

2012

Ampumaharrastusfoorumi

Timo Koski

[AMPUMARATAKYSELY 2012]

Tämä dokumentti on kuvaus Ampumaratojen kartoitusprojektista. Tarkastelen tässä raportissa lyhyesti tehtyä työtä, sen haasteita, vaatimuksia sekä tuloksia. Pyrin kertomaan tuloksista kvalitatiivisesti. Tarkemmat tulokset ja yksityiskohdat käyvät ilmi sekä LIPAS-rekisteriin tulleista muutoksista, että kyselyn tuloksista koostetuista excel-tiedostoista.

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
1.1	Lyhyesti projektin suorittamisesta.....	1
1.2	Tehtäväkuvaus	1
1.3	Huomioita projektin varrelta	2
2	Kysely	2
2.1	Kyselyn suorittaminen	2
2.2	Tulokset.....	3
2.2.1	Vastausmäärät	3
2.2.2	Paikkatiedolliset vastaukset.....	4
2.2.3	Vastausten alueellinen jakautuminen.....	4
2.2.4	Vastausten teknisten tietojen yhteenveto	7
3	Muu lähdemateriaali.....	8
3.1	Maaperän tilan tietojärjestelmä (MATTI)	8
3.1.1	MATTI-rekisterin ampumaratatietojen alueellinen jakautuminen.....	8
3.2	RiistaWeb	8
3.2.1	RiistaWebin ampumaratojen alueellinen jakautuminen	8
3.3	SAL:n olosuhdekysely 2003–2004.....	11
3.4	Valvonta- ja kuormitustietojärjestelmä (VAHTI).....	11
3.5	LIPAS-rekisteri	11
3.5.1	LIPAS-rekisterin paikkatiedolliset ampumaradat.....	11
3.5.2	LIPAS-rekisterin paikkatiedottomat ampumaradat	11
4	Toimenpide-ehdotukset.....	11
4.1	Kyselyn jatkokäyttö	11
4.2	Ampumarataverkoston kehitys.....	12
5	Liitteet	12
6	Lähdeluettelo	13

1 Johdanto

1.1 Lyhyesti projektin suorittamisesta

Ampumaharrastusfoorumi Ampumaratojen kartoitusprojekti toteutettiin 1.1.2012–31.5.2012. Päävastuu projektin toteutuksesta oli projektiin palkatulla projektisihteerillä, eli allekirjoittaneella.

Alkutilanteessa tehtävä tuntui suoraviivaiselta. Tehdään web-pohjainen kysely ja toteutetaan se ampumista harrastaviin järjestöihin tukeutuen. Pääyhteistyökumppanina olisi Jyväskylän Yliopistossa toimiva LIPAS-projekti.

Hyvin nopeasti projektin aloittamisen jälkeen havaitsin, että kenttä on paljon laajempi, ja tieto ampumaradoista sirpaloituneempaa kuin kuvittelin. Ensimmäisen kuukauden jälkeen kävi selväksi, että laajuus täytyy rajata. Päätin käyttää lähdemateriaalina muutamia merkityksellisimmiksi kokemiani lähteitä ja sivuuttaa muut resurssieni rajallisuuden vuoksi.

Toinen keskeinen vaikeus oli lähetettävän kyselyn laajuus. Ampumaharrastusfoorumi tarjosi käyttööni hyvin valmistellun dokumentin siitä, mitä kaikkea voidaan kysyä. Tämän ehdotelmapaletin muuntaminen kysymyksiksi ei ollut helppoa. Lopullisiin kysymyksiin yhdistettiin myös kuntaliittojen tekemistä selvityksestä poimittuja kysymyksiä, jotta tulokset olisivat laajemmin käytettävissä. Muun muassa Lapin Liitto oli kiinnostunut kyselyn tuottamista vastauksista. Loppujen lopuksi kysymysten teknisyyt ja laajuus olivat suurimmat tekijät, jotka aiheuttivat vastaajille harmaita hiuksia.

Projektia voi kuitenkin pitää onnistuneena. Tuloksia saatiin kohtuullisesti ja laajalta alueelta. Ehkä tärkeimpänä lopputulemana pidän kuitenkin itse kyselyä, joka on jatkossa käytettävissä Ampumaharrastusfoorumin parhaaksi katsomalla tavalla. Muiden lähteiden tuottamat lisäykset LIPAS-rekisteriin ovat myös myötävaikuttamassa projektin onnistumiseen. Alustavien arvioiden mukaan (joista lisää tuonnempana) LIPAS-rekisteriin saatiin satoja uusia ampumaratoja.

Allekirjoittanut on pitänyt tehtyä projektia tärkeänä ja oikein asemoituna. Se on tarjonnut relevanttia tietoa sekä koonnut uusia ja vanhoja ampumaratatietoja yhteen. Projektin kestäessä tuli hyvin selväksi, että ampumarata-asioiden äärellä on työsarkaa. Kentällä olisi tilaus henkilölle, joka keskittyisi tutkimaan ampumaratoja sekä niiden muodostamaa infrastruktuurikonaisuutta laajemmin ja yksityiskohtaisemmin kuin tämä projekti antoi myöten.

Kiitän kaikkia yhteistyötahoja sekä sidosryhmiä erinomaisesta yhteistyöstä. Oli ilo tehdä kanssanne töitä.

1.2 Tehtäväkuvaus

Ampumaharrastusfoorumi asetti Ampumarata-asiantuntijan tehtävää pohtivan työryhmän¹, joka määrittelee muistiossaan (Riissanen, 2011) seuraavaa:

”... työryhmä päätyi ehdottamaan ratahankkeen jakamista kahteen osaan, missä ensimmäisessä vaiheessa palkattaisiin 1.12.2011–31.5.2012 väliseksi ajaksi AMPU hankkeeseen ampumaratasihteeriksi Suomessa toimivien ampumaratojen (ml sisäämpumaradat) nykytilan selvittämiseksi.”

¹ A. Nieminen, J. Riissanen, S. Liehu, T. Koski

”AMPU hankkeen ampumaratasihteerin tehtäväkuva (luonnos)

AMPU hankkeeseen palkataan 1.12.2011–30.5.2012 ampumaratasihteerin tekemään Suomen siviiliampumaratojen nykytilan perusselvitystä. Ampumaratasihteerin tehtävänä on kerätä ampumaratojen perustiedot (liite 1) niin monelta toimivalta siviiliampumaradalta kuin mahdollista (minimi 400kpl mahdollisimman tasaisesti eri puolilta Suomea). Perustiedot kerätään ratakohtaiseen excel taulukkoon, joka toimitetaan ampumaharrastusfoorumin ympäristöryhmälle sekä sähköisessä, että paperimuodossa. Lisäksi ampumaratasihteerin toimittaa Jyväskylän yliopiston ylläpitämään LIPAS tietokantaan ne ampumaratoja koskevat tiedot, mistä sovitaan AMPU hankkeen hankepäällikön ja Lipas tietokantavastaavan kesken. Ampumaratasihteerin tulee myös tehdä ehdotus Lipas tietokannan ampumaratoja koskevien tietojen käytännöllisestä päivittämisestä.”

Lainatussa tekstissä mainittu liite 1 on Ampumaharrastusfoorumin käsittelemä alustava aihelistaus kysymysten pohjaksi (Ampumaharrastusfoorumi, 2011). Kyselyn kysymykset pohjasivat tähän alustavaan työhön, sekä maakuntaliittojen aiemmin tekemiin, vastaaviin selvityksiin (Etelä-Karjalan liitto, 2009) (Uudenmaan liitto, 2007).

1.3 Huomioita projektin varrelta

Kysely herätti paljon keskusteluja ja tuotti paljon palautetta. Suuri osa kyselyn lähettämisen jälkeisestä työajasta kului puhelimesta ja sähköpostipalautteisiin vastatessa. Jälkimmäisiä kertyi yhteensä toista sataa. Saatu palaute vaihteli laidasta laitaan, mutta oli lähes yksinomaan positiivista. Suurimpia yksittäisiä huolenaiheita oli kerättävien tietojen käyttö, kysymysten yksityiskohtat sekä tekniset haasteet. Mikrotukitehtävät tulivat kyselyn edetessä tutuksi.

Toukokuun viimeisellä viikolla kyselyssä ilmeni muutaman kerran ongelmia. Lomake jumittui muutamien vastaajien kohdalla ja aiheutti näin mielipahan lisäksi kourallisen keskenjääneitä vastauksia. Ongelma oli harmillinen, muttei onneksemme vaikuttanut kovinkaan vakavasti kyselyn lopputulemaan. Saimme jäljitettyä syyn kyselyn kaatumiseen palveluntarjoajan serverille, muttemme onnistuneet korjaamaan ongelmaa.

2 Kysely

2.1 Kyselyn suorittaminen

Kysely suoritettiin Internet-pohjaisena web-kyselynä. Kyselyn alustaksi valittiin ilmainen, avoimen lähdekoodin LimeSurvey². Pidimme ensisijaisina valintaperusteina helppokäyttöisyyttä, riittäviä työkaluja (kartta -plug-in) sekä ilmaisuutta. Koimme tärkeäksi kerran luodun kyselyn uusiokäytön mahdollisuuden, jolloin kysely voidaan tarvittaessa suorittaa uudelleen.

Kaikki tekniset päätökset tehtiin yhteistyössä LIPAS-projektin henkilöstön kanssa. Tällä haluttiin mahdollistaa mahdollisimman joustava tiedonsiirto projektiin osallistuvien yhteistyötahojen välillä.

² <http://www.limesurvey.org/>

Kyselystä toteutettiin kaksi versiota, joista toinen lähetettiin kunnille ja toinen ammuntaa harrastaville järjestöille. Kunnille lähetetystä versiosta oli karsittu jonkin verran teknisiä yksityiskohtia vastaamisen helpottamiseksi.

Kysely toteutettiin LIPAS-projektin teknisen asiantuntijan yrityksen palvelimella. Ratkaisuun päädyttiin, koska siten voitiin ohittaa käyttöoikeusongelmia. Koimme ratkaisun myös kaikkein notkeimmaksi: kyselyyn olisi tällöin jatkuva julkinen pääsy. Tästä ratkaisusta ei koitunut mitään kuluja, eikä mainitulla yrityksellä ollut minkäänlaista roolia kyselyssä.

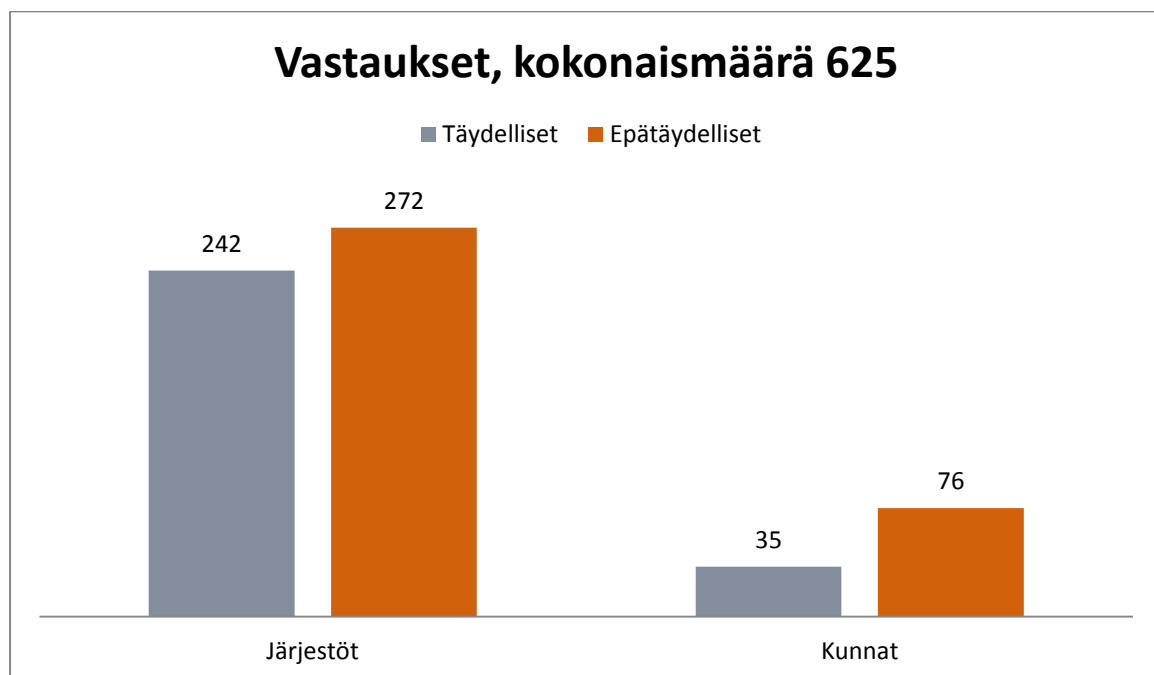
2.2 Tulokset

2.2.1 Vastausmäärät

Järjestötoimijoille suunnattu kysely lähti yhteensä 3066 vastaanottajalle. Vastaanottajat oli pääasiassa kerätty Ampumaharrastusfoorumien jäsenjärjestöjen jäsenrekistereistä. Myös joitain yksittäisiä henkilöitä, joiden tiedettiin olevan sidoksissa ampumaratoihin, lisättiin manuaalisesti lähetyslistalle. Kaiken kaikkiaan yhteistyö järjestötoimijoiden kanssa toimi erinomaisesti.

Järjestötoimijoille lähteneeseen kyselyyn saatiin yhteensä 514 vastausta. Näistä täydellisiä vastauksia oli 242 ja epätäydellisiä 272. Täydellisellä vastauksella tarkoitetaan tässä vastausta, joka on täytetty loppuun asti asianmukaisesti. Epätäydellinen puolestaan tarkoittaa vastausta, joka on jäänyt kesken, joko vastaajan aloitteesta tai järjestelmän virheellisestä toiminnasta johtuen.

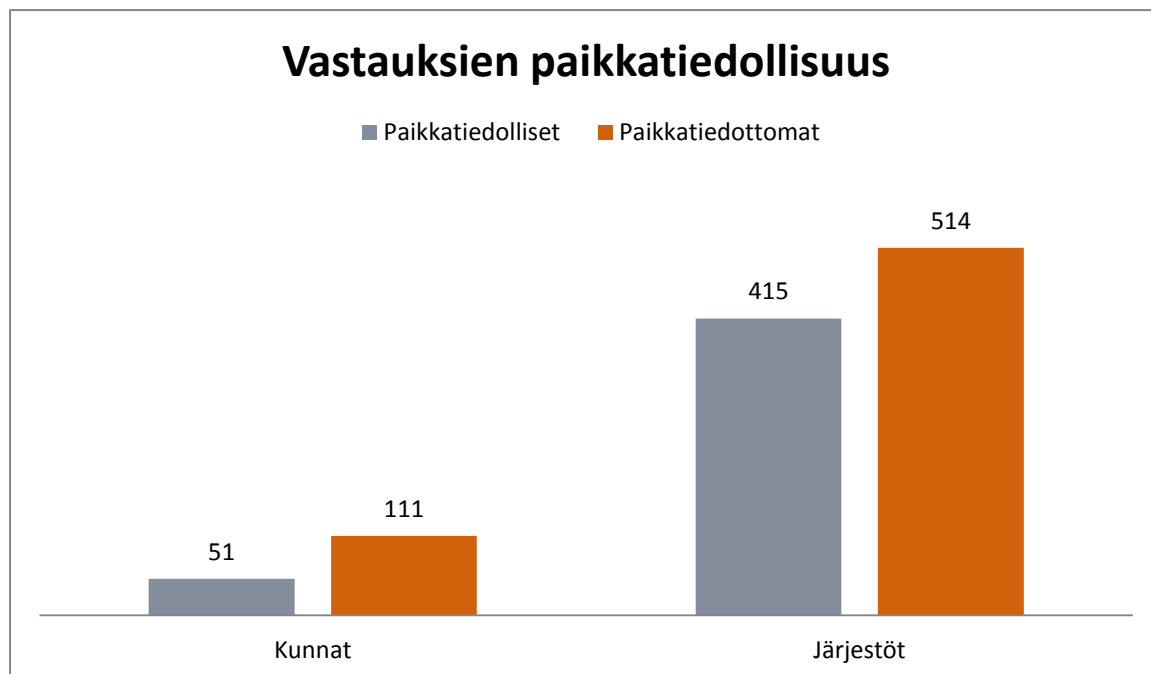
Kunnille lähetetty kysely tuotti yhteensä 111 vastausta, joista 35 oli täydellisiä ja 76 epätäydellisiä.



Toivottavaa olisi ollut, että järjestötoimijoiden täydellisten vastausten määrä olisi kivunnut tehtäväkuvauksessa määriteltyyn 400 kappaleeseen. Kokonaisvastausmäärää voidaan kuitenkin pitää kelvollisena.

2.2.2 Paikkatiedolliset vastaukset

Kuntien vastauksista 51 sisältää paikkatiedot. Järjestötoimijoiden vastaukset sisälsivät yhteensä 415 paikkatiedollista vastausta, joista neljäntoista paikkatiedot olivat kelvottomat. Kokonaisuudessaan paikkatietoja saatiin siis 466 kappaletta, joista noin 450 oli käyttökelpoisia.



Paikkatietojen määrä on relevantti nimenomaan LIPAS-tietokannan päivityksen osalta. Alustavan arvion mukaan LIPAS-rekisteriin saadaan kyselystä uusia ratoja seuraavasti:

Kyselyn osa-alue	Uusia LIPAS-rekisteriin	Vastausten kokonaismäärä
Järjestöt, täydelliset	140	242
Järjestöt, epätäydelliset	50	272
Kunnat, täydelliset	25	35
Kunnat, epätäydelliset	5	76

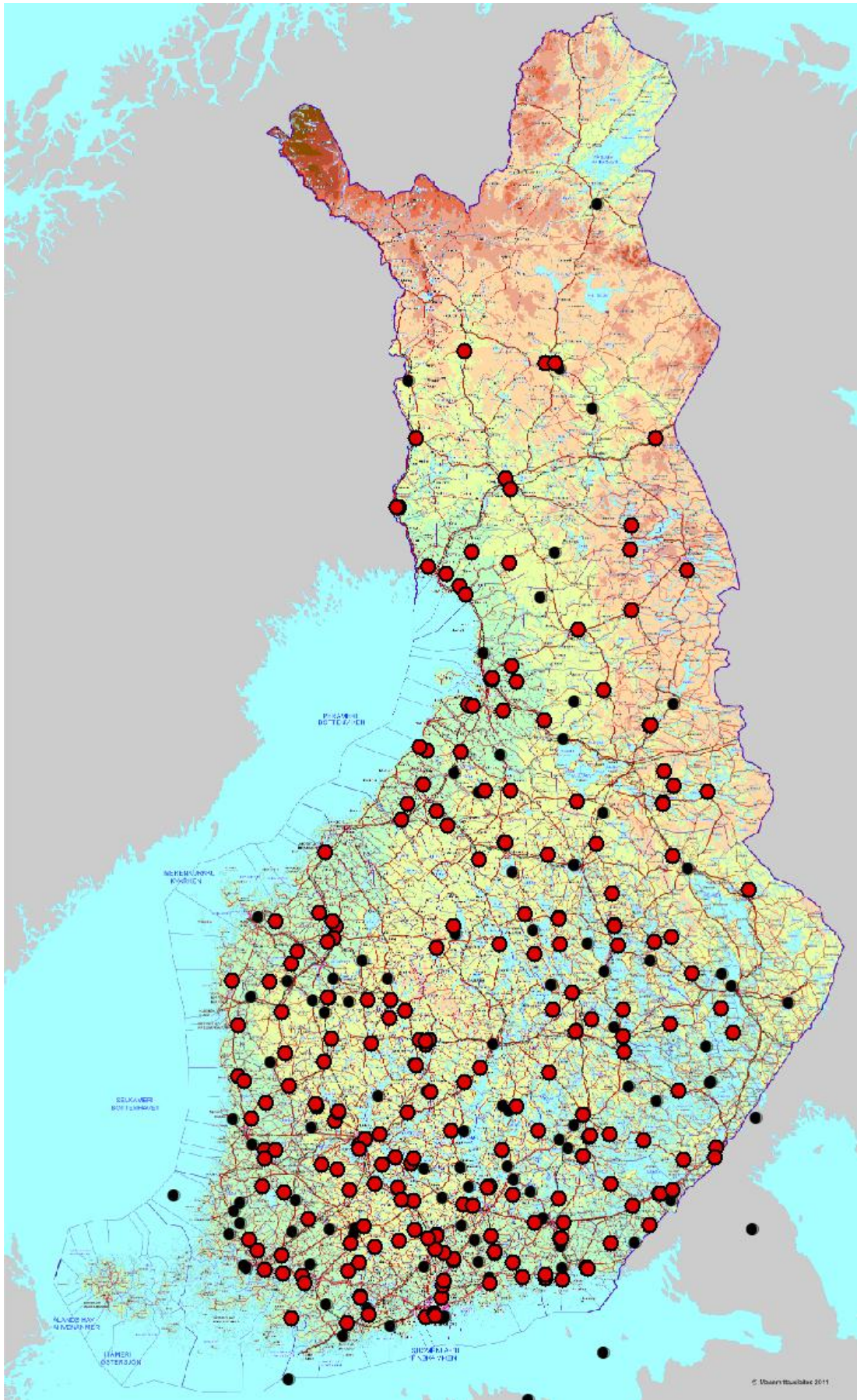
Huomattavaa kuitenkin on, että nämä arviot ovat alustavia³, eikä esimerkiksi eri osa-alueita ole verrattu ristiin. Kyselyn tuottamien uusien ratojen määrä LIPAS-rekisterissä on todennäköisesti noin 150 rataa.

2.2.3 Vastausten alueellinen jakautuminen

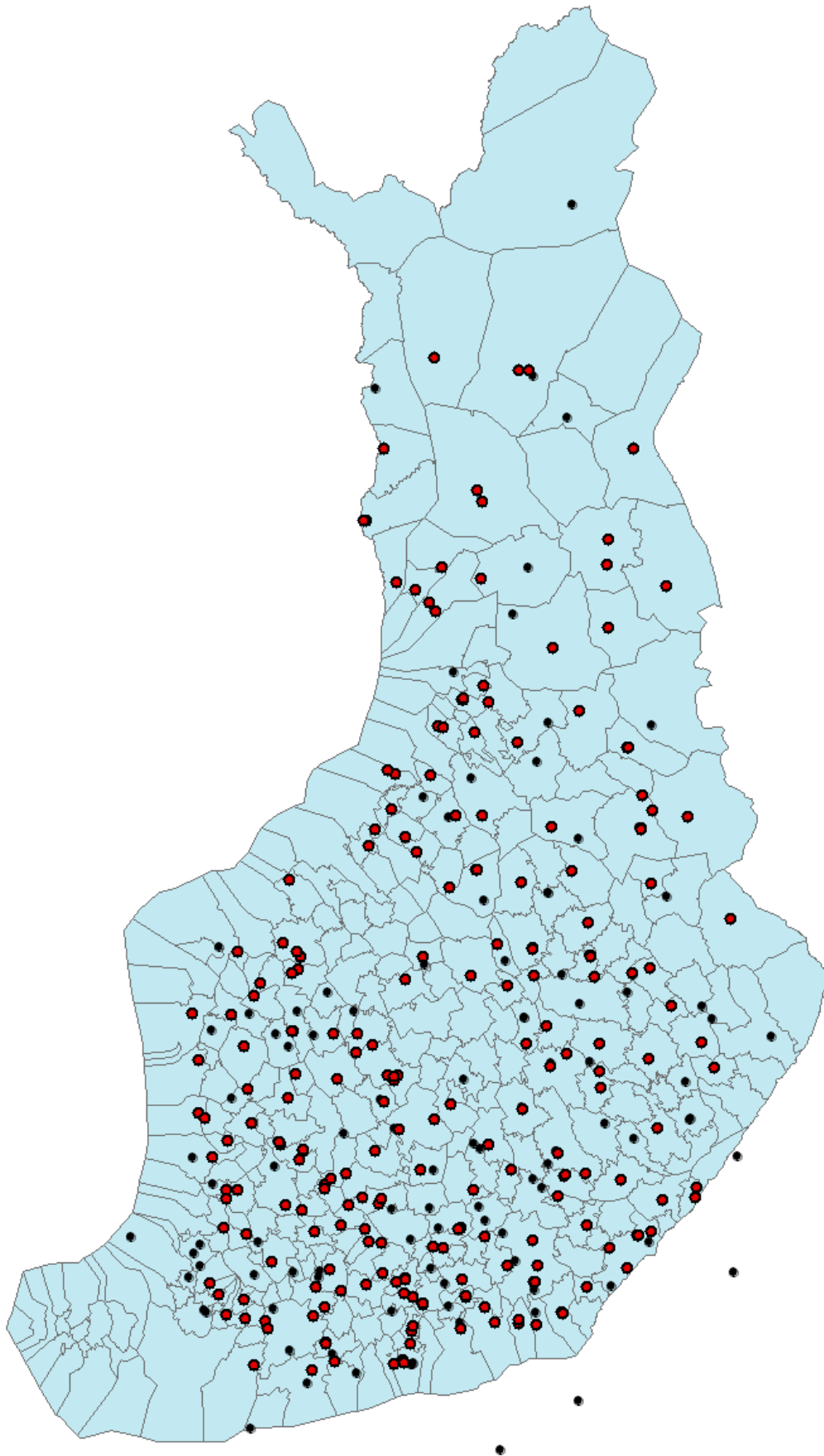
Oheisiin karttoihin on listattu kyselyssä ilmoitettujen ampumaratojen maantieteellinen jakauma. Kartoissa punaiset pisteet edustavat täydellisiä vastauksia ja mustat pisteet epätäydellisiä vastauksia.

Kartat antavat alueellisen vastausjakauman lisäksi hyvän kvalitatiivisen kuvan kyselyn alueellisesta tavoitavuudesta. Selkeitä aukkoja jää Kokkola-Jyväskylä – akselin väliin, samoin kuin Itä- ja Pohjois-Suomeen.

³ Arvio on saatu vertaamalla paikkatietoja LIPAS-rekisterin paikkatietoihin yhden kilometrin tarkkuudella.



Kuva 1: Vastausten alueellinen jakautuminen



Kuva 2: Vastausten alueellinen jakautuminen, kuntarajat

2.2.4 Vastausten teknisten tietojen yhteenveto

Vastauksia arvioitaessa on muistettava, että muutamat suuremmat ampumaradat ovat saaneet useita vastauksia, eikä siis vastausmäärä ole sataprosenttisesti sama kuin erillisten ratojen määrä. Näin on erityisesti suurempien ratakokonaisuuksien osalta. Toisaalta taas, tällaisissa tapauksissa erilliset vastaukset kohdistuvat usein spesifisti johonkin ampumaratakeskuksen osaan, esimerkiksi haulikkoratoihin. Karkeasti arvioiden yhtä rataa kohden tuli noin 1,3 vastausta.

Ulko- ja sisäratoja	Ratojen määrä
Ulkoratoja	290
Sisäratoja	26

Ympäristölupa-asiat	Ratojen määrä
Ympäristöluvullisia ratoja	177
Ympäristölupa vaadittu	200
Ympäristölupa haettu	197

Riistamaalit	Ratojen määrä
Hirvirata, 75m	80
Villikarju	39
Hirvirata, 100m	70

Asetyyppin ratoja	Ratojen määrä
Ilma-aseratoja	46
Pienoiskivääriratoja	213
Pistooliratoja	193
Haulikkoratoja	165
Kivääriratoja	250

Ampumakoe mahdollinen	Ratojen määrä
Metsäkauriskoe	175
Hirvi- ja peurakoe	195
Karhukoe	166
Ampumataitotesti	54

Oheisissa taulukoissa on nostettu esiin joitain olennaisia teknisiä tietoja saaduista vastauksista. Nämä taulukot antavat kohtuullisen hyvän kuvan millaisista radoista tietoja on saatu. Samalla ilmi käy vastausten osittainen puutteellisuus: esimerkiksi ulkoratojen ja sisäratojen yhteenlaskettu määrä ei vastaa kokonaisvastausmäärää – eli ruutu on jäänyt valitsematta. Aineisto mahdollistaa näiden yhteenvetojen lisäksi monet muutkin tarkemmat yhteenvedot.

3 Muu lähdemateriaali

Muun lähdemateriaalin käyttö muodostui keskeiseksi osaksi LIPAS-rekisterin päivitystä. Osassa taustamateriaalia ampumaratojen paikkatiedot olivat listattuna koordinaatteina, joka mahdollisti niiden helpon vertailun olemassa oleviin paikkatietoihin.

3.1 Maaperän tilan tietojärjestelmä (MATTI)

Valvonta ja kuormitustietojärjestelmään (Vahti) tallennetaan tietoja mm. ympäristölupavelvollisten laitosten päästöistä vesiin ja ilmaan sekä jätteistä. Järjestelmä on osa ympäristösuojelulain (4.2.2000/86) 27 § mukaista ympäristönsuojelulain tietojärjestelmää. (Ympäristöministeriö, Ympäristönsuojeluosasto)

3.1.1 MATTI-rekisterin ampumaratatietojen alueellinen jakautuminen

Alustavien arvioiden⁴ mukaan MATTI-rekisterin aineistosta (Suomen Ympäristökeskus, Maaperän tilan tietojärjestelmä, 2012) saadaan LIPAS-rekisteriin noin 500 uutta ampumarataa. Kuten aiemmissakaan tapauksissa, ei uusia aineistoja ole verrattu ristiin. Lisäksi MATTI-rekisteri sisältää osin vanhentunutta tietoa, joka täytyy karsia pois. Näiden seikkojen vuoksi uusia ratatietoja saadaan todennäköisesti toista sataa alustavaa arviota vähemmän. Määrä jää kuitenkin positiivisen suureksi.

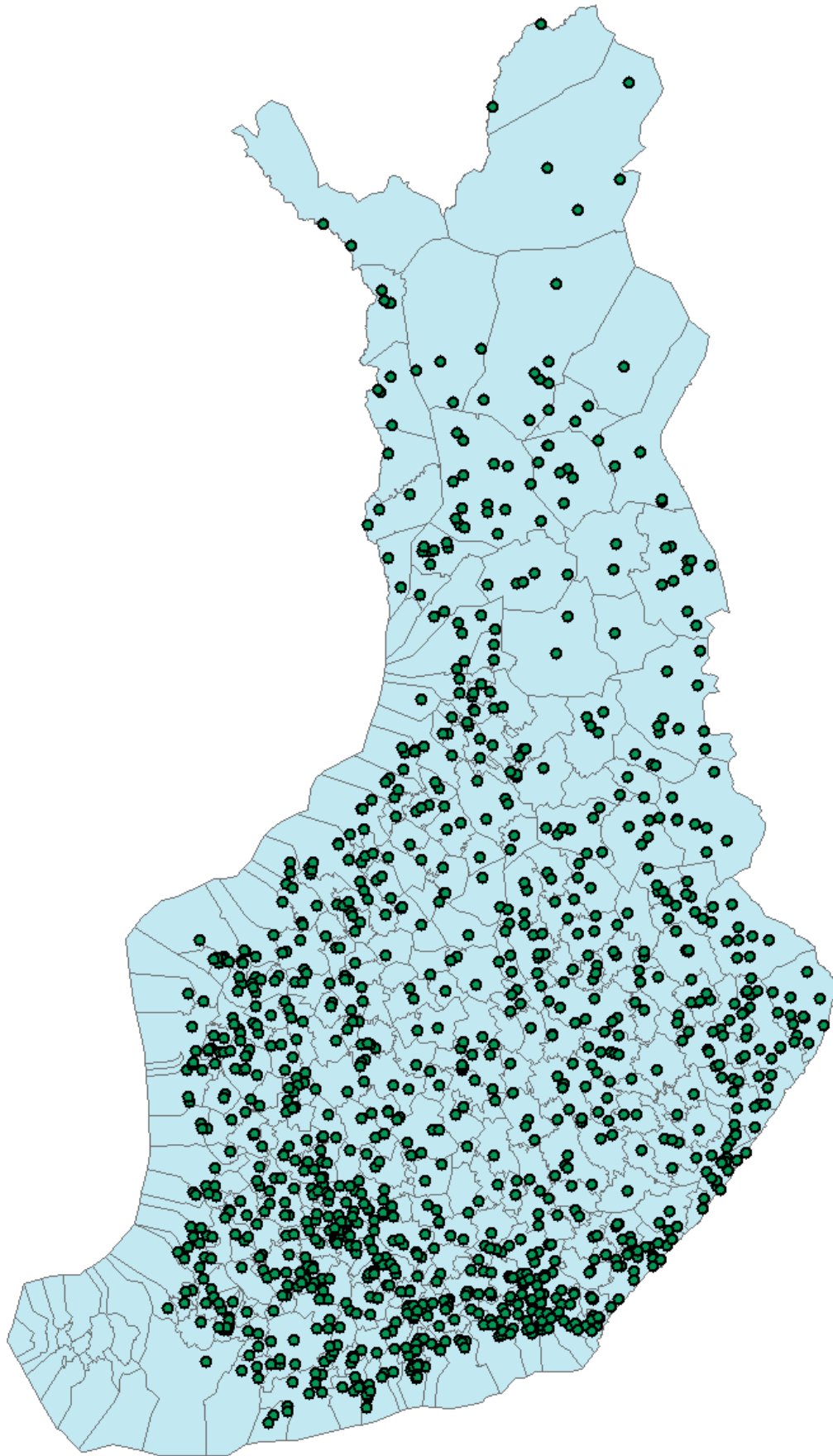
3.2 RiistaWeb

Suomen Riistakeskuksen sekä Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen ylläpitämästä RiistaWeb:stä löytyi 53 ampumaradan yhteystiedot (Suomen Riistakeskus & Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, 2012). Määrä ei ollut suuri, mutta koska niiden paikkatiedot oli ilmoitettu koordinaatein, oli ne luontevaa ottaa mukaan aineistoon. Näistä saatiin kuitenkin enintään muutama uusi ratalisäys.

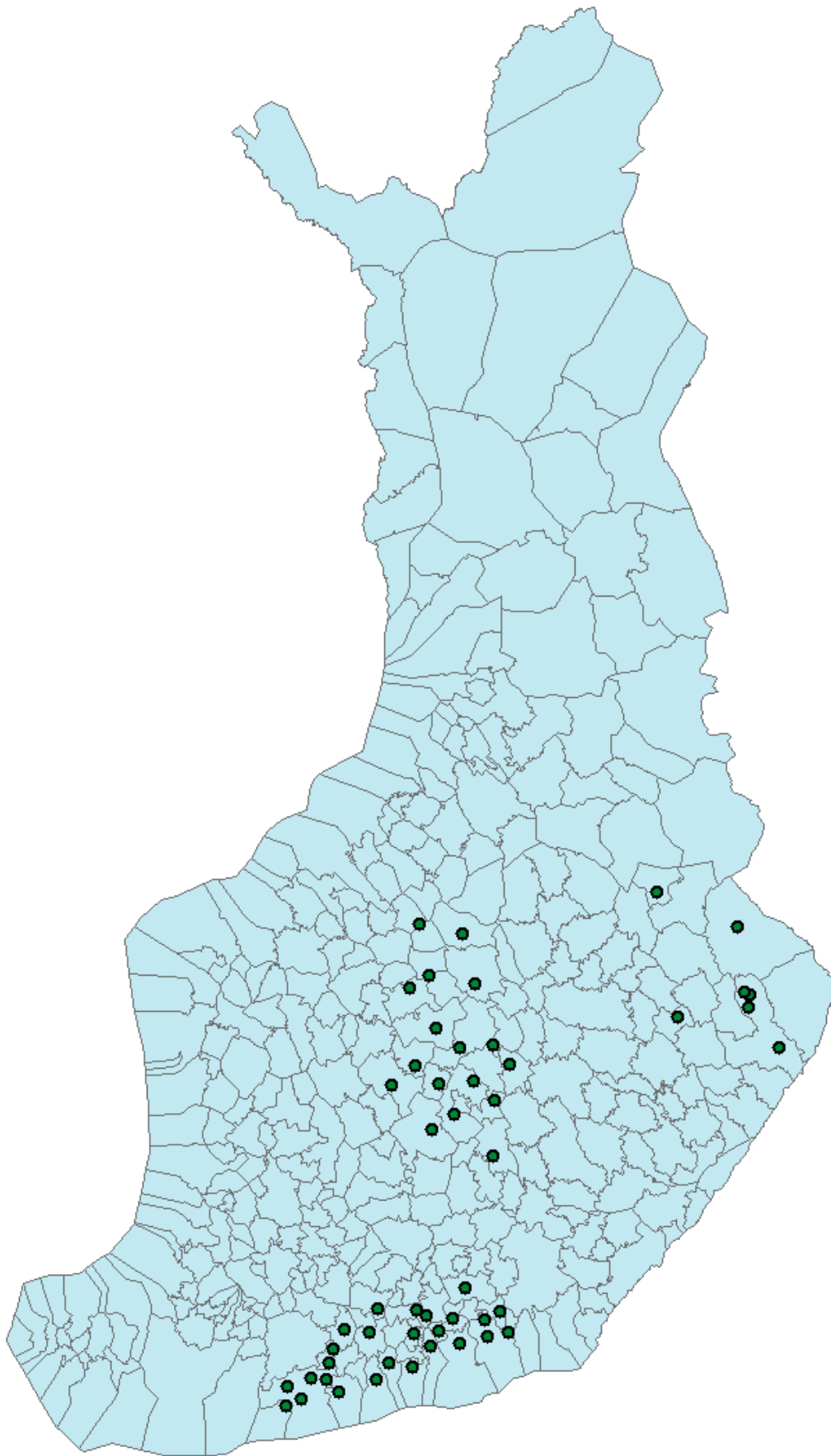
3.2.1 RiistaWebin ampumaratojen alueellinen jakautuminen

Kuten oheisesta kartasta käy ilmi, ovat RiistaWeb:n ampumaratatiedot keskittyneet kolmelle alueelle: Uudellemaalle, Keski-Suomeen ja Pohjois-Karjalaan.

⁴ Arvio on saatu vertaamalla paikkatietoja LIPAS-rekisterin paikkatietoihin yhden kilometrin tarkkuudella.



Kuva 3: MATTI-rekisterin tietojen alueellinen jakautuminen



Kuva 4: RiistaWebin tietojen alueellinen jakautuminen

3.3 SAL:n olosuhdekysely 2003–2004

Projektissa oli myös käytössä SAL:n olosuhdekysely vuosilta 2003–2004 (Suomen Ampumaurheiluliitto ry, 2004). Aineisto sisälsi tiedot hiukan alle sadasta radasta vuodelta 2004. Aineisto oli alun perin paperimuodossa, joka projektin aikana siirrettiin sähköiseen muotoon. Valitettavasti ratojen sijaintitiedot, samoin kuin ratojen nimet, olivat heikosti merkityt, joten aineistosta ei juuri hyödyttänyt projektia.

3.4 Valvonta- ja kuormitustietojärjestelmä (VAHTI)

Valvonta- ja kuormitusjärjestelmästä löytyi 766 ampumarataa (Aluehallinnon tietohallintopalveluyksikkö, 2012), mutta niiden paikkatiedot olivat merkitty selvästi heikommin. Osassa ratoja oli osoitetietoja, mutta suuremmassa osassa ei. VAHTI-rekisteriäkään ei siis pystytty hyödyntämään koko voimallaan.

3.5 LIPAS-rekisteri

Projektin pääyhteistyökumppanina toimineen LIPAS-projektin rekisterissä oli myös kohtuullisen hyvä lähtöaineisto ampumaratatiedoille. Valtaosa näistä ampumaratatiedoista oli kuitenkin paikkatiedottomia, joka oli suuri haaste. Koska projekti tuottaa näinkin suuren lisäyksen LIPAS-tietokantaan, voidaan todennäköisesti nyt luopua paikkatiedottomien ratojen säilyttämisestä siellä. Uusi materiaali täydentää vanhaa – osa muista lähteistä saaduista tuloksista on aiemmin paikkatiedottomina esiintyneitä ratoja.

3.5.1 LIPAS-rekisterin paikkatiedolliset ampumaradat

LIPAS-rekisterissä oli projektin alkaessa 439 ampumarataa, joiden paikkatiedot olivat tiedossa (LIPAS-rekisteri, 2011).

3.5.2 LIPAS-rekisterin paikkatiedottomat ampumaradat

Paikkatiedottomia ampumaratoja LIPAS-rekisterissä oli 603 kappaletta (LIPAS-rekisteri, 2011)

4 Toimenpide-ehdotukset

4.1 Kyselyn jatkokäyttö

Projektin kuluessa useissa keskusteluissa nousi esiin kyselyn jatkokäyttö. LimeSurvey –alustalla toteutettu kysely on Ampumaharrastusfoorumin käytössä parhaaksi katsomallaan tavalla. Oma mielipiteeni on, että foorumin kannattaa sijoittaa kysely omalle palvelimelleen ja suunnitella jatkokäyttö joko kausittaiseksi tai jatkuvaksi. Loogisinta kysely olisi varmasti liittää www-sivujen yhteyteen.

Uskon, että tällä menetelmällä on mahdollista päästä hyvinkin korkeaan tarkkuuteen ampumaratatietojen kattavassa keräämisessä. Kyselyn suurimpia haasteita oli tavoittaa kaikki asianosaiset. Pohja on nyt luotu ja jatkossa pienempien vastaussegmenttien lisääminen jo olemassa olevaan aineistoon onnistuu vähemmällä työllä.

Näkisin, että tässä tarkemmassa segmentoinnissa on mahdollista käyttää hyväksi alueneuvottelukuntia. Yhteystietojen kerääminen heidän kauttaan, esimerkiksi kokousten yhteydessä, voisi tuottaa yllättävänkin positiivisia tuloksia – nyt kun aika ei tarvitse rajoittaa.

Toivon, että Ampumaharrastusfoorumi löytää kyselylle jatkokäyttöä. Vastaajat kokivat kyselyn erittäin positiiviseksi, joskin verraten tekniseksi. Koostan liitteeksi myös jatkokehitysehdotuksen kyselylle, jolla pyrin ainakin korjaamaan virheet sekä epämiellyttäväksi koetut yksityiskohdat.

4.2 Ampumarataverkoston kehitys

Vaikka kyselyn vastaukset tarjoavatkin kohtuullisen katsauksen Suomen ampumaratojen nykytilaan, on se silti valitettavan kaukana kattavasta. Tiedot Suomen ampumaradoista on edelleen sirpaleisessa tilassa ja niiden yhteen kokoaminen vasta alussa. Ampumarataverkoston kehittämisessä on selkeä tarve laajemmalle ja yksityiskohtaisemmalle ampumarataprojektille, jossa ampumaratojen nykytilaan voidaan perehtyä tätä kyselyä syvällisemmin.

Ampumaratojen kanssa tekemisissä olevien henkilöiden tietotaito oli hyvin vaihtelevalla tasolla. Tämä on eräs suunta, johon yllämainittua, yksityiskohtaisempaa projektia voisi laajentaa. Infrastruktuurin kehittämisen lisäksi, jonkinlainen toimijoiden perehdytys nykyisestä toimintaympäristöstä ja -tavoista voisi olla tarpeellista.

5 Liitteet

Tämän projektikuvauksen liitteenä ovat kaikki mainittu lähdemateriaali, annetut väliraportit, tarkempi kuvaus työn suorittamisesta ja tiedotemateriaali.

6 Lähdeluettelo

- Aluehallinnon tietohallintopalveluyksikkö . (28. 3 2012). VAHTI_ampumarata-asiakkaat.xls. Helsinki.
- Ampumaharrastusfoorumi. (2011). Ampumaratatietojen kartoitus 2012. Helsinki.
- Etelä-Karjalan liitto. (2009). *Etelä-Karjalan ampumaradat*. Lappeenranta: Etelä-Karjalan liitto.
- LIPAS-rekisteri. (15. 12 2011). Ampumaradat_paikkatiedolliset_15_12_2011.xls. Jyväskylä.
- LIPAS-rekisteri. (15. 12 2011). Ampumaradat_paikkatiedottomat_15_12_2011.xls. Jyväskylä.
- Riissanen, J. (29. 10 2011). Muistio. *Ampumarata asiantuntija tehtävämäärittely työryhmä*. Helsinki.
- Suomen Ampumaurheiluliitto ry. (2004). Olosuhdekysely 2003-2004. Helsinki.
- Suomen Riistakeskus & Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. (24. 1 2012). riistaweb_yhteystiedot. Helsinki.
- Suomen Ympäristökeskus, Maaperän tilan tietojärjestelmä. (9. 2 2012). Kysely_PIMA_tiedot_Akt_Ampradat.xls.
- Uudenmaan liitto. (2007). *Uudenmaan ampumaradat*. Helsinki: Uudenmaan liitto.
- Ympäristöministeriö, Ympäristönsuojeluosasto. (ei pvm). *Valvonta- ja kuormitustietojärjestelmä*. Haettu 30. 5 2012 osoitteesta Valtion Ympäristöhallinto: <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=35201&lan=fi>