



MAANPUOLUSTUKSEN TIETEELLISEN NEUVOTTELUKUNNAN TUTKIMUSMÄÄRÄRAHAT 2016– HAKUOHJE

2.4.2015

1	JOHDANTO.....	2
2	TUTKIMUSMÄÄRÄRAHAHAKEMUKSEN TOIMITUS.....	2
3	TUTKIMUSMÄÄRÄRAHAHAKEMUKSEN SISÄLTÖ.....	3
3.1	HAKEMUS	3
3.2	YHTEENVETO.....	4
3.3	TUTKIMUSSUUNNITELMA.....	5
3.4	KUSTANNUSARVIO	6
4	TUTKIMUSMÄÄRÄRAHAHAKEMUSTEN KÄSITTELY JA ARVIOINTI.....	7
5	RAHOITUSPÄÄTÖS	8
	MATINEN TUTKIMUSTEEMAT 2016	10
	MATINEN TUTKIMUSHANKKEIDEN HAKU JA TOTEUTUS VUOSINA 2015–2016.....	11
	MATINEN TOIMIALAA JA TUTKIMUSTARPEITA MÄÄRITTÄVIÄ JULKAISUJA.....	12

1 Johdanto

Maanpuolustuksen tieteellinen neuvottelukunta (MATINE) toimii sotilaallisen maanpuolustuksen tutkimuksen sekä turvallisuustutkimuksen edistämiseksi. Tätä tarkoitusta varten MATINE käynnistää **tieteellisiä tutkimushankkeita, joilla pyritään uusiin avauksiin ja innovaatioihin** neuvottelukunnan toimialalla. Tehtäväänsä toteuttaessaan MATINE priorisoi omassa tutkimustoiminnassaan sotilaallisen maanpuolustuksen ja kokonaisturvallisuuden välisen suhteen seuraavasti:

- MATINEn ensisijainen tehtävä on **sotilaallista maanpuolustusta tukeva tutkimus**, joka käsittää tuen kaikille puolustusvoimien lakisääteisille tehtäville. MATINEn rahoittaman tutkimuksen pääasiakkaana ovat puolustusvoimat ja puolustushallinto kokonaisuudessaan.
- Laajempi sotilaallisen maanpuolustuksen lisäksi **myös muita turvallisuusviranomaisia tai toimijoita hyödyttävä tutkimuksen monikäyttöisyys** luetaan eduksi. Turvallisuustutkimuksen viitekehityksen kautta tutkimuksella pyritään edistämään yhteiskunnan kokonaisturvallisuutta sekä turvallisuusviranomaisten yhteistyötä sisältäen kaikki yhteiskunnan turvallisuusstrategian (YTS) kattamat alueet.

Tutkimusmäärärahan hakijaa pyydetään tutustumaan MATINEn tutkimustoimintaan ja sen rahoitukseen MATINEn verkkosivustolta www.defmin.fi/matine, alasivu Tutkimus. MATINE-rahoitus on luonteeltaan siemenrahaa tutkimuksen aloittamiseksi tai tutkimusaiheen potentiaalinen selvittämiseksi (feasibility studies). Tutkimuksessa korostuu **ennakointi ja vaikuttavuus**. Tarvitaan erityisesti uusia lähestymistapoja, menetelmiä ja teknologioita monimutkaisten järjestelmien hallintaan sekä toimintaympäristön ilmiöiden systemaattiseen analysointiin. Haastavat ja ennakkoluulottomat tutkimushankkeet sisältävät usein harkittua riskinottoa tai monitieteisen lähestymistavan.

Tutkimusmääräraha hakemukset käsitellään asiantuntijalausuntojen pohjalta, joissa arvioidaan mm. hankkeen vaikuttavuutta, tieteellistä laatua, tutkimusryhmää ja sen verkostoa, sekä tutkimussuunnitelman toteutettavuutta. **Akateemisen laadukkuuden lisäksi rahoitettavilta hankkeilta edellytetään aina relevanssia sekä tunnistettua asiakkuutta MATINEn toimialalta tutkimustulosten mahdollisen jatkojalostuksen ja siten myöhemmän hyödynnettävyyden varmistamiseksi.** Tutkimusryhmiä kannustetaan olemaan yhteydessä asiakkuutta edustaviin tahoihin tai MATINEn asiantuntijajäseniin (ks. MATINEn verkkosivusto) jo hakemusten laadintavaiheessa. Hankkeen toteuttajan omarahoitusosuus tai muu yhteisrahoitus luetaan aina eduksi. Tuotekehitystä, yksittäisen opiskelijan opinnäytetyötä ilman vahvaa linkkiä ohjaavaan tutkimusryhmään tai viranomaisen virkatyöhön kuuluvaa tutkimusta ei rahoiteta.

MATINE määrittää rahoittamansa tutkimuksen tutkimusteemat vuosittain; **tutkimusteemat vuodelle 2016 on kuvattu liitteessä A.** Tutkimusmäärärahojen hakuprosessin ja rahoitettavien tutkimushankkeiden toteuttamisen aikataulut on esitetty liitteessä B. MATINEn toimialaa ja tutkimustarpeita määrittäviä julkaisuja on koottu liitteeseen C.

2 Tutkimusmääräraha hakemuksen toimitus

Vuoden 2016 tutkimushanketta koskeva **hakemus on jätettävä täydellisenä liitteineen sekä sähköisessä muodossa että paperilla määräaikaan mennessä.** Sähköisen hakemuksen määräaika on perjantai 12.6.2015 klo 16:00. Paperisen hakemuksen määräaika on 12.6.2015 (postileiman päivämäärä). Myöhästyneitä hakemuksia ei käsitellä.

Hakemus sähköisenä

Täydellinen hakemus liitteineen on toimitettava sähköpostilla PDF-, DOC- tai RTF-tiedostoina (tekstiosuoksien tulee olla sähköisesti käsiteltävissä). Lähetettävän hakemuksen tiedostojen yhteenlasketun koon ei tulisi ylittää 1,2 Mt. Mikäli joudutaan lähettämään suurempia tiedostoja, on ne toimitettava

CD:llä tai DVD:llä paperisen hakemuksen yhteydessä. Hakemus ja liitteet tulee lähettää erillisinä tiedostoina.

Yhteen sähköpostiin tulee liittää vain yhtä hakemusta koskevat tiedostot. Hakemus on lähetettävä määräaikana sähköpostilla osoitteeseen **matine@defmin.fi** taikka toimitettava CD:llä tai DVD:llä paperisen hakemuksen yhteydessä. Hakemus tulee toimittaa aina myös allekirjoitettuna paperisena versiona.

Hakemus paperisena

Täydellinen paperille tulostettu allekirjoitettu hakemus **yhtenä kappaleena** liitteineen on postitettava viimeistään määräaikana (postileiman päivämäärä). Paperiseen hakemukseen voidaan oheistaa sähköinen hakemus CD:llä tai DVD:llä. Hakemus tulee toimittaa myös sähköisessä muodossa.

Postitusosoite on: **MATINE, PL 31, 00131 Helsinki**

3 Tutkimusmääräraahakemuksen sisältö

Tutkimusmääräraahakemus laaditaan suomeksi tai ruotsiksi ja sen **tulee sisältää** seuraavat neljä erillistä osaa (puutteellisia hakemuksia ei käsitellä, huomioi myös sivurajoitus):

- Hakemus (1-2 sivua)
- Liite 1. Yhteenveto (MATINEn lomake)
- Liite 2. Tutkimussuunnitelma (max 6 sivua)
- Liite 3. Kustannusarvio (MATINEn lomake)

Tiedostojen nimeäminen seuraavasti: N_hakemus, N_yhteenveto, N_tutkimussuunnitelma ja N_kustannusarvio; jossa N on tutkimuksen vastuullisen johtajan sukunimi.

Tutkimusmääräraahakemusta laadittaessa on tärkeää tutustua **MATINEn rahoittaman tutkimuksen kriteereihin** sekä **Tutkimushankkeen yleisiin sopimusehtoihin**, ks. www.defmin.fi/matine, alasivu Tutkimus.

Rahoituspäätökset tehdään vain yhdeksi vuodeksi kerrallaan.

Monivuotiseksi suunnitellulla hankkeella tulee siten olla selkeä yksivuotinen tutkimussuunnitelma ja välitavoite, jota voidaan pitää itsellisenä kokonaisuutena. Tutkimusmäärärahan myöntäminen ensimmäiselle vuodelle ei takaa jatkorahoitusta. Päätös jatkorahoituksesta tehdään seuraavana vuonna uuden hakemuksen perusteella ottaen huomioon hankkeen edistyminen ja hankkeessa saavutetut tulokset. MATINEn rahoitusta voi saada maksimissaan yhdelle hankkeelle kolmeksi vuodeksi. MATINEn rahoituksen painopiste on 1-2 -vuotisissa hankkeissa.

Seuraavissa kohdissa 3.1 - 3.4 käsitellään tarkemmin kunkin osion sisältövaatimukset.

3.1 Hakemus

Allekirjoitettu hakemus on vapaamuotoinen selvitys tutkimusaiheesta, sen motivoinnista ja relevansista, sekä tutkimusryhmän ansioista sisältäen ainakin seuraavat tiedot:

Tutkimushankkeen nimi

Tutkimushankkeelle annettu tutkimuksen sisältöä kuvaava nimi.

Tutkimushankkeen tavoite ja sisältö

Selostus tutkimuksen tavoitteista ja menetelmistä.

Hakijan ja tutkimushenkilökunnan tutkimustoiminta ja pätevyys

Selvitys hakijan ja tutkimusryhmän **aikaisemmasta tutkimustoiminnasta** ja **pätevyydestä tutkimusalalla**, jota hakemus koskee. Pyydetään esittämään oleelliset seikat tutkimustoiminnasta ja pätevyydestä. Alkuperäisiä julkaisuja, niiden kopioita tai ansioluetteloa ei liitetä hakemukseen. Tieteellisiin julkaisuihin ym. voidaan viitata.

Tutkimushankkeen johto

Tutkimushankkeen vastuullisen johtajan nimi, virka-asema ja yhteystiedot työpaikalle (osoite, puhelinnumero ja sähköpostiosoite).

Tutkimushankkeen vastuullinen johtaja edustaa tutkimushankkeen suorittajaa, toimii tutkimushankkeen tieteellisenä vastuuhenkilönä ja vastaa hankkeen toteutuksesta kansallisen lainsäädännön, tutkimussopimuksen ehtojen sekä hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti.

Tutkimushankkeen vastuulliseksi johtajaksi voidaan tilapäisesti merkitä esimerkiksi sellainen esimies, jonka laitoksessa tutkimus tullaan toteuttamaan, ellei lopullista ratkaisua hankkeen johtajasta ole voitu määräraikaan mennessä tehdä.

Tutkimusorganisaatio

Tutkimuslaitoksen nimi ja osoite, jossa tutkimus tehdään ja jossa on johtovastuu tutkimuksen suorittamisesta. Lisäksi nimenkirjoituksella vahvistetaan tutkimusorganisaation sitoumus tutkimuksen suoritukseen sekä mahdolliseen omarahoitusosuuteen.

Yhteistyöorganisaatiot

Tutkimuslaitosten, yritysten ja teollisten kumppaneiden nimet, jotka osallistuvat tutkimuksen sisällölliseen tuottamiseen.

3.2 Yhteenveto

Yhteenvetolomake on tutkimusmääräraahakemuksen Liite 1. Yhteenvetolomake löytyy Word-muodossa MATINE:n verkkosivuston Tutkimus-alasivulta (Määräraahaku 2016).

Seuraavassa eräitä yhteenvetolomakkeen vaatimien tietojen tarkennuksia:

Kohta 2: Käytetään seuraavaa luokitusta:

- | | |
|---|----|
| • Tieto- ja informaatioteknologia, elektroniikka | EL |
| • Muut tekniset tieteet | TE |
| • Luonnontieteet, mm. matematiikka, kemia ja biologia | LU |
| • Lääketiede, terveystiede, psykologia | LÄ |
| • Yhteiskunta-, hallinto- ja taloustieteet | YT |
| • Monitieteinen tai muu tieteenala | MU |

Kohta 5: MATINE:ltä haetaan tutkimusmäärärahaa:

- **Yhdelle hankkeelle**, jolla voi kuitenkin olla useita toteuttajaorganisaatioita, mutta vain yksi MATINE:n suuntaan vastuullinen tutkimuksen johtaja ja organisaatio.
- **Yhteishankkeelle**, joka rakentuu saman projektiaiheen alle kahdesta tai useammasta osahankkeesta, jotka voidaan kuitenkin tarvittaessa toteuttaa toisistaan riippumatta. Kullakin osahankkeella on oma vastuullinen johtaja ja organisaatio, jotka itsellisesti hakevat rahaa MATINE:ltä (täyttävät samalle tutkimushankkeen nimelle omat hakemuksensa). Kummasakin hakemuksessa tulee selvittää yhdessä toteutettujen hankkeiden tuottama lisäarvo toisilleen.

Esim.

MATINE hakemus 1, Tutkimusaiheen nimi: Innovatiivisten tutkimusten luominen kansallisen turvallisuuden edistämiseksi. Osahanke A, Tutkimusjohtaja N.N, Tutkimuslaitos Oy, X euroa.

MATINE hakemus 2, Tutkimusaiheen nimi: Innovatiivisten tutkimusten luominen kansallisen turvallisuuden edistämiseksi. Osahanke B, Tutkimusjohtaja M.M, Säätiöyliopisto, Y euroa.

MATINElta haettavan määräraahakemuksen lausunnoissa ja rahoituspäätöksiä tehtäessä yksi arviokriteeri on tutkimuksen poikkitieteellisyys tai monialaisuus. Kun rahoitusta haetaan yhteishankkeelle, tulee itsenäisen osa-hankkeen kohdalla perustella selkeästi lisäarvo, joka saadaan, kun hankkeet toteutetaan yhteistyössä yksittäisen hankkeen rahoittamisen sijaan.

Kohdat 7-9:

Tiivistelmät tulee nimenomaisesti kirjoittaa auki niille varatun tilan puitteissa. Näissä kohdissa ei viitata vain hakemukseen tai sen liitteisiin.

Kohta 11:

Tutkimuksen kustannusarvio kalenterivuonna, jota hakemus koskee sekä tutkimuksen rahoitus.

3.3 Tutkimussuunnitelma

Tutkimussuunnitelma on tutkimusmääräraahakemuksen Liite 2. Tutkimussuunnitelmasta tulee ilmetä ainakin seuraavat tiedot:

Tutkimuksen tausta

- Tutkimuksen tehtävänasettelu ja tavoitteet
- Tieteellinen merkittävyys
- **Tutkimuksen tulosten hyödyntämismahdollisuudet sotilaallisessa maanpuolustuksessa sekä laajemmin yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden kehittämisessä**
- Tunnistettu asiakkuus (ks. MATINE:n rahoittaman tutkimuksen kriteerit)
- Monivuotisen hankkeen edistyminen ja tulokset (liitteenä raportti, viittaus aikaisemmin toimitettuun raporttiin tai muu selvitys)

Tutkimuksen organisaatio, palkattava tutkimushenkilökunta

- Tutkimuksen vastuullinen johtaja ja muu organisaatio.
- Tutkimushenkilökunta, heidän tehtävänsä tutkimuksessa, työaika (ajanjakso tai kuukaudet) sekä yhteystiedot (nimi, arvo, työosoite, puhelin ja sähköposti)

Tutkimuksen suoritus

- Suoritustapa/-tavat, tutkimusjärjestelyt
- Tutkimusmetodiikka
- Tutkimuksen aikataulu

Tutkimuksessa tarvittavat tilat ja välineet sekä tarve matkoihin

- Tutkimuslaitos, jossa tutkimus tehdään
- Tarvittavat tilat
- Tarvittavat välineet, laitehankinnat (ks. kohta 3.4)
- Kotimaan matkat ja ulkomaan matkat perusteluineen (ks. kohta 3.4)

Tutkimuksen kustannukset

- MATINElta haettava tutkimusmääräraha ja tutkimuksen kustannusarvion loppusumma.

3.4 Kustannusarvio

Kustannusarviolomake on tutkimusmääräraahakemuksen Liite 3. Kustannusarviolomake löytyy Word-muodossa MATINEn verkkosivuston Tutkimus-alasivulta (Määräraahaku 2016). Kustannuslajit on eriteltävä ja rahapalkkaa lukuun ottamatta perusteltava lomakkeen kohdassa lisätiedot.

Kustannusarviossa tulee eritellä vuosittain MATINElta haettava osuus ja muu projektille aiottu/olemassa oleva rahoitus. **Muuta rahoitusta on myös hakijaorganisaation maksamat palkkojen sivukulut tai yleiskustannukset, jotka eivät kuulu MATINEn osuuksiin.**

MATINE voi hyväksyä kaikki tai osan hakijan esittämistä kustannuksista. Kustannukset hyväksytään tutkimussopimuksen voimaan tultua koko tutkimuskaudelta (1.1.-30.11.2016). Kustannusten hyväksymisen edellytys on, että hakija järjestää vapaamuotoisen hankekirjanpidon ja työajanseurannan, josta kustannusarvion toteutuminen on helppo todentaa. Verottomia apurahoja ei myönnetä.

Eritelty kustannusarvio

Hankkeen arvioidut kustannukset ilmoitetaan ilman arvonlisäveroa. Laskelma kustannuksista laaditaan hakemusvuoden kustannustasoon ja siitä tulee ilmetä:

Palkka

MATINEn tutkimusmääräraha käytetään yleensä pääosin tutkimushenkilöstön palkkakustannuksiin teholliselta työajalta. Tutkimusmäärärahan saaja vastaa palkkojen maksamisesta siten kuin asianomaisten henkilöiden työsopimuksissa on sovittu. Palkoissa noudatetaan asianomaisella alalla yleisesti valitsevaa tasoa.

Henkilösivukustannukset

Henkilösivukustannuksia ovat välilliset palkat (mm. loma-ajan ja sairausajan palkka, lomarahat), sosiaaliturvan kustannukset ja muut työvoimakustannukset. **MATINElta laskutettavat henkilösivukustannukset saavat olla enintään 50 prosenttia maksettavista, tehollisen työajan palkoista.** MATINElla on oikeus tarkistuttaa todelliset henkilösivukustannukset.

Yleiskustannukset

MATINEn rahoituksen piiriin voidaan valtion maksuperustelain (150/92) perusteella hyväksyä tutkimus- ja kehitystyön toteuttamisesta aiheutuvat, organisaation kirjanpitoon perustuvat ja hankkeelle kohdistettavissa olevat yleiskustannukset. **MATINElta laskutettavat yleiskustannukset saavat olla enintään 80 prosenttia rahapalkan ja henkilösivukustannusten yhteenlasketusta määrästä.** Hankkeeseen kohdistuvat yleiskustannukset on pidettävä minimissään. MATINElla on pyytäessään oikeus saada erillinen selvitys hankkeeseen kohdistuvista yleiskustannuksista.

Matkat

Tutkimustyöhön liittyvien matkojen kustannukset hyväksytään verottajan määrittelemien verottomien matkakorvausten puitteissa. Matkat korvataan valtion virkamiesten matkakustannusten korvauksista annettujen määräyksien mukaisina. Kustannusarvioon tulee sisällyttää myös osallistuminen MATINEn vuosittaiseen yksipäiväiseen Tutkimusseminaariin, jossa esitellään tutkimustyön tulokset. Tutkimussuunnitelmassa ja/tai kustannusarviossa tulee ulkomaanmatkaan tulee erikseen esittää ja perustella. MATINEn tutkimusvaroilla voidaan suorittaa ulkomaanmatkoja vain silloin, kun tästä on nimenomaan mainittu rahoituspäätöksessä. Konferenssimatkoja ei yleensä rahoiteta.

Aineet ja tarvikkeet

Raaka-aineiden, tarvikkeiden, materiaalien ja komponenttien hankinnat on perusteltava tutkimussuunnitelmassa ja kustannusarviossa.

Laitteet

MATINEn tutkimusrahoitusta ei yleensä myönnetä laitteiden hankintaan, vaan tarvittavat tutkimusvälineet tulee olla hakijalla käytettävissään. Tutkimusmäärärahalla voidaan suorittaa laite- ja ohjelmisto-

hankintoja vain, mikäli ne on esitetty tutkimussuunnitelmassa ja kustannusarvio on rahoituspäätöksellä vahvistettu.

Ellei kirjallisesti ole muuta sovittu, tutkimusmäärärahoilla hankitut laitteet, ohjelmistot, yms., joita hintansa perusteella ei voida luokitella kulutustarvikkeiksi, jäävät tutkimuksen päätyttyä valtion omistukseen ja suorittajan hallintaan, mikäli tämä on valtion laitos, muuten MATINEn hallintaan.

Ostettavat palvelut

Suunnittelu-, valmistus- ja tutkimustöitä sekä selvityksiä (pois lukien patentointipalvelut) voidaan ostaa alihankintana rajoitetusti kun ne edistävät kokonaistaloudellisesti tutkimushankkeen tavoitteita, ne on perusteltava tutkimussuunnitelmassa ja kustannusarviossa. Käännöstyöt eivät yleensä kelpaa laskutettaviksi kustannuksiksi.

Ostettavien palvelujen erittelyssä on esitettävä palvelujen kuvaus, palvelun tarjoaja, perustelu ja hinta (kohta "lisätietoja").

Kokonaisrahoitussuunnitelma

Kokonaisrahoitussuunnitelmaan tulee kirjata muiden rahoittajien nimet, kokonaisuudet ja rahoituspäätöksen tila. **Monivuotisessa hankkeessa kokonaisrahoituksella tarkoitetaan koko hankkeen ajalle suunniteltuja kustannuksia.**

Muu rahoitus yhteensä

Kirjataan muiden rahoittajien yhteenlaskettu osuus koko hankkeen ajalle.

MATINE yhteensä

Kirjataan MATINElta haettavaksi aiottu raha koko hankkeen ajalle.

Koko hanke yhteensä

Summataan MATINEn ja muiden rahoittajien osuudet.

MATINEn osuus kokonaisuudesta

Lasketaan MATINElta aiottu rahoitus prosentiosuutena kokonaisrahoituksesta.

4 Tutkimusmääräraahakemusten käsittely ja arviointi

Tutkimusmäärärahat myönnetään määräaikana jätettyjen hakemusten perusteella, noudattaen liitteessä B kuvattua käsittelyprosessia ja aikataulua.

Puutteellisia tai MATINEn rahoitusehdoista poikkeavia hakemuksia ei käsitellä.

MATINElle toimitettujen hakemusten tiedot taulukoidaan ja hakemukset lähetetään valituille lausunnonantajille arvioitavaksi. Tutkimuksen arviointikriteerit löytyvät MATINEn verkkosivuston Tutkimusalasivulta (Tutkimuksen kriteerit). Hakemusten arviointiin osallistuvat MATINEn pyynnöstä

- MATINEn jaostot (edustettuna tiedeyhteisö, puolustushallinto, muut viranomaiset, teollisuus ja yritykset)
- Puolustushallinnon eri tahot
- Muut viranomaiset, yliopistot, korkeakoulut, tutkimuslaitokset
- Teollisuus ja yritykset
- Yksittäiset asiantuntijat

Hakemuksista annettujen lausuntojen perusteella neuvottelukunnan valmistelualue asettaa hakemukset luokittain puoltojärjestykseen. Valmistelun tuloksena syntyy esitys rahoitettavista hankkeista. Neuvottelukunta käsittelee esityksen ja päättää tutkimusmäärärahojen käyttösuunnitelmasta, jonka Puolustusministeriö vahvistaa.



5 Rahoituspäätös

MATINE päättää esitettävistä tutkimusmäärärahoista vuoden viimeisessä kokouksessa, minkä jälkeen hankkeet hyväksytään Puolustusministeriössä. Hankkeet, joille rahoitusta esitetään, julkaistaan MATINEn verkkosivustolla joulukuussa 2015.

Hyväksytyjen tutkimushankkeiden rahoituksesta lähetetään hakijoille MATINEn rahoituspäätösilmoitus sekä muut tutkimussopimuksen liiteasiakirjat. Tutkimusmäärärahaa saaneen hankkeen vastuullinen johtaja ja organisaatio vahvistavat kirjallisesti MATINElle tutkimushankkeen toteuttamisen. Tämä tehdään allekirjoittamalla tutkimushankkeen rahoituspäätöksen hyväksymisilmoitus määräaikaan mennessä vähintään tutkimushankkeen johtajan ja organisaatiota edustavan nimenkirjoittajan toimesta.



Liitteet

Liite A: MATINEn tutkimusteemat 2016

Liite B: MATINEn tutkimushankkeiden haku ja toteutus vuosina 2015–2016

Liite C: MATINEn toimialaa ja tutkimustarpeita määrittäviä julkaisuja

MATINEn tutkimusteemat 2016

Läpileikkaavat teemat

Yhteiskunnan varautuminen, kriisiturvallisuus ja toipumiskyky (resilience)

- o kyberturvallisuus
- o huoltovarmuus keskinäisriippuvuuden maailmassa; kriittinen infrastruktuuri; uhka- ja riskianalyysit

Sosiaalisen median ja ison datan hyödyntäminen mm. tilannekuvan rakentamisessa

Keskinäisriippuvuudet sekä niiden mallintaminen systeemanalyysin ja operaatiotutkimuksen keinoin

- o päätöksentekoa tukevat menetelmät ja järjestelmät; optimointi

Autonomisten järjestelmien mahdollisuudet ja vaatimukset

- o käyttöperiaatteet, teknologiat, lainsäädäntö, ihmisen ja koneen vuorovaikutus

Ihmisen suorituskyky

Henkinen ja fyysinen toimintakyky poikkeusoloissa

Kenttälääkinnän uudet menetelmät

CBRN suojeleminen ja -lääkintä

- o CBRN-aineiden havainnointi ja tunnistus; suojautuminen ja puhdistus
- o bioteknologia
- o Ihmisen ja koneen vuorovaikutus vaativissa ympäristöissä ja olosuhteissa
- o tilannetietoisuuden hallinta; kognitiivinen kuormitus ja informaatioergonomia

Puolustuksen toimintaympäristö

Suomalaisen yhteiskunnan muutos

- o yhteiskunnan arvojen, asenteiden, rakenteiden ja resurssien muutos sekä vaikutus puolustus- ja toimintakyvylle
- o heikot signaalit yhteiskunnan turvallisuudesta
- o maanpuolustustahto: mm. uhkien ja sodan kuvan muutos, yhteiskunnan kriisinsietokyky.
- o uudet toimintamallit ja kustannustehokkuus; tuottavuuden kustannus-hyöty-analyysit

Eurooppalaisen turvallisuusjärjestelmän muutos

Globalisaatio ja kriisien muutos

- o kansainvälisten voimasuhteiden muutos sekä globaali talouskehitys
- o kriisien, konfliktien ja sodankäynnin luonteen laajeneminen, toimintatapojen monimuotoisuus (hybridi)
- o voimankäytön muodot vs. sotilaalliset uhkakuvat
- o yhteiskäyttöiset toimintaympäristöt (global commons) ja niiden vaikutukset Suomelle, mm. Itämeri, arktiset alueet, avaruus, kyber

Luonnontieteelliset teknologiset mahdollisuudet

Teknologisen kehityksen ennakointi

Sensorit ja toimintaympäristö

- o hajautettu ja liikkuva havainnointikyky; reaaliaikainen kuvafuusio ja analyysi
- o signaalinkäsittely ja sensorifuusio; tilannetietoisuuden hallinta eri tasoilla
- o Herätteiden hallinta ja häivetekniikka

Elektronista- ja informaatioteknologiaa tukevat teknologiat

- o tiedustelu-, suojautumis-, häirintä- ja valvontajärjestelmien ratkaisut

Tiedonsiirto ja tiedon käsittelyjärjestelmät; kryptologia ja salaamenetelmät

Energiätehokkuus ja energian harvestointi

Materiaali-, rakenne- ja tuotantoteknologiat

- o pikavalmistusmenetelmät, funktionaaliset materiaalit; mikro- ja nanoteknologian sovellukset
- o komposiittimateriaalien vauriot ja korjaus

Asejärjestelmät ja ampumatarvikkeet; suojautuminen ja harhautus

Koneiden ja laitteiden käynnissä pito ja luotettavuus

MATINEn tutkimushankkeiden haku ja toteutus vuosina 2015–2016

	Hakuprosessi vuonna 2015: hakemukset, lausunnot, päätökset	Tutkimushankkeiden toteutus vuonna 2016: hankkeet, raportointi, laskutus
TAM		MATINE lähettää tutkimussopimuksen ja rahoitus-päätösilmoitukset vuoden 2016 hankkeista.
HEL		Tutkimussopimusten allekirjoitus → Uudet hank-keet käynnistyvät
MAA		
HUH	Viikko 13 (pe 2.4.): Tutkimusmäärärahat 2016 julistetaan haettavaksi	
TOU	Haku aika	Tutkimushankkeiden johtajat toimittavat välirapor-tin. Laskun päivämäärä on viikkoa myöhemmin.
KES	Tutkimusmäärärahojen haku vuodelle 2016: sähköisten hakemusten sekä paperisten hakemusten (postileima) määräaika on 12.6.2015 klo 16:00.	
HEI	Hakemusten koonti (sihteeristö)	
ELO	Lausuntopyyntöt, hakemukset ja niiden tiivistelmät lähetetään asiantuntijajastoille ja työvaliokunnassa hyväksytyille lausunnonan-tajille viimeistään viikon 36 aikana.	
SYY	Lausuntojen laatiminen	
LOK	Lausuntojen laatiminen. Määräaika 23.10.2015 Saapuneet lausunnot ja hakemusten tiivistel-mät toimitetaan valmisteluelimelle (MATINEn työvaliokunta vahvistettuna tiedejäsenillä).	Tutkimusseminaariesitys toimitettava MATINEn sihteeristölle PDF-muodossa viikko 44.
MAR	Lausuntojen koonti (sihteeristö) Kootut lausunnot valmisteluelimelle. Valmisteluelin kokoontuu käsittelemään ha-kemukset ja tekee esityksen MATINEn päätet-täväksi.	Tutkimuskausi päättyy 30.11.2016. Vuoden 2016 tutkimustulosten esittely MATINEn tutkimusseminaarissa . Tiivistelmäraportin ja hallinnollisen loppuraportin määräaika on viikko 48. Laskun viimeisen erän päivämäärä on viikolla 49.
JOU	MATINE päättää PLM:lle esitettävistä hake-muksista vuoden viimeisessä kokouksessaan 3.12.2015 Puolletut hankkeet julkaistaan MATINEn verkkosivuilla (www.defmin.fi/matine). Hankkeille määritellään seuraajat (asiantunti-jajasto ja mahdollinen asiakkuustaho).	Tutkimusten 2016 tiivistelmäraportit julkaistaan MATINEn verkkosivuilla (www.defmin.fi/matine) viimeistään helmikuun 2017 kuluessa.

MATINEn toimialaa ja tutkimustarpeita määrittäviä julkaisuja

Maanpuolustuksen tieteellinen neuvottelukunta, 2012. Vaikuttavaa tutkimusta tavoitteellisella verkostotoiminnalla – MATINE strategia 2018 [verkkojulkaisu]. Helsinki: Puolustusministeriö, [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: www.defmin.fi/matine > Organisaatio > Julkaisut ja asiakirjat

Parlamentaarinen selvitysryhmä, 2014. Puolustuksen pitkän aikavälin haasteet, Eduskunnan kanslian julkaisu 3/2014 [verkkojulkaisu], Helsinki: Eduskunnan kanslia [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: http://web.eduskunta.fi/dman/Document.phx/~public/Selvitysryhm%E4_1.10.2014/Selvitysryhma_loppuraportti_su?folderId=~public%2FSelvitysryhm%25E4_1.10.2014&cmd=download

Puolustusministeriö, Puolustusministeriön strateginen suunnitelma 2030 [verkkojulkaisu]. Helsinki: Puolustusministeriö. [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: www.defmin.fi > Julkaisut ja asiakirjat > Strategia-asiakirjat > Puolustusministeriön strateginen suunnitelma 2030

Puolustusministerin puheet. Helsinki: Puolustusministeriö. [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: www.defmin.fi > ajankohtaista > puheet

Puolustusvoimain komentajan puheet. Helsinki: Puolustusvoimat. [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: www.puolustusvoimat.fi > perustietoa > puolustusvoimain komentaja > puheet ja päiväkäskyt

Puolustusvoimien tutkimuslaitos. Helsinki: Puolustusvoimat. [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: www.puolustusvoimat.fi > Laitokset > Puolustusvoimien tutkimuslaitos

Puolustusvoimat, Materiaaliosasto, 2012. Puolustusvoimien teknologiastrategia [verkkojulkaisu]. Helsinki: Puolustusvoimat. [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: www.puolustusvoimat.fi > Aineistot > Julkaisut.

Kosola Jyri, 2011: Teknologisen kehityksen vaikutuksia sodankäyntiin 2015-2025 [verkkojulkaisu] Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu [päivitetty 7.10.2013] [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: www.puolustusvoimat.fi > Maanpuolustuskorkeakoulu > Laitokset > Sotatekniikan laitos > Julkaisut

Lalu, Petteri & Puistola, Juha, 2015, Tutkimuskatsaus 1/2015: Hybridisodankäynnin käsitteestä [verkkojulkaisu]. Puolustusvoimien tutkimuslaitos [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: www.puolustusvoimat.fi > Laitokset > Puolustusvoimien tutkimuslaitos > Ajankohtaista

Vankka Jouko (toim.), 2013, Cyber Warfare [verkkojulkaisu]. Helsinki: Maanpuolustuskorkeakoulu, Sotatekniikan laitos, [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-25-2456-3>

Valtioneuvoston kanslia, 2012, Suomen turvallisuus- ja puolustuspolitiikka. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 5/2012 [verkkojulkaisu] [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: <http://vnk.fi> > Julkaisut > 2012

Valtioneuvoston periaatepäätös, 2010, Yhteiskunnan turvallisuusstrategia (YTS) [verkkojulkaisu] [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: www.yhteiskunnanturvallisuus.fi/ > materiaalit

Valtioneuvoston periaatepäätös, 2013: Suomen kyberturvallisuus strategia [verkkojulkaisu] [viitattu 31.3.2015] Saatavissa: www.yhteiskunnanturvallisuus.fi/ > materiaalit
