop-periaatteella

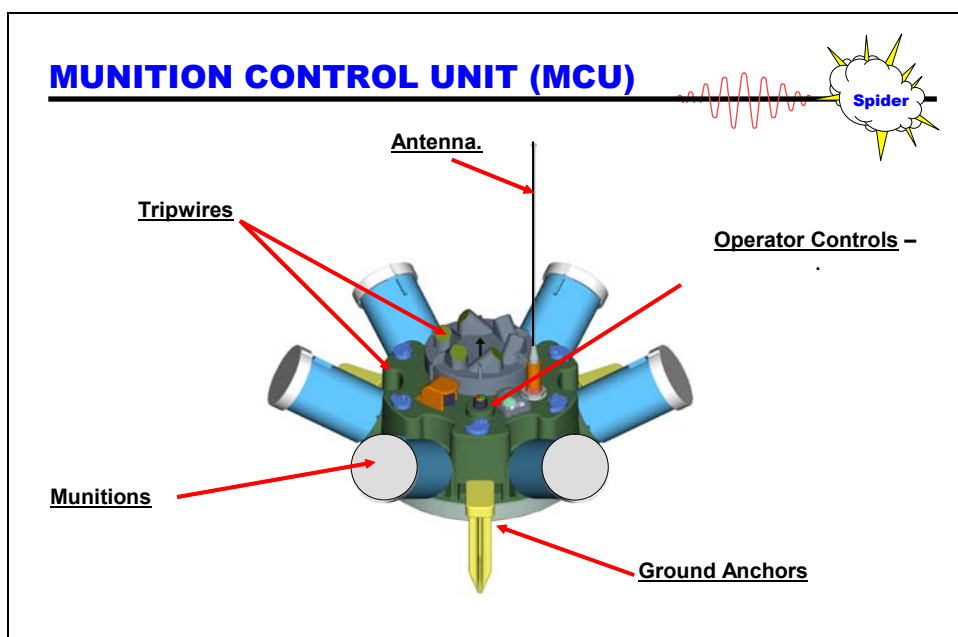
- ohjattava älypanosjärjestelmä
- valmistaja Alliant Techsystems (Yhdysvallat)
- järjestelmä sisältää sensorit, viestiyhteysjärjestelmän, päätöksentekojärjestelmän ja vaikuttavana elementtinä sirpaloituvia ja haavoittamattomia kranaatteja ampuvan heittimen
- heitin ampuu kuusi tappavaa tai ei-tappavaa kranaattia
- sirpalekranaatti räjähtää 6-8 metrin päässä noin 1-1,5 metrin korkeudella, sirpaleiden tappava vaikutusetaisyys noin kaksi metriä
- heittimeen voidaan kytkeä myös viuhkapanoksia
- yhdellä ohjausyksiköllä hallitaan yksilöllisesti enintään 68 heitintä
- heittimistä rakennetaan hyökkääjän kulku-uran sulkevia ”miinaesteitä” tai ”miinaryhmiä”
- järjestelmää voidaan käyttää myös pienempinä ryhminä kohteen suojaamiseen ja alueen valvontaan.



KUVA 23. SPIDER-järjestelmän rakenne. (Kuva: Alliant Techsystems)



KUVA 24. SPIDER-järjestelmän toimintaperiaate. (Kuva: Alliant Techsystems)



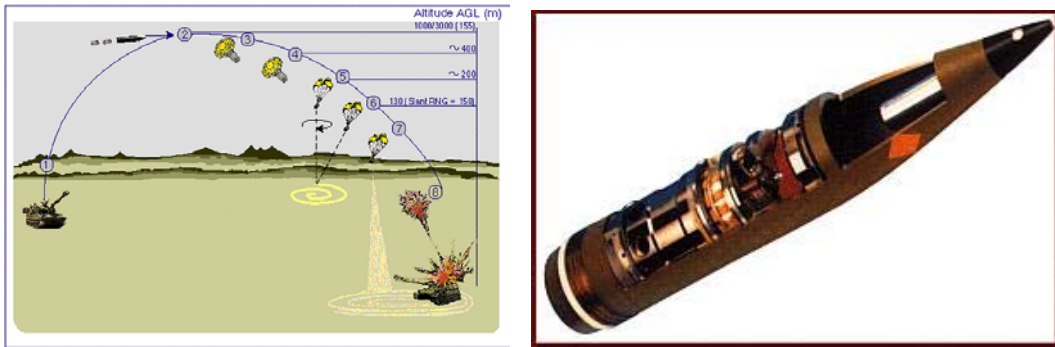
KUVA 25. SPIDER-järjestelmän heitinyksikkö. (Kuva: Alliant Techsystems)

5. Älyammukset tykistön tai heittimistön ampumatarvikkeena

M898 SADARM

- panssaritorjuntaan tarkoitettu tykistön älyammus
- valmistajat Aerojet ja Alliant Techsystems (Yhdysvallat).
- kaliiperi 155 mm
- tekniikkaa voidaan soveltaa 155 mm kenttätykin tai 270 mm raketinheittimen ammuksessa

- kenttätykin ammuksena sisältää kaksi ja raketinheittimen ammuksena kuusi tytärammusta
- tytärammukset varustettu laskuvarjolla, aktiivisella ja passiivisella millimetrialueen tutkasensorilla sekä infrapunasensorilla
- tytärammukset laukaisevat suunnatun räjähdysvaikutuksen ylhäältä päin havaitsemaansa kohdetta vastaan
- tarkoitettu havaitsemaan ja tuhoamaan panssaroituja ajoneuvoja ja erityisesti telatykkeitä.



KUVA 26: Tykistön 155 mm:n SADARM-älyammus ja sen toimintaperiaate.
(Kuva: Aerojet ja Alliant Techsystems)