

Sara Kajander

**Puolustushallinnon rakennuslaitos
Keskusyksikkö, Helsinki**

Johtava asiantuntija, Ympäristöpalvelut

- Maaperän ja pohjaveden tutkimiseen ja kunnostamiseen liittyvien palvelujen tuottaminen puolustusvoimille sekä maaperän ja pohjaveden ympäristönsuojelun kehittämishankkeet
- Ampumaratatutkimukset, riskinarviot, kunnostushankkeet, teknisten ympäristönsuojeluratkaisujen kehittäminen...

sara.kajander@phrakl.fi



AMPUMARATOJA KOSKEVA KANSALLINEN BAT-SELVITYS

Ampumaratojen tulevaisuus -seminaari 5.3.2010
Messukeskus



Sara Kajander
Puolustushallinnon rakennuslaitos

PARHAAT KÄYTTÖKELPOISET TEKNIIKAT KIVÄÄRI- JA PISTOOLIAMPUMARATOJEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN HALLINNASSA

HANKKEEN TAUSTAA

- PV:n ampumaradoista noin puolet ympäristöluvitettu
- Luvat vaativia, edellytetty parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöä, osin epäjohdonmukaisia
- Toteuttamisaikataulut haasteellisia
- Lupaehtojen toteuttaminen edellyttää huomattavia investointeja. Arviot maaperän ja pohjaveden suojausrakenteiden kustannuksista vaihtelevat 70 000 – 350 000€/rata,

→ **14 – 70 M€**

- Lisäksi meluntorjuntavaatimuksia
- Keinojen puute, mallinnuksen ja mittauksen kehittämistarpeita



JOHTOPÄÄTÖKSET

- Kustannustehokkaiden teknisten ratkaisujen tarve ampumaratojen ympäristövaikutusten hallitsemiseksi
 - Maaperän ja pohjaveden suojele ja seuranta
 - Melun mallinnus, torjunta ja seuranta
 - Ratkaisujen ja toimenpiteiden suunnittelu keskitetysti, ei ratakohtaisesti
 - Ympäristönsuojelun vaatimustason linjaustarve
 - Milloin toimenpiteet ovat riittäviä?
- **Puolustusvoimat on tehnyt aloitteen kansallisen BAT-selvityksen laatimiseksi (Best Available Techniques)**
- Koskee toteutuessaan myös muita kuin PV:n ratoja
 - Ei koske haulikkoratoja



HANKKEEN TAVOITTEET

– KANSALLINEN BAT-REFERESSIDOKUMENTTI

Hankkeen tavoitteena on tuottaa eri intressitahojen hyväksyttävissä olevat arviointikriteerit ampumaratojen ympäristönsuojelun vaatimustason määrittämiseen sekä malliratkaisuja ampumaratojen ympäristönsuojelutarpeisiin

- Ampumaratojen ympäristölupakäytännön ja ratkaisujen tarkastelu Suomessa ja vertailumaissa + ampumaratojen ympäristövaikutukset
 - Arviointikriteerit ympäristönsuojelun vaatimustasolle
- Teknisten ratkaisujen ja kokemusten kartoittaminen sekä kehitystyö
 - Mallisuunnitelmia ja tyyppiratkaisuja
 - Kustannusarvioita

OPTIMAALISIA, KUSTANNUSTEHOKKAITA RATKAISUJA ERITYYPPISILLE RADOILLE

Huomioidaan asetyyppi, laukausmäärä, sijainti, maaperä, ympäristön herkkyys...



ORGANISAATIO JA AIKATAULU

- Hanke aloitetaan keväällä 2010 ja viedään mahdollisimman pitkälle saman vuoden aikana, valmistuminen 2011
- Hankeorganisaatio
 - Toimialatyöryhmä
 - Laaja tiedotus- ja keskustelufoorumi
 - Edustettuina mahdollisimman moni intressitaho
 - Koollekutsuja Puolustushallinto
 - Ohjausryhmä
 - Maaperä- ja pohjavesityöryhmä
 - Melutyöryhmä
- Hankkeeseen liittyen laaditaan/teetetään tarvittaessa erilaisia selvityksiä



OSALLISTUJATAHOT JA RAHOITUS

- Puolustusvoimat
 - Pääesikunta
 - Maavoimien Esikunta
- Suomen ympäristökeskus SYKE
- Puolustushallinnon rakennuslaitos PHRAKL
- Ampumaharrastusfoorumi
 - Ympäristötyöryhmä
- ELY-keskukset
- Kunnat, YM, muut kiinnostuneet
- Erityisasiantuntijoita tarpeen mukaan

Rahoitus puolustusvoimat ja muut toiminnanharjoittajat

- Lisärahoituksen tarvetta erityisesti siviilipuolella
- Mahdollisuuksia tukirahoitukseen selvitetään, YM?

