

# Muuriset

## Suomi isännöi pohjoismaista puolustuskiinteistökokousta

Pohjoismaisen yhteistyöfoorumin Nordic Defence Estates vuosikokous pidettiin 29.–31. elokuuta 2011 Haminassa. Kokouksessa käsiteltiin mm. energia-asioita, ympäristökysymyksiä ja kansainvälistä kriisinhallintarakentamista.



Kuva: Soila Virtanen

Kokousväki yhteiskuvassa Haminan kaupungin vastaanotolla.

Rakennuslaitoksen isännöimään kokoukseen osallistuvivat Ruotsin, Tanskan, Norjan ja Suomen puolustuskiinteistöorganisaatioiden edustajat. Kokoukseen osallistui tällä kertaa myös Baltian maiden edustajia Virosta ja Liettuaasta. Osallistujia oli yhteensä yli 60 henkilöä.

Vaihtamalla tietoa ja kokemuksia eri maiden puolustuskiinteistöorganisaatioiden kesken voidaan kehittää kunkin maan puolustuskiinteistöjä ja niihin kohdistuvia palveluja. Yhteistyöstä on saatavissa rahallisia säästöjä esimerkiksi rauhanturvaoperaatioissa. Tällä hetkellä jokainen maa rakentaa omat sotilasleirinsä itse, vaikka järkevämpää olisi etsiä yhteisiä tapoja leirien rakentamiseen. Puolustuskiin-

teistöjen vähentämisen tarve on myös kaikille ajankohtainen kysymys.

Varsinainen vertailu- ja kehittämissyö tehdään toimintavuoden aikana maiden yhteisissä työryhmissä, ja työn tulokset esitetään vuosikokouksessa. Kuluneen vuoden aikana mm. energia-, tunnusluku-, ympäristö-, hankinta- ja henkilöstöhallintotyöryhmät ovat vertailleet parhaita käytäntöjä. Haminan kokouksessa esitettiin myös yhteistyöelimen uusi verkostovusto, joka toimii työryhmien yhteisenä työalustana.

Rakennuslaitos on aloittanut yhteistyön ja tiedonvaihdon nyt myös Viron sisarorganisaation kanssa lähinnä ympäristöasioiden ja organisaation toimintaprosessien osalta.



Kuvat: Kirsti Heikin

Pohjoismaisten sisarorganisaatioiden johtajat vasemmalta Mindaugas Zilenas Liettuaasta, Frode Sjurzen Norjasta, Nele Lorents Virosta, Pekka Salojärvi Suomesta, Lena Jönsson Ruotsista ja Claus Uttrup Tanskasta.



Haminan kolmipäiväiseen vuosikokoukseen osallistui yhteensä yli 60 henkilöä Pohjoismaista ja Baltian maista.



Vuosikokouksen lehdistötilaisuudessa toimittajan tentattavana Claus Uttrup, Lena Jönsson ja Frode Sjurzen.

Englanninkielinen nimi **Nordic Defence Estates** (NDE) on otettu käyttöön samalla kun kokouskieli muutettiin ruotsista englanniksi. Yhteistyöelimen pohjoismainen nimi on **Nordisk Försvarsbygg**. Yhteistyöelimen perustettiin vuonna 1973, ja Suomi liittyi siihen vuonna 1994.

LISÄTIETOJA:  
kokouksen projektijohtaja Ritva Touré





# Uutta tietotekniikkaa käyttöön

Rakennuslaitoksen toimipisteissä otetaan käyttöön videoneuvottelujärjestelmä. Videoneuvotteluin voidaan tehostaa ajankäyttöä ja säästää matkakustannuksissa.

Keskusyksikössä käyttöön otetaan älypuhelimet ja tietokoneiden mobiilisovellukset, jotka mahdollistavat työskentelyn missä tahansa.

Keskusyksikön henkilöt pilotoivat ensi alkuun uusia mobiileja työvälineitä, minkä jälkeen niiden käyttöä laajennetaan alueyksiköihin.

Rakennuslaitoksen tulossuunnittelua ja -seurantaa varten on otettu käyttöön uusi sähköinen Targetor-niminen sovellus, jonka avulla pyritään tulostavoitteiden läpinäkyvämpään johtamiseen. Tavoitteiden saavuttamista ja toimenpiteiden toteuttamista voidaan seurata tietokantapohjaisen raportoinnin, sanallisten

kommenttien ja ns. liikennevalo-seurannan avulla. Sovellusta käytetään myös ryhmätyöskentelyn välineenä.

LISÄTIETOJA:  
hallintojohtaja Ritva Peura



# Puolustuskiinteistöjen kartoitus käynnissä

Puolustusvoimien rakennuskannan kartoitus aloitettiin vuonna 2010 Senaatti-kiinteistöiltä vuokratujen rakennusten osalta. Kartoituksessa selvitettiin rakennusten käytettävyyttä puolustusvoimien tarpeisiin sekä rakennusten kuntoa.

Kuluvan vuoden aikana on selvitetty puolustuskiinteistöjen muiden omistajien rakennuskannan tilannetta.

Puolustusvoimilla on käytössään noin 7 500 rakennusta, jotka edustavat yhteensä 29 eri käyttötarkoitusta. Pääosin rakennusten kunto on kohtalaisen hyvä, mutta huonokuntoisia rakennuksia on arvioitu olevan noin 1 200.

Osasta huonokuntoisista rakennuksista voidaan luopua, osa voidaan purkaa ja osa kunnostaa tarpeen mukaiseen käyttöön. Suurin

osa tarpeettomista tiloista on varastoja, joiden tarve muutenkin loppuu, kun tilalle valmistuu uusia maanpeitteisiä räjähdevarastoja. Muutos johtuu uudempaa kalustoa ja räjähtävää materiaalia koskevista määräyksistä.

Puolustusvoimien ja Senaatti-kiinteistöjen välisen puitesopimuksen mukaisesti kaikkien hallinnansiirron yhteydessä solmittujen kohdekohtaisten vuokrasopimusten vuokra-aika alkoi 1.1.2003 ja päättyy 31.12.2012, jonka jälkeen sopimukset jatkuvat toistaiseksi voimassa olevina, ellei toisin ole sovittu. Toistaiseksi voimassa olevan sopimuksen irtisanomisaika on 12 kuukautta.

LISÄTIETOJA:  
Laitoksen johtaja Pekka Salojärvi

# Lisävoimia ympäristöosaamiseen

Rakennuslaitoksen ympäristöasioiden asiantuntemusta lisätään. Parhailtaan ollaan rekrytoimassa ympäristöasiantuntijaa sekä projektipäällikköä/rakennuttajaa. Ympäristöasiantuntijan tehtäviä ovat mm. puolustusvoimien ympäristötarkkailun järjestäminen ja raportointi sekä osallistuminen ympäristönsuojelun tietojärjestelmien kehittämistyöhön. Projektipäällikön/rakennuttajan tehtävinä ovat puolustusvoimien harjoitusympäristöjen ympäristönsuojeluun liittyvien rakennushankkeiden suunnittelu ja toteuttaminen sekä ympäristönsuojelun teknisten menetelmien kehittäminen.

Rakennuslaitoksen eräänä tehtävänä on tuottaa ja kehittää puolustusvoimille ympäristönsuojelualan palveluja. Palvelut liittyvät erityisesti pilaantuneiden maa-alueiden tutkimiseen ja kunnostamiseen, ympäristötekniiseen suunnitteluun, ympäristönsuojelun teknisten rakenteiden toteuttamiseen, ympäristön tarkkailuun sekä tutkimus- ja kehitystoimintaan.

LISÄTIETOJA:  
johtava ympäristöasiantuntija  
Sara Kajander

## Nimityksiä

Insinöörikenraalimajuri **Jukka Juusti** on nimitetty Puolustusvoimien edustajaksi Puolustushallinnon rakennuslaitoksen johtokuntaan kenraalimajuri **Paavo Kiljusen** jäädessä eläkkeelle.

Insinööri **Taisto Hämäläinen** on nimitetty Puolustushallinnon rakennuslaitoksen Keski-Suomen alueelle aluejohtajaksi pitkäaikaisen aluejohtaja **Pekka Karelön** jäädessä eläkkeelle. Taisto Hämäläinen on aiemmin toiminut Keski-Suomen alueen energiapäällikkönä.



# Ilmasotakoulun kolmas kasarmi peruskorjattu

**T**ikkakoskella Ilmasotakoulun kaikki kolme kasarmia on perusparannettu vastaamaan tämän päivän tarpeita. Kolmannen kasarmien korjaustyöt valmistuivat keväällä. Kasarmien perusparannus on mahdollistanut Ilmasotakoulun laajentuneen koulutusohjelman toteuttamisen.

Ensimmäisen kasarmien perusparannus valmistui vuonna 2005 ja toisen vuonna 2009. Alun perin 1960-luvulla rakennetut kasarmit on nyt varustettu tämän päivän talotekniikkaratkaisulla, mm. ilmanvaihtojärjestelmät on uusittu. Tavoitteena on ollut tehdä erilaisiin käyttötarkoituksiin ja yksikkökokoihin joustavasti muuntuvia majoitustiloja.

Kasarmien pohjakerrokseen on sijoitettu kouluttaja- ja luokkatilat sekä varastoja. Kahdessa ylemmässä kerroksessa on majoitus- ja sosiaalitilat sekä varusteiden kuivaustilat.

Kasarmien toimintoja tukee uusi kylmä varastorakennus, johon on sijoitettu mm. pyörien ja suksien varastointi sekä teltankuivaustila.

Rakennuksen yleisilme säilyy alkuperäisenä. Rakennukselle on tunnusomaista 1960-lukulaiset julkisivujen nauhaikkunat ja rapatut julkisivupinnat. Sisäänkäyntien yhteyteen on tehty uudet tuulikaapit. Sisätiloissa

on korostettu kerrosten keskikäytävien monikäyttöisyyttä ja niiden valoisuutta on parannettu. Kasarmien tilavuus on 13 730 m<sup>3</sup>, bruttoala 4 427 m<sup>2</sup> ja hyötyala 2 614 m<sup>2</sup>. Kylmän varastorakennuksen tilavuus on 1 655 m<sup>3</sup>, bruttoala 347 m<sup>2</sup> ja hyötyala 342 m<sup>2</sup>.

LISÄTIETOJA: insinööri Yrjö Pulkki



Kuva: Ilmasotakoulu/Annukka Ruuska

## Kainuun Prikaatin sotilaskoti peruskorjataan

**K**ainuun Prikaatin sotilaskodin ja elokuvastalin peruskorjauksen määrä valmistua vuodenvaiheeseen mennessä. Sotilaskoti jatkaa toimintaansa remontista huolimatta, sotilaskodin leipomo on siirretty remontin ajaksi Kainuun rajavartioston muonituskeskukseen ja kirjasto toimii väliaikaisesti varuskunnan koulutushallissa.

Peruskorjattavaa pinta-ala on yhteensä 3 400 neliometriä. Remontin jälkeen Kainuun Prikaatin kaikki 1960-luvulla rakennetut rakennuk-

set on peruskorjattu. Sotilaskodin ja muutkin varuskunnan punatiiliset keskusrakennukset on suunnitellut professori **Osmo Lappo**. Rakennukset ovat suojelukohteita, mikä asettaa korjaustöille omat vaatimuksensa. Maalaamattomat betoniseinät ja värisävyt jäävät entiselleen, ja puuikkunat uusitaan vanhan mallin mukaan.

Remontissa sotilaskodin katto uusitaan ja katolle tulee IV-konehuone. Piha-aluetta kunnostetaan ja alueelle tulee uusi rullakko- ja lava-varasto. Sotilaskodin tuotanto-, sosiaali- ja varastotiloihin tehdään toiminnallisia muutoksia. LVIS-tekniikka uusitaan, samoin kuin keittiö ja sen laitteet.

Kolmikerroksiseen rakennukseen tulee hissi, ja valapäivävieraita varten tehdään myös vauvanhoituhuone.

LISÄTIETOJA: aluejohtaja Sakari Hukkanen



Kuvat Kainuun Prikaati/Satu Huilanen







Kuva: Aini Parkkila

Rakennuslaitoksen aluejohtaja Matti Leppänen ja kunnostettava Parolan leijona.

## Parolan leijona kunnostetaan

**P**arolannummella Panssari-prikaatin harjoituskentän reunalla oleva 140-vuotias leijonapatsas, Parolan leijona, on yksi Suomen vanhimmista julkisista monumenteista. Leijona on päässyt huonoon kuntoon, koska se on aikanaan valettu lyijyn, tinan ja sinkin seoksesta, joka kestää säiden vaihtelua huonommin kuin pronssi. Nyt se puhdistetaan ja irronneet kohdat kiinnitetään. Samalla tehdään tarvittavat paikkaukset, retusoinnit ja pintakäsittelyt. Noin neljä metriä korkea graniittijalusta korjataan myös.

Parolan leijonan kunnostustyön tekee taidekonservaattori **Liisa Helle-Wlodarczyk**. Kunnostustyö maksaa 30 000 euroa, ja sitä rahoittavat opetus- ja kulttuuriministeriö sekä puolustusministeriö.

Aloitteen leijonapatsaan kunnostamiseksi teki Rakennuslaitoksen aluejohtaja **Matti Leppänen**, jolta nyt jo edesmennyt kenraaliluutnantti **Erkki Rannikko** kyseli patsaan kohtalosta puolustusvoimain lippujuhlapäivän vastaanotolla 4.6.2008. Lukuisten yhteydenottojen jälkeen selvisi, ettei patsaalle löytynyt haltijaa. Leppänen otti yhteyttä mm. Museovirastoon ja opetusministeriöön, ja sai silloisen kulttuuri- ja urheiluministeri **Stefan Wallinin** innostumaan patsaan kunnostamisesta, ja Hämeenlinnan taidemuseo lähti toteuttamaan kunnostushanketta. Monien vaiheiden jälkeen kohta voidaan todeta, että kenraalilta saatu tehtävä on täytetty.

## ”Hirvelän Hiltonit” purettu

**P**arolannummella Panssari-prikaatin varuskunta-alueen pääporttia vastapäätä sijaitsevat kolme kerrostaloa on purettu. Talot rakennettiin vuonna 1956 puolustusvoimien henkilökunnan työsuhteasunnoiksi. Huonokuntoiset talot päätettiin purkaa, koska ne olivat melumittausten mukaan ykkösluokan haitta-alueella.

Kolmessa kerrostalossa oli yhteensä 36 asuntoa. Taloja on kutsuttu ”Hirvelän Hiltoniksi” puolustusministeriön arkkitehtinä vuosina 1941–1978 toimineen **Heidi Vähäkallio-Hirvelän** mukaan.

Vastaavia asuintaloja on rakennettu samojen tyyppipiirustusten mukaan useisiin varuskuntiin.

Rakennuslaitoksen Hämeenlinnan paikallistoimisto toimi purkutöiden valvojana. Kaikki käyttökelpoinen tavara, kuten hyväkuntoiset keittiökalusteet ja laitteet otettiin talteen. Purkujäte murskattiin ja vietiin pois perustuksia myöten ja kuopat on täytetty puhtaalla maa-aineksella.

LISÄTIETOJA: tekninen päällikkö Timo Kämäri



Kuvat: Hannu Sundell



### Keisarillisen vierailun muistomerkki

- Keisari Aleksanteri II:n vierailun muistoksi pystytetty Parolan leijona valmistui vuonna 1868.
- Monumentin kokonaiskorkeus on 5,27 metriä.
- Aleksanteri II ja valtiopäivämies J.V. Snellman tapasivat Parolannummella kesäkuussa 1863, ja tapaamisen seurauksena keisari allekirjoitti suomen kielen yhdenvertaisuuden julistuksen.
- Suomalainen upseeristo alkoi valmistella muistomerkkiä, ja tilasi patsaan ruotsalaiselta kuvanveistäjältä Andreas Fornanderilta.
- 1800-luvulla tehtyjä monumentteja on Suomessa vain muutamia, kuten keisari Aleksanteri II:n patsas Senaatintorilla ja Runebergin patsas Esplanadilla.

# Santahaminan tiet nimetty

Santahaminan maankäyttö- ja maisemasuunnitelma on valmistunut. Suunnitelma tulee puolustushallinnon käyttöön ohjaamaan alueen rakentamista, liikennejärjestelyjen

kehittämistä ja maisemanhoitoa.

Suunnittelutyön yhteydessä myös Santahaminan varuskunta saaren kaikki tiet saivat oman nimen. Aiemmin saaren osoitteisto on muodostunut

alueittain vaihtuvista kirjain- ja numeroyhdistelmistä. Uudet teiden nimet perustuvat epävirallisiin kutsunimiin sekä alueiden käyttöön, luontoon ja historiaan. Puolustusvoimien toiminnan historiasta muistuttavat mm. Hevostallintie, Ilmatorjuntakuja ja Vesitasontie. Epävirallisten paikannimien mukaan on nimetty muun muassa Hämyläntie ja Kissalammentie.

Santahamina on toiminut sotilastukikohtana vuodesta 1808 lähtien. Nykyisin saaren päätoimijoita ovat pääkaupunkiseudun joukko-osasto Kaartin Jääkärirykmentti ja Maanpuolustuskorkeakoulu.

Vakinaisia asukkaita neljän neliökilometrin varuskunta saarella on noin 500, ja useimmilla heistä on jokin kytkös puolustushallintoon tai rajavartiolaitokseen.

LISÄTIETOJA:  
maisema-arkkitehti Margit Antikainen



Kuva: Puolustusvoimat

# Lakialan maankäyttö- ja maisemasuunnitelma valmistunut

Ylöjärven kunnassa sijaitsevalle Lakialan alueelle on laadittu maankäyttö- ja maisemasuunnitelma. Se luo perusteet maankäytölle osana alueella toimivan Puolustusvoimien Teknillisen Tutkimuslaitoksen toiminnan kehittämistä.

Suunnitelman tavoitteena on tarkoituksenmukainen, tehokas, toimiva, taloudellinen, terveellinen ja viihtyisä ympäristö sekä sen kestävä käyttö. Suunnitelmassa on selvitetty lisärakentamiseen soveltuvat alueet ja huomioitu liikenneverkon kehittämistarpeet.

Maisemasuunnitelma ohjaa viheralueiden kehittämistä. Metsäsuunnitelman yhteydessä on kartoitettu arvokkaat luontokohteet, muun muassa liito-oravaesiintymät.

Pinta-alaltaan 220 hehtaarin laajuisella alueella toimi vuoteen 1966 asti Outokummun kuparikaivos. Muistona kaivostoiminnasta alueella

on edelleen olemassa kaivostorni ja kaivoskylään kuuluneita rakennuksia, jotka sittemmin on kunnostettu tutkimuslaitoksen käyttöön. Suunnitelmassa on luotu tietopohja alueen

teollisuus- ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden kohteiden suojelemiseksi.

LISÄTIETOJA:  
maisema-arkkitehti Margit Antikainen



Kuva: PVT/Markku Rikänen





Kuva: Nina Kokko

Jätelajittelututkimuksen tekemisestä ja raportoinnista vastasi ympäristötekniikan opiskelija Tiina Ryyänen Lappeenrannan teknillisestä yliopistosta.



Kuva: Tiina Ryyänen

Tutkimus osoitti, että sekajäte sisälsi paljon kierrätykseen kelpavaa hyötyjätettä.

## Varuskunnissa jättesäiliöiden sisältö syynätty

Rakennuslaitoksen aktiivisesta kampanjoinnista huolimatta varuskunnissa ei ole edistytty jätteiden lajittelussa toivotulla tavalla. Hyötyjätteet kuten keräyspaperi, keräyspahvi, biojäte, muovit, energiajäte sekä panttipullot pitäisi saada vieläkin paremmin pois sekajätteen joukosta.

Viidessä varuskunnassa, Santa-aminassa, Upinniemiessä, Pirkkalassa, Lappeenrannassa ja Haminassa on tutkittu tänä vuonna ihan konkreettisesti sekajätteen sisältöä ja hyötyjätteen osuutta sisällöstä. Tutki-

muksessa ei keskitytty vain varusmiesten tuottaman jätteen laatuun, vaan tarkasteluun otettiin mukaan myös toimistokohteita, huoltorakennuksia, terveysasemia ja sotilaskoteja.

Jättesäiliöiden sisältö kipattiin alustalle ja jaoteltiin materiaalin perusteella eri kasoihin. Jätteenkäsittelyssä oli selviä eroja varuskunnittain. Upinniemiessä pahvijätettä löytyi sekajätteen joukosta enemmän kuin muissa varuskunnissa. Panttilisten pullojen ja tölkkien määrä sekajätteessä oli suurin Santa-aminassa

ja Upinniemiessä. Vaaralliset jätteet osataan jo lajitella, sillä niitä ei juuri löytynyt sekajätteen joukosta.

Energiajäte muodosti ylivoimaisen enemmistön lajitelluista jätteistä. Energiajätteen keräämisen järjestämisestä varuskunnissa vaikeuttaa myös kuntien heikko kyky vastaanottaa energiajätettä. Haminassa energiajätteen osuus oli pienin, mikä selittynee sillä, että Haminassa energiajätettä kerätään jo laajalti.

Energiajäte on materiaalia, jota ei voida kierrättää, mutta joka voidaan käyttää hyödyksi energiatuotannossa. Tällaisia jätteitä ovat esimerkiksi puu, kierrätykseen kelpaamaton paperi ja pahvi sekä osa muoveista. Energiajätteen keräyksellä on suora vaikutus ympäristökuormituksen vähenemiseen. Kierrättämällä energiajätettä kaatopaikkajätteen määrä vähenee ja energiaa voidaan tuottaa kierrätetystä aineesta.

LISÄTIETOJA:  
jätehuoltoasiantuntija Nina Kokko

## Kainuun Prikaatille maankäyttö- ja maisemasuunnitelma

Kainuu Prikaatille on tekeillä uusi maankäyttö- ja maisemasuunnitelma, joka koskee Kajaanin varuskuntaa ja Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueetta. Samalla selvitetään puolustushallinnon rakennuskanta Kajaanissa ja Kuhmossa. Uudet suunnitelmat täydentävät Hoikan- kankaalle vuonna 1998 laadittuja suunnitelmia ja ottavat huomioon prikaatin toiminnan kehittämisen.

Maankäyttö- ja maisemasuunnitelutyöhön ovat osallistuneet Rakennuslaitoksen ja puolustusvoimien asiantuntijoiden lisäksi eri sidosryhmät, kuten Kuhmon ja Kajaanin kaupungit, Ristijärven kunta, Kainuun maakuntayhtymä, Kainuun ELY-keskus, Kainuun museo ja Museovirasto. Suunnitelma valmistuu vuoden 2011 loppuun mennessä.

LISÄTIETOJA:  
maisema-arkkitehti Margit Antikainen



Kuva: Puolustusvoimat

## Keskusyksikön uusi osoite on

Kasarmialue, Rakennus 56, PL 1, 49401 Hamina

## Rakennuslaitoksella yksi yhteinen puhelinnumero

Puolustushallinnon rakennuslaitoksen kaikki yksiköt tavoittaa yhdestä valtakunnallisesta puhelinvaihteesta, jonka numero on 0299 8300.

## Puolustushallinnon rakennuslaitos

### Puhelinvaihte 0299 8300

Kotisivut [www.phrakl.fi](http://www.phrakl.fi)

Sähköpostiosoitteemme ovat muotoa

etunimi.sukunimi@phrakl.fi

Kirjaamo: kirjaamo@phrakl.fi

### Keskusyksikkö

Kasarmialue, Rakennus 56

PL 1

49401 Hamina

johtaja Pekka Salojärvi

### Etelä-Suomen alue

Helsingin aluetoimisto

PL 22

00861 Helsinki

aluejohtaja Aki Toivonen

### Hämeen alue

Hämeenlinnan aluetoimisto

PL 307

13131 Hämeenlinna

aluejohtaja Matti Leppänen

### Länsi-Suomen alue

Turun aluetoimisto

Rykmentintie 15

20810 Turku

aluejohtaja Reima Johansson

### Keski-Suomen alue

Jyväskylän aluetoimisto

41160 Tikkakoski

aluejohtaja Taisto Hämäläinen

### Itä-Suomen alue

Mikkelin aluetoimisto

Karkialampi

50150 Mikkeli

aluejohtaja Tapio Laitinen

### Kainuun alue

Kajaanin aluetoimisto

PL 630

87601 Kajaani

aluejohtaja Sakari Hukkanen

### Lapin alue

Sodankylän aluetoimisto

PL 5

99601 Sodankylä

aluejohtaja Yrjö Heiniemi

### Rakennuslaitos toimii puolustusvoimien asiantuntijaorganisaationa:

- kokonaistaloudellisesti tehokkaimmat kiinteistöjen ylläpito- ja energiapalvelut
- strategisissa kohteissa oma palvelutuotanto ja erityisosaaminen
- markkinoiden parhaat palvelut
- investointien suunnittelussa ja toteutuksessa vahva maanpuolustusintressi
- tehokas kiinteistötietohallinto
- puolustusvoimat voi keskittyä ydintehtäviinsä ja omistaja investointien rahoittamiseen sekä kiinteistöjen kehittämiseen.



## Parhaat palveluratkaisut puolustushallinnolle

- Kiinteistöjen hankesuunnittelut
- Kiinteistöjen rakennuttaminen
- Maankäytön suunnittelu
- Maisemasuunnittelu
- Kiinteistöjen ylläpito
- Energiahuolto
- Ympäristönsuojelu
- Kiinteistöjen tietohallinto
- Asukasisännöinti

