



Maavoimien Esikunta

Maavoimien kehittäminen

INFO 26.4.2012





Maavoimien tehtävät

Maavoimat vastaa uskottavasti maahyökkäyksen torjunnasta, tukee monipuolisesti muita viranomaisia ja toteuttaa vaativat kriisinhallintatehtävät

- Maavoimat on toimiva kokonaisuus osana puolustusjärjestelmää
- Riittävä valmius kaikkiin tehtäviin
- Uudistettu alueellinen taistelutapa ja vaikuttamisen kokonaisuus
- Valmiusprikaatit, mekanisoidut ja moottoroidut taisteluosastot
- Uudistetut, modulaariset maapuolustuksen joukot
 - jalkaväkiprikaatit, taisteluosastot
- Motivoitunut ja ammattitaitoinen henkilöstö
- Yleiseen asevelvollisuuteen perustava kustannustehokas joukkotuotantojärjestelmä



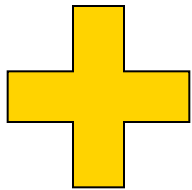
huhtikuu 26,
2012



Maavoimien vahvuuksia ja kehittämisalueita

Vahvuudet

- + Suuri, koulutettu reservi
- + Joukot ja koulutus Suomen olosuhteisiin
- + Asevelvollisten taso ja tahto
- + Valmiusprikaati-kokonaisuus
- + Vahva panssarintorjunta
- + Lukumääräisesti vahva tykistö
- + Yhteiskunnan ja elinkeinoelämän tuki



Kehittämisalueet

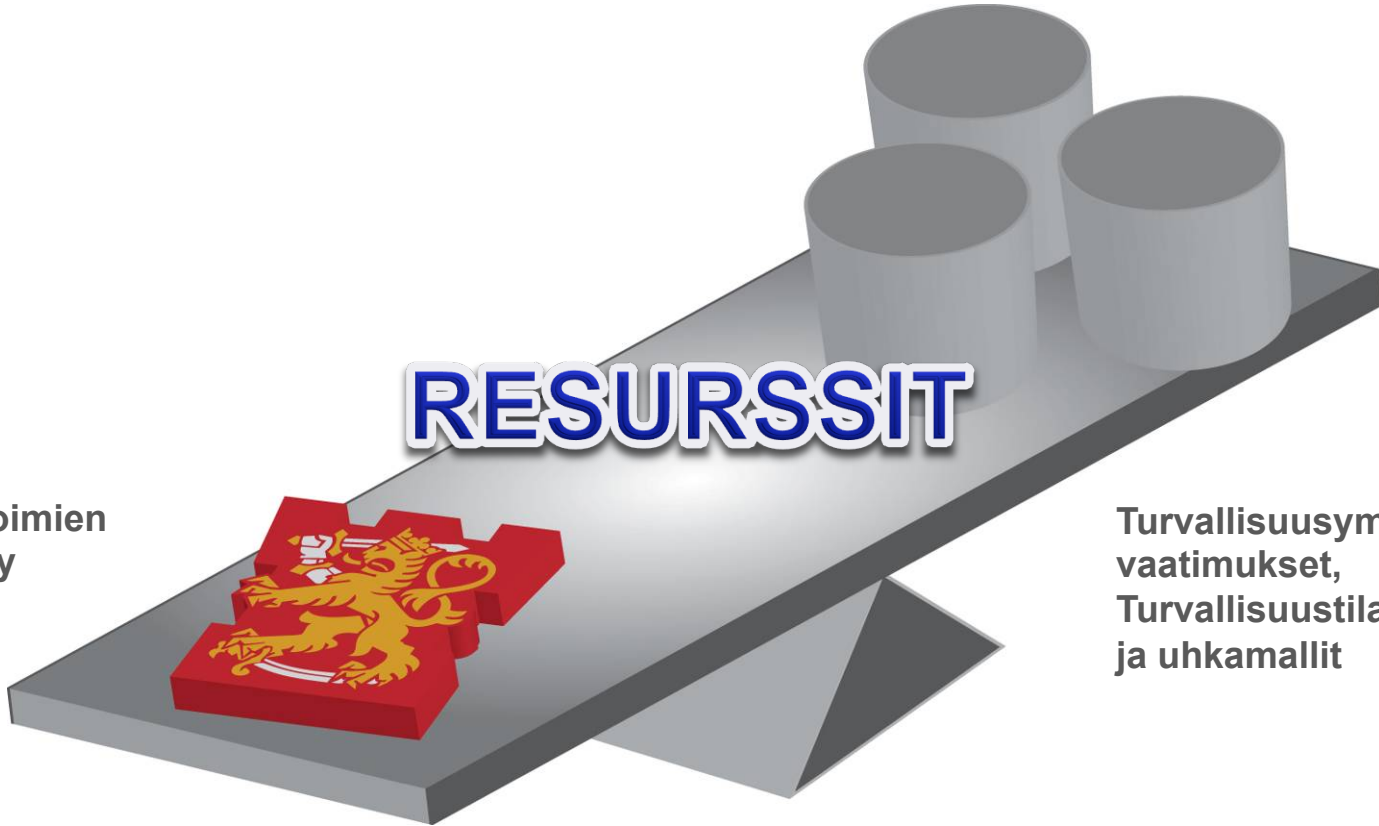
- Ikääntyvän kaluston myötä poistuvien suorituskykyjen korvaaminen
- Valmius kaikkiin tehtäviin
- Henkilöstörakenne
- Alueellisten joukkojen johtaminen, liikkuvuus, tulivoima, suoja ja huolto





Puolustusvoimien suorituskyvyn kehittämisen lähtökohta

Puolustusvoimien suorituskyky



Turvallisuusympäristön vaatimukset, Turvallisuustilanteet ja uhkamallit



huhtikuu 26,
2012



Puolustusvoimien kehittäminen 2010-

ILMA- ja MERI-PUOLUSTUS

- Ilmatorjunta
- Lentokoulutus
- Miinantorjunta

MAA-PUOLUSTUS

- Alueelliset joukot

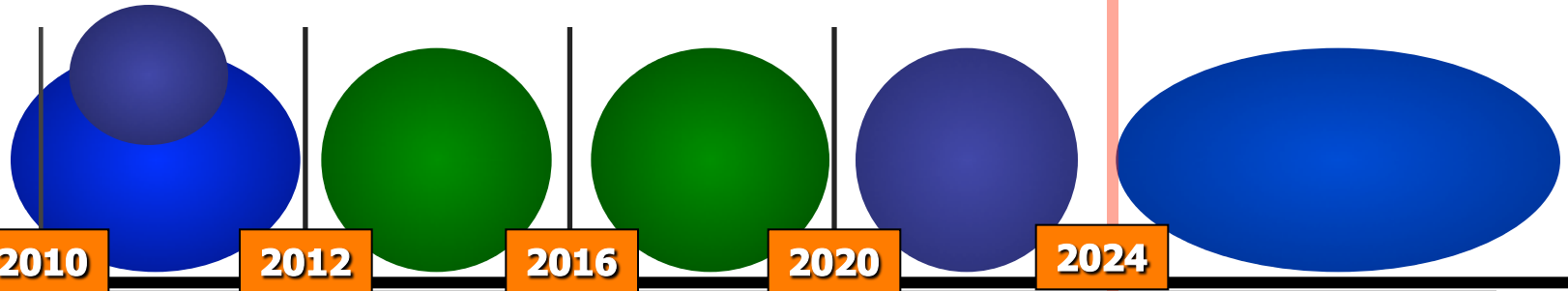
MAA-PUOLUSTUS

- Operatiiviset joukot

MERI-PUOLUSTUS

ILMAPUOLUSTUS

- HN:n seuraaja
- Lentokoulutus



JOHTAMINEN

TIEDUSTELU, VALVONTA, MAALITTAMISTUKI

VAIKUTTAMINEN

LOGISTIikka





Materiaalisen suorituskyvyn kehittämisen periaatteet

2016

2024

Käyttöön päässä
(Suurin osa panssarintorjunta-aseista)

Hankittavissa käytettynä
(Esim telakuorma-auto)

Ylläpidettävät
Hankittavat

Modernisoitavissa
(Esim PASI)

Modernisoitu

Käyttökelpoinen
(Esim 81 mm ja 120mm kranaatinheittimet sekä 122 mm kenttätykki)

Uusi materiaali
(Esim panssarintorjunta)



huhtikuu 26,
2012



Poistuvia järjestelmiä » 2016

- Panssarintorjunta-aseita
- Tykkikalustoa
- Viestikalustoa
 - Analogiset radiot
 - YVI 1(viestijärjestelmä)
- Ajoneuvokalustoa
 - Telakuorma-autot (NASU)
 - Panssarikalustoa
 - Osa Paseista
 - Kuorma-autoja
- Siltakalustoa
- Kenttämuonitus- ja majoituskalustoa
- Ilmatorjunta-aseita
 - Ilmatorjuntatykki 23 mm
 - BUK-ilmatorjuntaohjukset
 - Ilmatorjuntapanssarivaunut



huhtikuu 26,
2012



Alueellisten joukkojen kehittäminen

Huolto



Johtaminen

Dataradio



Dataradio



Lähiradio



Vaikuttaminen



Suoja ja liikkuvuus



Tiedustelu, valvonta ja maalinosoitus



TJ



MAASENSO RIJÄRJESTE LMÄ



MINI LENNOKKIJÄRJESTE



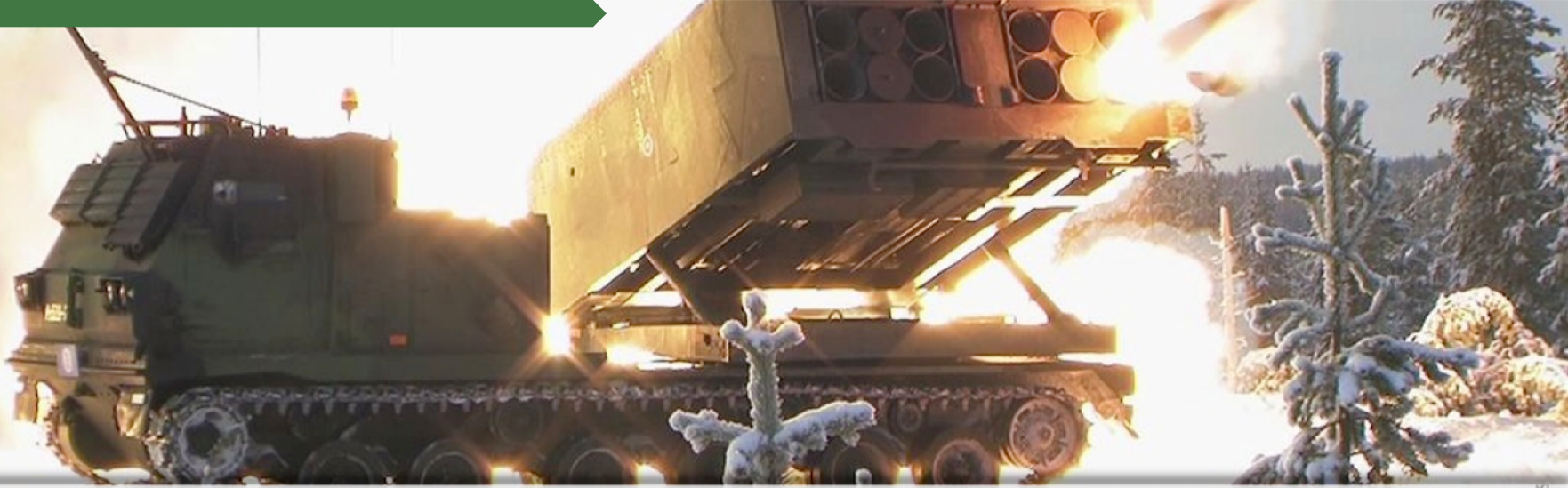
MAAVALVONTAT UTKA

Panssarintorjunta



huhtikuu 26,
2012





Miksi tarvitaan uudistettu taistelutapa

- **Sodankuvan muutos**
 - kolmiulotteisuus – taistelukentästä taistelutilaan
 - teknologinen kehitys
 - joukkojen määrän vähentyminen ⇔ joukkojen suorituskyvyn lisääntyminen
 - vaikuttaminen kaikin käytössä olevin suorituskyvyin
- **Uhkakuvan muutos**
 - vastustajan suorituskyky ja siihen liittyvät käyttöperiaatteet
- **Puolustusmateriaalin yleinen hintakehitys**
 - otetaan käyttöön uusia suorituskykyjä, sotavarustusta

huhtikuu 26,
2012



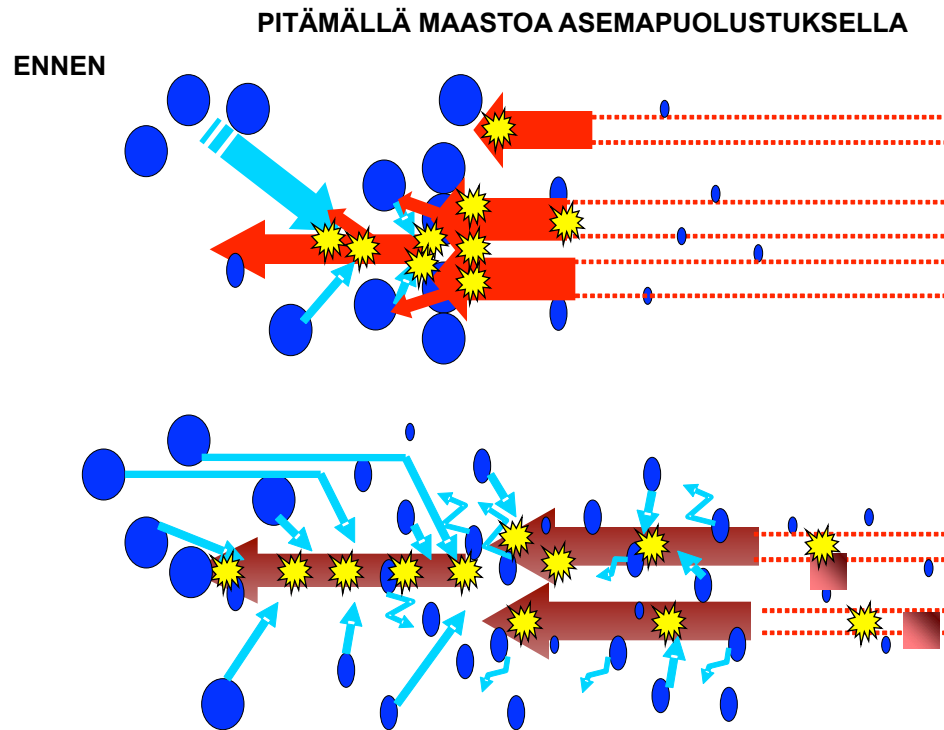


Maapuolustuksen tavoitteet

Maapuolustuksen tavoitteena on tuottaa vähemmällä, mutta suorituskykyisemmällä joukoilla vastustajalle niin suuret tappiot, että sen hyökkäys pysähtyy.

Vastustajan hyökkäys pysähtyy

Korostuvat liikkeeseen ja vaikuttamiseen perustuva taistelutapa



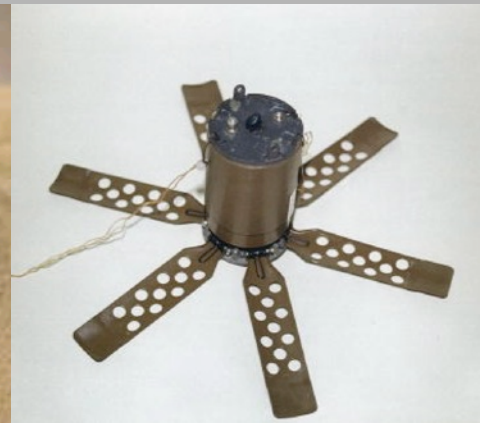
huhtikuu 26,
2012





Maavoimien Esikunta
**OTTAWAN SOPIMUS JA JALKAVÄKIMIINOJEN
SUORITUSKYVYN KORVAAMINEN**

INFO 26.4.2012





MIKÄ ON OTTAWAN SOPIMUS

- Kansainvälinen valtiosopimus, joka on hyväksytty 5.12.1997
- Kieltää jalkaväkimiinojen käytön, valmistuksen, varastoinnin ja siirron toisten käyttöön
- Valtion tulee tuhota jalkaväkimiinansa neljän (4) vuoden kuluessa ja puhdistaa miinoitetut alueensa kymmenen (10) vuoden kuluessa
- Sopimuksessa mukana 156 jäsenvaltiota
 - Koko EU, poislukien Suomi
 - Ei mukana mm Venäjä, Yhdysvallat, Kiina, Irak



huhtikuu 26,
2012



MIKÄ ON SUOMEN PROSESSI

- Selonteko 2004: Suomi liittyy sopimukseen 2012 ja hävittää jalkaväkimiinansa 2016 mennessä
- Selonteko 2009 vahvistaa valitun linjan
- UTVA 9.12.2009: päätetään aloittaa linjauksen mukaiset valmistelut
- 11.8.2011 asia Valtioneuvoston esittelyssä, josta eduskunnan käsittelyyn ja tasavallan presidentin hyväksyttäväksi
- Suomi toimittaa YK:lle liittymisilmoituksen, joka talletetaan YK:ssa 9.1.2012



huhtikuu 26,
2012



MIKÄ ON SUOMEN PROSESSI

(XXVI.5)

UNITED NATIONS  NATIONS UNIES

POSTAL ADDRESS—ADRESSE POSTALE UNITED NATIONS, N. Y. 10017
CABLE ADDRESS—ADRESSE TELEGRAPHIQUE UNATIONS NEWYORK

Reference: C.N.8.2012.TREATIES-1 (Depositary Notification)

CONVENTION ON THE PROHIBITION OF THE USE, STOCKPILING,
PRODUCTION AND TRANSFER OF ANTI-PERSONNEL MINES AND ON
THEIR DESTRUCTION
OSLO, 18 SEPTEMBER 1997

FINLAND: ACCESSION

The Secretary-General of the United Nations, acting in his capacity as depositary,
communicates the following:

The above action was effected on 9 January 2012.

The Convention will enter into force for Finland on 1 July 2012 in accordance with its
article 17 (2) which reads as follows:

"For any State which deposits its instrument of ratification, acceptance, approval or accession
after the date of the deposit of the 40th instrument of ratification, acceptance, approval or accession, this
Convention shall enter into force on the first day of the sixth month after the date on which that State
has deposited its instrument of ratification, acceptance, approval or accession."

OTTAWAN sopimus astuu Suomessa voimaan 1.7.2012

huhtikuu 26,
2012





Mitä miinoja koskee



Putkimiina 43-86



Putkimiina 68-95



Sakaramiina 65-98



huhtikuu 26,
2012



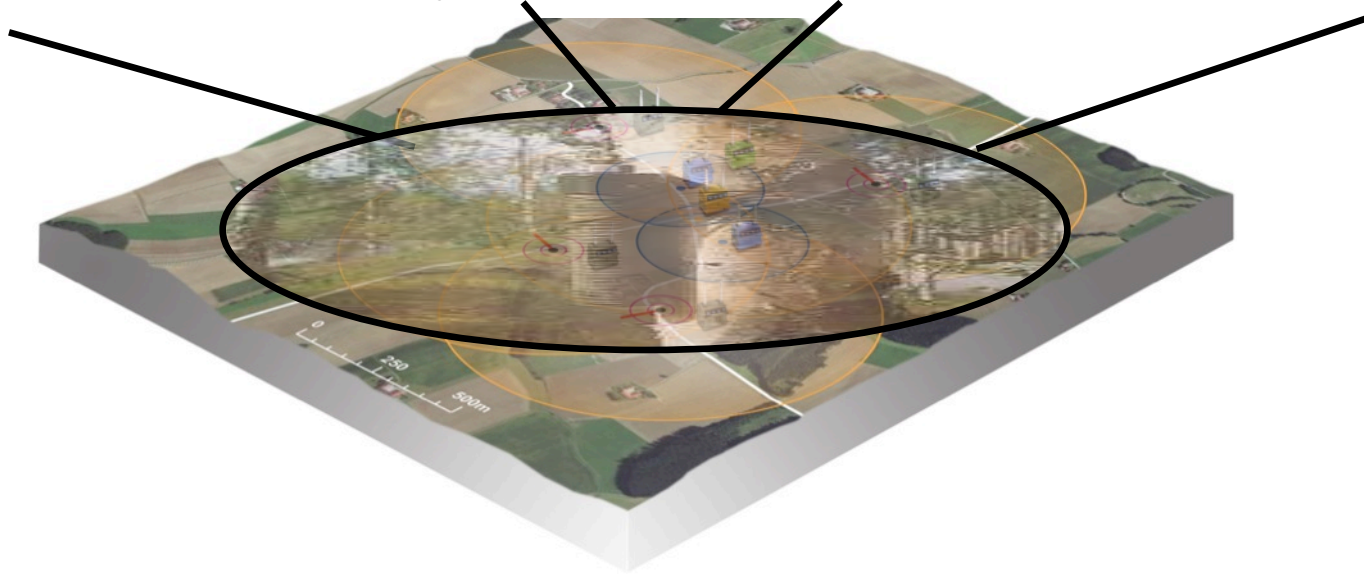
Mitä suorituskykyä menetetään

Esteiden ja panssari-
miinojen raivaamisen estäminen

Omien joukkojen ja kohteiden suojaaminen

Alueiden valvonta ja vapaan käytön estäminen

Tappioiden tuottaminen



huhtikuu 26,
2012



Miten suorituskyky korvataan

Esteiden ja panssariamiinojen raivaamisen estäminen

Omien joukkojen ja kohteiden suojaaminen

Alueiden valvonta ja vapaan käytön estäminen

Tappioiden tuottaminen



Panssariamiinoittamisen modernisointi

- Kaukolaukaisin
- TM Moderni laukaisin
- Käsittelynestolaite
- Merkitsemisvälineet

Viuhkapanokset

- Viuhkapanos

Pimeätoimintakyky

- TKIV pimeätäht (KN252)
- Taist pimeätäht (VV3X)
- Taist pimeänäkölait
- Ryhmän pimeätähystin
- ALjouk pimeätoimikyky

Tiedustelu-, valvonta- ja tulenjohto (TVTJJ)

- Minilennokkijärjestelmä
- Maalinpaikannuslaitteet
- Aluevalvontajärjestelmät
- Ranger ylläpito



huhtikuu 26,
2012



MIKÄ ON KORVAAVIEN HANKINTOJEN TILANNE

HANKE	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	YHT
PSMMOD	•käytetty	•käytetty	•sidottu	•suunnitelu					
Viuhkapanokset	•käytetty	•käytetty	•käytetty	•sidottu					
Pimeätoimintakyky	•käytetty	•käytetty	•käytetty	•käytetty		•suunnitelu	•suunnitelu	•suunnitelu	
TVTJJ		•käytetty	•sidottu	•suunnitelu	•suunnitelu	•suunnitelu	•suunnitelu	•suunnitelu	
Ranger ylläpito	•käytetty	•käytetty	•sidottu						
Tilannetietoisuus		•käytetty	•käytetty						
YHTEENSÄ (Euroa)									165,5

Selite:
•käytetty
•sidottu
•suunnitelu

Huom: Taulukon summat eivät sisällä ALV:tä





Miten eteenpäin

- Jalkaväkimiinojen tuhoaminen on käynnistetty, toteutus 2015 loppuun mennessä
- Jalkaväkimiinojen käyttö suluttamiskoulutuksessa on lopetettu
- Toimintatapojen ja koulutuksen muutosten ohjeistus valmistumassa
- Uusi suluttamiskonsepti julkaistaan kesällä 2012
- Korvaavat suorituskyvyt hankitaan suunnitellulla tavalla



Putkimiina 43-86



Putkimiina 68-95



Sakaramiina 65-98



huhtikuu 26,
2012



Maavoimien Esikunta

MUAS -hankintapäätös

INFO 26.4.2012





Hankinta

- Puolustusministeriö on tehnyt **hankintapäätöksen** 26.4.2012 jolla maavoimat hankkii Orbiter minilennokkeja israelilaiselta Aeronautics Ltd:ltä. **Hankintasopimusta** ei ole vielä allekirjoitettu.
- Kokonaiskauppasumma on noin 23,6 miljoonaa €, rahoitetaan tähän tarkoitukseen suunnitelluilla ja budjetoiduilla puolustusvoimien materiaalihankintoihin tarkoitetuilla varoilla.
- Hankinta liittyy jalkaväkimiinojen suorituskyvyn korvaamiseen ja hankinnalla parannetaan alueiden valvontakykyä sekä tilannekuvaa.
- Puolustusvoimat kilpailutti hankinnan kansainvälisesti.
- Huolto- ja ylläpitokyky luodaan puolustusvoimien kunnossapidon strategiselle kumppanille Millog Oy:lle
- Yksi järjestelmä sisältää:
 - lennokkeja hyötykuormineen
 - Minilennokin siipien kärkiväli on 3 m
 - maksimi lentoonlähtöpaino on alle 10 kg
 - Lennokin lentoonlähtö tapahtuu katapultilla ja
 - laskeutuminen laskuvarjolla.
 - sekä maajärjestelmän
 - tukeutumisjärjestelmän,
 - päätelaitteita ja
 - kuvavastaanottimia.



huhtikuu 26,
2012





Valintaprosessi

Hankintapäätökseen johtaneen valintaprosessin eteneminen:

- hanke on käynnistynyt vuonna 2009
- avoimet tieto- sekä tarjouspyyntövaiheet (RFI ja RFQ) vuonna 2010
- vuonna 2011 testattiin neljä järjestelmää
- esitys hankintapäätökseksi tehtiin vuonna 2012

Päätöksen valintakriteereinä olivat:

- hintaan perustuvat vertailupisteet,
- teknisten järjestelmävaatimusten täytyminen ja
- kenttätestauksesta saadut pisteet sekä
- elinjaksokustannuslaskelmat.

Valittu järjestelmä oli edullisin ja täytti parhaiten asetetut suorituskykyvaatimukset.



huhtikuu 26,
2012



Operointi ja käyttö

- Minilennokkien käyttö integroidaan maavoimien uudistettuun taistelutapaan. Hankinnalla parannetaan joukkojen kykyä valvoa lähialuettaan. Lennokin tuottama informaatio tukee oleellisesti maavoimien joukkojen johtamisessa tarvittavaa tilannekuvaa.
- Minilennokkeja käytetään maavoimien joukkotuotannon mukaisessa koulutuksessa.
- Koulutusta antaa ensimmäisessä vaiheessa Tykistörikaati sekä valmiusrikaatit. Järjestelmien koulutus alkaa vuoden 2014 aikana ja järjestelmien käyttöä koulutetaan sekä varusmiehille että henkilökunnalle. Alkuvaiheessa koulutus tapahtuu puolustusvoimien harjoitusalueilla.
- Järjestelmä on kevyt ja liikkuu joukon mukana tarvittaessa kantamalla. Tyypillinen käyttöetäisyys on muutamasta kilometristä 10 - 15 km:iin ja toiminta-aika on noin 3 tuntia.
- Minilennokkia voidaan käyttää myös muiden viranomaisten tukemiseen.

huhtikuu 26,
2012





huhtikuu 26,
2012



Maavoimien Esikunta

SFO - hankinta

INFO 26.4.2012





Taistelunjohto- ja maalinpaikannusjärjestelmä

- Maavoimat hankkii taistelunjohto- ja maalinpaikannusjärjestelmän (SFO, Short Forward Observation System) israelilaiselta Elbit Systems Land and C4I Ltd:ltä.
- Järjestelmän hankinta liittyy myös jalkaväkimiinojen suorituskyvyn korvaamiseen ja hanke on käynnistynyt vuonna 2009.
- Taistelunjohtojärjestelmällä
 - kehitetään maavoimien uudistettua taistelutapaa
 - hankitaan perusteita tulenjohtojärjestelmän jatkokehittämiselle sekä tulenjohtajan maalinpaikannuslaitteiden jatkohankinnalle.
- Järjestelmähankinta sisältää 1. vaiheessa tulenjohtajan maalinpaikannuslaitteen, ohjelmistolisenssit, tietokoneet sekä lähiradiot. Lyhyen kantaman maalinpaikannusjärjestelmän hankinnan kokonaiskauppasumma on noin 1,4 miljoonaa euroa. Hankinta rahoitetaan tähän tarkoitukseen suunnitelluilla ja budjetoiduilla puolustusvoimien materiaalihankintoihin tarkoitetuilla varoilla.

huhtikuu 26,
2012





Järjestelmän käyttö

- Hankittu maalinpaikannusjärjestelmä sijoitetaan Jääkäriprikaatiin
- Tulenjohtajan maalinpaikannussensoreita sijoitetaan testikäyttöä varten myös Kainuun Prikaatiin
- Hankinta parantaa muun muassa maavoimien uudistettuun taistelutapaan oleellisesti liittyvää alueiden valvontakykyä, tilannekuvaa sekä maalinpaikannuksen olosuhderiippumattomuutta
- Järjestelmän koulutus ja testaaminen alkaa vuoden 2013 aikana
- Järjestelmän käyttöä koulutetaan sekä varusmiehille että henkilökunnalle

huhtikuu 26,
2012





Valintaprosessi

Hankinnan eteneminen

- Puolustusvoimat kilpailutti hankinnan kansainvälisesti avoimilla tieto- sekä tarjouspyynnöillä (RFI ja RFQ).
- Vastausten perusteella valittiin testeihin kaksi järjestelmää vuonna 2011

Päätöksen valintakriteereinä olivat

- hintaan perustuvat vertailupisteet,
- teknisten järjestelmävaatimusten täyttyminen ja kenttätestauksesta saadut pisteet sekä
- elinjaksokustannuslaskelmat.

Valittu järjestelmä oli edullisin ja täytti parhaiten suorituskykyvaatimukset.

huhtikuu 26,
2012





Järjestelmän laitteet



Personal Digital Unit (PDU)



Eyepiece = AHHD and vanc Hand Held Display



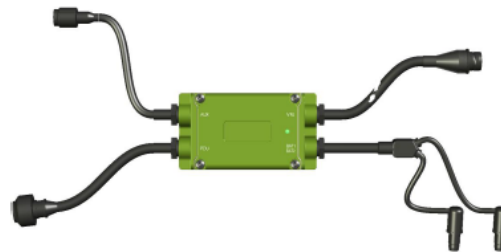
Tactical Display, 8"



MARS sensori (lämpö- ja videokamera, laseretäisyysmittari, GPS, elektroninen kompassi)



PNR 1000 - lähiradio



EDB = Energy distribution Box



HC 700/700D Tactical headset SAVOX passive





Maavoimien Esikunta

Pimeätaistelukyvyyn kehittäminen

PITA - JSK





Hankkeen tavoite – Liityntä JSK

Pimeätaistelukyvyyn kehittämisen hankkeen tavoitteena on:

Luoda kyky taistella pimeällä ja huonoissa näkyvyysolosuhteissa ilman ulkopuolista valaisua

- Kyky liikkua pimeässä
- Kyky tähystää ja osoittaa maalit pimeässä
- Kyky aloittaa taistelu ilman ulkopuolista valaisua
- Kyky täydennyskuljetuksiin ilman ulkopuolista valaisua

Liityntä jalkaväkimiinojen suorituskyvyn korvaamiseen:

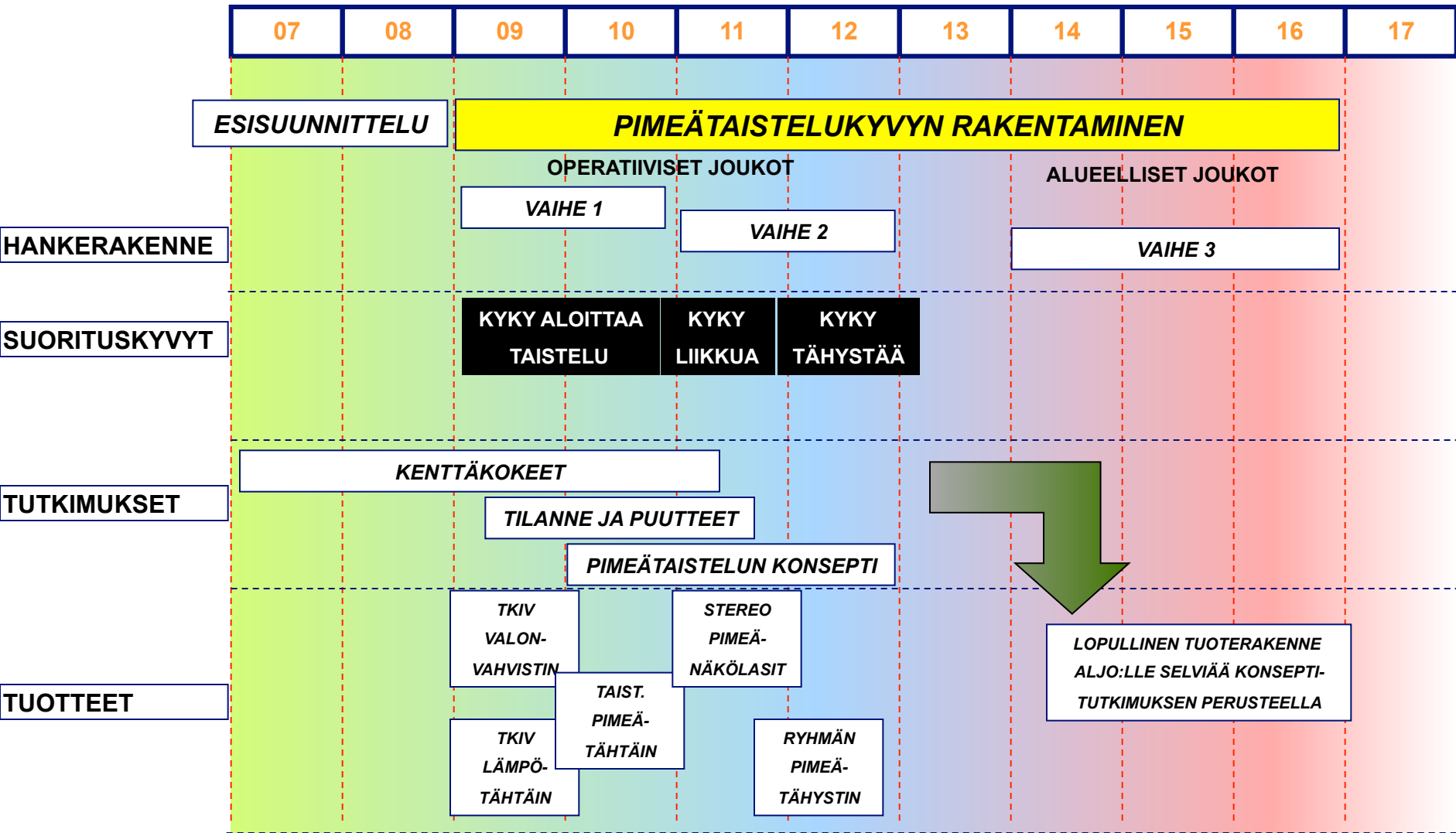
- Kyky valvoa alueita
- Kyky vaikuttaa vastuualueella 24/7



huhtikuu 26,
2012



Hankekokonaisuus



PUOLUSTUSVOIMAT | FORSVARSMAKTEN | THE FINNISH DEFENCE FORCES





Hankittu materiaali



8.6 tarkkuuskiväärin pimeätähtäimet
KN252 VV
HTWS TI



Taistelijan pimeätähtäin
VV 3X



Taistelijan stereopimeänäkölasit
VV LITE DUAL



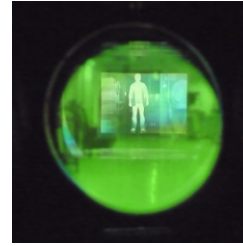
Ryhmän tähtistin
PHANTOM IRXR

huhtikuu 26,
2012





Yhteenvedo



- PITA 1- ja 2-vaheen materiaali on käytössä
 - Hankkeella on vastattu JSK vaatimukseen
 - Uutta pimeätaistelun konseptia rakennetaan osana uuden taistelutavan testausta
- Tarkka-ampujatoiminta on mahdollista kaikkina vuorokauden aikoina
- Jääkäriryhmät kykenevät siirtymään ja aloittamaan taistelun ilman valaisua 24/7
 - AL-joukot PITA 3-vaiheessa
- Mahdollistetaan ryhmätasalta alkaen kyky tähystää ja osoittaa maaleja kaikkina vuorokauden aikoina ja huonoissa näkyvyysolosuhteissa
- Mahdollistetaan teknologinen monimuotoisuus (häirinnän välttäminen)
- Tutkitaan uusia teknologioita (sensorifuusio) ja nykyistä kevyempiä laitteita

huhtikuu 26,
2012





Kysyttävää?

