



KAINUUN 1. VAIHEMAAKUNTAKAAVA

Valmisteluvaiheen eri vaihtoehtojen vaikutusten arviointi

Kainuun maakunta -kuntayhtymä



Julkaisija

Kainuun maakunta -kuntayhtymä
PL 400
87070 Kainuu
Puh. (08) 6155 41
Faksi (08) 6155 4260
kirjaamo@kainuu.fi
<http://maakunta.kainuu.fi>

Julkaisun tekijät

Sakari Grönlund
Bianca Byring
Mirka Härkönen
Jarno Kokkonen
Satu Pääkkönen
Juhana Rautiainen
Seija Väre

Kannen kuva

Tykistöampumaharjoitus 24.5.2008 Rovajärvi
kuva © Puolustusvoimat

ISBN

978-952-5326-58-1

ISSN

1795-5645

Julkaisun pohjakartat

© Maanmittauslaitos lupanro 946/MML/09.

Aineiston kopiointi ilman Maanmittauslaitoksen lupaa on kielletty.

Kajaani 2009

Kainuun 1. vaihemaakuntakaava
Valmisteluvaiheen eri
vaihtoehtojen vaikutusten arviointi

Kainuun maakunta -kuntayhtymä
2009

B:17

TIIVISTELMÄ

Tämä vaikutusten arviointiraportti on laadittu osana Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmistelua. Kaava käsittelee Puolustusvoimien ampuma- ja harjoitusalueita Kainuussa. Hankkeen toteuttamisen vaihtoehtoja ovat VE 0, toiminta säilyy nykyisellään, VE 1, Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue laajenee nykyisestä ja VE2, Vuosangan toiminta lakkaa ja vastaavat toiminnot sijoitetaan Kainuun Prikaatin varuskunta-alueelle ja siihen liittyville mahdollisille laajennusalueille. Vaihtoehtotarkastelun yhteydessä vaihtoehdon 2 sisältö on täydentynyt siten, että raskaiden aseiden ampumatoiminta Vuosangan alueella lakkaisi, mutta Vuosangan aluetta tulitaisiin edelleenkin käyttämään Puolustusvoimien harjoitustoimintaan. Arvioinnin yhteydessä ei ole laadittu erillisiä uusia perusselvityksiä tai tehty maastoinventointeja. Asukkaille ja yhdistyksille järjestettiin ryhmähaastattelut huhtikuussa 2009.

Vaihtoehto 0

Vaihtoehdossa 0 nykytilan ympäristö- ja ihmisvaikutukset jatkuisivat nykyisellään, mutta eivät voimistuisi. Nykytilaan verrattuna merkittävä vaikutus olisi nykytilanteen mukaisen melualueen merkitseminen kaavakartalle ja sen aiheuttamat mahdolliset rajoitukset rakentamiseen melualueella. Rakentamiselle tarvitaan kuitenkin nykytilanteessakin Puolustusvoimien lausunto. Tulevien kuljetushelikoptereiden käyttöön otto toteutuisi vaihtoehdossa 0. Tämän osalta ympäristövaikutukset ovat samat kuin vaihtoehdossa 1.

Vaihtoehto 1

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen toiminnalla on merkittäviä, valtaosin kielteisiä vaikutuksia ympäristöön ja ihmisiin. Vaihtoehdossa 1 osa näistä voimistuisi jonkin verran tai hieman. Mahdollisella laajennusalueella ei ole asukkaita tai rakennuksia. Maanomistajia on yhteensä 7. Melualue laajenisi länteen ja kaakkoon. Arvioidulla melualueella olisi asukkaita 5, asuin- ja lomarakennuksia 19 ja näihin kiinteistöihin kohdistuisi todennäköisesti rajoituksia rakentamiseen. Metsän virkistys- ja moninaiskäyttö vaikeutuisi laajennusalueiden osalta. Esimerkiksi Kivijärven alueen virkistyskäyttö vaikeutuisi merkittävästi. Alueen käyttöpäivät eivät todennäköisesti lisääntyisi joten tilanne ei muuttuisi siltä osin kuinka suuren osan vuodesta alue on suljettu.

Tieliikennemäärät eivät merkittävästi muuttuisi. Osa liikenteestä siirtyisi uusille tieliasemille käyttöön otetuille reiteille. Luoteessa ja kaakossa sijaitsevia uusia, yksityisiä teitä, joiden varrella on ympärivuotista ja loma-asutusta, otettaisiin käyttöön. Mahdollisesti alueelle sijoitettavien kuljetushelikopterien meluvaikutukset kohdistuisivat vaihtoehdossa 1 suuremmalle, mutta harvemmin asutulle alueelle kuin vaihtoehdossa 2.

Laajennus- tai melualueella ei ole karjatiloja. Laajennusalueella ei ole peltoja. Kellojärven länsipuolella on paljon karjatiloja, joilla koettu meluhaitta voisi lisääntyä. Laajennusalueella ei ole turvetuotannossa olevia soita tai tunnistettuja potentiaalisia sellaisia.

Nykyisen toiminnan johdosta on todennäköisesti aiheutunut merkittäviä vaikutuksia maa- ja kallioperään, vesiin ja terveyteen, kasvi- ja eläinlajeihin ja luonnon monimuotoisuuteen ja osa vaikutuksista saattaisi kasvaa vaihtoehdossa 1. Maalialueella on useita pieniä lampia ja osa maalialueesta on luokiteltu pohjavesialueeksi. Maalialue ei laajenisi ja harjoitustoiminnan volyymi ei todennäköisesti kasvaisi, joten lisääntynyttä pilaantumista (mahdolliset haitta-aineet maaperässä, pinta- ja pohjavesissä) ei todennäköisesti aiheutuisi. Laajennusalueille tulisi tulasemia, mutta niiden maaperä- ja vesistövaikutukset ovat pieniä. Meluallistuksen aiheuttamat terveysvaikutukset saattavat lisääntyä hieman. Riski muiden terveysvaikutusten lisääntymiselle olisi pieni.

Laajennusalueelle jäisi uusi osa Pellinkankaan Natura 2000 -alueesta ja ko. osalle tulisi uusi siirtymisreitti. Jos vaihtoehto 1 valittaisiin, Natura 2000 -arviointi tulisi todennäköisesti tehdä. Kattavaa luontoselvitystä ei ole tehty ja sellainen tulisi tehdä, jos vaihtoehto

1 valittaisiin. Laajennusalueella on kaksi liito-oravahavaintoa, osa laajennusalueesta kuuluu ekologisen verkoston luonnon ydinalueeseen ja alueella on yksi ekologinen yhteys. Vaihtoehdon 1 vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin olisivat paikallisia. Vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen voisi aiheutua, jos alueita muokattaisiin laajennusalueella tai ympäristössä ja niillä ajettaisiin raskailla ajoneuvoilla. Vaihtoehdon käytön ja rakentamisen aikaiset yhdyskuntataloudelliset vaikutukset olisivat pieniä. Perustamiskustannus olisi noin 3 miljoonaa euroa.

Vaihtoehto 2

Vaihtoehdolla 2 olisi hyvin merkittäviä vaikutuksia ihmisiin ja ympäristöön. Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella ja sen yhteydessä vaikutukset vähenisivät selvästi, vaikka sinne myös vaihtoehdossa 2 jäisi Puolustusvoimien harjoitustoimintaa. Vaihtoehdon 2 mahdollisella laajennusalueella on noin 100 asukasta ja 70 valtaosin asuinkäytössä olevaa rakennusta ja nämä ihmiset muuttaisivat kiinteistöjen hankinnan/lunastuksen johdosta pois. Maanomistajia on noin 1450. Arvioidulla melualueella, joka syntyisi laajennusalueen ympäristöön, olisi noin 200 asukasta sekä noin 160 asuin- ja lomarakennusta, joihin todennäköisesti kohdistuisi rajoituksia rakentamiseen. Arvioidulla melualueella olisi myös koulu, päiväkotit ja joitakin virkistyskohteita. Mahdollisella laajennusalueella ei ole virallisia virkistyskohteita. Metsän virkistys- ja moninaiskäyttö vaikeutuisi merkittävästi. Maalialue, jolla liikkuminen on muuta ampuma- ja harjoitusaluetta riskialttiimpaa mutta ei kiellettyä, on suurempi kuin vaihtoehdoissa 0 tai 1. Alueen käyttöpäiviä olisi vuodessa samantasoinen määrä kuin Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella nykyisin.

Liikennesuorite verrattuna nykytilanteeseen vähenisi ja liikenne siirtyisi pääosin ampuma- ja harjoitusalueen ympäristön yleisille ja yksityisille teille, joiden varrella on paljon ympärivuotista ja loma-asutusta. Jonkin verran liikennettä olisi myös Vuosangan alueelle. Kuljetuskustannukset laskisivat verrattuna Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueeseen. Yksityisiä teitä otettaisiin siirtymisreiteiksi käyttöön mm. kaakossa ja Lehtovaaran alueella. Tulevien kuljetushelikopterien mahdolliset meluvaikutukset kohdistuisivat vaihtoehdossa 2 pienemmälle, mutta tiheimmin asutulle alueelle kuin vaihtoehdoissa 1 tai 0. Vaihtoehdon toteutuessa on todennäköistä, että harjoituksia jouduttaisiin keskeyttämään tunniksi kerrallaan reittilentojen yhteydessä ilmaliikenteen turvallisuuden vuoksi.

Mahdollisella laajennusalueella on karja- ja hevostiloja sekä peltoja. Maataloutta harjoitetaan lähiympäristössä ja lähistöllä on myös useita muita yrityksiä. Laajennusalueella on kaksi turvetuotantoaluetta. Talvivaaran kaivosyhtiön suunnitelmat laajentaa kaivospiiriä luoteeseen (VE2 mukaiselle alueelle) todennäköisesti vaatisivat vaihtoehdon 2 muokkaamista.

Vaihtoehdolla 2 olisi todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia maa- ja kallioperään, vesiin ja terveyteen, kasvi- ja eläinlajeihin ja luonnon monimuotoisuuteen. Muutos nykytilanteeseen verrattuna olisi suuri erityisesti maalialueella. Mahdollisella laajennusalueella ei ole pohjavesialueita. Meluallistuksen aiheuttamat terveysvaikutuksia voisi esiintyä. Riski muiden terveysvaikutusten aiheutumiselle olisi pieni.

Laajennusalueelle jäisi Losonvaaran Natura 2000 -alue maalialueen ympäröimäksi, mutta rajattuna siihen kuulumattomaksi. Natura 2000 -arviointi olisi välillisten vaikutusten riskin takia tarpeellinen. Kattavaa luontoselvitystä ei ole tehty ja sellainen tulisi tehdä, jos vaihtoehto 2 valittaisiin. Mahdollisella laajennusalueella on 6–7 liito-oravahavaintoa ja alue on osa ekologisen verkoston luonnon ydinaluetta. Vaihtoehdon 2 vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin olisivat paikallisia. Vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen voisi koitua, kun alueita muokattaisiin laajennusalueella ja sillä ajettaisiin raskailla ajoneuvoilla. Vaihtoehdon käytön aikaiset yhdyskuntataloudelliset vaikutukset olisivat merkittäviä, mutta niitä ei ole arvioitu määrällisesti. Perustamiskustannus olisi noin 84 miljoonaa euroa.

TIIVISTELMÄ	1
JOHDANTO	5
1 VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN TARKOITUS JA TEHTÄVÄT	5
2 OSALLISET	6
3 TARKASTELLUT VAIHTOEHDOT	6
4 TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMINEN	7
4.1 Tiedottaminen	7
4.2 Ryhmähaastattelut	7
5 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI	8
6 KAINUUN PRIKAATI KAINUUSSA JA PUOLUSTUSVOIMIEN LAKISÄÄTEISEN TEHTÄVÄN TOTEUTTAJANA	8
7 VAIHTOEHTO 0	9
8 VAIHTOEHTO 1	9
8.1 Alueen asutus ja loma-asunnot	10
8.2 Muut herkäät kohteet	14
8.3 Melu- ja värinävaikutukset	14
8.4 Vaikutukset rakentamiseen	16
8.5 Taloudelliset vaikutukset asukkaille ja maanomistajille	18
8.6 Kiinteistöjen hankkiminen Puolustusvoimien käyttöön	19
8.7 Vaikutukset yksityisiin teihin ja niillä liikkumiseen	21
8.8 Vaurioiden korjaaminen tai korvaaminen	23
8.9 Vaikutukset elinkeinon harjoittamiseen	23
8.10 Vaikutukset virkistykseen	26
8.11 Vaikutukset marjastukseen, sienestykseen, metsästykseseen ja kalastukseen	29
8.12 Vaikutukset yksityisyyteen	31
8.13 Vaikutukset turvallisuuteen	32
8.14 Vaikutukset terveyteen	33
8.15 Vaikutukset maa- ja kallioperään	35
8.16 Vaikutukset pohjavesiin	39
8.17 Vaikutukset pintavesiin	41
8.18 Vaikutukset Natura 2000- ja luonnonsuojelualueisiin	43
8.19 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin	46
8.20 Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen	47
8.21 Vaikutukset luonnonvaroihin	48
8.22 Vaikutukset kulttuuriperintöön ja maisemaan	48
8.23 Vaikutukset tieliikenteeseen	49
8.24 Helikopteriliikenteen vaikutukset	52
8.25 Reittiliikenne	53
8.26 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen	54
8.27 Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset	54
9 VAIHTOEHTO 2	55
9.1 Alueen asutus ja loma-asunnot	55
9.2 Muut herkäät kohteet	58
9.3 Melu- ja värinävaikutukset	58
9.4 Vaikutukset rakentamiseen	59
9.5 Taloudelliset vaikutukset asukkaille ja maanomistajille	59
9.6 Kiinteistöjen hankkiminen Puolustusvoimien käyttöön	60
9.7 Vaikutukset yksityisiin teihin ja niillä liikkumiseen	61
9.8 Vaurioiden korjaaminen tai korvaaminen	62
9.9 Vaikutukset elinkeinon harjoittamiseen	63
9.10 Vaikutukset virkistykseen	67

9.11	Vaikutukset marjastukseen, sienestykseen, metsästyksen ja kalastukseen	68
9.12	Vaikutukset yksityisyyteen.....	69
9.13	Vaikutukset turvallisuuteen.....	70
9.14	Vaikutukset terveyteen	70
9.15	Vaikutukset maa- ja kallioperään	71
9.16	Vaikutukset pohjavesiin.....	73
9.17	Vaikutukset pintavesiin.....	74
9.18	Vaikutukset Natura 2000 -alueisiin.....	75
9.19	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin.....	77
9.20	Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen.....	77
9.21	Vaikutukset luonnonvaroihin	78
9.22	Vaikutukset kulttuuriperintöön ja maisemaan	78
9.23	Vaikutukset tieliikenteeseen	78
9.24	Helikopteriliikenteen vaikutukset	80
9.25	Reittilentoliikenne	80
9.26	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen	80
9.27	Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset.....	81
9.28	Vaikutukset Talvivaaran kaivostoimintaan.....	83
9.29	Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen käyttö vaihtoehdossa 2	84
10	VUOROVAIKUTUS PAIKALLISTEN IHMISTEN JA PUOLUSTUSVOIMIEN VÄLILLÄ	85
11	VALTAKUNNALLISTEN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEIDEN TOTEUTUMISEN ARVIOINTI ERI VAIHTOEHDOISSA	85
11.1	Toimiva aluerakenne.....	87
11.2	Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu	88
11.3	Kulttuuri ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat.....	89
11.4	Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto	91
12	KOKONAISVAIKUTUKSET	91
13	LÄHTEET	95

LIITE 1 Muistio ryhmähaastatteluista 23.–24.4.2009

LIITE 2 Ekologinen toiminta

LIITE 3 Puolustusvoimien laatima vaihtoehtojen vertailu

JOHDANTO

Vaikutusten arviointiraportti on laadittu osana Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmistelua. Arvioinnin laati **Sito Oy** Kainuun maakunta -kuntayhtymän toimeksiannosta. Arviointi sisältää maakuntakaavan vaihtoehtojen 0, 1 ja 2 arvioinnin MRL 9§ ja MRA 1§ vaatimusten mukaisesti.

Arviointityön tukemiseksi on perustettu vaikutusten arvioinnin työryhmä, jossa ovat edustettuina Kainuun maakunta -kuntayhtymän alueidenkäyttö ja ympäristöterveydenhuolto, Kainuun metsäkeskus, Kajaanin kaupunki, Kuhmon kaupunki, Metsähallitus, Puolustushallinto (Pohjois-Suomen Sotilasläänin Esikunta), Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Ristijärven kunta, Sotkamon kunta, Oulun tiepiiri ja Kainuun ympäristökeskus.

Konsultin tehtävänä oli suorittaa Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmistelun yhteydessä vaikutusten arviointi, joka keskittyy kaavassa ratkaistavien asioiden kannalta olennaisiin asioihin osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja aiemmin laaditun Kainuun kokonaismaakuntakaavan laatimisen aikana saadun palautteen mukaisesti.

Kaavan lähtökohtia ja tavoitteita käsittelevä raportti on ollut lausuntokierroksella touko-kesäkuun 2009 aikana. Siinä on käsitelty vaihtoehdot ja niiden muodostamisen taustalla olevat tekijät, eri osapuolten tavoitteet, ympäristön nykytila sekä muita kaavan laatimisen lähtökohtia.

Arviointi perustuu varsin laajaan lähtöaineistoon, eikä sen yhteydessä ole katsottu tarpeelliseksi laatia erillisiä uusia perusselvityksiä tai tehdä maastoinventointeja. Konsultti on maastokäynnein tutustunut vaihtoehtoihin laajennusalueisiin. Työn aikana on ollut erillisiä eri viranomaisten ja asiantuntijoiden tapaamisia sekä kolme vaikutusten arviointityöryhmän kokousta, joissa olemassa olevaa lähtöaineistoa ja vaikutuksia sekä raporttiluonnoksia on käsitelty.

Konsultin ja maakunta- kuntayhtymän edustajia tutustui ampumaharjoituksiin Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella 26.4.2009. Tällöin saatiin konkreettista tuntumaa tykistöammuntojen järjestelyihin, liikenteeseen tiestöllä, toimintaan tuliasemassa sekä tykistön aiheuttamaan meluun. Konsultin meluasiantuntija teki samassa yhteydessä muutaman kontrollimittauksen.

Erityisen tärkeän osan tehtävää on muodostanut asukkaille ja yhdistyksille 23.4.2009 ja 24.4.2009 järjestetyt ryhmähaastattelut sekä niiden analysointi. Ryhmähaastatteluissa esille nousseista asioista on laadittu erillinen muistio ja niiden tuloksia on esitetty myös raportissa.

Tämän vaikutusten arvioinnin tuloksia voi olla mahdollista hyödyntää soveltuvin osin mahdollisten muiden esille tulevien vaihtoehtojen alustavissa vaikutusten arvioinneissa. Tuloksia on mahdollista hyödyntää erityisesti sellaisten vaikutusten osalta, jotka eivät ole tiettyyn paikkaan sidottuja.

1 VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN TARKOITUS JA TEHTÄVÄT

Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Niiden avulla on voitava arvioida kaavan toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset.

Vaikutusten selvittämisen ja arvioinnin tarkoituksena on tuottaa suunnittelijoille, osallisille sekä päättäjille tietoa kaavan toteuttamisen vaikutuksista, niiden merkittävydestä sekä haitallisten vaikutusten lieventämismahdollisuuksista. Eri vaihtoehtojen myönteisiä ja kielteisiä vaikutuksia vertailemalla pyritään löytämään sellaiset ratkaisut, joiden perusteella suunnittelu voi edetä.

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaisesti vaikutusten arviointi tehdään vuorovaikutuksessa osallisten kanssa. Osallistumis- ja vuorovaikutusjärjestelyin tuetaan sitä, että ne joiden olosuhteisiin ratkaisut todennäköisesti vaikuttavat, voivat arvioida vaihtoehtojen vaikutuksia omasta näkökulmastaan ennen alueidenkäyttöratkaisujen valintaa. Arvioinnissa selviävät osallisten intressit ja käsitykset vaikutusten merkittävydestä.

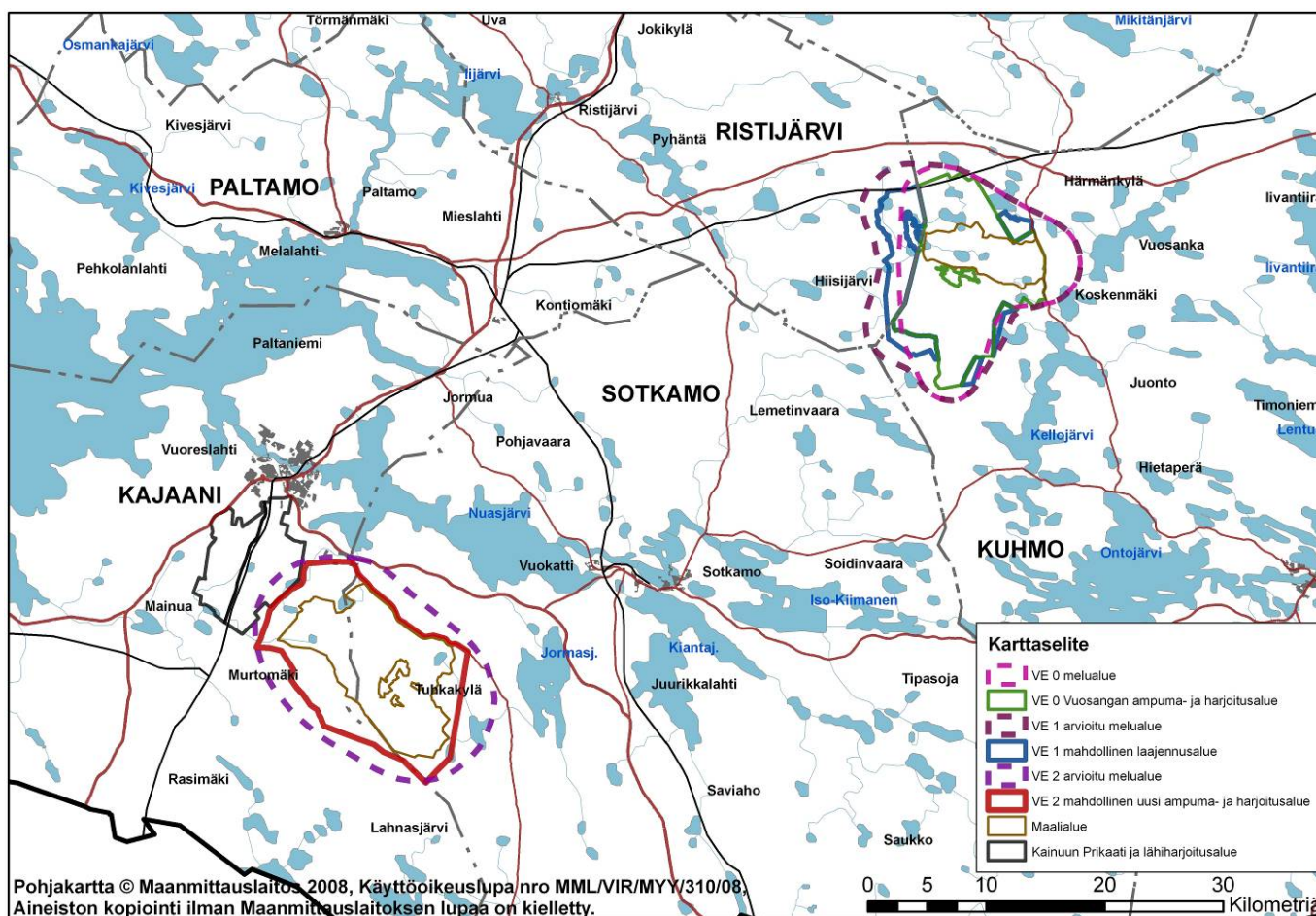
Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL 132/1999, 9§) edellyttää, että kaavaa laatiessa tarpeellisessa määrin selvitetään suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

2 OSALLISET

Osallisia ovat alueen maanomistajat sekä ne, joiden asumiseen, työntekoon ja muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa samoin kuin ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (MRL 62 §). Osallisiin voidaan myös laskea Puolustusvoimien henkilökunta, varusmiehet ja reserviläiset.

3 TARKASTELLUT VAIHTOEHDOT

Työ käsittää kolmen vaihtoehdon tutkimisen. VE 0:ssa toiminta säilyy nykyisellään, VE 1:ssä Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue laajenee nykyisestä ja vaihtoehdossa 2 Vuosangan toiminta lakkaa ja vastaavat toiminnot sijoitetaan Kainuun Prikaatin varuskunta-alueelle ja siihen liittyville mahdollisille laajennusalueille. Vaihtoehtojen alueelliset rajaukset ja näiden arvioidut melualueet esitetään kuvassa 1.



Kuva 1. Vaihtoehtojen VE 0, VE 1 ja VE 2 sijainti kartalla. Kuvassa on esitetty myös alustavat arvioidut melualueet sekä maaliikenneväylät. Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupanro 946/MML/09.

Vaihtoehtotarkastelun yhteydessä vaihtoehdon 2 sisältö on täydentynyt Puolustusvoimien esittämien näkökohtien mukaan siten, että raskaiden aseiden ampumatoiminta Vuosangan alueella VE 2:n toteutuessa lakkaisi, mutta Vuosangan aluetta tulitaisiin edelleenkin jossain määrin käyttämään Puolustusvoimien harjoitustoimintaan. Vaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon vaihtoehtoa 2 koskevat täydennykset.

4 TIEDOTTAMINEN JA OSALLISTUMINEN

4.1 Tiedottaminen

Vaikutusten arvioinnista tiedotetaan muun kaavan laatimiseen liittyvän tiedotuksen yhteydessä.

Ryhmähaastatteluihin liittyen lähetettiin kutsuja ja julkaistiin lehti-ilmoitus Kainuun Sanomissa.

Maakuntayhtymän Internet-sivuilla julkaistaan vaikutusten arviointiin liittyvää aineistoa kuten vaikutusten arviointiryhmän pöytäkirjat liitteineen.

Vuokatissa ennen kyläyhdistysten ryhmähaastattelua paikalle tulleita osallistujia haastatteli Kainuun Sanomien toimittaja. Artikkelit julkaistiin 24.4.2009.

4.2 Ryhmähaastattelut

Asukkaiden ryhmähaastattelut järjestettiin Vuokatin urheiluopistolla 23.4.2009 klo 18 ja 24.4.2009 klo 17. Kyläyhdistysten edustajille järjestettiin ryhmähaastattelu 23.4.2009 klo 17.

Ryhmähaastattelukutsut asukkaille, joissa pyydettiin ilmoittamaan kiinnostuksesta osallistua ryhmähaastatteluun, jaettiin paikallisen urheiluseuran avulla noin 5 km säteellä nykyisistä ampuma- ja harjoitusalueista sekä laajennusalueista. Tavoitteena oli saada postituksen kautta tieto leviämään, jotta ryhmähaastatteluihin voisi osallistua ihmisiä mahdollisimman kattavasti eri puolilta Vuosangan ja Kassunkurun alueita. Jakelu tapahtui 13–14.4.2009. Asukkailta saadun palautteen mukaan jakelu ei onnistunut koko jakelualueella, sillä kaikki eivät olleet saaneet kutsua postilaatikkoonsa. Kainuun Sanomissa julkaistiin kutsuilmoitus 9.4.2009.

Kutsussa ilmoitettiin että kiinnostuksesta osallistua ryhmähaastatteluun voi ilmoittaa 20.4.2009 saakka. Ilmoittautumisia tuli tuohon päivään mennessä 28 kappaletta. Lisäksi tuli vielä yksi 21.4.2008. Tämä merkitsi sitä, että kaikki ilmoittautuneet voitiin ottaa mukaan ryhmähaastatteluun.

Vaihtoehdon 1 (Vuosanka) alueelta osallistuneista muutama oli loma-asukas. Naisia ilmoittautuneista oli kolme. Suurin osa oli 40- ja 50-luvuilla syntyneitä asukkaita tai loma-asukkaita. 80-luvulla syntyneitä oli kaksi ja 70-luvulla syntyneitä kolme kappaletta, 30-luvulla syntyneitä oli yksi ja 20-luvulla syntyneitä samoin yksi henkilö.

Ilmoittautuneet henkilöt jaettiin ryhmiin, pyrkimyksenä saada jokaiseen ryhmään vähintään kaksi asukasta, joita vaihtoehto 2 koskettaa, yksi nainen sekä eri ikäluokkiin kuuluvia. Ryhmiä muodostettaessa huomioitiin toiveet osallistumispäivästä. Määräpäivään mennessä kiinnostuksesta ilmoittaneille soitettiin tai lähetettiin sähköpostia 21.4.2009 siitä, minä päivänä ja mihin kellonaikaan heitä koskeva ryhmähaastattelu on.

Ilmoittautumisia tuli kaksi myös 21.4.2009 jälkeen. Heidät hyväksyttiin mukaan (sillä tilat ja henkilökunta oli varattu 35 asukkaalle), ja sijoitettiin torstain ryhmiin. Puhelimitse ja sähköpostitse tuli myös pyyntöjä siirrosta toiselle päivälle, joiden perusteella ryhmiä muokattiin. Kaksi henkilöä ei saapunut paikalle. Ryhmiin osallistui 23–24.4.2009 kaikkiaan 29 asukasta tai loma-asukasta. Näistä yhdeksää kosketti erityisesti vaihtoehto 2,

yhdeksäätoista kosketti vaihtoehto 1, ja yhtä henkilöä kosketti molemmat vaihtoehdot, asunnon sekä loma-asunnon vuoksi.

Kyläyhdistysten edustajille tarkoitettuun ryhmähaastatteluun lähetettiin kutsut Internetin kautta saatujen tietojen mukaisesti puheenjohtajille, huhtikuun alussa, seuraaville yhdistyksille (suluissa 23.4.2009 ryhmähaastatteluun osallistuneiden lukumäärä):

- Hiisijärvi ry (3 edustajaa).
- Lohtaja-Huuhkajanvaara-Kettu kyläyhdistys ry (ei edustajaa).
- Etelä-Kajaanin kylät ry (2 edustajaa).
- Mainuan kylän edistäminen ry (2 edustajaa).
- Kontinjoen seudun kylät ry (1 edustaja).
- Ylä-Vieksin kyläyhdistys ry (2 edustajaa).

Ryhmähaastatteluista laadittiin yhteinen muistio, joka sijoitettiin Kainuun maakuntakuntayhtymän Internet -sivuille.

5 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 9 §:ssä tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus, aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

1. ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
2. maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
3. kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
4. alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
5. kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.

Ryhmähaastatteluissa kerätyt mielipiteet ja tiedot sekä muu asukkaiden antama tieto sekä kannanotot ovat yksi tärkeä pohjatieto vaikutusten arvioinnille. Tämä vaikutusten arviointi perustuu olemassa olevaan tietoon ja uusia selvityksiä ei ole laadittu. Tämä merkitsee sitä, että konsultti ei ole pystynyt esimerkiksi maastotutkimuksin vahvistamaan tai kumoamaan joitakin ryhmähaastatteluissa esille tulleita kuvauksia Vuosangan tai Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueiden nykyisistä vaikutuksista. Ryhmähaastatteluissa esitettyjä vaikutuksia on esitetty raportin tekstin lomassa.

Vaikutusten arvioinnin taso on pyritty pitämään maakuntakaavatasolle sopivana niin, että vaihtoehtojen merkittävimmät vaikutukset kuvataan riittävän tarkasti ja että raportti tukee vaihtoehtojen välistä valintaa.

6 KAINUUN PRIKAATI KAINUUSSA JA PUOLUSTUSVOIMIEN LAKISÄÄTEISEN TEHTÄVÄN TOTEUTTAJANA

Tavoite tai toivottu vaikutus, joka koskee kaikkia vaihtoehtoja on se, että ne osaltaan tukisivat Puolustusvoimien lakisääteisen tehtävän toteuttamista, lähtökohtana *Laki Puolustusvoimista* (551/2007). Puolustusvoimat antaa tehtävän toteuttamiseksi sotilas-koulutusta siten kuin *Asevelvollisuuslaissa* (1438/2007) ja *Laissa vapaaehtoisesta maanpuolustuksesta* (556/2007) säädetään. Harjoitusalueet mahdollistavat puolustusvalmiuden ylläpidon ja tarkoituksenmukaisen koulutuksen varusmiehille ja reserviläisil-

le. Ampuma- ja harjoitusalueet ovat välttämättömiä turvallisten taisteluammuntojen suorittamiseksi, jotta niistä ei aiheutuisi vaaraa osallistujille ja sivullisille. Jos Kainuussa ei olisi ampuma- ja harjoitusaluetta lainkaan, sillä voisi olla vaikutuksia mm. mahdollisuuksiin turvata Suomen maanpuolustuskykyä kokonaisuutena ja antaa tarkoituksenmukaista koulutusta Suomen varusmiehille ja reserviläisille. Tässä vaikutusten arvioinnissa ei käsitellä sellaista vaihtoehtoa, jossa Kainuussa ei ampuma- ja harjoitusaluetta olisi. Liitteessä 3 esitetään Puolustusvoimien laatima taulukko, jossa vertaillaan vaihtoehtojen 0, 1 ja 2 ominaisuuksia Puolustusvoimien lakisääteisen tehtävän toteuttamisen kannalta ja samalla valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden (VAT) yhden erityistavoitteen, maanpuolustuksen ja rajavallvonnan alueellisten tarpeiden huomioon ottaminen ja turvaaminen alueidenkäytön suunnittelussa, kannalta.

Toinen vaikutus, joka koskee kaikkia vaihtoehtoja on se, että ampuma- ja harjoitusalue on edellytys Kainuun Prikaatin toiminnalle ja että Kainuun Prikaati on merkittävä maakunnallinen työnantaja. Itse ampuma- ja harjoitusalueen sijainnilla ei ole suurta merkitystä Kainuun Prikaatin työllistävän vaikutuksen kannalta joten tämän perusteella vaihtoehtoja ei siksi voida erotella toisistaan.

7 VAIHTOEHTO 0

Vaihtoehdossa 0 Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen sekä Kassunkurun harjoitusalueen toiminta ja toiminnan laajuus säilyvät nykyisellään. Mahdolliset toiminnan laajentamistarpeet kohdistuvat Puolustusvoimien muille ampuma- ja harjoitusalueille.

Vaihtoehdossa 0 vaikutukset vastaavat valtaosin nykytilaa, jossa ampuma- ja harjoitusalueiden ja niiden toiminnan vaikutuksia kohdistuu Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueelle ja sen ympäristöön, siirtymäreiteille Kainuun Prikaatilta Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueelle, Kainuun Prikaatin eteläpuoleiselle ampuma- ja harjoitusalueelle ympäristöineen, niille muille alueille, joilla Puolustusvoimat ajoittain harjoittelee sekä siirtymisreiteille näihin kohteisiin. Nämä vaikutukset pysyisivät nykyisen tasoisina.

On olemassa mahdollisuus, että Puolustusvoimien harjoitustoiminta muuttuu tulevaisuudessa myös vaihtoehdossa 0, mutta tällaisia mahdollisia muutoksia, helikopteritoimintaa lukuun ottamatta, ei ole sisällytetty arvioihin vaihtoehtojen vaikutuksista.

Vaikutuksia nykytilassa kuvataan seuraavissa luvuissa alaotsikoiden Nykytila alla. Näiden alaotsikoiden mukaisen kuvauksen tarkoitus on kuvata sitä, mitä vaikutuksia alueelle nyt kohdistuu kyseisellä aihe-alueella, esimerkiksi nykyisiä vaikutuksia virkistykseen vaihtoehdossa 1. Laajennuksen vaikutukset -alaotsikoiden alla kuvataan mahdollisen laajennuksen johdosta tapahtuvia vaikutuksia kyseisellä aihe-alueella, esimerkiksi laajennuksen aiheuttamia vaikutuksia virkistykseen vaihtoehdossa 1.

Vaihtoehdossa 0 samoin kuin muissa vaihtoehdoissa melualue merkittäisiin maakunta-kaavakarttaan, jolloin siitä koituisi vaikutuksia muun muassa rakentamiseen (ks. kohta 8.4). Melualue olisi kuitenkin suppeampi kuin vaihtoehdossa 1 joten vaikutukset olisivat lievempiä.

Tulevien kuljetushelikoptereiden käyttöön otto toteutuisi vaihtoehdossa 0 samanlaisena ja samoilla ympäristövaikutuksilla kuin vaihtoehdossa 1.

Vaihtoehdolla 0 ei luonnollisesti olisi perustamiskustannuksia. Vaihtoehdossa 0 (tai 1) vuosittaiset kuljetuskustannukset olisivat noin 190 000 euroa korkeammat kuin vaihtoehdossa 2.

8 VAIHTOEHTO 1

Vaikutusten arviointi käsittää nykytilan ja nykyisten vaikutusten osalta:

- Vuosangan *nykyisen* ampuma- ja harjoitusalueen vaikutukset.
- Nykytilan kuvauksen vaihtoehdon 1 mukaisella mahdollisella *ampuma- ja harjoitusalueella* lähiympäristöineen.

Laajennuksen vaikutusten osalta arvio käsittää vaihtoehdon 1 vaikutukset:

- Nykyisellä ampuma- ja harjoitusalueella.
- Sen mahdollisella laajennusalueella ja lähiympäristössä.

8.1 Alueen asutus ja loma-asunnot

Vaihtoehdon 1 aluerajauksen sisäpuolella ei ole asukkaita, eikä alueella sijaitse loma-asuntoja tai rakennuksia. Laajennusalueen omistaa 7 eri maanomistajaa, suurimpana Suomen valtio (noin 85 % pinta-alasta).

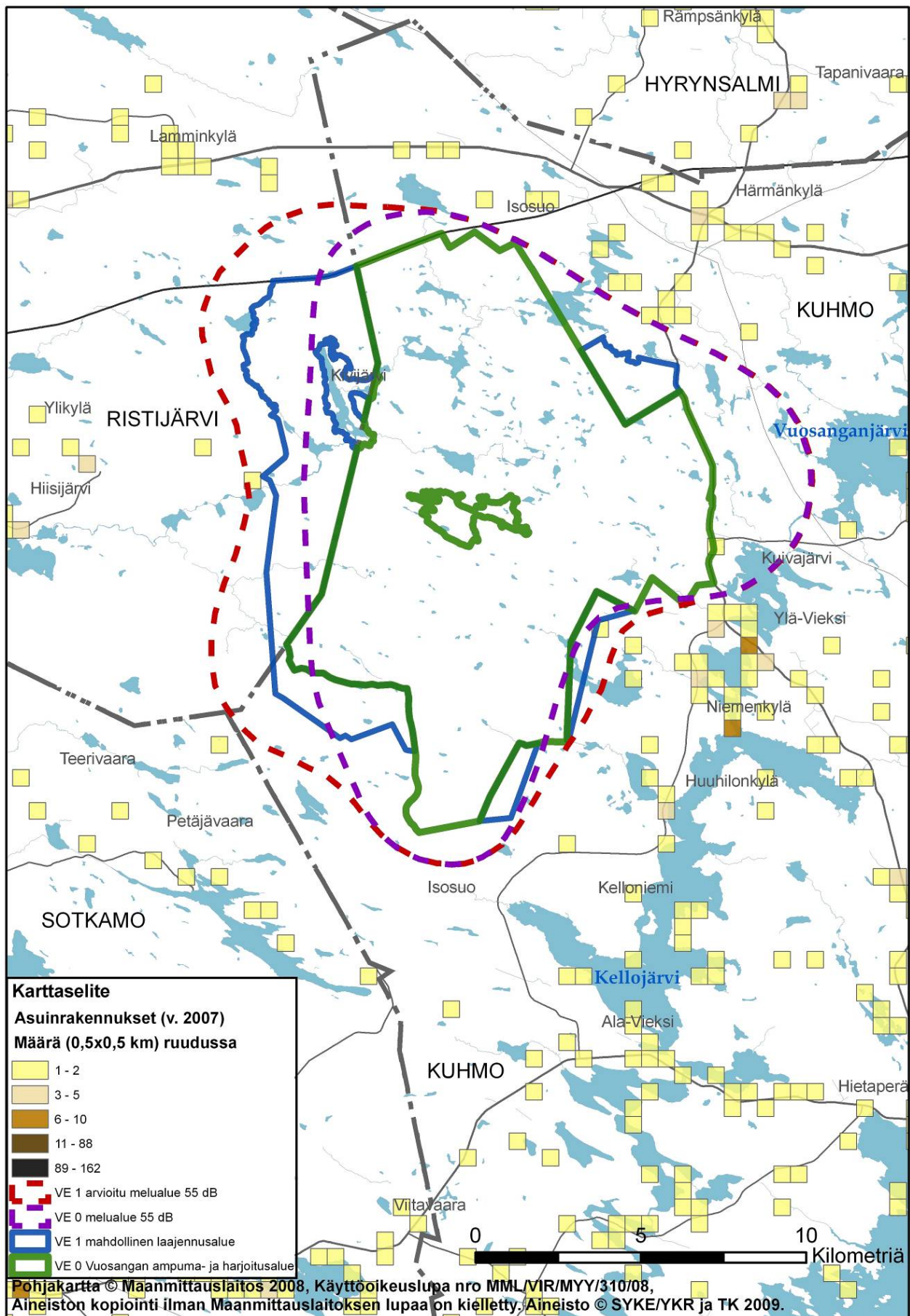
Paikkatietotarkastelun (Lähde: YKR/Suomen ympäristökeskus ja Tilastokeskus v. 2009) mukaan vaihtoehto 1:n arvioidun melualueen (55 dBA) sisällä asui vuoden 2008 lopussa 5 asukasta, jotka kaikki asuivat Kuhmon kaupungin alueella. Kuvan 3 ja 4 karttoilla havainnollistetaan asuin- ja lomarakennusten sijaintia suhteessa ampuma- ja harjoitusalueeseen, sen mahdolliseen laajennusalueeseen (VE 1) sekä ympäristömeluselvityksen (Akukon Oy 2008) perusteella laadittuun melualueeseen (55 dB) ja vaihtoehdon 1 arvioituun melualueeseen (55 dB). Melualueella sijaitsi vuoden 2007 lopussa 16 loma-asuntoa, joista 7 Kuhmon kaupungin alueella ja 9 Ristijärven kunnan alueella. Vaihtoehto 1:n arvioidulla melualueella sijaitsi vuoden 2007 rakennuskannan mukaan 3 asuinrakennusta, joista 2 sijaitsi Kuhmon kaupungin alueella ja 1 Ristijärven kunnan alueella. Näihin epävirallisiin tilastotietoihin liittyy epävarmuutta. YKR -aineisto perustuu 250 x 250 m ruututietoihin, jossa saman muuttujan tiedot on koottu koko ruudun eli 6,25 hehtaarin alalta ruudun keskipisteen koordinaattitietoon. Se, sijaitseeko tietty asukas tai rakennus esimerkiksi melualueen sisällä riippuu siitä, sijaitseeko, ruudun, jossa asukas tai rakennus sijaitsee, melualueella vai ei. Lisäksi asuinrakennusten ja lomarakennusten käyttötarkoitukset muuttuvat jatkuvasti. Sama epävarmuus koskee myös vaihtoehtoa 2, mutta vaihtoehdon 1 osalta luotettavuus on suurempi kuin vaihtoehdon 2 osalta.

Vuosangan ampuma- ja harjoitusaluetta lähinnä oleva asutus on keskittynyt (pohjoisesta myötäpäivään lueteltuna) Palovaaraan, Härmänkylään, Koskenmäkeen, Niemenkylään, Huuhilonkylään, Ala-Vieksiin, Petäjävaaraan, Teerivaaraan, Hiisijärveen, Kilpelänvaaraan, Ylikylään, KytKylehtoon ja Lamminkylään. Nykyinen ampuma- ja harjoitusalue vaikuttaa paikallisten ihmisten elämään monin tavoin. Vaikutuksia on ryhmitelty ja arvioitu seuraavassa.

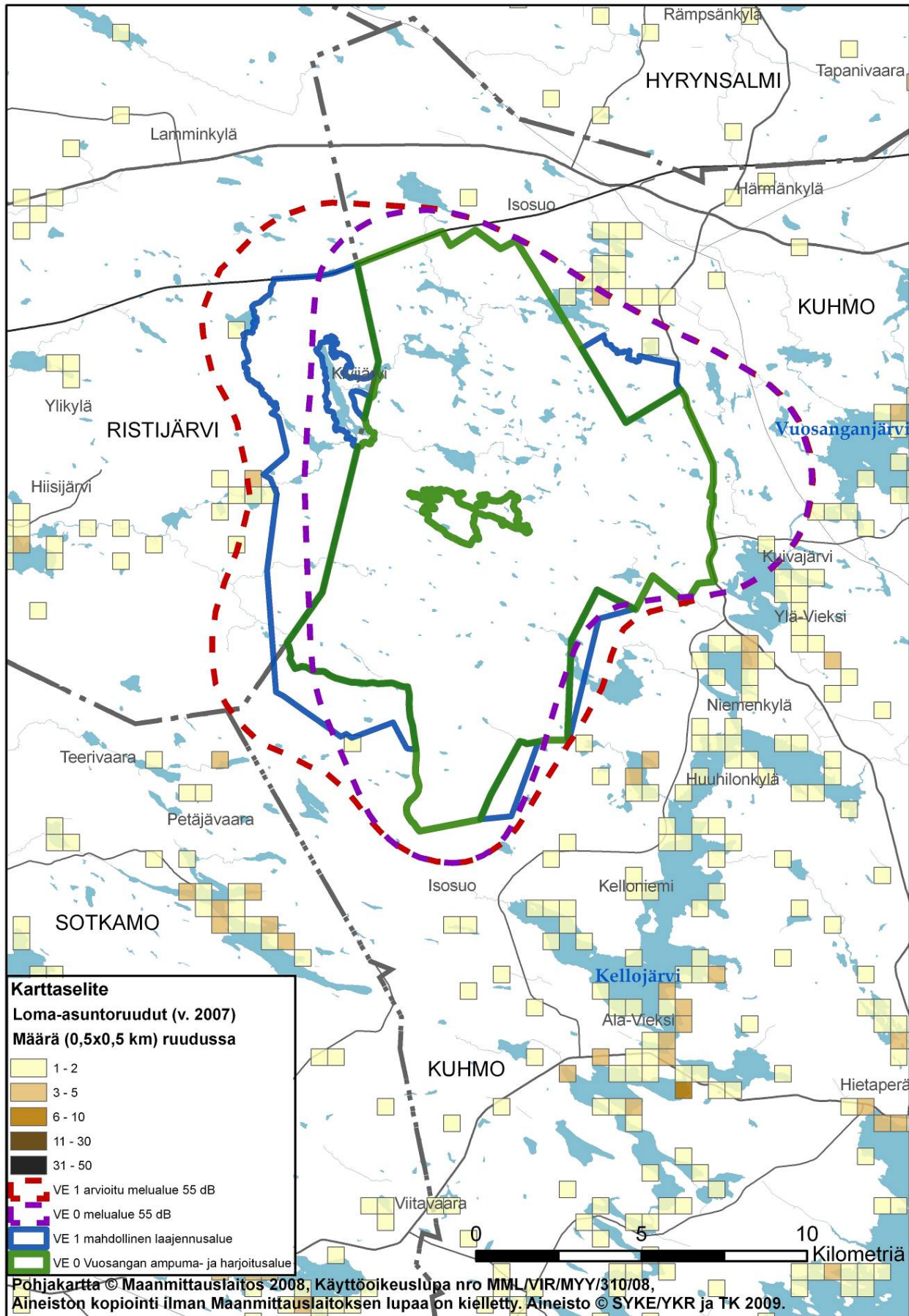
Loma-asunnot alueella ovat keskittyneet Hiisijärvelle, Iso-Lahnaselle ja Ala-Lahnaselle, Pääjärvelle, Härmäjärvelle ja Vesijärvelle, Vuosanganjärvelle, Kuivajärvelle, Korpijärvelle, Ronkanperään, Kellojärvelle, Aittojärvelle, Murtojärvelle ja Kusianjärvelle.



Kuva 2. Hiisijärven kylätalo (Kuva: Martti Juntunen).

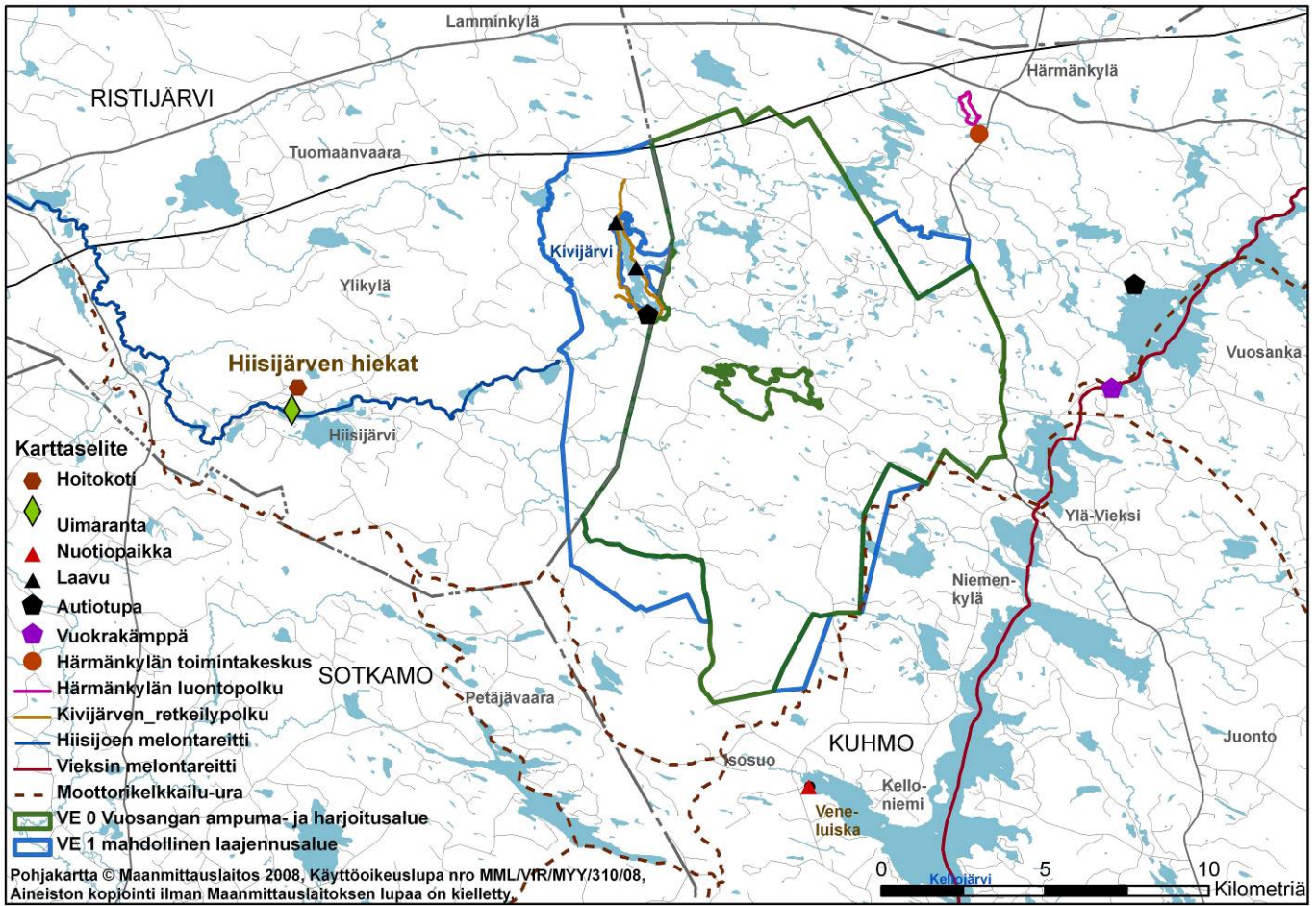


Kuva 3. Vaihtoehdon 1 ja sen lähialueen ympärivuotisten asuinrakennusten määrä ja sijainti ruututietoina. Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupanro 946/MML/09.



Kuva 4. Vaihtoehtoon 1 ja sen lähialueen loma-asuntorakennusten määrä ja sijainti ruututietoina. Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupanro 946/MML/09.

8.2 Muut herkät kohteet



Kuva 5. Vaihtoehdon 1 ja sen lähialueen muiden herkkien kohteiden sijainti. Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupanro 946/MML/09.

Mahdollisen laajennusalueen lähistön muut herkät kohteet, muut kuin esimerkiksi vakituinen ja loma-asutus, liittyvät pääosin ihmisten vapaa-ajan viettoon. Hiisijärvellä sijaitsee hoitokoti. Muita ovat mm. laavut, autiotuvat, toimintakeskus ja veneluiska. Itä- ja koillispuoleisissa kohteissa melu ei todennäköisesti muuttuisi nykyisestä, sillä arvioitu melualue ei vaihtoehdossa 1 laajenisi näihin suuntiin. Hiisijärven ja Kivijärven meluallisuus lisääntyisi vaikkakaan Hiisijärven alue ei sijaitsisi melualueella.

8.3 Melu- ja värinävaikutukset

Nykytila

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueesta on tehty laaja ympäristömeluselvitys (Akukon Oy 2008), jonka perusteella on määritelty nykyinen melualue. Meluselvitys on tehty samalla periaatteella kuin muiden Puolustusvoimien ampuma- ja harjoitusalueiden meluselvitykset. Meluselvitykseen on kohdistunut kritiikkiä, josta osa perustuu virheellisiin käsityksiin tai puutteellisiin tietoihin. Kritiikin kohteena on ollut myös selvityksen tarkkuustaso. Aiheelliset huomautukset liittyvät yöajan meluun, selvityksen tuloksien tulkintaan ja raskaiden aseiden impulssikorjaukseen sekä joihinkin raportoinnissa esiintyneisiin puutteisiin. Raportti on huolella ja hyvin tehty, mutta yksityiskohtaisemmalla raportoinnilla olisi vältetty ainakin osa kritiikistä. Vuosangan ympäristömeluselvityksen tarkkuustaso on vähintäänkin sama kuin YVA -menettelyssä olisi oletettavasti edellytetty.

Suomessa ei vielä ole säädöstä raskaiden aseiden impulssimaisuuskorjaukselle. Tilanne selkiytynee hallinto-oikeuden ja mahdollisen korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen jälkeen (asiasta on valitettu), jolloin on olemassa virallinen linja raskaiden aseiden aiheuttaman ympäristömelun arviointiperiaatteista. Puolustusvoimilla ei ole yöajan melulle suositusarvoja tai korjaussuuretta. Sopiva korjaus yömelutasoon voisi olla 10 dB (Suomen ympäristökeskus 39, 2007). Jos ampuma- ja harjoitusalueella on paljon toimintaa yöaikaan (kello 22–07), niin sillä olisi merkittävä vaikutus melualueen laajuuteen. Kainuun Prikaati ampuu Vuosangassa pimeänä vuorokaudenaikana noin viitenä vuorokautena kevään saapumiserän osalta ja noin kymmenenä vuorokautena syksyn saapumiserän osalta. Ammunnat päättyvät yleensä kello 24 mennessä. Ammunnat toteutetaan pääsääntöisesti kiväärikaliiperisilla aseilla. Ammuntoja tuetaan yleensä kevyillä kranaatinheittimillä tai epäsuora tuli kuvataan tulenkuvauksentillä. Raskailla aseilla kuten tykistöllä ja raskailla kranaatinheittimillä pimeäammuntojen tukeminen on harvinaista nykyisessä harjoitusjärjestelmässä.

Monien ryhmähaastatteluun osallistuneiden mukaan meluhaitat lisääntyivät merkittävästi tykistöammuntojen alettua Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella. Alueen itäpuolella lähimpänä ampuma- ja harjoitusalueen tuliasemia asuvat kuvailivat ryhmähaastattelun yhteydessä astioiden helisevän. Tykinlaukausta, ammuksen lentoa ja osumaa on mahdollista kuunnella ja seurata Kellojärven itäpuolella saakka. Kotieläimet (karja, muut kotieläimet) saattavat vauhkootua tykinlaukauksien johdosta. Myös alueen länsipuolella Hiisijärvellä melu on joidenkin osallistujien mukaan voimakasta. Ryhmähaastattelussa esitettiin, että yhteislaukauksissa syntyy valtava ääni. Myös räjäytyspaikan räjähdys aiheuttaa suurta meluhaittaa. Räjäytyspaikan ja tykistöammuntojen meluhaitat ovat erityyppisiä. Monen osallistujan mukaan vuodenajalla on merkitystä meluhaitalle – meluhaitta on kesäaikaan suurin.

Melun häiritsevyys on yksilöllistä. Osa asukkaista, jotka ovat melualueen välittömässä läheisyydessä, eivät välttämättä koe melua kovin häiritseväksi, kun taas joillekin kauempana ampuma- ja harjoitusalueesta asuville jo pelkästään ampuma- tai räjähdysäänien kuuleminen voi olla häiritsevää. Asukkaiden kokemat meluhaitat liittyvät pääosin sisämeluun johon voi liittyä myös rakenteiden tärinää ja räminää. Tärinän ja räminän aiheuttamaa häiriötä on tutkittu vasta viime vuosina eikä sen vaikutusta ole huomioitu melualueiden määrittelyssä. Tuoreen selvityksen perusteella (Akukon Oy 2009) voidaan sanoa että Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen ympäristömelu ei aiheuta tärinävauriota lähialueen rakennuksille. Tärinä- ja ympäristömeluselvityksen sekä asukkaiden kertomuksien perusteella on todennäköistä että häiritsevää rakenteiden tärinää ja räminää esiintyy myös virallisen melualueen ulkopuolella. Tärinäselvityksessä todetaan että räjäytysten yhteydessä räminän on havaittu lisäävän melun subjektiivista häiritsevyyttä 6–13 dB. Puolustusvoimilta on lähiaikoina valmistumassa ohje ampumamelun aiheuttaman tärinän mittaamiseen.

Laajennuksen vaikutukset

Laajennuksen yhteydessä tulisi lisää tuliasemia ampuma- ja harjoitusalueen etelä- ja länsiosiin. Laajennuksella ei olisi vaikutusta raskaiden aseiden harjoitusviikkojen määrään, mikä on nykyisellään noin 6–8 viikkoa vuodessa tai ampumatoiminnan määrään, jos harjoitusjärjestelmä pysyy samana kuin nykyisin. Melualue-arvio vaihtoehdolle 1 perustuu aiemmin tehtyyn meluselvitykseen sekä asiantuntija-arvioon. Alustava arvioitu melualue näkyy kuvissa 1, 3 ja 4. Asiantuntija-arviona tehtyä melualuearviota ei voida pitää aivan yhtä tarkkana kuin nykytilanteen melualueen määrittäystä. Epävarmuuksista huolimatta melualuearvio antaa kelvolliset lähtötiedot vaihemaakuntakaavatasolla, vaihtoehtojen välisen valinnan tueksi. Se antaa tietoa melulle altistuvien asukkaiden ynnä muiden suuruusluokasta eri vaihtoehtoisissa. Laajennuksen myötä melualue laajenee pääosin länteen, ja melualueella olevien asuntojen lukumäärä kasvaa yhdestä kolmeen. Lisäksi Pääjärven loma-asunnot jäävät melualueelle.

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähialue on harvaan asuttua. Ampuma- ja harjoitusalueen laajennus lisääsi asukkaiden melukuormaa alueen itäpuolella, jossa on ympärivuotista asutusta ja loma-asuntoja on eniten, vain vähän koska ampumatoiminta (laukausten määrä) ei lisääntynyt. Melualue laajeni suhteessa nykyiseen melualueeseen merkittävästi lännessä, jonka vuoksi koettu melu voisi lisääntyä merkittävästi esimerkiksi Hiisijärvellä, vaikka alue jää arvioidun melualueen ulkopuolelle. Jos Puolustusvoimien nykyinen harjoitusjärjestelmä pysyy entisellään, ei ampumatoiminta Vuosangan alueella lisääntynyt vaihtoehdossa 1. Vuosangan käyttöaste on noin 150 vrk vuodessa, joista ammuntoja on noin 120 vrk vuodessa.

Tykistöammuntojen määrä Vuosangassa (ml raketinheitimet)

- Vuonna 2006 11 vrk.
- Vuonna 2007 12 vrk.
- Vuonna 2008 11 vrk.
- Vuonna 2009 12 vrk (suunnitelma).

Tykistön aiheuttama melu kestää kerrallaan muutaman tunnin vuorokaudessa.

Ryhmähaastatteluiden yhteydessä kävi ilmi että paikalliset ihmiset epäilevät, että jatkossa alueella tullaan ampumaan entistä raskaammilla aseilla. Meluselvitystä, joka koskee nykyistä ampuma- ja harjoitusaluetta sekä Ison Heinävaaraan suunniteltua uutta tuliasemaa kritisoitiin mm. siitä, että käytetyt päästö- ja suuntaavuustiedot koskevat toisia aseita kuin alueella käytettyjä, että ruudin määrä ei vastaisi todellisuutta, selvityksessä on väärä impulssikorjaus, eikä ole huomioitu sitä että ääni on voimakkaampaa tykin takana kuin edessä ja että raportointi oli puutteellista. Osa katsoi, että päätöksentekoa ei voi perustaa sen varaan.

Tuliasemien ja maalialueiden väliset etäisyydet eivät kasva laajennuksen yhteydessä jolloin panoksien koko, eli ammuksien ruutipussien määrä, pysyy samana. Vaikutusarvion tekijöillä ei ole tiedossa että alueella harjoiteltaisiin uusilla raskaimmilla aseilla vaihtoehdossa 1. Vaihtoehdon 1 alustavasta melualueen arviosta voidaan sanoa että siinä on epävarmuutta, joka liittyy arviointitapaan. Vastaava epävarmuus koskee myös vaihtoehtoa 2. On mahdollista että tulevaisuudessa melualue vielä muuttuu, jos raskaiden aseiden arviointiperiaatteisiin tulee muutoksia.

Haittojen lieventäminen

Avoimilla rakenteilla kuten seinillä tai meluvalleilla saadaan raskaan aseiden melua vaimennettua vain vähän, tyypillisesti alle 5 dB. Suljetut raskaat rakenteet ovat tehokkaampia, mutta ne ovat hyvin kalliita ja niitä on hankala toteuttaa. Aseen koteloitua haittaisi myös itse harjoiteltavaa toimintaa.

Tehokkain tapa pienentää asukkaiden melukuormaa olisi siirtää itäisimmän tuliaseman tykistöammuntoja luoteisosan tuliasemille, jolloin tilanne paranisi nykyisestä Löytölän ja Kuivajärven alueella.

Muita lieventämiskeinoja ovat ammunnoista tiedottaminen sekä pyhäpäivinä ja yöllä ampumisen välttäminen.

8.4 Vaikutukset rakentamiseen

Nykytila

Kainuun voimassa olevan maakuntakaava 2020:n ampuma- ja harjoitusalueen EAH-merkinnän suunnittelumääräyksen mukaan suunniteltaessa rakentamista alueen lähi-alueelle on otettava huomioon erilaisten aseiden ja taisteluvälineiden aiheuttamat melu-, värinä-, ja painevaikutukset. Tarkoitus on, että 1. vaihemaakuntakaavaan sisällyte-

tään melualuumerkintä. Melualuumerkinnän puuttuessa maakuntakaavan suunnittelu-määräystä on Kuhmon kaupungissa noudatettu keväästä 2009 alkaen pyytämällä Puo-lustusvoimilta lausunto Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen läheisyydestä tulevista rakennuslupahakemuksista. Tämä tehdään tapauskohtaisen harkinnan mukaan. Lau-suntoja pyydetään esimerkiksi silloin kun uutta asuinrakennusta tai loma-asuntoa ol-laan rakentamassa kiinteistöön, joka sijaitsee suhteellisen lähellä ampuma- ja harjoi-tusaluetta. Esimerkiksi talousrakennukselle lausuntoa ei tarvita. Sotkamon kunnassa ampuma- ja harjoitusaluetta ei tähän mennessä ole huomioitu rakennuslupahakemuk-sien käsittelyssä. Myöskään Ristijärven kunnassa ampuma- ja harjoitusalue ei ole vai-kuttanut rakennuslupahakemuksien käsittelyyn (Kuhmon, Sotkamon ja Ristijärven ra-kennustarkastajat 12.5.2009).

Useiden Kuhmon kaupungin puolella asuvien ryhmähaastatteluihin osallistuneiden mu-kaan nykyinen lausuntomenettely on merkittävä rakennuslupan saamista hidastava te-kiä ja rakennuslupan saaminen vaatii useita yhteydenottoja asian tiimoilta. Jotkin asukkaat arvioivat uuden rakennuslupan saamisen epätodennäköiseksi. Ryhmähaas-tatteluissa heijastui huoli ja epävarmuus mahdollisuudesta tulevaisuudessa (melualu-teen vakiinnuttua nykyiselle ampuma- ja harjoitusalueelle ja/tai vaihtoehdon 1 mahdoli-sesti toteutuessa melualueineen) saada tarvittavia rakennuslupia. Epävarmuus raken-nuslupan saamisesta vaikeuttaa päätöstä ryhtyä yrittäjäksi sillä epävarmuus tekee in-vestoinnit riskialttiiksi. Kiinteistöt ovat usein sukutiloja ja/tai rintamamiestiloja. Lausun-tomenettelyn tarve sekä epävarmuus mahdollisuudesta tulevaisuudessa saada tarvit-tavat rakennusluvut, aiheuttaisi haastateltujen mukaan epävarmuutta siitä kuinka kiin-teistöä kannattaa pitää jälkipolvia ajatellen. Mietittiin, onko kiinteistö tai tila jälkikasvulle arvokas ja haluavatko he jatkossa kehittää perintöään.

Yllä mainittu haastateltujen ilmaisema epävarmuus voi lieventyä hieman silloin, kun jo-kin vaihtoehdoista on valittu ja sen melualue on vahvistettu maakuntakaavassa. Sa-massa yhteydessä toisaalta vahvistuvat rajoitukset rakentamiseen melualueen sisä-puolella mikä on kielteinen vaikutus (ks. kohta Laajennuksen vaikutukset).

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehdon 1 toteutuessa saatettaisiin voimaan myös vaihtoehdon 1 mukaista laajen-nusta vastaava melualue. Kainuussa kuten muuallakin Suomessa ampuma- ja harjoi-tusalueiden melualueita ollaan merkitsemässä maakuntakaavoihin. Yhtään voimassa olevaa kaavaa, jossa melualue on merkitty, ei vielä ole voimassa. Ei tätä vaikutusten arviointia tehtäessä ole selvää, mitä kaavamääräys melualueelle Kainuun 1. vaihe-maakuntakaavassa tulisi pitämään sisällään.

Seuraavassa esitetään esimerkki siitä, minkälaista maakuntakaavaan melualueen merkintää ja kaavamääräyksiä on ehdotettu Satakuntaliitossa. Esimerkki antaa kuvan siitä, miten Kainuussa voitaisiin muotoilla melualueen kaavamerkintä ja -määräys. Sa-takunnan maakuntakaavaehdotuksessa ampuma- ja harjoitusalueen 55 dB melualue on merkittynä ja melualueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus sillä poikkeuksella, että nykyinen toiminta ja sen kehittäminen voi jatkua ja rakennusten täydennys- ja peruskorjaustoimenpiteet ovat sallittuja. Alueelle ei tule sijoittaa uutta asumista tai muita melulle herkkiä toimintoja. Suunniteltaessa rakentamista alueelle on Puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen. Satakunnan maakun-takaavaehdotuksessa on lisäksi laajempi 50 dB melualue merkittynä, jolle suunnitelta-essa uusia melulle mahdollisesti herkkiä toimintoja on Puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen (Satakunnan maakuntakaava, ehdotusvaihe, Sa-takunnan maakuntakaavan merkinnät ja määräykset 5.5.2009).

Vaihtoehdon 1 mukaisen melualueen vakiintuminen vähentäisi epävarmuutta raken-nuslupien suhteen kun on tiedossa melualueen rajat, minkälainen rakentaminen on sal-littua ja minkälainen ei ole. Sama vaikutus koskee myös vaihtoehtoja 0 ja 2. Toisaalta jos esimerkiksi Satakunnan liiton kaavaehdotuksen mukainen malli toteutuisi, lausun-

tomenettely jäisi käyttöön mikä voisi aiheuttaa jonkin pituista viivästystä rakennusluvan saamiseen sekä epävarmuutta rakennusluvan saamisesta silloin kun ei ole helposti määriteltävissä, onko rakennukselle suunniteltu käyttötarkoitus meluherkkä vai ei. Mahdollisilla rajoituksilla olisi suuri merkitys niille, joilla on suunnitelmia esimerkiksi uuden asuinrakennuksen rakentamisesta kiinteistölleen ja rajoitukset voisivat vähentää kiinteistöjen myyntiarvoa. Nämä vaikutukset kohdistuisivat sekä nykyisiin asukkaisiin ja yrittäjiin että perillisiin.

Itse laajennusalueen hankintojen lisäksi Puolustusvoimat (Metsähallituksen kautta) myös todennäköisesti tarjoutuu hankkimaan kiinteistöjä 60 dB melualueen sisällä olevien kiinteistöjen omistajilta. Pääesikunta priorisoi hankittavat kohteet vuosittain tarkoitukseen varatun budjetin puitteissa. 60 dB melualueella ei kuitenkaan merkittäisi kaavakartalle (vrt. kohta 8.6) (Pääesikunta, Juhani Lantto, 24.6.2009). Täten jos Satakunnan maakuntakaavaehdotuksen malli toteutuisi, arvon vähenemisellä voisi olla erityisen suuri merkitys 55 dB melualueella, 60 dB melualueen ulkopuolella, jossa kiinteistöjen omistajilla ei olisi mahdollisuutta myydä kiinteistöään Metsähallitukselle.

Haittojen lieventäminen

Haittaa voitaisiin, jos Satakunnan malli toteutuisi, lieventää edistämällä melualueen nopeaa vakiinnuttamista, jolloin melualueen ulkopuolisten ei enää tarvitsisi saada Puolustusvoimien lausuntoa. Voitaisiin myös harkita melualueeseen liittyvien korkeampien rakentamiskustannusten korvaamista rakentajille.

8.5 Taloudelliset vaikutukset asukkaille ja maanomistajille

Nykytila

Taloudellisia vaikutuksia arvioitiin haastattelemalla Kainuun alueella toimivia kiinteistönvälittäjiä. Kuudesta puhelimella lähestytystä kiinteistönvälittäjästä viisi osallistui haastatteluun.

Kainuun kiinteistönvälittäjät arvioivat puhelinhaastattelussa, ettei nykyinen ampumatoiminta vaikuta kiinteistöjen arvoihin merkittävästi. Alueen ampuma- ja harjoitustoiminta on jatkunut pitkään, jolloin alueen markkinahintataso on asettunut normaaliksi. Merkittävimmät lähialueen kiinteistöjen arvoon vaikuttavat tekijät ovat pitkä etäisyys kuntakeskuksesta sekä ampuma- ja harjoitustoiminnasta koettu melu. Yksi kiinteistönvälittäjä kertoi myyneensä noin kymmenen vuotta sitten lähialueelta yhden kiinteistön, jolla oli tavanomaista pidempi myyntiaika. On kuitenkin vaikea arvioida vaikuttiko myyntiaikaan syrjäinen sijainti vai ampuma- ja harjoitusalue.

Ryhmähaastatteluista ja muusta palautteesta käy ilmi, että monet asukkaat arvioivat kiinteistöjen, mukaan lukien loma-asuntojen rantakiinteistöjen, arvon laskeneen Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähellä, ja että kiinteistöjen myyminen on merkittävästi vaikeutunut. Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen luoman epävarmuuden tilan arvioidaan vaikuttavan kielteisesti alueen houkuttelevuuteen. Jotkut ovat toisaalta myyneet loma-asuntonsa mahdollisen laajenemisen takia ja osittain loma-asuntoja ei toteuteta laajenemisen pelossa, esimerkiksi Anttosenlammen alueelle.

Laajennuksen vaikutukset

Kiinteistönvälittäjät arvioivat, ettei vaihtoehto 1 muuttaisi nykytilannetta merkittävästi. Alueen kiinteistöjen syrjäinen sijainti ja nykyinen ampuma- ja harjoitustoiminta vaikuttaa jo nyt kiinteistöjen markkina-arvoon, jolloin laajenemisen tuoma muutos arvoon olisi vähäinen. Toimintojen laajenemisesta johtuva kulkuyhteyksien ja lähialueen virkistysmahdollisuuksien heikkeneminen voisi vähäisesti heikentää kiinteistöjen käytettävyyttä ja sitä kautta arvoa. Lähialueen kiinteistöjen myyntiajat saattaisivat pidentyä ja arvot

laskea hieman toimintojen laajentuessa, mutta merkittävää arvonlaskua ei arvioitu aiheutuvan.

Haittojen lieventäminen

Haittoja pystytään lieventämään sopimalla mahdollisimman joustavasti melualueella olevien kiinteistöjen vapaaehtoisista kaupoista tai maanvaihdosta Metsähallituksen kanssa käydyissä neuvotteluissa. Lunastustoimitus tulisi kyseeseen viimeisenä vaihtoehtona. Meluhaittoja pystyttäisiin lieventämään toimenpiteillä, jotka lieventäisivät lähi-alueen kiinteistöihin kohdistuvaa meluvaikutusta. Kohdassa 8.3 kuitenkin todetaan, että toimivia meluntorjuntatoimenpiteitä ovat lähinnä tuliasemien käyttö siten, että melua kantautuu mahdollisimman vähän asutusalueille. Estevaikutusta ja virkistysmahdollisuuksien heikkenemisestä koettua haittaa pystytään vähentämään mm. aktiivisella tiedottamisella ja harjoitusten tehokkaalla koordinoinnilla.

8.6 Kiinteistöjen hankkiminen Puolustusvoimien käyttöön

Nykytila

Seuraavassa arvioidaan vaihtoehdon 1 mukaisten maan hankinnan ja mahdollisten lunastusten vaikutuksia. Aiemmin tehtyjen maanostojen ja lunastusten osalta ryhmähaastatteluissa kävi ilmi että osa asukkaista on kokenut, että korvauksen määrä on vastannut vain pientä osaa kohteen todellisesta arvosta ja että korvauksella ei ole ollut mahdollista ostaa vastaavaa kiinteistöä muualta.

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehdossa 1 maita hankittaisiin jollain alla mainituista tavoista kuudelta maanomistajalta (seitsemäs maanomistaja on Suomen valtio joka omistaa noin 85 % laajennusalueen pinta-alasta). Maat hankittaisiin Metsähallitukselle, joka vuokraisi niitä edelleen Puolustusvoimille ja Senaattikiinteistöille. Näiltä kuudelta maanomistajalta hankittaisiin noin 570 hehtaaria maata, jolla ei ole rakennuksia.

Vaihtoehdon 1 toteuttamisen vaatimat maan ostot, maan vaihdot ja mahdolliset lunastukset aiheuttaisivat merkittäviä kielteisiä vaikutuksia ihmisiin. Maan hankinta Puolustusvoimien käyttöön ja sen vaatimat erikoisjärjestelyt ja menetykset omistajan elämässä, esimerkiksi ajan kulumisen omaisuuden myymiseen tai lunastustoimitukseen. Omistajalle mahdollisesti tärkeän omaisuuden menetyksen sekä yllä mainittujen rasitteiden vaikutuksen voimakkuuteen omistajille vaikuttaa se, miten hyvin maksettavat hinnat tai korvaukset vastaavat omaisuuden markkina- ja koettua arvoa sekä korvaavat koettua haittaa ja rasitetta. Vaihtoehdon 1 toteuttaminen tarjoaisi toisaalta maan myynnistä tai tilusvaihdosta kiinnostuneelle maanomistajalle mahdollisuuden vaivattomaan myyntiin tai tilusvaihtoon.

Vapaaehtoisissa kaupoissa Metsähallitus hankkii ja rahoittaa hankinnat. Vapaaehtoisessa kaupassa aikataulu ja hinta määräytyy ostajan ja myyjän välisen sopimuksen mukaisesti. Metsähallituksen mukaan lähtökohta on, että maksettava hinta on kohtuullinen ja että sillä voi ostaa vastaavan kiinteistön lähistöltä. Yksittäinen kauppatapahtuma voi kestää viikosta kuukausiin. Aikaa kuluu Metsähallituksen omiin arvioihin omaisuuden arvosta sekä kauppaneuvotteluihin.

Erityisesti metsäalueiden kohdalla maan vaihto muuhun Metsähallituksen hallinnassa olevaan valtion metsämaahan voi tulla kyseeseen kaupan vaihtoehtona. Maan vaihto tapahtuu samantyyppisellä prosessilla kuin vapaaehtoinen kauppa.

Myyjä voi neuvotteluissa pyrkiä sisällyttämään kauppahintaan tai maanvaihtoon myös rahallista/kiinteää korvausta kaupankäynnin rasitteesta, mahdollisen uuden kodin tai

muun kiinteistön etsimisestä ja muusta vastaavasta. Erillistä korvausta tämän tyyppistä rasitteista ei makseta.

Maan hankinta valtiolle pakkolunastuksen kautta kestäisi vuosia. Prosessin pituus johtuu muun muassa kuulutuksista, valitusajoista ja mahdollisista valituksista. Lunastuksia pyritään välttämään ja se on viimeinen käytettävissä oleva maanhankintakeino. Puolustusministeriö hoitaa lunastusprosessin ja Metsähallitus maksaa korvauksen maasta. Kiinteän omaisuuden lunastuksessa puolustustarkoituksiin noudatetaan pääosin *Lakia kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta* (603/1977) mutta erityisiä säädöksiä on myös *Laissa omaisuuden lunastuksesta puolustustarkoituksiin* (1301/1996).

Lunastus perustuu lunastuslupaun, jonka valtioneuvosto myöntää hakemuksesta. Toimituksen suorittaa lunastustoimikunta, ja toimituksesta tiedotetaan kutsukirjeellä ja mahdollisesti sanomalehdessä. Lunastettavan omaisuuden omistaja saa taloudellisista menetyksistään täyden korvauksen. Myös se, jolta ei ole lunastettu omaisuutta, voi saada korvausta vahingosta tai haitasta. Korvausta voi lunastettavan omaisuuden lisäksi saada jäljelle jäävälle omaisuudelle aiheutuvista pysyvistä haitoista, sekä muista kustannuksista kuten muuttokustannuksista, ammatinharjoittamisen keskeytymisestä sekä edunvalvontakustannuksista. Joistakin kustannuksista on esitettävä vaatimus korvauksen saamiseksi. Korvaus lunastettavasta omaisuudesta määrätään lunastustoimituksen loppukokouksessa, yleensä käyvän hinnan mukaan (loppukokouksen ajankohdan hintatason mukaan) (Metsähallitus, Pekka Perttilä 5.6.2009).

Ryhmähaastatteluissa osa osallistujista katsoi, että laajennuksen myötä menetetään paljon arvokkaita yksityisiä maita.

Itse laajennusalueen hankintojen lisäksi Puolustusvoimat (Metsähallituksen kautta) tarjoutuu todennäköisesti hankkimaan kiinteistöjä myös osasta melualueutta. Puolustusvoimien pääesikunnan mukaan mahdollisten 60 dB melualueen sisällä olevien kiinteistöjen omistajilla on mahdollisuus myydä kiinteistönsä Metsähallitukselle, vaikka alue ei kuuluisi ampuma- ja harjoitusalueeseen. 60 dB melualueutta ei todennäköisesti kuitenkaan merkitä kaava-kartalle (Pääesikunta, Juhani Lantto, 24.6.2009).

Kiinteistöjen hankkimisesta voi yllä mainittujen vaikutusten lisäksi metsänomistajille seurata taloudellinen vaikutus jos KEMERA -lainoja (Kestävän Metsätalouden Rahoitus) joudutaan maksamaan takaisin. On todennäköistä, että vaihtoehdon 1 toteuttamista varten ostettaisiin yksityisiä metsiä, joiden metsänhoitoon on käytetty KEMERA -metsänparannuslainaa. *Lain kestävän metsätalouden rahoituksesta* (1094/1996) mukaan silloin, kun lainan loppuun maksamisesta ei ole vielä kulunut 15 vuotta muutetaan alueen käyttötarkoitusta, lainan saajan on maksettava saadut lainat takaisin. Saadut lainat peritään takaisin lainan saajalta vaikka alueen käytön muuttaminen tapahtuisi uuden omistajan, esimerkiksi Suomen valtion toimesta. Maaseutuvirasto päättää ja hoitaa kyseisiä takaisinperintöjä, mutta Metsäkeskuksen tehtävä on tehdä esityksiä takaisinperinnästä silloin, kun sen tietoon on tullut alueen käyttötarkoituksen muutos. On mahdollista, että Metsäkeskus ja Maaseutuvirasto tulkitsevat metsäalueen muuttamisen ampuma- ja harjoitusalueeksi yllä mainitun lain tarkoittamaksi käyttötarkoituksen muuttamiseksi, jossa lainan takaisinmaksu voi tulla kyseeseen. Asiasta päätetään kuitenkin tapauskohtaisesti eikä osata varmuudella sanoa, minkä päätöksen Metsäkeskus ja Maaseutuvirasto tulisivat tekemään. Varsinaiset KEMERA -tuet ovat lainan ohella yksi tukimuoto. KEMERA -tuet perittäisiin takaisin vastaavassa tilanteessa kuin lainan osalta kuvattu, mutta vaikutus kohdistuisi Suomen valtioon, sillä KEMERA -tuet peritään takaisin siltä, joka muuttaa alueen käyttötarkoitusta (15 vuoden sisällä tuen loppuun maksamisesta), ei tuen saajalta.

8.7 Vaikutukset yksityisiin teihin ja niillä liikkumiseen

Nykytila

Sellaisia Puolustusvoimien tieliikenteen vaikutuksia, jotka eivät liity yksityisten teiden vaurioihin, arvioidaan kohdassa 8.23. Tässä käsitellään yksityisille teille koituvia haittoja.

Puolustusvoimat käyttää nykytilanteessa Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen yhteydessä yhtä yksityistä (tiehoitokunnan) tietä, jossa Metsähallitus on osakkaana.

Erityisesti kelirikko aikaisten harjoitusten vuoksi ampuma- ja harjoitusalueelle kulkemiseen käytetyt tiet vaurioituvat paikoin siinä määrin, että henkilöautolla ei ole mahdollista liikkua teillä, vaan liikkumiseen tarvitaan esimerkiksi maasturi tai traktori.

Harjoituksien käskyissä ohjeistetaan, että tiestön kulkukelpoisuus varmistetaan ja että käytetään ajattajaa ahtaissa paikoissa ja peruuttaessa, turhien tiesto- ja maastovaurioiden ehkäisemiseksi. Teiden ajokunnon hyvä tarkistaminen ei aina ole mahdollista esimerkiksi pimeällä. Harjoitusten aikana aiheutettujen vaurioiden korjaamisen suhteen käytäntö on, että Puolustusvoimat kartoittaa vauriot pääteihin harjoitusten aikana tai jälkeen ja korjaa vauriot oma-aloitteisesti harjoitusten aikana tai niiden jälkeen. Sivuteitä, joita yksityistiet usein ovat, ei kartoiteta, joten jos tiellä ajanut kuljettaja ei ole havainnut ja ilmoittanut vauriota, tien omistajan on itse otettava yhteyttä Puolustusvoimiin.

Tiet korjataan niin pian kuin mahdollista. Harjoituksien aikainen korjaustoiminta voi tapahtua nopeasti, sillä harjoituksissa, joissa on mukana raskasta kalustoa Puolustusvoimat on varautunut korjaustoimintaan ja on korjannut teitä jopa muutamassa tunnissa. Korjaamisen toteutumiseen menee ajoittain kuitenkin aikaa. Puolustusvoimat hankkii tien korjauspalvelut yksityiseltä yrittäjältä. Yrittäjien omasta aikataulusta, tien liikennöitävyydestä raskaalla kuormalla ja käytettävissä olevasta kalustosta sekä korjausmateriaalista ja sen saatavuudesta riippuen korjausaikataulut voivat venyä liian pitkäksi paikallisten asukkaiden ja muiden tien käyttäjien näkökulmasta. Ajoittain tiet ovat välittömästi harjoitusten jälkeen olleet niin pehmeitä, että tien korjaamiseen tarvittavaa sepeä ei ole mahdollista kuljettaa niille ja tien riittävää kuivumista on odotettava. Kohdassa 8.8 kuvataan Kainuun prikaatin ohjeistusta vaurioiden korjaamisen ja korvaamisen suhteen yleensä.

Ryhmähaastattelussa osa osallistujista kertoi, että suurimmat haitat ajoittuvat vuoden kiireisimpään aikaan eli siihen, kun on kelirikko ampumaharjoitusten aikana ja olisi päästävä esimerkiksi peltotöihin. Korjaaminen Puolustusvoimien toimesta on paikallisten ihmisten kokemusten mukaan ajoittain viivästynyt niin, että teillä ei ole ollut kuu-kausiin mahdollista liikkua henkilöautolla. Viivästynyt vaurioiden korjaaminen tärkeään aikaan vaikuttaa mm. elinkeinojen harjoittamiseen (ks. kohta 8.9).



Kuva 6. Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueelle johtava kunnostettu tie (Kuva: Martti Juntunen).

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehdossa 1 Puolustusvoimat käyttäisi nykyisen yksityistien lisäksi uusia muita kuin yleisiä teitä, ja ne on merkitty kuviin 16 ja 17.

Vastaavia ampumaharjoituksiin liittyviä vaurioita kuin nykytilan osalta kuvatut aiheutuisi silloin ajoittain näillekin teille, niiden kunnosta, liikenteen intensiteetistä ja ajoneuvotyyppistä sekä kelirikko aikaan routavaurioiden sijainnista riippuen.

Haittojen lieventäminen

Mahdollisia tapoja lieventää ja ennaltaehkäistä vahinkoja yksityisteille sekä niistä syntyvää vaivaa omistajille ja käyttäjille ovat:

- Rikkoontumisvaarassa olevien teiden vahvistaminen etukäteen.
- Vuoropuhelu teiden omistajien ja käyttäjien kanssa ennen harjoituksia tarkoituksena selvittää omistajan ja käyttäjien tarpeet käyttää tietä harjoitusten aikana ja niiden jälkeen ja mahdollisuuksien mukaan huomioida tarpeet reittien suunnittelussa, viime kädessä varoittaa käyttäjiä ja omistajia etukäteen.
- Huolehtiminen siitä, että yksityisteillä ajavat Puolustusvoimien ajoneuvojen kuljettajat ilmoittavat syntyneistä vaurioista niin, ettei omistajan omaaloitteisesti tarvitse ottaa yhteyttä saadakseen korjauksen.
- Teiden tarkistaminen harjoituksen jälkeen.
- Korjaamistoiminnan nopeuttaminen entisestään.

8.8 Vaurioiden korjaaminen tai korvaaminen

Nykytila

Paikallisten ihmisten kannalta merkittävä ampuma- ja harjoitusalueen toiminnasta aiheutuva haitta on ajoittain tapahtuvat vauriot omaisuudelle sekä tehokkuustaso (korjausten nopeus, korjausmenetelmät ja korvausten määrä), jolla niitä korjataan ja korvataan. Usean ryhmähaastatteluun osallistuneen mukaan korjaukset ja korvaukset pan- nan toimeen hitaammin kuin on toivottavaa.

Kainuun Prikaatissa ohjeet harjoituksen aikana syntyneiden vaurioiden korjaamisesta sisällytetään harjoituskäskyyn, jossa ovat muutkin harjoitukseen liittyvät perusteet. Tuolloin ohjeistetaan esimerkiksi laatimaan huolellisesti täytetty maastovaurioilmoitus heti, kun on tapahtunut ympäristö- tai kiinteistövaurio ja viipymättä ilmoittamaan asiasta harjoituksen johdon huoltotoimistoon. Ilmoituksen huolellisesti täyttäminen on tärkeää jotta vaurioiden sijainti, laatu ja korvauskustannukset tai korjaamistapa saadaan määritettyä mahdollisimman tarkasti. Pieniä vaurioita ohjeistetaan korjaamaan heti paikan päällä.

Tämän lisäksi asiaa ohjeistetaan prikaatin vuosittain laadittavassa toimintasuunnitel- massa. Viimeiseen toimintasuunnitelmaan sisältyy käskyn osalta mainitun lisäksi mm. että harjoitusorganisaatioiden huoltopäälliköt tai vastaavat tai ympäristövalvontaan ni- metty henkilö hoitavat harjoituksessa syntyneiden maastovaurioiden katselmoinnin, et- tä suurten harjoitusten budjettiin sisällytetään määrärahaa maastovaurioiden korjaami- seen tai korvaamiseen ja että päivittäisessä koulutuksessa tapahtuneista maastovauri- oista tehtävät maastovaurioilmoitukset lähetetään huoltokeskuksen huoltopalvelualalle.

Laajennuksen vaikutukset

Vauriot lähiympäristön omaisuuteen saattaisivat lisääntyä koska käytettäisiin uusia siir- tymisreittejä ja koska alue tulisi laajennusalueiden osalta lähemmäksi asutusta. Nykyti- lan kohdalla kuvataan Kainuun prikaatin ohjeistusta harjoitusten aikana syntyneiden vaurioiden korjaamisesta ja korvaamisesta asianomaisille sekä paikallisten ihmisten ryhmähaastatteluissa esille tulleita kokemuksia korjaamisen ja korvaamisen tehokkuu- desta. Ei ole syytä olettaa, että ohjeistus muuttuisi laajennuksen myötä.

Haittojen lieventäminen

Mahdollisia tapoja lieventää vahingoista syntyvää vaivaa omistajille ovat harjoituksiin osallistuvien entistä huolellisempi ilmoittaminen vaurioista ohjeistuksen mukaisesti se- kä korjaamistoiminnan tehostaminen (korjausten nopeus, korjausmenetelmät) entises- tään.

8.9 Vaikutukset elinkeinon harjoittamiseen

Nykytila

Kuhmon puolella mahdollisella laajennusalueella ei ole peltoja, joille on haettu EU- tukea eikä luonnonlaitumia, niittyjä eikä maatilojen talouskeskuksia. Laajennusalueen välittömässä läheisyydessä on peltoja, joille on haettu EU -tukea. Kuhmon puolella lä- heisissä kylissä on maatiloja ja peltoja. Lypsykarjatiloja on kolme Härmänkylässä, kaksi Niemenkylässä ja lisäksi yksi Huuhilonkylässä ja emolehmatila Ylä-Vieksissä. Lam- mastiloja on Härmänkylässä ja Huuhilonkylässä. Peltoja on eniten Härmänkylässä ja Niemenkylässä (molemmissa noin 90 ha) ja lisäksi Huuhilonkylässä noin 25 ha ja Ylä- Vieksissä noin 46 ha (Kuhmon kaupunki, Arja Karppinen 16.6.2009).



Kuva 7. Näkymä Kellojärventieltä Mustinlahdelle (Kuva: Martti Juntunen).

Ristijärven puolella Maataloustoimistossa olevan tiedon mukaan laajennusalueella ei ole käytössä olevia pelloja, luonnonlaitumia tai niittyjä eikä talouskeskuksia. Ristijärven puolella ampuma- ja harjoitusalueen läheisissä kylissä karjatilojen talouskeskuksia on Hiisijärven kylällä kaksi ja Lamminkylällä kolme. Hiisijärvellä ja Lamminkylällä on lisäksi yhteensä 5 karjatonta talouskeskusta. Pelloja on eniten Hiisijärvellä (noin 200 ha) ja Lamminkylällä (90 ha) (Ristijärven kunta, Marja Kemppainen 18.6.2009).

Tiestön vaurioituminen voi vaikeuttaa ja on saadun palautteen mukaan vaikeuttanut maanviljelyä ja metsänhoitoa. Kevään harjoitusten aikana rikkoontuneita teitä ei aina onnistuta korjaamaan ennen peltotöiden alkamista. Tuolloin pelloille johtavia teitä voidaan käyttää ajoittain ainoastaan traktorilla, jota silloin joudutaan käyttämään peltotöiden lisäksi työmatkoihin alueelle.

Ryhmähaastatteluissa useat karjatilalliset kertoivat, että melu häiritsee erityisesti laitumella, mutta myös navetassa olevia lehmiä ja muita kotieläimiä niin, että ajoittain ne vaukkoontuvat ja loukkaantumisia saattaa tapahtua. Karjaa on säännösten mukaan pidettävä ulkotiloissa tietty vuorokausimäärä vuodesta ja melu vaikeuttaa näiden ajankohtien järjestämistä. Tämä häiriö liittyy erityisesti Ilmavoimien harjoituksiin alueella, mutta vastaavia ongelmia mainittiin myös tykistöammuntoihin liittyen.

Osa ryhmähaastatteluihin osallistuneista kertoi, osittain omakohtaisen kokemuksen perusteella, vaikeudesta tehdä valintoja yrittämisen suhteen alueella. Viitattiin muun muassa rakennusoikeuden saamisen epävarmuuteen sekä muihin häiriöihin, jotka vaikeuttavat erityisesti maatilayrittäjyyttä.

Metsähallitus omistaa lähes kaiken Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen maan sekä vastaa talousmetsätoiminnasta. Metsätaloudelliset vaikutukset alueen sisäpuolella kohdistuvat siten Metsähallitukseen. Vuokra, jonka Puolustusvoimat maksaa Metsähallitukselle, korvaa metsätaloudellisia haittoja. Metsähallitus hoitaa metsää Puolustusvoimien tarpeiden mukaisesti. Sen seurauksena osa metsästä on esimerkiksi harvennettu tai jätetty tiheäksi taloudellisesti ei-optimaalisella tavalla. Metsään syntyy myös jonkin verran vaurioita harjoitustoiminnasta. Jonkin verran ylimääräisiä järjestelyjä ja kustannuksia tulee myös metsänhoitotöiden ja hakkuiden järjestelyssä. Maalialue ei ole talousmetsäaluetta, mutta maalialue rajoittaa osaltaan metsänhoitoa mm. kulkemisen osalta. Muu alue on metsätalousaluetta (Metsähallitus, Merja Väisänen 3.6.3009).

Alueella tai sen läheisyydessä ei ole tuotannossa olevia soita. Vuosangan nykyisellä ampuma- ja harjoitusalueella tai sen läheisyydessä ei ole tutkittuja, energiaturvetuotantoon soveltuviksi arvioituja soita. Kainuun kaikkia turveteollisesti potentiaalisia soita ei ole kuitenkaan vielä tutkittu. Turveteollisuuden kiinnostus on kohdistunut pääasiassa maakunnan etelä- ja länsiosissa sijaitseviin suoalueisiin.

Ampuma- ja harjoitusalueen itäpuolella sijaitsee mm. metsäkonehuoltoyritys, maatalouskoneiden korjaamo, maanmuokkausyritys, autojen huoltopiste, kokous- ja majoitustilayrittäjä, tuoreiden vihannesten ja hedelmien myyntiä, taksiyrittäjiä sekä eläinlääkäri. Alueen länsipuolella Hiisijärvellä sijaitsee noin seitsemän muuta kuin maatalousyritystä, mm. yksityinen hoivakoti, puutavaraa myyvä yritys sekä taksiyrittäjä. Lamminkylällä on kolme yritystä. Hiisijärvi on myös matkailun kannalta merkittävä alue (mm. Hiisijärven hiekat). Näihin kohdistuvat mahdolliset vaikutukset ovat sekä kielteisiä että myönteisiä: liikennevaikutukset, Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen toimintaan liittyvät mahdolliset palvelutilaukset ja hankinnat sekä koetut meluvaikutukset.

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähellä Ylä-Vieksissä sijaitsee Koskenmäen kauppa ja baari. Kauppiaan mukaan prikaatin ostokset kaupasta ampuma- ja harjoitusalueen toimintaan ja sen kehittämiseen liittyen ovat viime vuosina lisääntyneet merkittävästi. Varusmiehet, reserviläiset ja henkilökunta käy myös kaupassa ostoksilla harjoitusten aikana mutta ei ole tiedossa, miten paljon lisätuloja tästä syntyy kaupalle.

Ryhmähaastatteluissa todettiin, että Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueeseen liittyen työllistyy ampuma- ja harjoitusalueen läheisyydessä muutamia ihmisiä (arviot määrästä vaihtelevat) ja katsottiin, että elinkeinoihin ja työllistämiseen liittyvien hyötyjen ja haittojen välillä on Kajaanin, Kuhmon ja Ristijärven välillä suuri epäsuhta ja epäoikeudenmukaisuus.



Kuva 8. Koskenmäen kauppa ja baari (Kuva: Martti Juntunen).

Laajennuksen vaikutukset

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen käyttöpäivät eivät lisääntyisi (jos nykyinen harjoitusjärjestelmä pysyy samana) ja ajallinen jakauma ei muuttuisi. Yksityisteiden rikoontumisesta kasviviljelyä harjoittaville aiheutuvat haitat lisääntyisivät siltä osin kuin uusia teitä otetaan käyttöön.

Vaihtoehdossa 1 melualue laajenisi alueen kaakkoisosassa itään jolloin karja- ynnä muilla tiloilla Niemenkylässä, Huuhilonkylässä ja Ylä-Vieksissä koettu meluhaitta voisi

lisääntyä hieman, vaikka tilat eivät jäisikään melualueelle. Melualueen voimakas laajentuminen länsipuolella saattaa aiheuttaa lisääntynyttä, koettua meluhaittaa mm. Hiisijärven hiekkojen kohdalla, mutta alue sijaitsee noin 7 kilometrin päästä arvioidun melualueen rajasta.

Jos vaihtoehto 0, 1 tai 2 toteutuisi, se antaisi yrittämistä suunnitteleville toisaalta selvyyden näköpiirissä olevan tulevaisuuden yrittämisedellytyksistä jolloin epävarmuus vähenisi, toisaalta joidenkin kohdalla vaihtoehdon 1 toteutuminen tuottaisi epävarmuutta ja pelon siitä, tuleeko alue laajenemaan tulevaisuudessakin.

Nykytilan kohdalla arvioidaan Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen nykyisiä vaikutuksia ampuma- ja harjoitusalueen talousmetsätoimintaan. Maalialue, jolla talousmetsätoimintaa ei ole, ei laajenisi vaihtoehdossa 1. Siltä osin kuin laajennusalueen metsäalueet ovat nykyisin yksityisessä omistuksessa, omistus ja metsänhoito siirtyisivät laajennuksen myötä Metsähallitukselle. Maansa menettäneiden yksityisten omistajien mahdollisuudet metsätaloustoimintaan saattaisivat jatkua maanvaihdoissa saadulla korvaavalla maalla tai kauppahinnalla ostetulla uudella metsämaalla. Metsänhoito tul-taisiin laajennusalueella samoin kuin nykyisellä alueella sopeuttamaan Puolustusvoimien toimintaan, mikä merkitsisi metsätalouden kannalta ei-optimaalisia ratkaisuja. Metsään syntyisi myös jonkin verran vaurioita harjoitustoiminnasta ja ylimääräisiä järjestelyjä ja kustannuksia tulisi myös metsänhoitotöiden ja hakkuiden järjestelyssä. Puolustusvoimien maksaman vuokran noustessa myös laajennusalueen ei-optimaalisista metsätöistä saataisiin korvausta (Metsähallitus, Merja Väisänen 3.6.3009).

Yrityksille, joilla ei ole melulle herkkää tuotantoa, vaihtoehdon 1 toteutumisen vaikutukset olisivat vähäisiä. Yritysten kysynnässä ei todennäköisesti tapahdu kasvua.

Laajennuksella ei olisi merkittäviä vaikutuksia Koskenmäen kaupalle koska harjoitus- ja käyttöpäivät ja toiminnan volyymi eivät lisääntyisi.

Haittojen lieventäminen

Tiestön vaurioihin liittyvää lieventämistä ja ennaltaehkäisemistä käsitellään kohdassa 8.7.

Mahdollisen karjalle aiheutuvan haitan lieventäminen on mahdollista lähinnä Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen itäisimmän tuliaseman käytön vähentämisellä.

Keino lieventää yrittäjien ja muiden epävarmuutta tulevaisuudesta olisi aito vakuus, että tämän laajennuksen myötä laajenemistarpeet on pitkäkantoisesti tyydytetty eikä ole syytä epäillä että uusia laajentumistarpeita ilmenisi ja tyydytettäisiin laajentumisella. Maakuntakaava itsessään ohjaa maankäyttöä voimassaoloaikanaan. Uusi laajennus vaatisi uuden maakuntakaavaprosessin.

8.10 Vaikutukset virkistykseen

Nykytila

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähistöllä sijaitsee Kainuun ulkoilukarttaan sisällytettyjä ulkoilukohteita. Kohteista moottorikelkkaurat ovat ainoat, joita sijaitsee nykyisen ampuma- ja harjoitusalueen sisällä. Alla kohteet on kuvattu myötäpäivään, alkaen ampuma- ja harjoitusalueen pohjoispuolelta.

- Härmänkylän toimintakeskus ja sieltä lähtevä geologinen luontopolku ovat Härmänkylän kyläyhdistyksen ylläpitämiä.
- Kanoottireitti Vieksin reitti on osa Kuhmon Tervareittiä.

- Juurikkajoen suulla, Vuosangan pohjoisrannalla on hirsirakenteinen autiotupa, joka sijaitsee melontareitin ja kelkkailu-uran tuntumassa. Sitä ylläpitää Metsähallitus/luontopalvelut.
- Kelloperässä on veneluiska sekä nuotiopaikka.
- Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen läpi kulkee moottorikelkka-uria jotka kuuluvat Kainuun moottorikelkkauraverkostoon.
- Pitkäkosken kämppä Pikkujärven rannalla. Se sijoittuu kelkkailu-uran ja melontareitin varrelle.
- Hiisijärven hiekat ovat nähtävyys ja luontokohde ja niillä on uimaranta, jossa on lupa leiriytyä. Hiekat syntyivät vuonna 1761, kun isännät alkoivat laskea järvenpintaa lisäniittyjen toivossa. Pyörätuolilla tai lastenrattaiden kanssa pääsee lankkupitkosta pitkin hiekkojen halki järven rantaan asti.
- Hiisijoen melontareitti kulkee läpi metsätaipaleiden ja kulttuurimaisemien.
- Kivijärven retkeilypolku kiertää Kivijärven ympärillä sijaitsevilla männikkökankailla ja soilla pitkospuita pitkin, järven läheisyydessä. Reitillä sijaitsee Putkiperän ja Kivijärven laavut. Metsähallituksen ylläpitämä.
- Kivijärvessä retkeilypolun varrella on autiotuvaksi kunnostettu hirsinen, entinen uittokämppä, joka sijaitsee Kivijärvestä laskevan Kivijoen niskalla.



Kuva 9. Kivijärven Putkiperän laavu (Kuva: Martti Juntunen).

Nykyinen ampuma- ja harjoitusalueiden toiminta vaikuttaa kohteiden käyttöön samalla tavoin kuin ampuma- ja harjoitusalue vaikuttaa asumiseen sekä teillä liikkumiseen muutenkin (moottorikelkkauria lukuun ottamatta).

Näiden kohteiden lisäksi asukkaat ja vierailijat käyttävät jokamiehenoikeuden puitteissa muita kohteita ja alueita virkistykseen sekä Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähistöllä että sen sisäpuolella. Sisäpuolella olevien epävirallisten kohteiden käyttöön

vaikuttavat harjoitukset alueen ollessa silloin suljettuna. Tarve selvittää onko alue suljettuna vai ei vaikeuttaa alueen spontaania käyttöä.

Virkistysarvoa heikentää joidenkin ryhmähaastatteluihin osallistuneiden mukaan se, että harjoitusten jälkeen alueilta löytyy erilaista jätettä maastosta.



Kuva 10. Puomi, jossa ilmoitetaan ammunnoista (Kuva: Jarno Kokkonen).

Laajennuksen vaikutukset

Useimmille yllä mainituille virkistyskohteille ei koituisi merkittäviä vaikutuksia. Vieksin kanoottireitti sivuaa melualueetta, mutta tässä kohdassa melualue ei muuttuisi vaihtoehdossa 1. Suurimmat vaikutukset kohdistuvat Kivijärven retkeilypolun, uittokämpän ja laavujen käyttöön. Kivijärvi ja sen lähiympäristö ei kuuluisi ampuma- ja harjoitusalueeseen mutta jäisi sen ympäröimäksi ja ei olisi käytettävissä ampumaharjoitusten aikana. Ristijärven kunnan puolen laajennusalueen uudet tuliasemat sijaitsisivat lähellä Kivijärveä ja vähentäisivät siksi sen lähialueen viihtyisyyttä. Tuliasemien käyttö saattaisi vaikuttaa Hiisijärven hiekkojen sekä Hiisijoen melontareitin käyttöön koetun melun myötä, vaikka nämä eivät sijaitsisi melualueella. Lyhin etäisyys laajennusalueen lähimmästä tuliasema-alueesta Hiisijärven hiekoille on noin 10 kilometriä.

Vaikutuksia kohdistuisi lisäksi mahdolliseen jokamiehenoikeudella tapahtuvaan virkistyskäyttöön alueen ulkopuolella Ristijärven puolen uusien tuliasemien johdosta (koettu melu) sekä laajennusalueen sisällä harjoitusten aikaisen vaara-alueiden määrittämisen myötä.

Haittojen lieventäminen

Kivijärven virkistysarvon osalta olisi tärkeää kiinnittää erityistä huomiota sen kunnioittamiseen, että alue ei kuulu ampuma- ja harjoitusalueeseen sekä ympäröivän alueen siisteyteen harjoitusten jälkeen. Tarvittaisiin neuvotteluja Metsähallituksen ja Puolustusvoimien kesken siitä, miten Kivijärven luonne ja vetovoima virkistysalueena voidaan säilyttää.

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen virkistyskäytön osalta mahdollinen lieventämistoimenpide olisi entistä tehokkaampi jätteen pois vienti alueelta.

8.11 Vaikutukset marjastukseen, sienestykseen, metsästykseseen ja kalastukseen

Nykytila

Silloin, kun harjoituksia on marja- sieni- ja metsästysaikaan paikoilla, joilla on hyvät mahdollisuudet marjastukseen, sienestykseen tai metsästykseseen, mahdollisuudet näiden harjoittamiseen heikkenevät. Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueita käytetään noin 110 vuorokautena ampumaharjoituksiin, joiden aikana alue on vaara-alueiden osalta suljettu ulkopuolisilta. Alla on esitetty vuoden 2008 harjoitusten ajankohtia sekä arvioitu niiden ajoittumista sienien, yleisimpien poimittavien marjojen sekä metsästyksen kannalta.

- Tammi-maaliskuu: 14.1.–1.2., 12.–21.2.
- Huhti-kesäkuu: 31.3.–5.4., 7.–11.4., 14.4.–20.4., 21.–28.4., 12.–17.5., 16.–18.5., 19.–23.5., 26.–31.5., 2.–7.6.
- Heinä-elokuu: 14.–20.8., 25.–29.8.
- Syys-joulukuu: 8.–12.9., 16.–23.9., 29.9.–4.10., 6.–11.10., 13.–19.10., 21.–24.10., 28.–30.10., 3.–8.11., 10.–15.11., 17.–22.11., 24.–29.11.

Korvasienien satokausi ajoittuu toukokuulle ja kesäkuun alkuun, jolloin vuonna 2008 oli merkittävästi ampumaharjoituksia.

Lakka marjoo runsaasti Kainuussa ja lakan poiminta alkaa heinäkuun puolivälin ja elokuun alun välisenä aikana, jolloin ei ollut harjoituksia vuonna 2008. Lakka-ajan jatkueksa elokuun puoliväliin, mahdolliset harjoitukset (vuonna 2008 yksi harjoitus) häiritsevät poimintaa.

Mustikan paras poiminta-aika on heinäkuun lopusta syyskuun alkuun, aikana jona vuonna 2008 oli kaksi harjoitusta. Heinäkuussa ei vuonna 2008 ollut harjoituksia.

Puolukan paras poiminta-aika ajoittuu elokuun lopulta lokakuun alkuun, jolloin on runsaasti harjoituksia.

Syksyn sieniaikaan ajoittuu paljon harjoituksia, vuonna 2008 syys-lokakuussa ampumaharjoituksia oli 38 päivänä.

Alueen metsästyskäyttöön vaikuttaa merkittävästi valtion maiden runsaus. Metsähallituksen pienriistan ja hirvieläinten metsästysalueet kattavat koko nykyisen Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen. Suurehkoja Metsähallituksen metsästysalueisiin kuulua mattomia alueita rajautuu ampuma- ja harjoitusalueeseen koillisessa (Härmäjärven ja Ruuhijärven kohdalla) sekä idässä (Korpijärven ja Kuivajärven kohdalla).

Vuosina 2008–2009 hirvenmetsästysaika on 27.9–31.12. Syyskuusta marraskuuhun on runsaasti ampumaharjoituksia, joulukuussa vähemmän. Ampumaharjoitukset vaikuttavat siis merkittävästi hirvenmetsästykseseen.

Pienriistan (pienemmät eläimet kuten kauris, kettu, jäniseläimet, supi, mäyrä ja ilves sekä linnut) metsästyskaudet vaihtelevat paljon mutta painottuvat syksyyn, esimerkiksi vuonna 2008–2009 metsäkauris 1.9–31.10 (uros myös 16.5.–15.6.), jänis 1.9.–28.2., ilves 1.12.–28.2., näätä 1.11.–31.3., piisami 1.10.–19.5.. Koko vuoden on sallittua metsästää esimerkiksi kettua, minkkiä, supikoiraa ja mäyrää (naarasta, jolla on pentue ei saa tappaa 1.5.–31.7). Metsäkanalintuja saa vuonna 2009 metsästää 10.9.–15.10.. Ampumaharjoitukset vaikuttavat ajoituksellisesti merkittävästi pienriistametsästykseseen.

Harjoituksille määrätty vaara-alueet saattavat vaikeuttaa metsästystä myös alueen ulkopuolella. Esimerkiksi metsästyskoirien kanssa, jotka eivät tunne vaara-alueen rajoja,

on oltava erityisen varovainen. Ryhmähaastattelussa kerrottiin tapauksesta jossa metsästyskoira on eksynyt vaara-alueelle, jolloin koira ei ole päästy hakemaan takaisin.



Kuva 11. Pitkospuut Kivijärven Putkiperässä (Kuva: Martti Juntunen).

Valtaosalla Metsähallituksen hallinnassa olevista vesistä voi kalastaa Metsähallituksen vieheluvalla. Kohteita, jotka ovat sekä viehekalastuskohteita (esimerkiksi uistin ja perho) että pyydyskalastuskohteita (esimerkiksi verkko ja katiska) on nykyisellä Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella kahdeksan kappaletta. Lähiympäristössä on myös useita kohteita. Kalastusmahdollisuuksiin vaikuttavat ampuma- ja harjoitusalueen harjoitusten aikaiset vaara-alueet.

Laajennuksen vaikutukset

Laajennus vaikuttaisi marjastukseen, sienestykseen, metsästykseseen ja kalastukseen laajenemisen kautta. Ajallinen painottuminen ei muuttuisi.

Nykytilan kohdalla on vertailtu eri marjojen ja sienten parhaita satokausia ampumaharjoitusten ajoittumiseen. Vaikutukset marjastukseen ja sienestykseen laajenisivat laajennusalueen mukaan. Harjoitusten ajallinen painottuminen ei merkittävästi muuttuisi joten suhteelliset vaikutukset eri marja- ja sienityyppien poiminnalle eivät muuttuisi.

Nykytilan kohdalla vertaillaan eri metsästysaikoja ampumaharjoitusten ajoittumiseen. Laajennusalueet ovat osittain nykyistä Metsähallituksen pienriistan ja hirvieläinten metsästysaluetta, Ristijärven puolella kauttaaltaan, lounaisessa osittain, kaakossa ja idässä kauttaaltaan. Koillinen laajennusalue ei ole Metsähallituksen metsästysaluetta. Laajennus merkitsisi, että alueilla ei enää voisi metsästää kun alue on suljettu ammuntojen aikana. Koillisen laajennusalueen tullessa Metsähallituksen omistukseen, siitä tulisi todennäköisesti pienriista- ja hirvimetsästysaluetta. Harjoitusten ajallinen painottuminen ei merkittävästi muuttuisi joten suhteelliset vaikutukset eri riistalajeille eivät merkittävästi muuttuisi.

Kun Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella nykyisellään on viehe- ja pyydyskalastuskohteita yhdeksän kappaletta, niitä olisi laajennuksen jälkeen neljätoista. Näistä kahdessa kohteessa (Iso Mustinjärvi ja Pieni-Musti) osuus, joka on ampuma- ja harjoitusalueella, kasvaisi. Laajentuminen heikentäisi siis kalastusmahdollisuuksia viidessä kohteessa.



Kuva 12. Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen pääportti (Katajavaara). Portti on vartioitu ampumaharjoitusten aikana (Kuva: Martti Juntunen)

Haittojen lieventäminen

Lakan poiminnan helpottamiseksi harjoituksia olisi siirrettävä elokuun alusta tai käytettävä tuohon aikaan sellaisia ampuma- ja harjoitusalueen osa-alueita, että suoalueille on ulkopuolisilla pääsymahdollisuus.

Syksyn metsästysaikaan, sienestysaikaan sekä puolukan poimimisaikaan ajoittuu paljon harjoituksia ja haittaa voidaan lieventää ajoittamalla harjoituksia niin, että alueelle on pääsy tasaisin väliajoin, erityisesti viikonloppuisin. Tämä edellyttäisi tehokasta tiedottamista turvallisuuden takaamiseksi.

8.12 Vaikutukset yksityisyyteen

Nykytila

Uusi laki Puolustusvoimista (551/2007) tuli voimaan syksyllä 2008 ja se kumosi Luontaisluovutussuorituslain (94/1920). Aikaisemman lainsäädännön aikana Puolustusvoimien ei ole ollut tarvetta saada hallintopäätöstä yksityismailla liikkumiseen ajoneuvoillakaan liikuttaessa. Uuden lain soveltamiseksi silloin, kun on kyseessä muu kuin pysyvässä käytössä oleva kiinteistö, kiinteistön tilapäinenkin käyttö perustuu maanomistajan tai kiinteistönhaltijan kanssa tehtyyn sopimukseen, mutta jos maanomistajan kanssa ei päästä sopimukseen, Puolustusvoimien alue- tai paikallishallintoviranomainen voi tietyillä edellytyksillä tehdä valituskelpoisen hallintopäätöksen. Joitakin maita kuten piha-alueita ja korjaamattomia viljelysmaita ei saa koskaan käyttää tähän tarkoitukseen. Silloin kun yksityisiä maita käytetään pysyväisluonteisesti, on tehtävä sopimus maanomistajan kanssa ja tällöin Puolustusvoimien oikeus järjestää sotilaallisia harjoituksia yksityisen omistamalla kiinteistöllä perustuu sopimussuhteeseen. Sekä edellisen että nykyisen

lain aikana kiinteistön käyttämisestä aiheutuneesta vahingosta suoritetaan kiinteistön omistajalle tai haltijalle korvaus.

Ulkopuolisten kiinteistöjä käytetään jatkuvasti harjoituksiin yllä kuvatun lainsäädännön puitteissa.

Ryhmähaastatteluissa osa ihmisistä kertoi tapahtumista, joissa Puolustusvoimien henkilökuntaa tai varusmiehiä on liikkunut piholla tai oleskellut talousrakennuksessa, harjoituksia on pidetty aivan pihan tuntumassa, mikä on koettu epämiellyttäväksi, roskia on löytynyt yksityismailta harjoitusten jälkeen ja on ajettu kasvimaan yli. Harhaantumisia on selitetty ajantasaisten karttojen puuttumisella.

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehdossa 1 vaikutukset yksityisyyteen esimerkiksi yksityisalueilla liikkumisen vuoksi ei todennäköisesti muuttuisi.

Haittojen lieventäminen

Uuden lainsäädännön myötä haitat ulkopuolisille lieventynevät siksi, että yksityisten maita ei ole mahdollista käyttää ilmoittamatta. Lieventämistoimenpiteitä ei ole tunnistettu.

8.13 Vaikutukset turvallisuuteen

Nykytila

Vuosangan aluetta voidaan käyttää virkistyskäyttöön jokamiehen oikeuksien rajoissa niinä aikoina, jolloin alueella liikkumista ei ole erikseen rajoitettu, eikä vapaa-ajankäyttö häiritse alueen harjoituskäyttöä. Ampuma- ja harjoitusalue on merkitty maastoon puihin maalatuin keltaisin merkinnöin ja tiestön vartein asetetuin kieltotauluin. Ampuma- ja harjoitusalueen päätiestön varressa on ammunnoista varoittavat kyltit, joista selviävät vaarallinen alue sekä ammunta-ajat. Ampumakenttäalueella oleviin ammuksiin tai niiden osiin koskeminen on ehdottomasti kielletty, koska ei voida varmuudella tietää onko ampumatarvike vaaraton. Maalialueella kaivaminen on kielletty. Avotulen tekemistä tulee välttää, jotta tuli ei leviä mahdollisiin räjähtämättömiin ampumatarvikkeisiin. Liikkuemiselle erityisen vaarallisia alueita ovat maalialue kokonaisuudessaan ja miinojen räjäytyspaikka. Alueella olevien räjähtämättömien ampumatarvikkeiden aiheuttaman turvallisuusriskin vuoksi moottorikäyttöisellä ajoneuvolla maastoajoa ei suositella. Ampuma- ja harjoitusalue on ollut Puolustusvoimien käytössä 1960-luvulta alkaen. Alueen käyttö ja suoritettavat ammunnat ovat tänä aikana vaihdelleet. Esimerkiksi tykistön, kranaatinheitinten ja panssarintorjunta- aseiden maalien sijoittaminen maalialueelle on vaihdellut eri aikoina. Tästä syystä räjähtämättömiä kranaatteja ja ammuksia (vast.) voi löytyä ampuma- ja harjoitusalueelta myös nykyisten raskaiden aseiden maalialueiden ulkopuolelta (Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen johtosääntö 2007).

Ampumarajoitusten ajankohdista ilmoittamisen katsotaan tapahtuvan sellaisella tavalla, että ulkopuolisten turvallisuus voidaan taata. Kotieläimet, esimerkiksi metsästyskoirat saattavat kuitenkin harhaantua ampuma- ja harjoitusalueen vaara-alueelle, jolloin ne ovat vaarassa.

Ryhmähaastatteluissa kävi ilmi että jotkin paikalliset ihmiset kokevat ampuma- ja harjoitusalueen riskinä turvallisuudelleen. Kerrottiin tilanteista, jotka ovat olleet ulkopuolisille vaarallisia ja toivottiin muun muassa että suoja-alueella ampumisen kiellon noudattamista valvottaisiin entistä paremmin. Mainittiin riski, joka koituu pienille lapsille yksityismaille liikkuvasta Puolustusvoimien ajoneuvoista. Ryhmähaastatteluun osallistunut kuvaili omaan kokemukseen perustuen ampumarataliikennettä vaarallisena lapsille sik-

si, että nuoret varusmiehet eivät kiinnitä paljon huomiota turvallisuusseikkoihin ajaessaan.



Kuva 13. Kieltotaulu ampuma- ja harjoitusalueen rajalla. Ampuma- ja harjoitusalueesta varoitavaan kylttiin voitaisiin lisätä teksti: "Maalialueen marjoja ja sieniä ei suositella syötäväksi tai elintarvikekäyttöön" (Kuva: Martti Juntunen).

Laajennuksen vaikutukset

Ulkopuolisten ihmisten turvallisuustaso laajennusvaihtoehdossa pysyisi samalla tasolla kuin aikaisemmin, koska toiminta jatkuisi vakioitujen varomääräysten ja ohjeiden mukaisesti. Vaarallinen alue eristetään ulkopuolisilta.

Haittojen lieventäminen

Parantunut tiedottaminen, siltä osin kuin tavoitetaan ihmisiä joita muuten ei olisi tavoitettu, lisäksi samalla myös ulkopuolisten turvallisuutta (sähköposti-, tekstiviesti- tai postin kautta tiedottaminen).

Voi tulla harkittavaksi esimerkiksi puomeissa ja varotauluissa tiedottaminen myös englannin ja venäjän kielellä.

8.14 Vaikutukset terveyteen

Nykytila

Nykyisen toiminnan terveysvaikutuksista alueen asukkaisiin ei ole tutkittua tietoa. Melu ja tärinä ovat kuitenkin aiheuttaneet häiriötä ja mahdollisia stressioireita asukkaille. Seuraavassa on esitetty toiminnan mahdolliset vaikutukset terveyteen sekä laajennuksen merkitys vaikutuksiin.

Laajennuksen vaikutukset

Seuraavassa esitetään ampuma- ja harjoitusalueen mahdollisia vaikutuksia terveyteen. Koska toiminnan volyymi ei muutu vaihtoehdossa 1, mahdolliset nykyiset kuvatus tyyppiset vaikutukset olisivat saman tasoisia vaihtoehdossa 0 ja 1. Vaihtoehdossa 1 perustetaan kylläkin uusia tuliasemia, mutta niiden mahdolliset terveysvaikutukset liittyvät pääosin melun leviämisen muutoksiin, eivät haitta-aineisiin.

Maaperän sekä pohja- ja pintavesien haitta-aineiden mahdolliset vaikutukset

Ihmiset voivat teoriassa altistua maaperässä esiintyville haitta-aineille kuten raskasmetalleille seuraavien reittien ja altistustilanteiden kautta:

- Maa-aineksen/pölyn tahaton nieleminen.
- Maapölyn hengittäminen.
- Ihokosketus maa-aineksen/pölyn kanssa.
- Alueen pohjaveden käyttö juomavetenä.
- Alueella kasvavien kasvien/marjojen/sienten syöminen.
- Pintavesien virkistyskäyttö (uiminen, kalastus).

Lyijy on myrkyllistä sekä ihmisille, eläimille että kasveille. Lyijyn terveysvaikutukset kohdistuvat ääreis- ja keskushermostoon, maksaan ja munuaisiin. Herkimpiä lyijyn aiheuttamille haitoille ovat lapset, raskaana olevat naiset ja sikiöt. Jos veren lyijypitoisuus ylittää 10 µg/dl, on lapsilla todettu olevan hermostollisia vaikutuksia, jotka kohdistuvat oppimiskykyyn ja älykkyyteen (Puolustushallinnon rakennuslaitos 2005).

Maa-aineksen suoraan nielemiseen on mahdollisuuksia yleisesti vain lasten leikkialueilla, eikä Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella siten tätä riskiä ole. Ampumaratojen maaperässä esiintyvät metallit eivät ole haihtuvia. Ilmaan metalleja leviää pääasiassa pintamaasta tuulen irrottaman pölyn mukana. Pölyäminen on kuitenkin vain paikallista, eivätkä metallit siten aiheuta terveyshaittaa alueen asukkaille pölyämisenkään muodossa. Myöskään ammunasta aiheutuva lyijypöly ei aiheuta terveyshaittaa lähiasukkaille. Lisäksi ihokosketuksen kautta riskiä ei ole.

Marjastus ja sienestys ovat yksi teoreettinen altistumislähde. Liukoisessa muodossa metallit ovat biosaatavia ja voivat kertyä maaperän huokosvedestä eliöihin tai juurien kautta kasveihin. Happamassa maaperässä kertyvyys kasveihin on voimakkaampaa. Maaperään sitoutuneet metalliyhdisteet voivat kertyä eliöihin vain ruuansulatuksen kautta ja kasvien maanpäällisiin osiin ilman pölylaskeuman seurauksena (Puolustusvoimat 2005). Lyijyä on todettu haulikkoradoilla tehdyissä selvityksissä suurina pitoisuuksina puolukan marjoista, juurista ja lehdistä sekä sienistä, sammaleesta ja jäkälästä (Naumanen ym. 2002). Vuosangan alueen marjojen ja sienten pitoisuuksia ei kuitenkaan ole tutkittu, joten todellisesta altistumisesta ei ole tietoa.

Ampuma- ja harjoitusalueen pohjavedestä ei ole tutkittu ko. toiminnasta peräisin olevia haitta-aineita, mutta oletettavaa on, ettei harjoitustoiminnalla ole ollut vaikutuksia ulkopuolisen alueen asukkaiden kaivoveden laatuun. Siten terveyshaittaa vedestä ei todennäköisesti ole aiheutunut, vaikka kaivovettä olisi käytetty juomavetenä. Teoriassa esimerkiksi lyijy voi kulkeutua pohjaveden mukaan kilometrienkin päähän kuormituslähteestä, mutta käytännössä kaivojen tulisi sijaita hyvin lähellä maalialueita, jotta todellista terveysriskiä olisi.

Pintavesiin kulkeutuneet metallit voivat päätyä elimistöön, jos uudessa vettä menee suuhun. Metallit voivat kertyä vesieliöihin, vesikasvillisuuteen ja mm. kaloihin. Siten kalastus voi olla yksi altistusväylä. Vuosangan alueen kalojen raskasmetallipitoisuuksia ei

ole tutkittu. Lisäksi metallit voivat kertyä alueen eliöitä ravintonaan käyttäviin lintuihin ja piennisäkkäisiin (Naumanen ym. 2002).

Melun mahdolliset terveysvaikutukset

Melu voi häiritä tai vaikeuttaa nukkumista tai aiheuttaa stressireaktioita, kuulovaurioita tai kuulon alenemista. Suomessa impulssimaisen eli lyhytkestoisen pienitaajuisen melun aiheuttaman kuulovaurioriskin arvioimiseen käytetään huipputasoa, L_{Cpeak} , jolle raja-arvo on 140 dB (VNa 85/2006). Myös NATO:n yhteenvedossa suositellaan kuulovaurioriskin minimoimiseksi, että henkilö ei saa altistua 140 dB(L_{Cpeak}) ylittävälle äänitasoille. Raskaiden aseiden haitat saattavat ilmetä myös rakennusten sisätiloissa. Raskaiden aseiden laukaukseen tai räjähdykseen liitetään meluaistimuksen lisäksi ikkunoiden helinä, astioiden kilinä (räminä) tai tunne rakennuksen huojahduksesta. Sisätiloissa laukaukset voivat tietyissä tapauksissa paitsi kuulua itse sellaisinaan, myös synnyttää uutta erillistä ääntä. Uutta sekundaarista ääntä kutsutaan räminäksi. Räminä koetaan heti häiritseväksi (Ympäristöministeriö 2006).

Haastattelujen perusteella jotkin asukkaat ovat kokeneet raskaiden aseiden melu- ja tärinävaikutukset erittäin häiritseväksi. Epätodennäköinen, mutta mahdollinen kuulovaurion riski on olemassa itäisimmän tuliaseman takana Hyrynsalmentielle. Asuinalueella kuulovauriot eivät kuitenkaan ole mahdollisia. Suoria melun terveysvaikutuksia on hyvin vaikea arvioida.

Haittojen lieventäminen

- Alueen maaperän, vesien, sedimenttien, marjojen, sienten, kalojen haitta-ainepitoisuuksien tutkiminen (ei suoraan lievennä haittoja, mutta auttaa riskien arvioinnissa ja toimenpiteiden suunnittelussa).
- Marjastuksen, sienestyksen ja kalastuksen rajoittaminen tietyillä alueilla, jos tutkimusten perusteella on tarpeen.
- Ampuma- ja harjoitusalueesta varoitettavaan kylttiin (ks. kuva 13.) lisätään teksti: ”Maalialueen marjoja ja sieniä ei suositella syötäväksi tai elintarvikkekäyttöön”.
- Melun ja tärinän torjuntatoimenpiteet, kuten tuliasemien optimaalinen sijoittaminen melun suhteen. Esimerkiksi raskaimpien aseiden siirtäminen itäiseltä tuliasemalta läntisille tuliasemille laajennusalueella.
- Tuliasemien mahdolliset melusuojarakenteet.

8.15 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Nykytila

Vuosangan alue on kallioperältään arkeoisia granitoideja rajoittuen idässä Kuhmon arkeoiseen vihreäkivivyöhykkeeseen. Kuhmon-Suomussalmen vihreäkivivyöhyke on potentiaalista mm. nikkelin tuotannon kannalta.

Maaperältään Vuosangan alue on pääosin moreenia tai moreenimuodostumia. Pohjavesialueilla on hiekka- ja soravaltaisia alueita. Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella sijaitsee arvokas Latvalampien moreenialue.

Vuosangan alueella harjoituksissa käytetään useita raskaita asetyyppejä, kuten tykkejä, kranaatinheittämiä, sinkoja ja raketinheittämiä. Lisäksi harjoituksissa käytetään erilaisia käsiaseita ja räjäytetään miinoja. Alueella on rakennettuja kiinteitä maalilaitteita ja linnoitettuja ampumapaikkoja seuraavasti:

- 1 aseiden kohdistuspaikka (Jussinlamminkangas).

- 2 maalirataa (Pst -mäki, Matalalampi).
- 2 käsikranaatinheittopaikkaa (Tuulantie).
- Linnoitettuja ryhmän pesäkkeitä.
- 3 joukkueen linnoitettua tukikohtaa (Johtola, Kaivo, H-ura).
- Linnoitettuja tst -parin tuliasemia.
- Miinojen räjäytyspaikka ja räjäytysharjoituspaikka.
- Taajamataistelupaikka (Jorojärvi).

Lisäksi panssaritorjunta-aseiden (sanko-aseet) ontelolaukauksia ammutaan Leikkauksen ja Sinkotien ampumapaikoilla ja panssaritorjuntaohjusaseiden maalialueena käytetään ensisijaisesti Likosen kivirakkaa. Alueella ei ole erillistä räjähtämättömien ammusten räjäytyspaikkaa, vaan alueelle jääneet räjähtämättömät ampumatarvikkeet pyritään tekemään vaarattomiksi ammunnan päätyttyä tai kootusti harjoituksen päätyttyä räjähtämällä ne löytöpaikalla. Alueen ulkopuolelta löytyvät räjähteet raivataan miinojen räjäytyspaikalla (Pohjoisen maanpuolustusalueen esikunta 2007).

Alueella ei ole tehty maaperätutkimuksia, mutta räjähteiden ja ammusten ympäristövaikutuksista on muista kohteista tietoa. Ammuksissa ja räjähteissä esiintyviä metalleja ja raskasmetalleja on esitetty oheisessa taulukossa (Puolustushallinnon rakennuslaitos 2002).

Taulukko 1. Ammuksissa esiintyviä metalleja ja raskasmetalleja.

Alkuaine	Esiintyminen ammuksessa	Esiintyminen ympäristössä
rauta	kranaatin kuori	sirpaloituu ja jää maastoon
mangaani	kranaatin kuori	sirpaloituu ja jää maastoon
alumiini	heittimistö/ kranaattien pyrstö	jää maaston, josta kerätään talteen
kupari	ammusten johtorenkaat, pinnoitteet	jää maastoon, josta kerätään talteen
sinkki	metallipinnoitteet	höyrystyy
nikkeli	nallien pohjat, metallipinnoitteet	-tykkien sisältämät nallit jäävät hylsyyn ja ne kierrätetään -kranaattien pyrstössä oleva nalli palaa osittain
kromi	hidastemassat, metallipinnoitteet	höyrystyy
barium	valokuova-ammukset, räjähteet	höyrystyy
lyijy	ammukset, hidastemassat, ruutien lisäaineet	höyrystyy

Suuri osa raskaiden aseiden ammunnoista on tykistön ammuntoja. Ammuksen räjähtäessä maalialueella se sirpaloituu 0–300 metrin säteelle iskeymäkohdasta. Sirpaleita leviää myös puustoon, kasvillisuuteen ja vesistöihin. Maalialueille jää räjähtämättömiä ammuksia ja ne räjäytetään paikanpäällä. Syvälle maan sisään, kuten suohon, uponneet ammukset jäävät maaperään (Puolustushallinnon rakennuslaitos 2002).

Yleisin sotilasammusten räjäytysaine on trinitrotolueeni (TNT). Räjähteiden ympäristövaikutukset tunnetaan yleensä huonosti, mutta TNT voi vähäisessä määrin kulkeutua veden mukana maaperässä (Puolustushallinnon rakennuslaitos 2002).

Puolustusvoimissa on selvitetty räjähteiden käytön ja hävittämisen aiheuttamia päästöjä maaperään, pohjaveteen, ilmaan, marjoihin ja kaloihin. Laajimmat selvitykset koskevat Kittilän Hukkakeron massaräjäytyksiä. Tutkimusten mukaan hävittämiseen liittyvät vaikutukset ilmenevät ympäristön välittömässä läheisyydessä. Muun muassa pintamaanäytteissä todettiin kohonneita metallipitoisuuksia (kromi, nikkeli ja kupari) (Suomen ympäristökeskus 2002).

Räjähteiden käyttöön liittyen Puolustusvoimissa tehtiin vuosina 2001–2002 laaja selvitys mahdollisista maaperän, pohja- ja pintavesien räjähdettämisestä Pohjankankaan harjoitusalueella. Tuolloin otetuissa maa- ja vesinäytteissä ei havaittu jäämiä räjähdysaineista tai niiden hajoamistuotteista eikä ruutien stabilisaattoreista. Palamis- tai räjähdystapahtumassa räjähdysaineet palavat täydellisesti muodostaen pääasiassa hiilidioksidia, hiilimonoksidia ja typenoksidia. Mikäli alueella hävitetään samassa paikassa suuria määriä ammuksia tai ruutia, maaperään voi jäädä räjähdysaine, ruudinstabilisaattori- tai raskasmetallijäämiä. Pohjankankaan tutkimuksissa ampuma- ja harjoitusalueilla räjähteiden käytöstä ei aiheutunut tutkituissa näytteissä havaittavia pitoisuuksia maaperässä tai pohjavedessä. Räjähdysaineiden ja ruudin sisältämien aineiden kaikkia ympäristövaikutuksia ei kuitenkaan vielä tunneta (Puolustushallinnon rakennuslaitos 2002).

Vuosangan alueella räjähteiden ja raskaiden aseiden aiheuttamia vaikutuksia maaperään ei ole tutkittu, mutta todennäköistä on, että maalialueilla on räjäytysainejäämiä, ammusten sirpaleita sekä mahdollisesti jonkin verran kohonneita raskasmetallipitoisuuksia. Maaperä on rikkoutunut maalialueilla, mutta kallioperään toiminnalla ei ole merkittävää vaikutusta. Tulasemien maaperässä ei todennäköisesti ole kohonneita haitta-ainepitoisuuksia, mutta miinojen räjäytyspaikalle puolestaan on voinut aiheutua haitallisia maaperävaikutuksia.



Kuva 14. Tykistöammuntaharjoitus 26.4.2009 Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella, tulasema Ukonahossa (Kuva: Sakari Grönlund).

Harjoituksissa käytetään usean tyyppisiä käsiaseita, kuten rynnäkkökiväärejä, tarkkuuskiväärejä ja kevyitä konekivääreitä. Käytännössä lähes aina ampumarata-alueilla löytyy maaperästä kohonneita raskasmetallipitoisuuksia, erityisesti lyijyä. Luodin kokonaismassasta on lyijyä 75 %. Muita luotien sisältämiä metalleja ovat kupari, antimoni, sinkki, arseeni ja nikkeli.

Lyijyn päätyessä maaperään siinä alkaa tapahtua kemiallisia reaktioita. Lyijyä liukenee maaperään suotautuvaan veteen, saostuu eri mineraaleina ja absorboituu maaperän

pienhiukkasiin. Maastossa lyijy on suurimmaksi osaksi metallisena lyijynä luodeissa, osittain sekundäärimineraleina luotiromun pinnalla ja osittain liunneena. Liennut lyijy voi levitä syvyysuunnassa alaspäin. Maastossa metalleista yleensä 0,1–2,5 % on vesiliukoisessa muodossa, mutta happamissa olosuhteissa (pH 4,5) jopa puolet lyijystä liukenee. Veden mukana lyijy kulkeutuu liunneessa muodossa tai pienhiukkasiin kiinnittyneenä (Puolustusvoimat 2005).

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella ei ole varsinaisia ampumaratoja taustavalleineen (tosin alueelle on rakenteilla paikka, jossa taustavalli), mutta aseiden kohdistuspaikoille todennäköisesti on päätyntä runsaasti luoteja. Taisteluammuntaharjoituksissa luodit ovat todennäköisesti levinneet hajalleen melko laajalle alueelle maastoon. Lisäksi ampumapaikkojen edustalle on laskeutunut laukauspölyn mukana luodin vaipasta peräisin olevia raskasmetalleja. Aseiden kohdistusalueilla sekä taisteluharjoitusalueilla voi siten olla laajallakin alueella kohonneita lyijypitoisuuksia, mutta alueiden laajuudesta johtuen maaperä ei oletettavasti ole voimakkaasti pilaantunut. Tätä ei kuitenkaan ole mahdollista arvioida tarkasti ilman maaperätutkimuksia.

Maaperän metallipitoisuudet voivat vaikuttaa haitallisesti selkärangattomien maaperäeliöiden, kuten lierojen elinolosuhteisiin. Metallien myrkyllisyys eliöille vaihtelee huomattavasti eri lajien välillä. Antimoni on kirjallisuustietojen perusteella maaperäeliöille haitallisin metalli. Lyijyn ekologiset riskit ovat kuitenkin suuremmat, koska lyijyn pitoisuudet ovat ampumarata-alueilla muita metalleja suuremmat. Lyijy on aiheuttanut haitallisia vaikutuksia herkimmille maaperän organismeille jo pitoisuudessa 50...100 mg/kg. Toisaalta tietyt mikrobit ovat sopeutuneet korkeisiin lyijypitoisuuksiin jopa 10.000 mg/kg. Koska maaperän metallipitoisuuksista Vuosangan alueella ei ole tietoa, ei myöskään vaikutuksia maaperäeliöstöön ole mahdollista arvioida tarkasti.

Maaperän pilaantumisen riskialueita ovat myös tankkauspaikat, autojen ja koneiden huoltopaikat (Keljo), öljysäiliöiden paikat, ongelmajätteiden varastopaikat sekä muiden kemikaalien varastopaikat. Näiden kohteiden maaperän tilasta Vuosangan alueella ei ole tutkittua tietoa.

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehton 1 mukaiselle laajennusalueelle ei ole suunniteltu uusia maalialueita, mutta uusia tuliasemia on tarkoitus perustaa. Ammunnat eivät lisääntyisi, joten nykyisen maalialueen maaperän kuormitus ei lisääntyisi. Tuliaseman johdosta laajennusalueen maaperään ei juurikaan päädy haitta-aineita. Jos taisteluharjoituksia käsiaseilla on tarkoitus harjoittaa laajennusalueella, syntyisi laajennusalueelle uutta raskasmetallikuormitusta luodeista (ja hauleista). Laajennusalueille ei kuitenkaan ole suunniteltu kovapanosamuntoja käsiaseilla.

Saatujen tietojen mukaan laajennusalueelle ei ole suunniteltu ajoneuvojen tankkaus- tai huoltopaikkaa tai kemikaalien varastointia, joten näiden toimintojen osalta ei aiheudu riskiä laajennusalueelle.

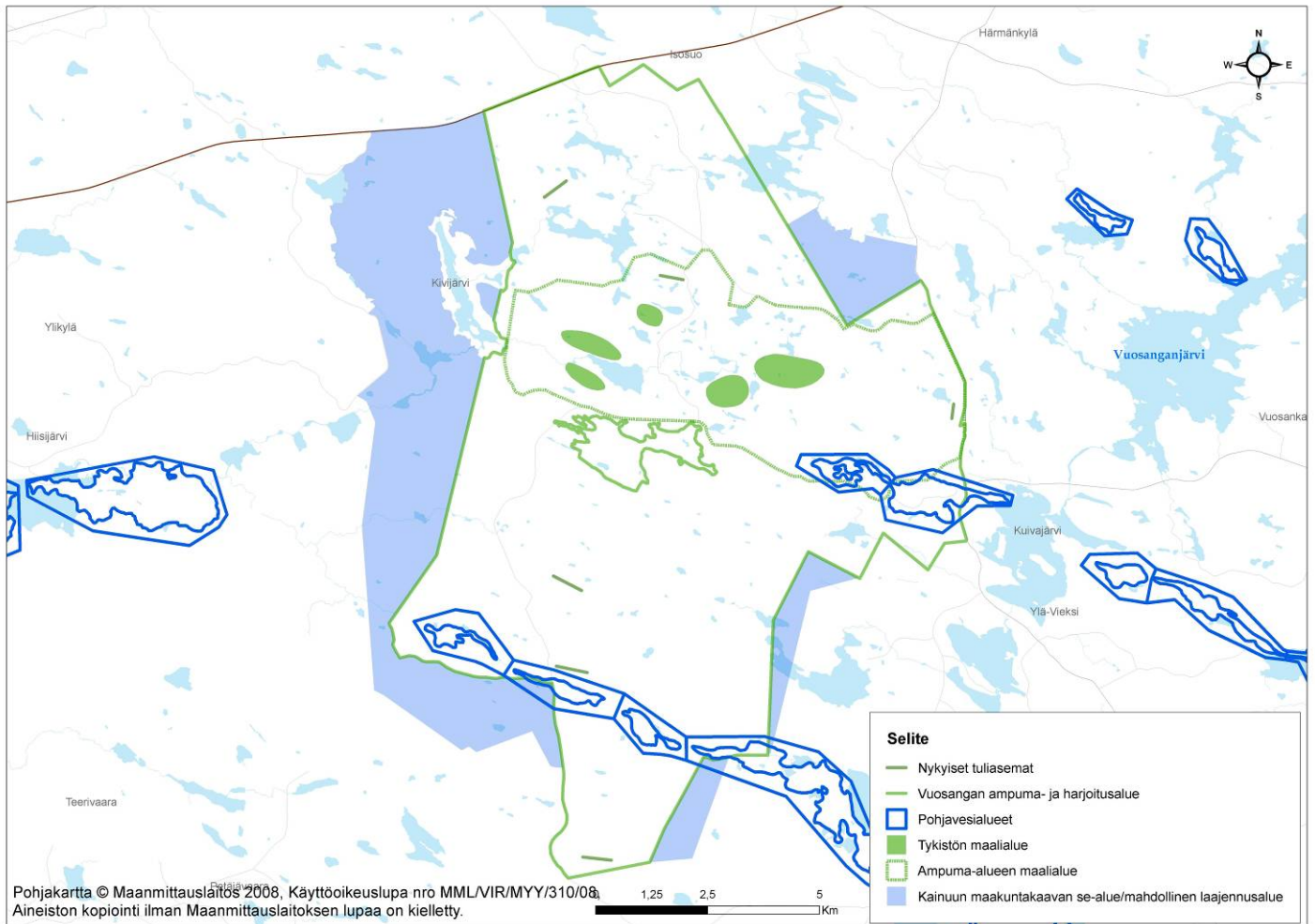
Haittojen lieventäminen

- Ammusten kerääminen maastosta.
- Maaperän suojausrakenteet ja luotien talteenotto käsiaseiden kohdistusalueella.
- Polttoaineen ja muiden kemikaalien huolellinen käsittely ja varastointirakenteiden tiivis suojaus, torjuntaan varautuminen mm. imeytysmateriaalilla.
- Maaperätutkimukset (ei suoraan lievennä haittoja, mutta auttaa riskien arvioinnissa ja toimenpiteiden suunnittelussa).

8.16 Vaikutukset pohjavesiin

Nykytila

Ampuma- ja harjoitusalueen käytössä olevalla alueella sijaitsee kaksi pohjavesialuekeskittymää. Ampuma- ja harjoitusalueen itäosassa sijaitsee Tulikankaan pohjavesialue (1129043), joka on luokiteltu II-luokan (A) eli yhdyskuntien vedenkäytölle soveltuvaksi ja III-luokan (B) eli muuksi pohjavesialueeksi. Alueen eteläosassa on II-luokan pohjavesialueet Honkalampi (1129053), Särkkäinsuo (1129054), Tolkansärkkä (1129055) sekä Aapossärkkä-Huuhilovaara (1129056), jotka sijaitsevat kokonaan tai osittain ampuma- ja harjoitusalueen sisällä. Maali- ja majoitusalueilla ei ole pohjavesialueita. Näillä pohjavesialueilla ei ole vedenottoja eikä pohjaveden havaintoputkia (Pohjoisen maanpuolustusalueen esikunta 2007).



Kuva 15. Pohjavesialueet Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella ja sen ympäristössä. Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupanro 946/MML/09.

Pohjavesialueiden käyttöä alueen kunnallisten vedenottamoiden varaveden lähteenä ei ole tutkittu, mutta on mahdollista, että ne soveltuisivat varavedenottoon. Lisäksi alueella on runsaasti lähteitä, kuten Honkalammen pohjavesialueen länsireunalla, Tulikankaan pohjavesialueen eteläreunalla Pienen Tulilammen itäpuolella ja Lauttajärvellä.

Alueella on käytössä olevia talousvesikaivoja, joiden veden laatua tarkkaillaan säännöllisesti. Vesinäytteitä on otettu ainakin Sutisen kämpän kaivovedestä, sotilaskodin/leirisairaalan kaivovedestä, Katajavaaran kämpän kaivovedestä, Honkavaaran alueella sijaitsevasta kaivosta ja yhdestä Johtolan alueella sijaitsevasta kaivosta. Kaikissa

näytteissä vesi on todettu talousvesikelpoiseksi mikrobiologisilta ja kemiallisilta laatuvaatimuksilta. Lähes kaikissa näytteissä pH on kuitenkin ollut liian alhainen ja joissakin näytteissä rautapitoisuus on ollut koholla.

Johtosäännön (2007) mukaan pohjavesialueille ei saa perustaa polttoaineiden jako- ja täydennyspaikkoja eikä kuljetusvälineiden huoltopaikkoja. Lisäksi kenttäkeittimien dieselöljyn vuotoon tulee varautua käyttämällä imeytysmattoa ja imeytysturvetta keittimen alla. Jos johtosääntöä on noudatettu, ei pohjavedelle ole aiheutunut merkittävää riskiä näiden toimintojen osalta. Tankkausalueilla, huoltoalueilla tai öljyn tai kemikaalien varastoalueilla tapahtuneista vuodoista ja pohjaveden mahdollisesta pilaantumisesta ei ole käytettävissä tietoja.

Ampumarata-alueilta lyijyn leviämiseen vesien mukana vaikuttaa ympäristön ja veden pH. Happamissa olosuhteissa kuten suoymäristössä lyijy liukenee helposti. Sademäärä vaikuttaa lyijyn hapettumisen nopeuteen, koska sadevesi on hieman hapanta. Mitä kauemmin lyijypartikkeli on kosketuksissa veteen, sitä suurempi todennäköisyys on sen liukenemiselle. Luotien mahdolliset vaikutukset pohjavedessä voivat kuitenkin näkyä vasta kymmenien tai satojenkin vuosien kuluessa. Antimoni on suurempi riski pohjaveden pilaantumiselle kuin lyijy. Kupari ja sinkki eivät arvioiden mukaan aiheuta merkittävää riskiä pohjavedelle (Puolustusvoimat 2005).

On mahdollista, että kohdistus- ja maalialueiden maaperässä on raskasmetalleja, kuten lyijyä, sekä räjähdysainejäämiä, jotka ovat voineet osin kulkeutua vajoveden mukana pohjaveteen. Pohjaveden mukana lyijy voi teoriassa kulkeutua kilometrienkin päähän kuormituslähteestä, mutta käytännössä näin ei kuitenkaan yleensä käy. Tutkimuksiin perustuvaa tietoa pohjaveden raskasmetallipitoisuuksista Vuosangan alueelta ei ole olemassa. Vuosangan alueen moreenipitoisessa maaperässä haitta-aineet kuitenkin kulkeutuvat vain heikosti pohjaveteen. Puolustusvoimien käytössä olevien kaivojen vedestä on tutkittu vain yleiset juomakelpoisuutta kuvaavat mikrobiologiset ja kemialliset ominaisuudet.

Tulikankaan pohjavesialue sijaitsee maalialueen välittömässä läheisyydessä, mutta itse maalit sijaitsevat etäämmällä pohjavesialueesta. On kuitenkin mahdollista, että osa ammuksista on päätynyt pohjavesialueelle saakka. Hiekkaisessa ja soraisessa maaperässä haitta-aineiden kulkeutumismahdollisuudet pohjaveteen lisääntyvät. Yksi tykistön tuliasema sijaitsee pohjavesialueella tai sen välittömässä läheisyydessä, mutta tällä ei ole merkittävää vaikutusta pohjaveden laadulle.

Puolustusvoimien pilottikohteessa Niinisalon Pohjankankaan ampuma- ja harjoitusalueella raskaiden aseiden ja räjähteiden käytöstä ei ole todettu tehtyjen tutkimusten mukaan jäämiä pohjavedessä. Räjähdysaineiden ja ruudin sisältämien aineiden kaikkia ympäristövaikutuksia ei kuitenkaan vielä tunneta (Puolustushallinnon rakennuslaitos 2002).

Laajennuksen vaikutukset

Pieni alue laajennusalueen koilliskulmasta sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella, mutta muutoin laajennusalue ei sijaitse pohjavesialueella. Laajennusalueelle ei ole suunnitella uusia maalialueita. Uusia tuliasemia on tarkoitus perustaa. Tuliasemien vaikutus maaperään ja pohjaveteen on kuitenkin hyvin pieni tai olematon. Haitallisia vaikutuksia laajennusalueen pohjavedelle ei siten todennäköisesti aiheudu. Nykyisen maalialueen maaperän kuormitus ja pohjaveden pilaantumisen riski ei lisäännä, koska ampumatoiminta ei lisäännä.

Puolustusvoimilta saatujen tietojen mukaan laajennusalueelle ei ole suunniteltu ajoneuvojen tankkaus- tai huoltopaikkaa tai kemikaalien varastointia, joten näiden toimintojen osalta ei aiheudu riskiä pohjavesialueille eikä laajennusalueen pohjavedelle.

Laajennus ei todennäköisesti vaikuta pohjaveden virtauksiin eikä pinnan tasoon.

Haittojen lieventäminen

- Ammusten kerääminen maastosta.
- Maalialueen rajaaminen kauemmas pohjavesialueesta.
- Kaikkien pohjavesien pilaantumisriskejä aiheuttavien toimintojen sijoittaminen riittävän kauas pohjavesialueesta.
- Maaperän suojausrakenteet ja luotien talteenotto käsiaseiden kohdistusalueella.
- Polttoaineen ja muiden kemikaalien huolellinen käsittely ja varastointirakenteiden tiivis suojaus, torjuntaan varautuminen mm. imeytysmateriaalilla.
- Lokasäiliöiden tiiveydestä ja riittävän tiheästä tyhjennyksestä on huolehdittava.
- Pohjavesitutkimukset (ei suoraan lievennä haittoja, mutta auttaa riskien arvioinnissa ja toimenpiteiden suunnittelussa).

8.17 Vaikutukset pintavesiin

Nykytila

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue sekä siihen rajoittuvat selvitysalueet kuuluvat pääosin Ristijärven Iso-Pyhäntäjärven valuma-alueeseen. Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella sijaitsee yhteensä noin 200 järveä tai lampea. Alueella sijaitsee hyvin lampirikas alue, joka käsittää useita kymmeniä pieniä lampia. Lisäksi alueella on runsaasti jokia, puroja, noroja, kosteikkoja ja lähteitä. Vuosangan pienvedet ovat latvavesiä, joissa veden vaihtuvuus on pieni. Vedet laskevat Sotkamon ja Hyrynsalmen reiteille lähes kaikkiin ilmansuuntiin. Alueen pienvedet ovat säästyneet ojittamiselta ja muilta metsänparannustoimilta. Alueen vesiä ei ole ollut mukana Kainuun vesistöjen käyttökelpoisuusluokituksessa 2000–2003.

Kainuun vesi- ja ympäristöpiiri on vuosina 1989–1994 inventoinut Kainuun arvokkaita pienvesikohteita. Tehdyissä inventoinneissa on Vuosangan alueelta todettu arvokkaiksi pienvesikohteiksi Valkeisjärven alue, Hevosshuuhdinpuro, Kivijärvi ja -joki sekä Sutisenjärvi ja -joki, Pellinpuro ym. ja Lauttajärven lähteet (Vesi- ja ympäristöhallitus 1994). Lauttajärven lähteitä lukuun ottamatta suurin osa alueen arvokkaiksi todetuista pienvesikohteista on eriateisen suojelun piirissä.

Valkeisjärven alueella on alueen monimuotoisuutta lisääviä arvokkaita pienvesiä. Hevosshuuhdinpuron ja Honkivaaran Natura -alue on vanhojen metsien suojeluohjelman kohde. Pellinkangas on vanhojen metsien suojeluohjelman kohde, johon kuuluvat arvokkaat suot ja pienvedet muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden ja niillä on myös suuri virkistyskäyttöarvo (Pohjoisen maanpuolustusalueen esikunta 2007).

Hevosshuuhdinpuro ja Latvalammet (Perssilänlammit, Latvalammit, Luomalanpi, Aroke, Jatkoslammit ja Aroken koillispuolinen lähde) ovat rannoiltaan luonnontilaisia pienvesiä suurimmalta osaltaan ojittamattomalla Hevosshuudinsuolla ja sen luoteispuolella. Alue on pienipiirteistä mäenkumpareiden, avosoiden ja pikkulampien mosaiikkia. Lampien vesi on ruskeahkoa.

Kivijärvi ja Sutisenjärvi ovat lähes luonnontilaisia erämaavesiä. Kivijärvessä on muutamia pikku saaria ja sen rannat ovat osin louhikkoiset ja kallioiset. Kivijoki on Kivijärven lyhyt laskujoki, joka laskee Huotraan. Kivijoen voimakkaan virtauksen vuoksi joen kosket pysyvät avoimina koko talven.

Sutisenjärven itäpäässä on Puolustusvoimien saunaranta, jonka kohdalla järveen laskee piilopuro. Sutisenjoki lampineen (Pieni-Sutinen ja Sutisen Jokilampi) on luonnontilainen lukuun ottamatta uittoa varten perattu ja koskia (Vesi- ja ympäristöhallitus 1994).

Kellojärvi on vesiluonnoltaan karu, suurehko järvi, jonka tekee luonnonsuojelullisesti erityisen arvokkaaksi ultraemäksinen serpentiniittikallioperä sekä siihen liittyvä erikoinen kasvilajisto. Kellojärven veden laatu on hyvä. Suuri osa Kellojärven alueesta kuuluu valtakunnalliseen rantojensuojeluohjelmaan.

Vuosangan alueen uintipaikkoja ovat Johtolassa Jussinjärven saunaranta, Katajavaaran alueella Latvalammen saunaranta ja Sutisen alueen Sutisenjärven saunaranta. Pintavesinäytteitä on otettu Katajalammesta, Latvalammen rannasta, Sutisenjärven rannasta, Keljon lammen rannasta, Katajavaaran lammesta ja Jussinjärven rannasta. Näytteistä on tutkittu bakteeripitoisuudet sekä fysikaalis-kemialliset ominaisuudet kuten pH, sameus, väri, NH₄, kokonais-P, kiintoaine ja KMnO₄. Kaikissa näytteissä uimavesi on täyttänyt mikrobiologiset ja fysikaalis-kemialliset laatuvaatimukset ja veden yleinen laatu on hyvä. Alueella ei ole EU:n uimavesidirektiivin mukaisia uimarantoja.

Vuosangan harjoitusten maalialueella sijaitsee runsaasti pintavesiä, kuten järviä, lampia ja puroja. Vesiin on näin todennäköisesti päätenyt jonkin verran raskaiden aineiden ammus- ja sirpalepäästöjä. Vuosangan alueen vesien ja sedimenttien laatua ei kuitenkaan ole tutkittu näiltä osin. Pohjankankaan tutkimuksissa lammista otetuissa vesinäytteissä ei kuitenkaan todettu räjähdysaineita (esimerkiksi TNT) tai niiden muuttumistuotteita (Puolustushallinnon rakennuslaitos 2002). Vuosangan alue ei kuitenkaan ole verrattavissa Pohjankankaan alueeseen johtuen maalialueella olevista runsaista pienvesistä. Räjähdysaineiden lisäksi ei ole tietoa raskasmetallipitoisuuksista ko. alueella. On kuitenkin todennäköistä, että ainakin maalialueen vesistöistä löytyy merkkejä ammusten sisältämistä haitta-aineista. Haitta-aineita merkittävämpi ongelma vesistöissä voi olla roskaantuminen sirpaleista ja muista ammusten osista.

Maastosta raskasmetallit voivat levitä vesistöihin hulevesien mukana pienhiukkasiin kiinnittyneinä tai liuenneessa muodossa. Vesi kulkeutuu joko pintavaluntana ojiin ja puroihin tai suotautuu maaperään. Ojia ja puroja pitkin lyijy voi päätyä jokiin, lampiin tai järviin. Erityisesti lumien sulamisen aikana lyijyn kulkeutuminen voi olla runsasta. Lyijyn leviämiseen vesien mukana vaikuttaa ympäristön ja veden pH. Happamissa olosuhteissa kuten suoympäristössä lyijy liukenee helposti ja leviäminen voi olla nopeaakin (Puolustusvoimat 2005).

Vesistöissä oleva lyijy on todennäköisesti pääosin sitoutuneena hiukkasiin, kun taas antimoni on liuenneessa muodossa. Metallit voivat sedimentoitua vesistöjen pohjalle. Esimerkiksi Niinisalossa tutkimusten yhteydessä todettiin ojien ja lampien sedimenttinäytteissä kohonneita lyijy-, kupari- ja sinkkipitoisuuksia. Myös veden metallipitoisuudet olivat koholla. Kupari voi olla erittäin haitallista pintavesissä (Puolustushallinnon rakennuslaitos 2005).

Pintavesiin kulkeutuneet metallit voivat kertyä vesieliöihin (mukaan lukien kalat) ja vesikasvillisuuteen. Lähdeperäisten vesien kautta on yhteys myös pohjavesiin. Räjähdysaineista peräisin olevilla nitraateilla voi olla mm. rehevöittäviä vaikutuksia. Lisäksi maalialueella vesistöihin kohdistuu tärinää, jolla voi olla vaikutusta mm. kalojen elinolosuhteisiin. Vesiin osuvat kranaatit voivat räjähtää vesistön pohjassa, mikä aiheuttaa sedimentin ja pohjaeliöstön ym. olosuhteiden muutoksia. Em. seikkojen merkittävyyttä Vuosangan alueella on vaikeaa arvioida ilman tutkimuksia.

Vuosangan alueella on käytössä lokasäiliöitä 6 paikalla. Säiliöt tyhjennetään 8 kertaa vuodessa tai tarvittaessa (Johtosääntö 2007). Jos säiliöt ovat hyvin huollettuja, ei niistä pääse ravinteita ja bakteereja vesistöihin. Saunojen ja leirien pesuvedet voivat kuormittaa pintavesiä jossakin määrin, jos ne lasketaan suoraan vesistöön.

Laajennuksen vaikutukset

Laajennusalueellakin sijaitsee runsaasti pintavesiä, kuten suurehko Kivijärvi (joka ei ole itse laajennusalueella mutta tulisi sen ympäröimäksi) ja Huotra -järvi sekä lampia, jokia ja puroja. Laajennusalueelle ei ole suunniteltu maalialueita, mutta tuliasemia on. Tuliasemilla ei kuitenkaan ole samanlaista vaikutusta vesistöihin kuten maalialueilla. Liikuminen raskailla ajoneuvoilla alueella voi kuitenkin vaurioittaa mm. virtavesiä, esimerkiksi murtaa penkereitä.

Pintavalunta on suurinta keväällä lumien sulaessa sekä kesän ja syksyn voimakkaiden sateiden aikana. Siten näinä aikoina tapahtuvat ammunnat voivat kuormittaa vesistöjä eniten. Laajennuksella ei kuitenkaan ole haitallisia vaikutuksia nykyisen alueen maalialueen vesistöille, koska ammuntojen ja ammusten määrä ei lisääntyisi laajennuksen myötä.

Laajennuksella ei ole vaikutusta pintavesien virtaamiin tai veden pinnan tasoon.

Haittojen lieventäminen

- Jätevesien käsittely järjestetään vesihuoltolain (9.2.2001/119) mukaisesti niin, ettei jätevesistä aiheudu terveyshaittaa tai ympäristön pilaantumista.
- Lokasäiliöiden tiiviystä ja riittävän tiheästä tyhjennyksestä huolehditaan.
- Ajoneuvoilla liikuttaessa puroja ei saa vaurioittaa.
- Lampien ja järvien vesi- ja sedimenttitutkimukset raskasmetallien ja räjähdysainejäämien osalta (ei suoraan lievennä haittoja, mutta auttaa riskien arvioinnissa ja toimenpiteiden suunnittelussa).
- Maalialueen siirtäminen pois lampirikkailta alueilta.

8.18 Vaikutukset Natura 2000- ja luonnonsuojelualueisiin

Nykytila

Vuosangan nykyisellä ampuma- ja harjoitusalueella ja tulevalla laajennusalueella on kaksi Natura 2000 -aluetta ja yksi soidensuojelualue.

FI1200207 Hevoshuuhdinpuro ja Honkivaara, 517 ha, aluetyyppi SCI. Vanhojen metsien suojeluohjelman kohde, joka toteutetaan *luonnonsuojelulain* (1096/1996) nojalla. Rajaukseen sisältyy arvokas pienvesikohde, Hevoshuuhdinpuro ja Latvalammet.

Alueen metsät ovat mäntyvaltaisia kuivahkoja kankaita. Jäkäläkankaita on melko runsaasti. Kuusi- ja koivumetsiköitä on paikoin. Lahopuujatkumo koostuu eriasteisesti maatuneista mäntykeloista.

Hevoshuuhdinpuron varressa on rehevämpää korpikuusikkoa sekä lisäksi haapaa, harmaaleppää ja lahoppua. Alueen keskiosat ovat vaihtelevia mäntykankaiden ja korpipainanteiden mosaiikkia. Länsiosan mäntykankailla on runsaasti järeää mäntyä, maapuuta ja keloja. Hevoshuuhdinpuron eteläosassa on ojituksia. Suot ovat pääasiallisesti lyhytkortisia nevoja ja vähäpuustoisia rämeitä.

Aluetta käytetään Puolustusvoimien harjoitus- ja ampumatoimintaan sekä sotilaalliseen rakentamiseen. Alueella on Puolustusvoimien toimintaan liittyviä pysyviä rakenteita ja laitteita.

Jos Puolustusvoimien puolustusvalmiuden ylläpitämiseen liittyvät toimet joutuisivat ristiriitaan Natura 2000 -suojelutavoitteiden kanssa, asia ratkaistaisiin viime kädessä valtioneuvostossa luonnonsuojelulain (1096/1996) 66 §:ssä tarkoitettuna asiana. Tämä

tarkoittaa, että asia ratkaistaan valtioneuvostossa tarvittaessa, mikäli Puolustusvoimien toiminnan todetaan aiheuttavan merkittävää haittaa niille suojeluarvoille, joiden johdosta alue on otettu Natura 2000 -verkostoon.

Suojelun perusteet

Luontodirektiivin liitteen luontotyypit:

– Humuspitoiset lammet ja järvet	2%
– *Aapasuot	24%
– *Luonnontilaiset tai niiden kaltaiset mäntyvaltaiset vanhat metsät	50 %
– *Luonnontilaiset tai niiden kaltaiset vanhat havusekametsät	5 %
– *Mäntyvaltaiset puustoiset suot	19%

Priorisoitu luontotyyppi tai laji: *

Luontodirektiivin liitteen II lajit: metsäpeura

Lintudirektiivin liitteen I lajit: kaakkuri, liro, viirupöllö

Muuta lajistoa edustavat metsien lajit kuten hippiäinen, harmaasieppo, järripeppo, kirjosiippo, kuukkeli, leppälitu, metsäviklo, taivaanvuohi, tavi. Runsaan lahopuiden määrän vuoksi alueella on monipuolinen kääväkäslajisto.

FI1200214 Pellinkangas, 707 ha, aluetyyppi SCI

Pellinkankaan Natura 2000 -alueesta noin puolet sijaitsee Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella.

Pellinkangas on vanhojen metsien suojeluohjelman kohde ja rajaukseen sisältyy arvokas pienvesikohde, Pellinpuro, lähteet ym.

Pellinkangas on poikkeuksellisen laaja ja yhtenäinen vanhan metsän alue. Vallitseva metsätyyppi on kuiva ja kuivahko mäntykangas, myös tuoreen kankaan alueita esiintyy soiden ja kankaiden reunoilla. Maapuuta on runsaasti ja järeää mäntykeloa. Pellinkankaan etelä- ja länsipuolen metsät ovat luontaisesti kehittyneitä ja ne muodostavat edustavan kokonaisuuden luonnontilaisten nevojen ja rämeiden kanssa. Alueella on myös arvokkaita lampia, Pellinlampi ja Aaposlampi sekä puroja ja lähteitä. Alue kuuluu myös soidensuojeluohjelman täydennysalueisiin.

Suojelun perusteet

Luontodirektiivin luontotyypit:

– Humuspitoiset lammet ja järvet	1%
– *Aapasuot	23%
– *Luonnontilaiset tai niiden kalt. kuusivaltaiset vanhat metsät	1%
– *Luonnontilaiset tai niiden kalt. mäntyvaltaiset vanhat metsät	24%
– *Luonnontilaiset tai niiden kalt. vanhat havupuusekametsät	36%
– Harjumuodostumien metsäiset luontotyypit	1%
– *Mäntyvaltaiset puustoiset suot	14%

Priorisoitu luontotyyppi tai laji: *

Luontodirektiivin liitteen II lajit: metsäpeura

Lintudirektiivin liitteen I lajit: ampuhaukka, kaakkuri, mehiläishaukka, metso, palokärki, pohjantikka, uhanalainen laji

Suurin osa Pellinkankaasta kuuluu myös soidensuojelun perusohjelman täydennysehdotukseen. Alueen luonnontilaiset vanhat metsät, arvokkaat suot ja pienvedet muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden ja niillä on myös suuri virkistyskäyttöarvo.

Lisäksi maali alueen eteläreunalla mutta ampuma- ja harjoitusalueeseen kuulumattomaksi rajattuna ovat päällekkäiset soidensuojelualue (SSA110072 2,48 km²) ja soidensuojeluohjelmaan kuuluva alue (SSO110369 265,6 ha) Rimpisuo-Tiilipuro. Alue on suojeltu *luonnonsuojelulain* nojalla ja merkitty maakuntakaavassa luonnonsuojelualueeksi. Mahdolliset harhautuneet ammuksat saattavat osua suohon ja aiheuttaa räjähdyskuoppia.

Lähialueella olevat Natura 2000 -kohteet

Lähialueella on seuraavia Natura 2000 -kohteita, jotka ovat usein osittain päällekkäisiä luonnonsuojelualueiden ja -ohjelmien kohteiden kanssa.

Lounaispuolella FI1200213 Valkeisjärvi 600 ha. Aluetyyppi SCI. Alueen metsät koostuvat tuoreista ja kuivahkoista kankaista, lisäksi korpinoitkoja, rämeitä, nevoja. Eläimistöön kuuluu erämaita ja vanhoja metsiä vaativia lajeja ja myös metsäpeuraa tavataan.

Lounaispuolella FI200609 Kortesus, 332 ha. Aluetyyppi SCI. Tyypillinen eteläkainuulainen metsä-suokompleksi, jota luonnehtivat aapasuoluonto sekä rämeet ja korvet. Puolet on Metsähallituksen päätöksellä suojeltua valtion metsää.

Luoteispuolella FI1200511 Kalliojärvi- Pitämävaara 861 ha. Aluetyyppi SCI. Alue on rajaukseltaan kaksiosainen vanhan metsän alue johon kuuluu aapasuoluontoa. Alueella esiintyy liito-oravaa.

Pohjoispuolella FI1200215 Kinnussuo-Mustinsuo 686 ha. Aluetyyppi SCI. Alueella laajat aapasuot liittyvät vanhojen metsien alueeseen. Kokonaisuus tarjoaa elinympäristön metsäpeuralle ja monipuoliselle linnustolle, joukossa useita uhanalaisia lajeja. Laho- ja maapuilla kasvaa harvinaisia kääpälajeja.

Kaakkoispuolella FI1200257 Kellojärven ranta-alueet ja saaret 1395 ha. Aluetyyppi SCI. Alue on rajaukseltaan moniosainen ja koostuu useista erillisistä ranta-alueista Kellojärven eteläosasta Kuivajärvelle. Kellojärven tekee luonnonsuojelullisesti erityisen arvokkaaksi ultraemäksinen serpentiniittikallioperä sekä siihen liittyvä erikoinen kasvillisuus ja kasvilajisto.

Laajennuksen vaikutukset

Nykyinen harjoitustoiminta alueella jatkuu ja alue laajenee pääasiassa länteen ja etelään. Ampuma- ja harjoitusalue laajenee kaakkoiselta osaltaan Pellinkankaan Natura alueelle noin 50 ha. Alueen läpi kulkisi uusi siirtymisreitti (ks. kuva 17). Mahdollinen laajennus toteutettaisiin siten, ettei Natura 2000 -alueella olisi tuliasemia tai maali alueita. Natura 2000 -alueen ulkopuolella harjun länsipäässä on nykyinen tuliasema ja Puolustusvoimien suunnitelmien mukaan lähialueelle 1,5–2 kilometrin säteelle rakennettaisiin uusia tuliasemia. Harjoitusten yhteydessä ajoneuvoilla ajo Natura 2000-alueelle on mahdollista.

Hevosshuuhdinpuron ja Honkivaaran Natura 2000 -alue sijaitsee nykytilanteen mukaisen ampuma- ja harjoitusalueen sisällä. Alue sijaitsee maali alueiden ja tuliasemien välissä, yksi tuliasema on Natura 2000 -alueen välittömässä läheisyydessä. Ajoneuvojen liikkuminen Natura 2000 -alueella on mahdollista.

Jos vaihtoehto 1 valittaisiin toteutettavaksi, Natura 2000 -arviointi tulisi tehdä.

Haittojen lieventäminen

- Alueiden merkitseminen maastoon selkeästi ja varusmiesten ohjeistaminen harjoitustilanteissa.
- Vaikutusten minimoiminen Natura 2000 -arvoihin ja yleensä luonnon monimuotoisuuteen edellyttää tiivistä yhteydenpitoa ja yhteistä suunnittelua Metsähallituksen kanssa. Olisi syytä perustaa Metsähallituksen ja Puolustusvoimien yhteinen työryhmä.

8.19 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin

Nykytila

Vuosangan laaja metsäalue on ollut armeijan käytössä jo pitkään ajoittain suljettuna alueena. Alueella on monimuotoinen luonto ja alueen laajuudesta johtuen monilajinen kasvi-, lintu- ja eläinlajisto, jossa uhanalaisten lajien määrä on merkittävä. Harjoitusalueella liikkuu karhuja, susia, ilveksiä, ahmoja, hirviä, kauriita ja metsä-peuroja. Kainuun ympäristökeskuksen mukaan alueella on myös liito-oravien reviirejä. Maalialueella tapahtuva maaperän muokkaantuminen, kasvillisuuden rikkoontuminen ja maastopalot suosivat hyönteis- ja lintulajeja sekä kasveja, joita alueella ei muutoin esiintyisi. Toiminta synnyttää paahdeympäristöjä, kuten paisterinteitä, joihin muodostuu harvinaisia ja uhanalaisia lajeja suosivat olosuhteet.

Vuosangan alueen ekologinen verkosto käsittää useita yhteyksiä ja yhteydet suojelualueiden välillä ovat esteettömiä. Alueen eteläosa on luonnon ydinaluetta ja yksi ekologinen yhteys sijaitsee mahdollisella laajennusalueella alueen lounaisosassa (Liite 2 ekologinen toiminta).

Vuosangan laajennusalueella on kaksi ympäristökeskuksen tiedossa olevaa liito-oravakohdetta. Toinen sijaitsee aivan länsirajan tuntumassa ja toinen Kivijärven pohjoispuolella.

Vuosangan alueella esiintyy metsäpeuraa, joka on luontodirektiivin liitteen II mukainen silmälläpidettävä laji. 1900-luvun lopulla metsäpeurapopulaatiot kasvoivat jatkuvasti, mutta vuoden 2005 jälkeen peurojen määrä on voimakkaasti laskenut ja populaatiot ovat hajonneet pienemmiksi osapopulaatioiksi. Syyt tähän kehitykseen ovat olleet jäkä-läkankaiden osittainen kuluminen sekä petojen kantaa vähentävä vaikutus. Metsäpeurat ovat levittäytyneet harjuketjuja pitkin länteen ja etelään.

Vuosangan harjoitustoiminnan alueella on metsäpeurojen vasomisaluetta. Vasonta tapahtuu pääsääntöisesti toukokuun viimeisillä viikoilla. Riistaviranomaisten mukaan Puolustusvoimien toiminnalla ei ole vaikutuksia metsäpeuran lisääntymiseen tai alueiden käyttöön.

Muilla samankaltaisilla metsä- ja suoalueilla harjoitustoimintojen melu- ja häiriövaikutukset ovat vähentäneet riistaeläinten keskimääräistä tiheyttä alueella. Osa eläimistä tottuu meluun ja ihmisen ajoittaiseen läsnäoloon ja oppivat elämään siinä ympäristössä, johon syntyvät. Osa alueella syntyneistä yksilöistä lähtee muualle rauhallisemmille alueille.

Harjoitustoiminnan ja ammuntojen vaikutuksia metsäpeuran *sijoittumiseen alueelle* ei ole tutkittu. Koko Kainuun alueella metsäpeurakanta on vähentynyt voimakkaasti viimeisenä viitenä vuotena. Ampuma- ja harjoitustoiminta ei ole vaikuttanut *kannan romahtamiseen*, vaan siihen vaikuttavat jäkä-lälaidunten tila ja sijainti, petojen aiheuttamat vasakuolemat sekä metsäpeuran taudit ja loiset. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitok-

sen johtamana on meneillään metsäpeurojen pantaseuranta, josta saadaan lisätietoja peurojen liikkumisesta ja ravinnonkäytöstä.

Laajennuksen vaikutukset

Ampumatoiminta alueella ei lisääntyisi joten paikallista lisähäiriöitä aiheutuu metsäpeuroille ainoastaan alueen maantieteellisestä laajenemisesta ja melualueen laajenemisesta. Vaikutus ei kuitenkaan olisi merkittävä Kainuun metsäpeurakannan kannalta.

Jos ekologinen yhteys laajennusalueella katkaistaisiin esimerkiksi metsänhakkuilla, liikkuminen kyseisen yhteyden kautta luonnon ydinalueiden välillä vaikeutuisi mutta tilanne lievenisi ajan mittaan kun eläimet alkaisivat käyttää muita, mahdollisesti vähemmän suotuisia yhteyksiä liikkumiseen ydinalueiden välillä.

Haittojen lieventäminen

- Metsäpeurojen vasomisajan huomioonottaminen.
- Alueen luontoarvojen kartoittaminen (ei suoraan lievennä haittoja, mutta auttaa riskien arvioinnissa ja toimenpiteiden suunnittelussa).
- Liito-orava -alueiden kartoittaminen ja pysyvien rakenteiden ja kulkureittien sijoittaminen tavalla, joka ei haittaa liito-oravia merkittävästi.
- Ekologisten yhteyksien metsien säilyttäminen nykytilaisena.

8.20 Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen

Nykytila

Vuosangan alueella, erityisesti maalialueella on tehty suuria avohakkuita ja metsiä on käsitelty voimakkaasti. Alueella on jäljellä paikoin luonnontilaista suoluontoa, vanhoja metsiä ja lehtomaista ympäristöä. Harjualueilla yhdistyvät tyypillinen harjuluonto ja pohjavesialueet. Maalialueella on paljon pienvesiä ja lampia, joiden säilyminen tulisi turvata.

Nykyisinkin harjoitustilanteissa raskaat ajoneuvot aiheuttavat muutoksia ja kulumista sekä puroluonnolle että kulumisherkille jäkäläpeitteisille harjualueille.

Ammunnat ja maastopalot rikkovat maanpintaa muodostaen elinmahdollisuuksia eliöstölle, jota ei muutoin alueelle voisi syntyä, joten toiminta myös lisää luonnon monimuotoisuutta.

Laajennuksen vaikutukset

Haitalliset vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen lisääntyvät hieman, jos alue laajenee maantieteellisesti.

Haittojen lieventäminen

- Moottoriajoneuvojen liikkumisreitit suunnitellaan välttämään arvokkaimpia alueita.
- Alueen luontoarvot otetaan huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, tarvittaessa tehdään luontoarvoja koskevia lisäselvityksiä.
- Ammuntoja vältetään metsäpeuran vasomisaikana.

8.21 Vaikutukset luonnonvaroihin

Nykytila

Edellä kohdassa 8.9 on käsitelty turvetuotantoa ja tuotantopotentiaaleja. Nykyisellä ampuma- ja harjoitusalueella tai vaihtoehdon 1 mukaisella laajennusalueella ei ole merkittäviä sora- tai kivivaroja tai malmipotentialleja.

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehdolla 1 ei ole merkittäviä vaikutuksia luonnonvaroihin ja niiden käyttöön.

8.22 Vaikutukset kulttuuriperintöön ja maisemaan

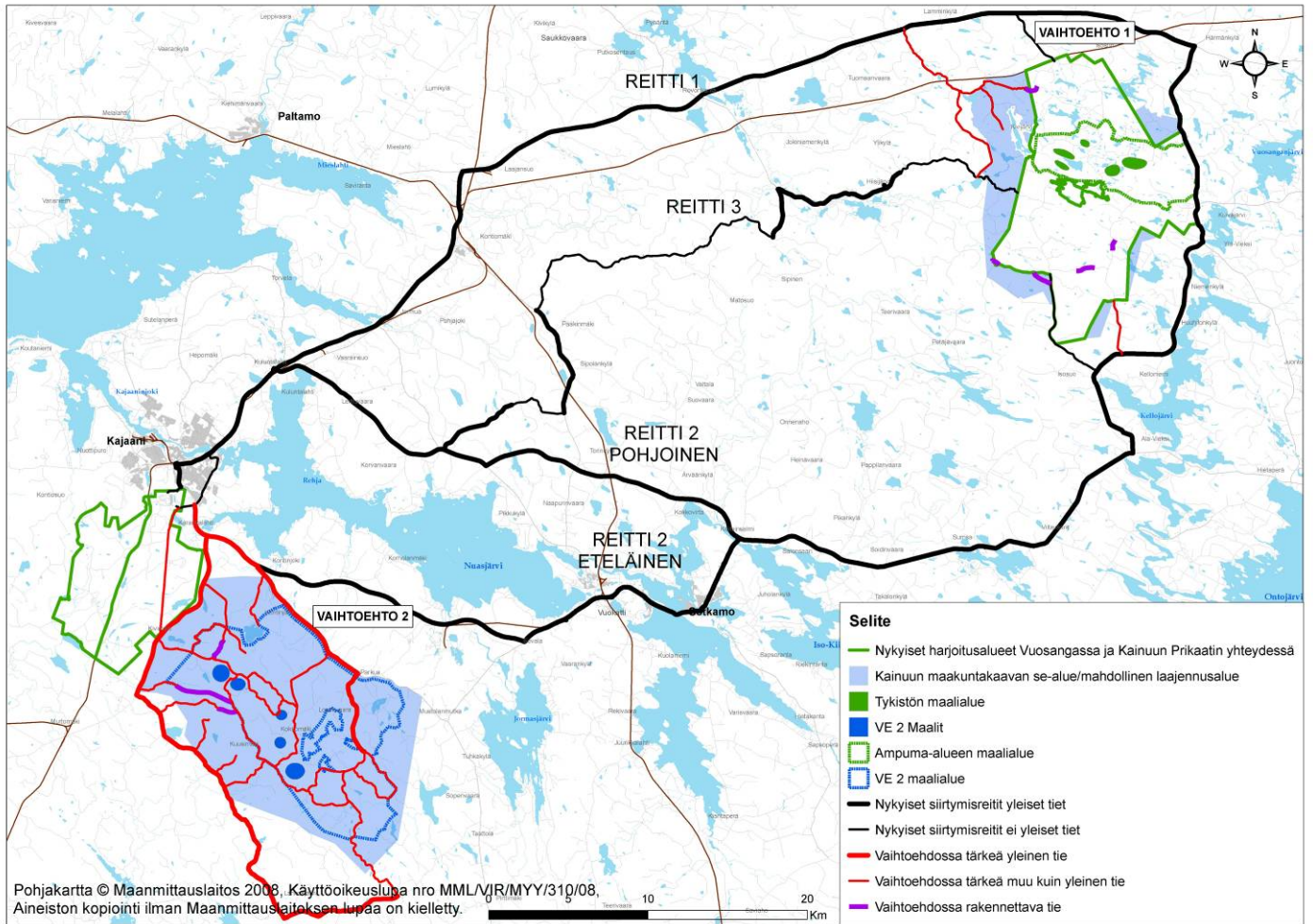
Nykytila

Mahdollisella laajennusalueella ei ole tiedossa muinaismuistokohteita tai maakunnallisesti arvokkaita rakennushistoriallisesti merkittäviä alueita tai kohteita. Mahdollisilla laajennusalueilla on tehty muinaisjäännösinventointi osana kuntien perusinventointia. Siinä yhteydessä laajennusalueilla ei havaittu kiinteitä muinaisjäännöksiä. Nykyisellä ampuma- ja harjoitusalueella ei ole tehty muinaismuistoselvitystä tai muinaisjäännösinventointia eikä siksi ole tiedossa, onko siellä olemassa *muinaismuistolain* (295/1963) suojaamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Nykyisellä alueella ei ole rakennushistoriallisesti merkittäviä alueita tai kohteita. Maisemaltaan nykyinen ampuma- ja harjoitusalue ja mahdollinen laajennusalue ovat pääosin sulkeutunutta metsämaisemaa, johon metsätalouden myötä avohakkuut aiheuttavat alueen sisään tilapäisiä avotiloja, jotka ajan myötä muuttuvat uudelleen suljetuksi metsäksi. Ammusten räjähdysketilat silpovat paikallisesti puita. Vaikutus kohdistuu maalialueille ja ovat paikallisia.

Laajennuksen vaikutukset

Ammusten räjähdysketilat silpovat paikallisesti puita. Vaikutus kohdistuu maalialueille, jotka sijaitsevat kaukana asutuksesta ja teistä. Vaikutukset ovat paikallisia. Ampuma- ja harjoitusalueen laajennuksella vaihtoehdon 1 mukaisesti ei olisi merkittäviä vaikutuksia rakennushistoriallisesti merkittäviin alueisiin tai kohteisiin, muinaismuistokohteisiin tai maisemaan.

8.23 Vaikutukset tieliikenteeseen



Kuva 16. Nykyiset siirtymisreitit Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueelle, sekä vaihtoehtojen 1 ja 2 mukaiset pääasialliset siirtymisreitit. Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupanro 946/MML/09. Yksityistiet näkyvät paremmin kuvissa 17 ja 24.

Nykytila

Kuvaan 16 on merkitty nykyiset siirtymisreitit Vuosangan- ampuma- ja harjoitusalueeseen liittyen. Liikennemäärät ovat suurimpia harjoituksien aloitus- ja lopetuspäivinä, harjoituspäivinä Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen ja Kajaanin välillä on lähinnä huoltoliikennettä, 5–10 ajoneuvoa vuorokaudessa. Prikaati tarvitsee tiestöä leireille ja harjoituksiin siirtymiseen ja siirtymiset ovat samalla koulutustapahtumia. Ohitusten helpottamiseksi ajoneuvojen välit tiestöllä ovat marsseilla 150–200 metriä. Tieosuus, jolla syntyy eniten ruuhkaa, on vilkkaimmin liikennöity Viitostie (Vt 5) Kajaanista Mutkalan risteyskseen (Vt 5 ja Kt 89). Ruuhkia syntyy myös joukkojen siirtyessä kaarteisilla teillä, joilla on huonot näkemäolosuhteet.

Alla on tietoja Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen käyttöön liittyvistä siirtymisreiteistä ja -määristä. Reitit on merkitty kuvaan 16.

Reitti 1: Reitti 1 on marssiteknisesti helpoin. Tällä kulkee noin 70 prosenttia liikenteestä Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueelta Vuosankaan, seuraavaa reittiä: *Lehtovaarantie-Kehräämöntie-Nuaskatu-Viitostie-Vartiuksentie (Kt 89)-Sutintie*.

Reitillä 1 oli vuonna 2008 yhteensä 100 käyttöpäivää, joista 36 oli meno- ja paluupäiviä. Harjoitusten huoltoliikennettä oli 64 päivänä, 5–10 ajoneuvoa/vrk. Harjoituksissa oli keskimäärin 68 ajoneuvoa.

Reitti 2: Reittiä 2 käytetään lähinnä tykistöjoukkojen siirtymiseen Vuosangan harjoitusalueen eteläpuolisiin tuliasemiin. Noin 10 prosenttia liikenteestä jakaantuu kahdelle reitille (reitti 2 etelä ja pohjoinen):

Pohjoinen: *Lehtovaarantie-Kehräämöntie-Nuaskatu-Viitostie-Vuokatintie-Pohjavaarantie-Taivalkankaantie-Kaitainsalmentie-Sumsantie-Pohjoispuolentie-Kellojärventie-Hyrynsalmentie-Honkivaarantie.*

Etelä: *Lehtovaarantie-Sotkamontie(Vt 6)-Kajaanintie-Vuokatintie-Kainuuntie-Ristijärventie-Sumsantie-Pohjoispuolentie-Kellojärventie-Hyrynsalmentie-Honkivaarantie.*

Reitillä 2 oli vuonna 2008 yhteensä 8 käyttöpäivää, joista 4 oli meno- ja paluupäiviä. Harjoitusten huoltoliikenne kohdistui reitille 1, 4 vrk. Harjoituksissa oli keskimäärin 100 ajoneuvoa.

Reitti 3: Reittiä 3 käyttävät lähinnä jääkärijoukot telakuorma-autoin. Telakuorma-auton ajonopeudella 30–40 km/h ajo Kajaani-Vuosanka kestää noin 3 h. Noin 20 prosenttia liikenteestä kulkee tätä reittiä:

Lehtovaarantie-Kehräämöntie-Nuaskatu-Viitostie-Vuokatintie-Pohjavaarantie-Käppyräntie-Kontiomäentie-Halmevaarantie-Pitämäntie-Ristijärventie-Sotkamontie-Hiisijärventie-Pääjärventie.

Reitillä 3 oli vuonna 2008 yhteensä 43 käyttöpäivää, joista 14 oli meno- ja paluupäiviä. Harjoitusten huoltoliikenne kohdistui reitille 1, noin 30 vrk. Harjoituksissa oli keskimäärin 120 ajoneuvoa.

Eniten liikennettä (enemmän kuin 100 ajoneuvoa) aiheuttivat näillä reiteillä vuonna 2008 seuraavat harjoitukset:

12.–17.5.2008, reitti 3, 245 ajoneuvoa josta 155 raskaita ajoneuvoja tai telakuorma-autoja

10.–15.11.2008, reitti 3, 206 ajoneuvoa, josta 143 raskaita ajoneuvoja tai telakuorma-autoja

25.–29.8.2008, reitti 3, 194 ajoneuvoa, josta 137 raskaita ajoneuvoja tai telakuorma-autoja

24.–29.11.2008, reitti 1, 174 ajoneuvoa, josta 106 raskaita ajoneuvoja tai telakuorma-autoja

12.–21.2.2008, reitti 1, 141 ajoneuvoa, joista 88 kpl raskaita ajoneuvoja tai telakuorma-autoja.

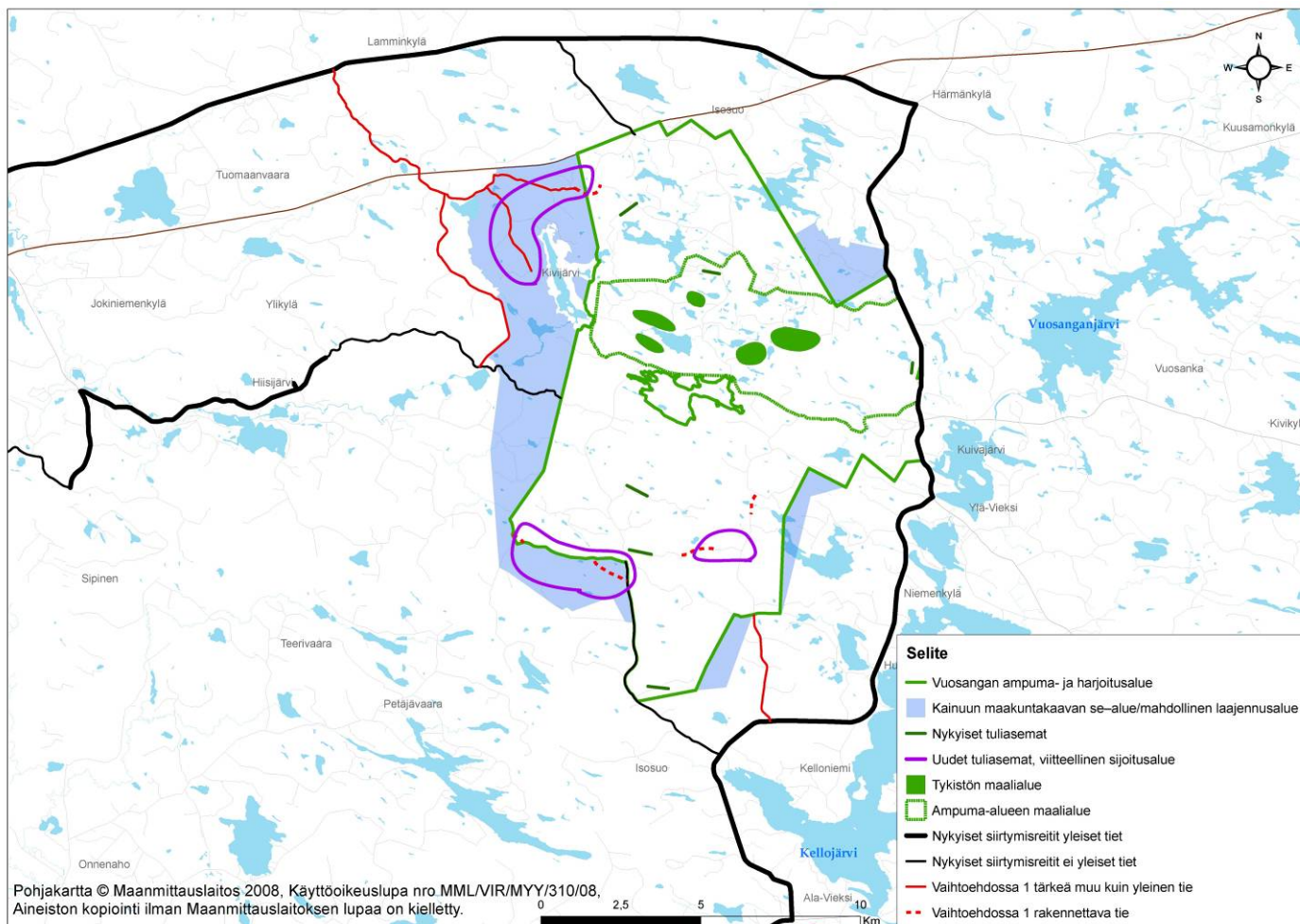
26.–31.5.2008, reitti 1, 137 ajoneuvoa, josta 90 raskaita ajoneuvoja tai telakuorma-autoja

14.–20.8.2008, reitti 1, 129 ajoneuvoa, josta 66 raskaita ajoneuvoja

25.–28.4.2008, reitti 2, 111 ajoneuvoa, josta 81 raskaita ajoneuvoja tai telakuorma-autoja

Eniten liikennettä aiheuttavissa harjoituksissa käytettiin reittiä 3. Suurelle osalle reitin 3 mukaisista teistä liikennemääriä ei ole laskettu Tiehallinnon liikennemääräkartoille. Liikenne on näillä teillä vähäistä, ja siksi Puolustusvoimien liikenne harjoitusten aikana lisää liikenteestä aiheutuvaa haittaa alueella voimakkaasti normaalitilanteeseen verrattuna. Matkan varrella on seuraavia kyliä: Kuluntalahti, Pohjavaara, Tuulimäki, Paakimäki ja Hiisijärvi.

Ryhmähaastattelujen yhteydessä kävi ilmi, että monet kokevat ampuma- ja harjoitusalueen liikenteen kodin lähellä sekä lähiteillä häiritseväksi. Kerrottiin liikenteen pääties-töllä aiheuttavan viivästystä ja heikentävän alueen imagoa.



Maantieliikenne ja sen vaikutukset eivät muuttuisi merkittävästi nykytilasta, sillä laajennuksen myötä alueen käyttöpäivät eivät lisääntyisi (jos nykyinen harjoitusjärjestelmä pysyy samana). Uusia teitä otetaan käyttöön uusien tuliasemien johdosta. Nämä siirtymisreitit näkyvät kuvassa 17 ja ne eivät ole yleisiä teitä. Vaikutukset näille uusille reiteille ovat harjoitusten aikana voimakkaat. Ympärivuotista asutusta on eteläisen uuden reitin kohdalla Kellojärventien risteyksen lähellä. Luoteisten uusien reittien kohdalla loma-asutusta on Pääjärven kohdalla jonne tulisi kohdistumaan liikenteen haittavaikutuksia silloin, kun kyseistä reittiä käytetään.

osin junakuljetuksilla. Vaihtoehdoissa 1 tai 2 harjoituksia järjestettäisiin Rovajärvellä todennäköisesti saman verran kuin nykyisin jos nykyinen harjoitusjärjestelmä pysyy samana.

Haittojen lieventäminen

Jonon syntyessä Puolustusvoimien ajoneuvojen taakse tieosuudella, jossa on huonot mahdollisuudet ohittaa, Puolustusvoimien ajoneuvot pysähtyvät tasaisin väliajoin päästääkseen jonon ohittamaan.

Pääjärven alueella olisi tarvetta yksityistiejärjestelyihin / korvaavan tieyhteyden järjestämiseen loma-asukkaille. Laajennusalue katkaisisi loma-asukkaiden läpimenoyhteyden ja sen vuoksi Pääjärven itäpuolelle tarvittaisiin uusi tieyhteys hieman yli kilometrin matkalle.

Koska ajoneuvoista suuri osa on raskaita ajoneuvoja tai telakuorma-autoja, suurin osa melusta syntyy moottoriäänistä ja teloista. Siksi pehmeällä tien päällysteellä ei olisi merkittävää melua ehkäisevää vaikutusta (eikä se olisi tarkoituksenmukaistakaan raskaiden ajoneuvojen reitillä). Reittivalinta tai liikenteen vähentäminen/yhdistäminen pois lukien ampuma- ja harjoitusalueeseen liittyvän liikenteen meluvaikutuksia ei voida merkittävästi lieventää.

8.24 Helikopteriliikenteen vaikutukset

Nykytila

Tämä teksti koskee nykyistä helikopteriliikennettä sekä Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen että Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueen yhteydessä, sillä toiminnot nivoutuvat voimakkaasti yhteen.

Suomessa helikopteritoiminta siirrettiin vuonna 1997 maavoimien vastuulle. Kaikki Puolustusvoimien helikopterit on sijoitettu Uttiin, joka on Puolustusvoimien helikopteritoiminnan päätukikohta. Nykytilanteessa helikoptereita käytetään lähes ainoastaan Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella, taisteluharjoitusten (eli harjoitusten, joissa ei ammuta) valvonta-, tähystys- ja tulenjohtotehtäviin. Tähän tarkoitukseen helikoptereita käytetään korkeintaan kahtena viikkona vuodessa (vuonna 2008 yhtenä viikkona). Satunnaisesti helikopteria käytetään ampumaharjoitusten aikana, esimerkiksi jos loukkaantunut henkilö on kuljetettava nopeasti jatkohoitoon. Harjoituksiin Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueelle helikopterit tulevat yleensä suoraan Utista. Ne voivat joissain tapauksissa tulla Kajaanin lentoaseman kautta. Lentoreitti Kajaanin lentoasemalta Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueelle on suuriin piirtein linnuntietä, Kajaani-Kontiomäki-Vartiustie.

Helikoptereiden laskeutumispaikat/kentät sijaitsevat Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella Keljossa sekä Kainuun Prikaatin alueella. Lähiharjoitusalueella tai ampuma- ja harjoitusalueella ei ole laskeutumispaikkaa.

Yllä mainitun perusteella voidaan vetää johtopäätös, että nykyisten helikoptereiden haitalliset vaikutukset eivät ole merkittäviä.

On huomattava, että Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen kohdalla oleva ilmatila sisältyy Ilmavoimien harjoitusalueeseen. Ilmavoimien toiminta ei kuitenkaan liity maavoimiin kuuluvan Kainuun prikaatin toimintaan ja vaihtoehdot 1, 2 ja 0 eivät vaikuttaisi lentoihin.

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehtoon 1 mukainen laajennus ei sinällään vaikuttaisi nykyisten helikoptereiden käyttöön, esimerkiksi laskeutumispaikat pysyisivät ennallaan. Nykyisten helikoptereiden käyttö ei lisääntyisi vaihtoehtossa 1 tai 2. Vaihtoehtossa 2 nykyisten helikoptereiden haitalliset vaikutukset, jotka ovat lieviä, kohdistuisivat uudelle alueelle. Vaihtoehtossa 2 mahdolliset meluvaikutukset prikaatin ja Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen väliselle alueelle vähenisivät entisestään.

Nykyisin käytettyjä helikoptereita raskaampia kuljetushelikoptereita ei käytetä nykytilanteessa mutta Puolustusvoimat on hankkinut ja hankkimassa sellaisia. Niitä tullaan arviolta muutamien vuosien kuluessa käyttämään myös Kainuun Prikaatilla. Tuolloin Kajaanin lentokentälle rakennetaan tukeutumispaikka, jonne helikopterit tuodaan harjoitusten ajaksi ja josta toimintajaksojen aikana olisi päivittäisiä siirtolentoja prikaatille laskeutumispaikalle sekä ampuma- ja harjoitusalueille. Laskeutumispaikkaa ampuma- ja harjoitusalueella ei tarvittaisi vaihtoehtossa 2, mutta vaihtoehtossa 1 tai 0 tarvittaisiin. Suunniteltu kuljetushelikoptereiden käytön aloittaminen toteutuu vaihtoehtosta riippumatta mutta sen vaikutukset kohdistuisivat vaihtoehtossa 0 tai 1 eri lailla kuin vaihtoehtossa 2.

Kuljetushelikoptereita tullaan käyttämään arviolta 4–8 viikkoa vuodessa taisteluharjoituksissa (eli harjoituksissa, joissa ei ammuta), painottuen kesä- ja joulukuulle, jolloin operaatioita olisi keskimäärin 17 päivässä.

Lentoreitti lentoasemalta prikaatin laskeutumispaikalle sijoittuu kaupunkitaajaman länsipuolelle. Tällä lentoreitillä suurimmat meluvaikutukset kohdistuvat Puolustusvoimien alueelle. Laskeutumispaikan välittömässä läheisyydessä ei ole ympärivuotista asutusta. Noin 1,4 km:n etäisyydellä laskeutumispaikasta sijaitsevat Karankajärven rannan lomiasunnot, mutta helikopterimelun ei arvioida olevan niille merkittävä haitta. Melua tullaan toimintakaudella kokemaan lentoreitillä prikaatilta tai Kajaanin lentokentältä ampuma- ja harjoitusalueelle (vaihtoehtoon 1 tai 2 mukainen). Pidemmän lentoreitin johdosta tällaisia meluvaikutuksia syntyy vaihtoehtossa 1 enemmän kuin vaihtoehtossa 2.

Yhteenvedona voidaan todeta, että vaihtoehtossa 0, 1 ja 2 kuljetushelikopterit lisääisivät helikoptereista syntyvää meluhaittaa verrattuna nykytilanteeseen, ja vaihtoehtossa 2 nämä lisääntyneet meluvaikutukset kohdistuisivat pienemmälle alueelle kuin vaihtoehtossa 0 tai 1.

Haittojen lieventäminen

Kuljetushelikoptereiden haitallisia vaikutuksia voidaan, riippumatta vaihtoehtosta, lieventää lentämällä siirtolentojen aikana mahdollisimman korkealla sekä seuraamalla reittejä, jolla on mahdollisimman vähän asutusta ja muuta melusta häiriintyvää toimintaa.

8.25 Reittilentoliikenne

Vaihtoehtossa 1 nykyisten helikopterien käyttö ei muuttuisi ja lentosuunnat olisivat samat kuin nykyisin, joten vaikutuksia reittilentoliikenteeseen ei näiden osalta aiheutuisi.

Vaihtoehtossa 0 tai 1 kuljetushelikoptereiden lentosuunnat ovat lentoasemalta Kainuun Prikaatille, lentoasemalta Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueelle sekä Kainuun Prikaatilta Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueelle. Kuljetushelikoptereita käytettäisiin huomattavasti useammin kuin nykyisiä helikoptereita ja niiden tukeutumispaikka olisi lentoasemalla, joten mahdolliset vaikutukset reittilentoliikenteelle olisivat merkittävämmät kuin nykyisten helikoptereiden vaikutukset. Ero vaihtoehtoon 2 verrattuna olisi, että lentoja tapahtuisi siihen verrattuna itäsuunnassa eikä ollenkaan vaihtoehtoon 2 mukaiselle ampuma- ja harjoitusalueelle, mikä saattaa vaikuttaa reittilentoliikenteeseen. Vaihtoehtossa 0 tai 1 harjoituksia Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella ei jouduttaisi kes-

keyttämään reittilentojen saapumisten ja lähtöjen ajaksi. Näin jouduttaisiin tekemään myös vaihtoehdon 2 mukaisella ampuma- ja harjoitusalueella.

8.26 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Vaihtoehdolla 1 on hyvin vähäiset vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen. Vaihtoehdossa tapahtuva maankäytön muuttuminen ja vaihtoehdon vaikutukset ympäröivään maankäyttöön eivät ole sen tasoisia, että alue- ja yhdyskuntarakenne muuttuisi muuten kuin paikallisesti.

8.27 Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Nykytila

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue on laaja maa-alue johon sidottuna on vähän työntekijöitä. Siellä vierailevat varusmiehet ja reserviläiset sekä henkilökunta ja muut käyttäjät kuluttavat vain vähän ampuma- ja harjoitusalueen ympäristössä ja joka siksi tuo sijaintialueelleen vain vähän suoraa ja välillistä kulutusta ja verotuloja. Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella työskentelee noin 10 työntekijää (4 henkilöä pysyvästi, 4–5 henkilöä työllisyysvaroin ja 2–3 henkilöä kesäisin)

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehtojen välisen valinnan kannalta merkittävä taloudellinen vaikutus on käytön aikainen vaikutus. Voidaan kuitenkin todeta, että rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat selvästi merkittävämpiä vaihtoehdossa 2 kuin vaihtoehdossa 1.

Vaihtoehdossa 1 yhdyskuntataloudelliset käytön aikaiset vaikutukset ovat vähäisiä. Toiminta ei muutu määrällisesti tai laadullisesti, laajennusalueen metsämaat pysyvät metsäalueina ja alueella ei ole käytössä olevia pelloja. Vaikutusten tarkkaa määrää on myös vaikea arvioida.

Mahdollisia vaikutuksia, niiden merkitystä, niiden osalta tehtyjä oletuksia ja niiden arvioitavuutta on kuvattu alla.

- **Työpaikat ja kunnallisvero** Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueeseen liittyvät työpaikat eivät todennäköisesti lisäännä vaihtoehdossa 1 verrattuna nykytilaan. Myöskään Kainuun Prikaatin varuskunta-alueen työntekijöiden määrä ei kasva vaihtoehdon 1 myötä verrattuna nykytilaan sillä harjoitus-toiminta ei lisääntyisi.
- **Hankinnat** Prikaatin hankinnat ampuma- ja harjoitusalueen toimintaan liittyen paikallisesti tai maakunnallisesti/valtakunnallisesti eivät lisäännä vaihtoehdossa 1.
- **Paikallinen kulutus** Koska henkilökunnan oleskelu alueella ei lisääntyisi, varusmiesten, henkilökunnan ym. kulutus ampuma- ja harjoitusalueen läheisyydessä ei lisääntyisi.
- **Kiinteistö-, metsä- ja yhteisöverotulot kunnille ja maakunnalle** Puolustusvoimien ampuma- ja harjoitusalueista ei makseta kiinteistövero, sillä ne ovat metsä- tai peltoalueita. Alueella sijaitsevista rakennuksista Senaatti-kiinteistöt ei maksa kiinteistöveroja osittain niiden korkean iän vuoksi, osittain koska kiinteistövero ei tarvitse suorittaa joistain Puolustusvoimien tarpeisiin käytettävistä rakennuksista (*Kiinteistöverolaki* 3 §, 654/1992). Tämä asian laita ei muuttuisi vaihtoehdossa 1. Metsäverotulojen muutoksen ei arvioida olevan merkittävä vaan talousmetsätoiminnan jatkuvan suunnilleen entisellään omistajanmuutoksesta huolimatta. Yhteisövero Kainuun Prikaati maksaa Kajaaniin, mikä ei tule muuttumaan missään vaihtoehdossa.

- **Maatalouden tulo- ja pääomaverotulot** Laajennuksen myötä ei poistuisi käytöstä rekisteröityjä peltoja, ja siksi maatalouden tulo- ja pääomaverotulot kunnalle tai maakunta -kuntayhtymälle eivät muutu.

Kainuun hallintokokeilussa noin 60 % Kainuun kuntien verotuloista käytetään kuntayhtymän toiminnan rahoittamiseen. Kuntayhtymä hoitaa asioita, jotka muualla Suomessa kuuluvat kuntien toiminnan piiriin. Olettaen että hallintokokeilu jatkuu myös vuoden 2012 jälkeen, ampuma- ja harjoitusalueen sijaintikunnalla on verotulojen jakautumisen kannalta pienempi merkitys yksittäiselle kunnalle, kuin sillä olisi muualla Suomessa. Näin jos esimerkiksi tietyn kunnan verotulot lisääntyvät 1000 eurolla, tästä menisi 600 euroa maakunnan yhteiseen käyttöön ja verotulovaikutus kuntaan olisi 400 euroa.

Puolustusvoimat ja Metsähallitus vastaavat laajennuksen vaatimista maan hankinnoista ja investoinneista, joten kunta- ja maakuntatasolla kustannuksia ei synny. Puolustusvoimat on arvioinut laajennusalueen perustamiskustannusten olevan noin kolme miljoonaa euroa. Vaihtoehdossa 1 (ja 0) kuljetuskustannukset olisivat noin 190 000 euroa korkeammat kuin vaihtoehdossa 2.

9 VAIHTOEHTO 2

Vaikutusten arviointi käsittää nykytilan ja nykyisten vaikutusten osalta:

- Rautatien itäpuolella, lähiharjoitusalueen sisäpuolella sijaitsevan nykyisen ampuma- ja harjoitusalueen vaikutukset lähiympäristössä
- Nykytilan kuvauksen vaihtoehdon 2 mukaisella mahdollisella laajennusalueella lähiympäristöineen.

Laajennuksen vaikutusten osalta arvio käsittää vaihtoehdon 2 vaikutukset: mahdollisella laajennusalueella ja lähiympäristössä. Vaihtoehdon 2 mahdollisia vaikutuksia nykyisellä Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueella ei ole tässä arvioitu.

9.1 Alueen asutus ja loma-asunnot

Paikkatietotarkastelun (Lähde: YKR/Suomen ympäristökeskus ja Tilastokeskus v. 2009) mukaan vaihtoehdon 2 mahdollisen uuden laajennusalueen sisällä asui vuoden 2008 lopussa noin 100 asukasta, joista noin 40 asukasta Kajaanin kaupungin alueella ja noin 60 asukasta Sotkamon kunnan alueella. Loma-asuntoja sijaitsi vuoden 2007 lopussa vaihtoehdon 2 laajennuksen sisällä yhteensä noin 60, joista noin 30 loma-asuntoa sijaitsi Kajaanin kaupungin alueella ja noin 40 loma-asuntoa sijaitsi Sotkamon kunnan alueella. Mahdollisen uuden ampuma- ja harjoitusalueen sisällä sijaitsi vuoden 2007 lopussa yhteensä 70 rakennusta, joista noin 30 rakennusta (valtaosa asuinrakennuksia) sijaitsi Kajaanin kaupungin alueella ja noin 40 rakennusta (valtaosa asuinrakennuksia) sijaitsi Sotkamon kunnan alueella. Edellä mainitut luvut on pyöristetty tasakymmenlukuihin.

Vaihtoehto 2:n arvioidun melualueen (55 dBA) ja mahdollisen ampuma- ja harjoitusalueen rajausten välissä asui vuoden 2008 lopussa 195 asukasta, joista 51 asukasta asui Kajaanin kaupungin alueella ja 144 asukasta Sotkamon kunnan alueella. Melualueella sijaitsi vuoden 2007 lopussa 60 loma-asuntoa, joista 19 Kajaanin kaupungin alueella ja 41 Sotkamon kunnan alueella. Melualueella sijaitsi vuoden 2007 lopussa 99 asuinrakennusta, joista 35 sijaitsi Kajaanin kaupungin alueella ja 64 Sotkamon kunnan alueella. Kuvan 18 ja 19 kartoilla havainnollistetaan asuin- ja lomarakennusten sijaintia suhteessa mahdolliseen uuteen ampuma- ja harjoitusalueeseen (VE 2) sekä arvioituun melualueeseen (55 dB).

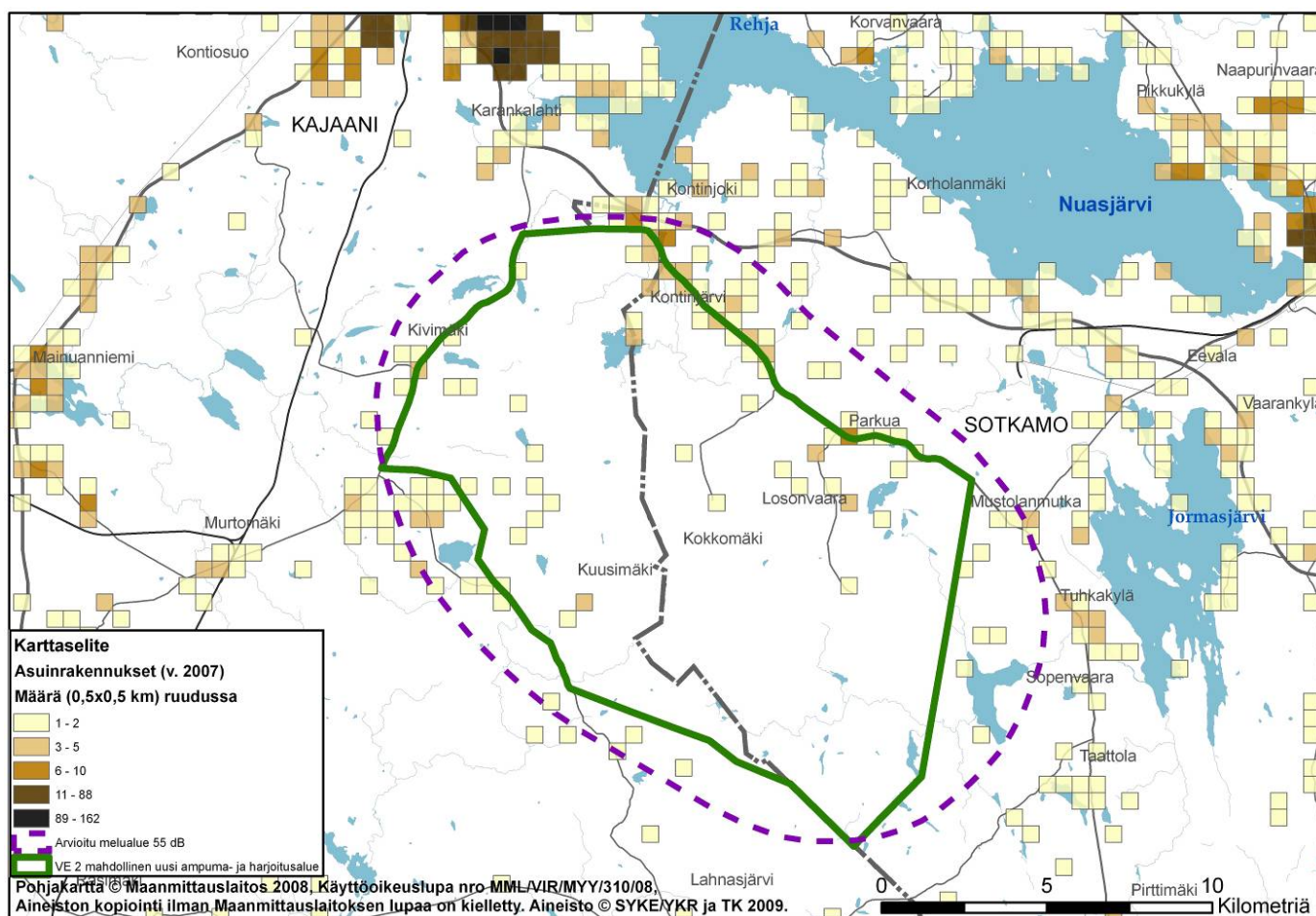
Näihin epävirallisiin tilastotietoihin liittyy epävarmuutta. YKR -aineisto perustuu 250 x 250 m ruututietoihin, jossa saman muuttujan tiedot on koottu koko ruudun eli 6,25 hehtaarin alalta ruudun keskipisteen koordinaattitietoon. Se, sijaitseeko tietty asukas tai ra-

kennus esimerkiksi melualueen sisällä riippuu siitä, sijaitseeko, ruudun, jossa asukas tai rakennus sijaitsee, melualueella vai ei. Lisäksi asuinrakennusten ja lomarakennusten käyttötarkoitukset muuttuvat jatkuvasti. Sama epävarmuus koskee myös vaihtoehtoa 1, mutta vaihtoehdon 1 osalta luotettavuus on suurempi kuin vaihtoehdon 2 osalta.

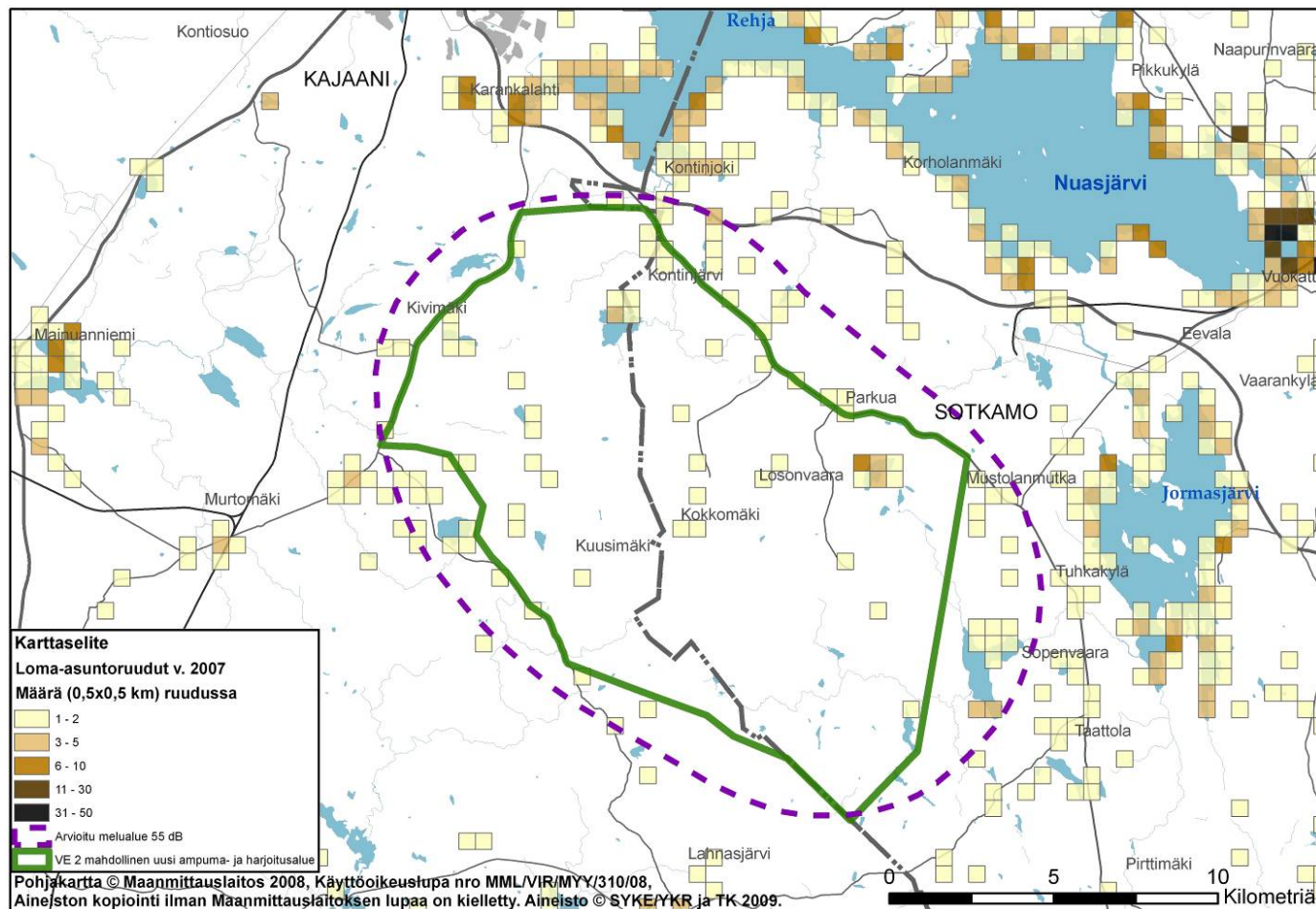
Vaihtoehdon 2 mukaisella alueella sijaitsee 500 kiinteistöä, joista 10 omistaa Metsähallitus ja 490 eli 98 % on yksityisomistuksessa. Omistajia on arvioitu olevan yhteensä noin 1450 henkilöä.

Asutus vaihtoehdon 2 mukaisella alueella ja sen lähistöllä on keskittynyt (suurin piirtein lännestä itään) Murtomäkeen, Hevossuohon, Teerinsuohon, Huuhkajavaaraan, Kettuun, Kajaanin keskustaajamaan, Alakylään, Lehtovaaraan, Rinteeseen, Pölylään, Lehtimäkeen, Kuusimäkeen, Vuokattiin, Kivimäkeen, Autiomäkeen, Kyntölään, Karankalahteen, Saunaniemeen, Mäkröön, Karsikkovaaraan, Katajanmäkeen, Kontinjokeen, Kontinjärveen, Kankaankylään, Lontaniemeen, Juuvanjokeen, Hanhilaan, Mäkiseen, Viitamäkeen, Parkuaan, Kokkomäkeen, Lahnasjärveen, Määtänkylään, Sormulaan, Korholanmäkeen, Vaaraan, Aumalanperään, Mustolanmutkaan, Suutarinkylään, Taattolaan, Tuhkakylään, Pirttimäkeen, Rannankylään, Reunaksenmäkeen, Jormasjokeen, Määtälänmäkeen, Telkkälään, Jormanjokisuuhun ja Petäjäniemeen, Eevalaan, Vaarankylään ja Kivirantaan.

Loma-asunnot ovat alueella keskittyneet Nuasjärven rannoille, Karankanjärven rannalle, Kontinjoelle ja Kontinjärvelle, Saarijärvelle, Haukijärven rantaan, Pölylään, Lehtovaaraan, Rinteeseen, Alakylään, Kivimäkeen ja Autiomäkeen sekä Nuottijärveen.

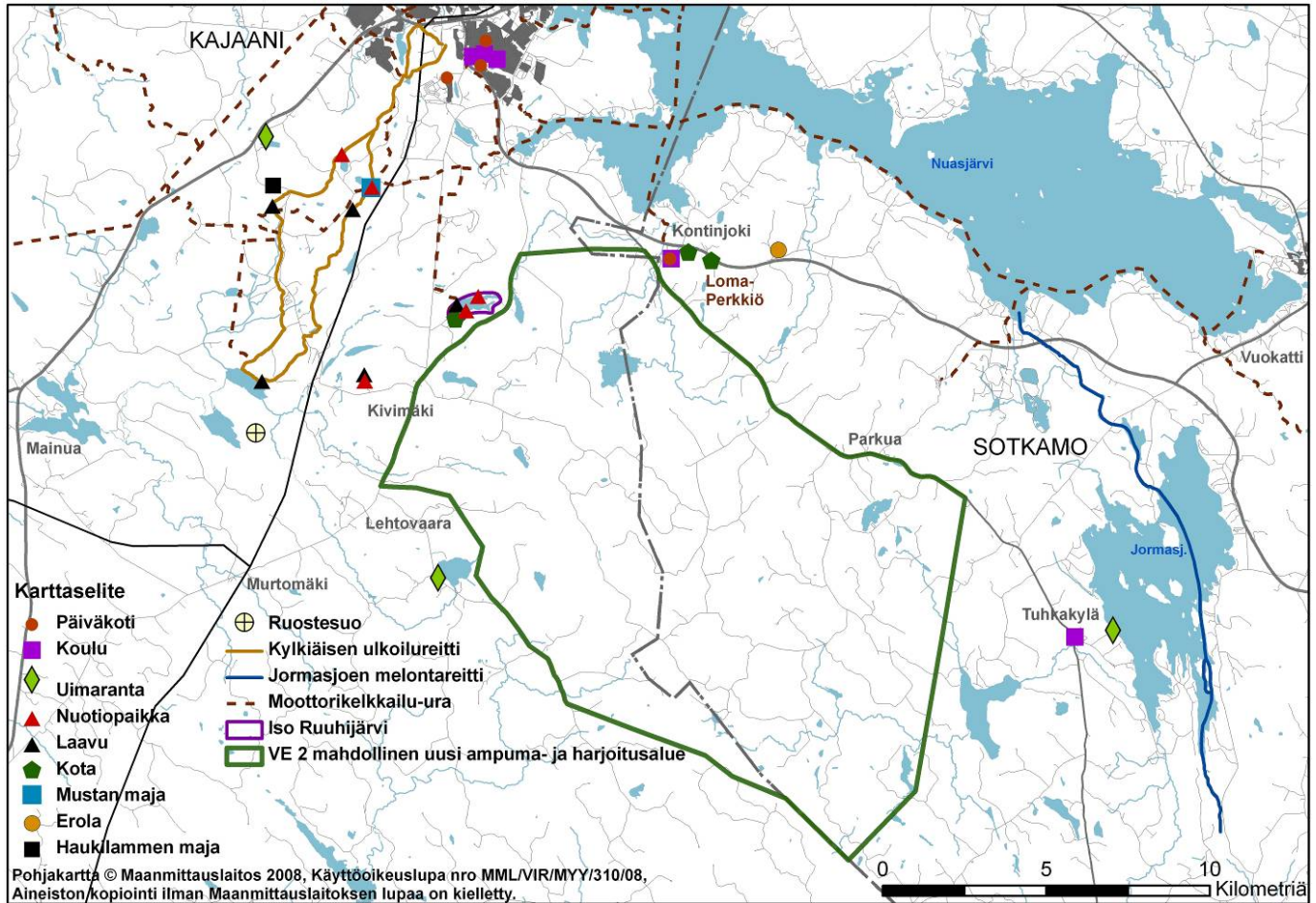


Kuva 18. Vaihtoehdon 2 mahdollisen laajennusalueen ja sen lähialueen asuinrakennusten määrä ja sijainti ruututietoina. Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupanro 946/MML/09.



Kuva 19. Vaihtoehtoon 2 mahdollisen laajennusalueen ja sen lähialueen loma-asuntorakennusten määrä ja sijainti ruututietoina. Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupanro 946/MML/09.

9.2 Muut herkät kohteet



Kuva 20. Vaihtoehdon 2 mahdollisen laajennusalueen ja sen lähialueen muut herkät kohteet. Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupanro 946/MML/09.

Mahdollisen uuden ampuma- ja harjoitusalueen sisällä ei ole herkkiä kohteita, mutta sen välittömässä läheisyydessä ja arvioidun melualueen sisällä niitä on: Koulu, päiväkoti, kotia, uimaranta, nuotiopaikkoja ja laavuja, Iso Ruuhijärvi. Kajaanin kohdalla esitetään vain eteläisimpien osien kohteet, Kajaanin taajamassa herkkiä kohteita on runsaasti, mutta alustava arvioitu melualue ei ulotu taajamaan asti.

9.3 Melu- ja värinävaikutukset

Nykytila

Kajaanin varuskunnan lähiharjoitusalueen melun kannalta määrääviä ovat ammunnat singoilla ja kranaatinheittimillä sekä räjäytysharjoitukset ja ryhmäamunnat ampumaraudoilla.

Tuoreen meluselvityksen perusteella (Akukon Oy 2009) nykytilanteessa melualue rajoittuu varuskunnan välittömään läheisyyteen, eivätkä ohje- ja suositusarvot ylitä lähimpien asuntojen luona.

Osa ryhmähaastatteluihin osallistuneista kertoi ja muussa palautteessa tuotiin myös esille että jo nykytilanteessa melu koetaan voimakkaaksi mm. aivan ampuma- ja harjoitusalueen lähellä sekä Lehtovaarassa ja Kontinjoella.

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehdon 2 mukainen laajennus tarkoittaa käytännössä uutta ampuma- ja harjoitus-aluetta nykyisen alueen kaakkoispuolelle. Laajennusalueen melualuearvio on tehty samalla periaatteella kuin Vuosangan melualuearvio, mutta ilman mallilaskennan ja melumittauksien tuomaa lisävarmennusta. Alustava arvioitu melualue näkyy kuvissa 1, 18 ja 19. Vaihtoehdon 2 mukaisen laajennuksen melualuearvioon liittyvät samat kappaleessa 8.3 esitetyt epävarmuustekijät kuin Vuosangan melualueeseen. Melualuearvion epävarmuuksista huolimatta se antaa kelvolliset lähtötiedot vaihemaakuntakaavatasolla, vaihtoehtojen välisen valinnan tueksi. Se antaa tietoa melulle altistuvien asukkaiden ynnä muiden suuruusluokasta.

Vaihtoehdon 2 toteutuessa melulle ja melun aiheuttamalle tärinälle altistuu paljon lähi-alueen asukkaita. Suurin osa melualueen asukkaista ei ole aikaisemmin altistunut ampumamelulle joten lisääntynyttä rasitevaikutusta voidaan pitää merkittävänä.

Vaihtoehdossa 2 uusia tuliasemia tulisi useita alueen luoteisosaan, noin 5 km:n päähän Kajaanin keskustaaajamasta. Kylinä, jotka altistuisivat lisääntyvälle melulle, tuotiin esille Kontinjoki ja Lehtovaara. Nämä kylät ovatkin osittain alustavan arvioidun melualueen sisäpuolella. Ryhmähaastattelussa tuotiin esille huoli siitä että lisääntyvälle melulle altistuvat kaupunginosat Laajakangas, Kylmä ja Palokangas. Lisäksi tuotiin esille huoli vaihtoehdon 2 mukaisen laajennusalueen vaikutuksesta Vuokatin matkailukeskittymälle.

Vaihtoehdossa 2 melualtistus vähenisi huomattavasti Vuosangan nykyisen ampuma- ja harjoitusalueen ympäristössä.

Haittojen lieventäminen

Meluhaittoja voitaneen vähentää suosimalla tuliasemia jotka ovat mahdollisimman kaukana asutuksesta.

Avoimilla rakenteilla kuten seinillä tai meluvalleilla saadaan raskaan asean melua vaimennettua vain vähän, tyypillisesti alle 5 dB. Suljetut raskaat rakenteet ovat tehokkaampia, mutta ne ovat hyvin kalliita ja niitä on hankala toteuttaa. Aseen kotelointi haittaisi myös itse harjoiteltavaa toimintaa.

Muita lieventämiskeinoja ovat ammunnoista tiedottaminen sekä pyhäpäivinä ja yöllä ampumisen välttäminen.

9.4 Vaikutukset rakentamiseen

Laajennuksen vaikutukset

Kohdassa 8.4 on kuvattu miten melualueen vakiinnuttua voimassa olevalle kaavakartalle rakentamista todennäköisesti rajoitetaan melualueella sekä näiden rajoitusten merkitystä paikallisille ihmisille. Samantyyppinen rajoitus tulisi tulevaisuudessa kohdistumaan myös vaihtoehdon 2 mukaisen laajennusalueen lähiympäristöön melualueen sisäpuolella. Vaihtoehdossa 2 uusien meluherkkien toimintojen sijoituskielto ja kiinteistöjen arvon aleneminen koskisi selvästi useampia ihmisiä kuin vaihtoehdossa 1. Alustava (laajennusalueen ulkopuolinen) melualue sisältää muun muassa Kontinjoen, Parkuan, Katajavaaran, Lehtovaaran ja Kivimäen lähialueineen.

9.5 Taloudelliset vaikutukset asukkaille ja maanomistajille

Nykytila

Kajaanin kiinteistönvälittäjät arvioivat puhelinhaastattelussa, ettei nykyinen Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalue vaikuta merkittävästi lähialueen kiinteistöjen arvoon. Kainuun

prikaatin toimintaa ei koettu ongelmaksi alueella. Myös kaivostoimintojen vaikutus kiinteistöjen arvoon tunnustettiin. Yksi kiinteistönvälittäjä kertoi arvioineensa kiinteistöjä Talvivaaran kaivosalueen avaamisen aikana. Kaivosalueen ympärillä olevilla kiinteistöillä ei ole juurikaan jälkimarkkinoita, jolloin alueen kaivostoiminnalla on vähäinen vaikutus arvoon. Merkittävimmät alueen kiinteistöihin vaikuttavat tekijät ovat etäisyys kuntakeskukseen sekä ampuma- ja harjoitusalueesta koettu melu, joka on vähäisempi kuin Vuosangan alueella. Lisäksi kiinteistötyypillä on merkitystä. Omarantaiset vapaa-ajan kiinteistöt ovat keskimäärin arvokkaampia. Etäisyys kuntakeskukseen on merkittävästi lyhyempi, jolloin kiinteistöjen arvot korreloivat kuntakeskuksen kiinteistöjen arvojen kanssa vahvemmin kuin Vuosangassa.

Laajennuksen vaikutukset

Kiinteistönvälittäjät arvioivat, että toimintojen laajentuminen vaikuttaisi merkittävästi lähialueen kiinteistöjen arvoihin. Koettu melu lisääntyisi huomattavasti ja vaikuttaisi mahdollisesti Kajaanin asemakaavoitetuille alueille, jos melu kantautuisi sinne asti. Ampuma- ja harjoitusalueen laajeneminen heikentäisi lähialueen kiinteistöjen virkistysmahdollisuuksia ja lisäisi estevaikutuksia, mikä heijastuisi alenevina kiinteistöjen arvoina. Melu koetaan herkemmin häiriönä vapaa-ajan kiinteistöillä. Tällöin erityisesti omarantaisten vapaa-ajan kiinteistöjen arvon heikkeneminen olisi suurin.

Vaihtoehdon 2 toteutuminen johtaisi kokonaistaloudellisesti merkittävämpään tappioon verrattuna vaihtoehtoon 1, sillä vaikutusalueella on huomattavasti enemmän rakennettuja kiinteistöjä ja erityisesti vapaa-ajan kiinteistöjä.

Merkittävämpänä tekijänä koko seudun kiinteistön arvoihin kiinteistönvälittäjät pitivät työllisyyttä. Prikaatilla on merkittäviä työllisyysvaikutuksia, jotka lisäävät seudun houkuttelevuutta ja sitä kautta kiinteistöjen arvoja. Prikaatin poistumisella alueelta olisi huomattavat negatiiviset vaikutukset seudun vetovoimaan ja kiinteistön arvoihin.

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähistöllä kiinteistöjen arvot voisivat nousta vaihtoehdossa 2, kun ampumatoiminta lakkaisi Vuosangassa.

Haittojen lieventäminen

Haittoja pystytään lieventämään toimenpiteillä, jotka lieventäisivät lähialueen kiinteistöihin kohdistuvaa meluvaikutusta. Kohdassa 8.3 kuitenkin todetaan, että toimivia meluntorjuntatoimenpiteitä ovat lähinnä tuliasemien käyttö siten, että melua kantautuu mahdollisimman vähän asutusalueille. Estevaikutusta ja virkistysmahdollisuuksien heikkenemisestä koettua haittaa pystytään vähentämään aktiivisella tiedottamisella ja harjoitusten tehokkaalla koordinoinnilla.

9.6 Kiinteistöjen hankkiminen Puolustusvoimien käyttöön

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehdossa 2 kiinteistöjä hankittaisiin Metsähallitukselle 1450 maanomistajalta jollain kohdassa 8.6 mainituista tavoista. Näiltä maanomistajilta hankittaisiin noin 17 900 hehtaaria maata, jolla on lukuisia rakennuksia. Tämä aiheuttaisi merkittäviä kielteisiä vaikutuksia.

Vaihtoehdon toteuttamisen vaatimat vapaaehtoiset maan ostot ja maan vaihdot sekä mahdolliset lunastukset vaikuttavat voimakkaasti paikallisten ihmisten elämään. Monet ihmiset menettäisivät pitkän ajan kuluessa rakentamansa ja ylläpitämänsä kiinteistöt ja jotkin suvut menettäisivät sukutilansa. Maan hankinta Puolustusvoimien käyttöön ja sen vaatimat erikoisjärjestelyt ja menetykset omistajan elämässä, esimerkiksi ajan kulumisen omaisuuden myymiseen tai lunastustoimitukseen, mahdollisen uuden kodin tai elinkeinon harjoittamisen paikan etsiminen ovat rasite sinällään. Yllä mainittujen rasitteiden

vaikutuksen voimakkuuteen omistajille vaikuttaisi se, miten hyvin maksettavat hinnat tai korvaukset vastaavat omaisuuden markkina- ja koettua arvoa sekä korvaavat koettua haittaa ja rasitetta. Toteuttaminen tarjoaa toisaalta kiinteistön myynnistä tai tilusvaihdoista kiinnostuneille maanomistajille mahdollisuuden vaivattomaan kiinteistön myyntiin tai tilusvaihtoon.

Metsähallituksen mukaan lähtökohta on, että maksettava hinta on kohtuullinen ja että sillä voi ostaa vastaavan kiinteistön lähistöltä. Myyjä voi neuvotteluissa pyrkiä sisällyttämään kauppahintaan tai maanvaihtoon myös rahallista tai kiinteää korvausta kaupankäynnin rasitteesta, mahdollisen uuden kodin tai muun kiinteistön etsimisestä ja muusta vastaavasta. Erillistä korvausta tämän tyypisistä rasitteista ei makseta.

Yksittäinen kauppatahtuma voi kestää viikosta kuukausiin. Aikaa kuluu Metsähallituksen omiin arvioihin omaisuuden arvosta sekä kauppaneuvotteluihin.

Vaihtoehdossa 2 koko alueen tarvittavien maiden hankkiminen kestäisi todennäköisesti yhteensä yli 5 vuotta. Nykyisellä Metsähallituksen henkilöstöllä jonka tehtävänä on suorittaa kauppia ja maanvaihtoa kauppia tekeminen alueella veisi vuosia. Mahdollisiin lunastuksiin ryhdytään yleensä vasta silloin, kun vapaaehtoiset kaupat tai maanvaihdot on suoritettu. Mahdolliset lunastusprosessit kestävät sitten osaltaan vuosia (Metsähallitus, Pekka Perttilä 5.6.2009). Kaupankäynnin ja lunastuksen pitkä vireillä oleminen luo alueelle asumaan jääville pitkäkestoisen epävarmuuden tilan.

Itse laajennusalueen hankintojen lisäksi Puolustusvoimat (Metsähallituksen kautta) tarjoutuu todennäköisesti hankkimaan kiinteistöjä myös osalta melualueita. Pääesikunta priorisoi hankittavat kohteet vuosittain tarkoitukseen varatun budjetin puitteissa. Puolustusvoimien pääesikunnan mukaan kaikilla 55 dB melualueen sisällä olevien kiinteistöjen omistajilla ei tule olemaan mahdollisuutta myydä kiinteistöään Metsähallitukselle (Puolustusvoimien käyttöön) mutta mahdollisten 60 dB melualueen sisällä olevien kiinteistöjen omistajilla on tällainen mahdollisuus. 60 dB melualueita ei merkitä kaavakartalle ja tämä alue ei olisi ampuma- ja harjoitusalueita (Pääesikunta, Juhani Lantto, 24.6.2009).

Kiinteistöjen hankkimisesta voi yllä mainittujen vaikutusten lisäksi metsänomistajille seurata taloudellinen vaikutus jos KEMERA -lainoja (Kestävän Metsätalouden Rahoitus) joudutaan maksamaan takaisin. On todennäköistä, että vaihtoehtoon 2 toteuttamista varten ostettaisiin yksityisiä metsiä, joiden metsänhoitoon on käytetty KEMERA -metsänparannuslainaa. Takaisinperinnän todennäköisyyttä käsitellään kohdassa 8.6.

Haittojen lieventäminen

Alueelta muuttavien epävarmuuden tilan kestoa voidaan lyhentää palkkaamalla alueiden hankintaan enemmän henkilökuntaa kuin nykyisin on käytössä.

9.7 Vaikutukset yksityisiin teihin ja niillä liikkumiseen

Nykytila

Puolustusvoimat käyttää jo nykytilanteessa jonkin verran yksityisiä teitä vaihtoehtoon 2 mukaisella laajennusalueella. Niiden osalta sovelletaan samoja periaatteita kuin Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen yhteydessä.

Palautteessa tuli esille, että yksityisellä tiellä, jossa Puolustusvoimat on osakkaana ja jolla Puolustusvoimat huolehtii korjauksista jotka sen kuljetuksista aiheutuvat, Puolustusvoimien tien korjaaminen koetaan nopeudeltaan ja laadultaan heikoksi.

Laajennuksen vaikutukset

Tarpeet ampuma- ja harjoitusalueen *ympäristössä* olevien teiden käyttöön vähenisivät vaihtoehdossa 2 verrattuna nykytilanteeseen Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella, sillä alue olisi laajempi ja sisältäisi siksi enemmän mahdollisuuksia monimuotoiseen harjoitteluun kuin Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue. Yksityisiä teitä tultaisiin kuitenkin käyttämään myös alueen ulkopuolella, mikä voisi ajoittain vaikeuttaa esimerkiksi peltoihin pääsyä kuten nykytilassa Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähellä.

Kielteiset vaikutukset yksityisiin teihin Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen yhteydessä vähenisivät voimakkaasti vaihtoehdossa 2.

Haittojen lieventäminen

Mahdollisia tapoja lieventää ja ennaltaehkäistä vahinkoja yksityisteille sekä niistä syntyvää vaivaa omistajille ja käyttäjille ovat:

- Rikkoontumisvaarassa olevien teiden vahvistaminen etukäteen.
- Vuoropuhelu teiden omistajien ja käyttäjien kanssa ennen harjoituksia tarkoituksena selvittää omistajan ja käyttäjien tarpeet käyttää tietä harjoitusten aikana ja niiden jälkeen ja mahdollisuuksien mukaan huomioida tarpeet reittien suunnittelussa, sekä varoittaa käyttäjiä ja omistajia etukäteen.
- Huolehtiminen siitä, että yksityisillä teillä ajavat Puolustusvoimien ajoneuvojen kuljettajat ilmoittavat syntyneistä vaurioista niin, ettei omistajan oma-aloitteisesti tarvitse ottaa yhteyttä saadakseen korjauksen.
- Korjaamistoiminnan tehostaminen entisestään.

9.8 Vaurioiden korjaaminen tai korvaaminen

Nykytila

Paikallisten ihmisten kannalta merkittävä ampuma- ja harjoitusalueen toiminnan vaikutus ovat ajoittain tapahtuvat vauriot omaisuuteen sekä tehokkuus, jolla niitä korjataan ja korvataan.

Kohdassa 8.8 kuvataan Kainuun Prikaatin ohjeistusta harjoituksen aikana syntyneiden vaurioiden korjaamisesta ja korvaamisesta.

Usean ryhmähaastatteluun osallistuneen mukaan korjaukset ja korvaukset pannaan toimeen hitaammin kuin on toivottavaa. Kaikki Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueen ryhmähaastatteluun osallistuneet eivät kuitenkaan olleet tätä mieltä.

Laajennuksen vaikutukset

Vaurioita vaihtoehdon 2 mukaisen laajennusalueen lähiympäristöön tulisi vääjäämättä esiintymään. Tehokkuus, jolla vaurioita korjataan ja korvataan vaikuttaisi merkittävästi haitallisen vaikutuksen voimakkuuteen. Kohdassa 8.8 kuvataan Kainuun prikaatin ohjeistusta harjoitusten aikana syntyneiden vaurioiden korjaamisesta ja korvaamisesta asianomaisille sekä paikallisten ihmisten ryhmähaastatteluissa esille tulleita kokemuksia korjaamisen ja korvaamisen tehokkuudesta. Ei ole syytä olettaa, että tämä tehokkuus olisi erilainen vaihtoehdossa 2 kuin nykytilanteessa Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella.

Vaihtoehdossa 2 vaurioita yksityiseen omaisuuteen syntyisi todennäköisesti nykyistä vähemmän Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähiympäristössä.

Haittojen lieventäminen

Mahdollisia tapoja lieventää vahingoista syntyvää vaivaa omistajille ovat harjoituksiin osallistuvien entistä tehokkaampi ilmoittaminen vaurioista ohjeistuksen mukaisesti sekä korjaamistoiminnan tehostaminen entisestään.

9.9 Vaikutukset elinkeinon harjoittamiseen

Nykytila

Vaihtoehdon 2 mukaisella laajennusalueella on monia maatilayrityksiä, joiden talouskeskus sijaitsee vaihtoehdon alueella. Osalla tiloista on pelloja myös alueen ulkopuolella ja sellaisilla maatilayrityksillä, joiden talouskeskus on laajennusalueen ulkopuolella, on pelloja laajennusalueen sisäpuolella.

Kajaanin puolella sijaitsee kaksi talouskeskusta, molemmat sijaitsevat Kontinjoessa. Toisella on nautakarjaa ja toisella hevosia sekä ratsastus- ja ajoalueita (Fordellin talli). Näillä on ainakin 7 hehtaaria pelloja (hevostilan pellot eivät ole tiedossa). Lisäksi alueella on peltoa sellaisilla tiloilla, joiden talouskeskukset sijaitsevat laajennusalueen ulkopuolella. Nämä pellot ovat keskittyneet Kontinjoelle ja Lehtovaaraan ja niitä on yhteensä 12 hehtaaria. Luonnonlaitumia ja niittyjä alueella ei tietojen mukaan ole. Alueella on yksi muu hevosten pitopaikka sekä yksi rekisteröimätön lampaiden ja kanojen pitäjä. Mahdollisen laajennusalueen rajalla, sen ulkopuolella, sijaitsee 3 hevostilaa (Kajaanin kaupunki, Airi Heikkinen 28.6.2009).

Sotkamon puolella laajennusalueella sijaitsee yksi karjatilán talouskeskus Rikkolantien varressa, jolla on peltoa laajennusalueella. Lisäksi alueella on peltoa 4 toimivalla tilalla, joiden talouskeskukset sijaitsevat laajennusalueen ulkopuolella. Peltoa on yhteensä noin 70 ha, ja se sijaitsee Viitamäessä, Mäkelässä, Kääntäjässä, Parkualla ja Saarijärven alueella. Luonnonlaitumia ja niittyjä on lisäksi noin 20 ha. Lisäksi alueella lienee yksi rekisteröimätön hevosten ja lampaiden pitäjä (Sotkamon kunta, Jari Korhonen).

Ampuma- ja harjoitusalueen lähistöllä maataloutta harjoitetaan runsaasti myös Sotkamon puolella Kontinjoessa, Mäkisessä, Parkualla, Tuhkakylässä, Rannankylässä ja Kajaanin puolella Lehtovaarassa, Rinteessä, Pölylässä ja Kivimäessä.

Kainuun maakuntasuunnitelman mukaan vuoteen 2025 mennessä majoituskapasiteetti kasvaa Kainuussa noin kaksinkertaiseksi, matkailun liikevaihto kolminkertaiseksi ja alan työpaikat lähes kaksinkertaistuvat. Vuokatilla on valtaosa Kainuun rekisteröidyistä yöpymisistä. Kainuun maakunnallinen matkailun kehittäminen sekä kansainvälisen matkailumarkkinoinnin koordinointi on vastuutettu Kainuun Etu Oy:lle. Matkailun kehittämiskärkiä ovat luontomatkailu, kulttuuri- ja tapahtumamatkailu, vapaa-ajan matkailu mukaan lukien hyvinvointimatkailu sekä kannuste- ja kokousmatkailu. Kainuun maakuntasuunnitelmassa luontomatkailu on keskeinen elinkeinotoiminnan osa-alue. Luontomatkailun teemaohjelman visiona on tehdä Kainuusta luontoon liittyvien virkistys- ja ohjelmapalvelujen kansainvälinen tarjoaja ja tuottaja. Kainuun luontomatkailun teemaohjelma-hanketta toteutetaan ajalla 5.3.2008–4.3.2011.

Laajennusalueen kaakkoispuolella sijaitsee Talvivaaran kaivosalue. Kaivoksen tuotantoa ollaan lähiaikoina laajentamassa.

Vaihtoehdon 2 alueella kallioperä on osittain sellaista, joka saattaa kiinnostaa malminetsijöitä tulevaisuudessa. Siinä on mustaliuskeesta johtuvia magneettisia ja sähköisiä (korkea magneettikentän totaali-intensiteetti) anomaliajaksoja eli poikkeavuuksia. Vaihtoehdon 2 alueen pohjoisosassa on mustaliusketta. Sotkamon alueella yleisestikin esiintyy paikoittain runsaasti kiisu- ja grafiittirikkaita mustaliuskeita. Osa näistä mustaliuskeista on tavanomaista metallirikkaampia ja sisältävät taloudellisesti mielenkiintoisina pitosuuksina mm. nikkeliä, kuparia, sinkkiä, vanadiinia ja molybdeenia. Magneettikentän to-

taali-intensiteetti on korkea paikoin Sotkamon ja Kajaanin kuntien rajalla, sekä Lo-sonalussuon länsi- että itäpuolella. Näiden mustaliuske-esiintymien hyödyntäminen on nykyisillä metallien hinnoilla mahdotonta mutta ne saattavat muuttua merkittäviksi mal-mivarannoiksi tulevaisuudessa.

Nykyisen Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueen maat, jotka sijaitsevat radan itäpuoleisen lähiharjoitusalueen sisäpuolella, on omistanut vuodesta 2008 lähtien Suomen valtio/Metsähallitus, aiemmin ne omisti Kajaanin kaupunki. Alue on suojavyöhykettä (maakuntakaavassa merkitty SV), jolle pääsy on rajoitettu silloin, kun alueella on kovanpanosammuntoja tai kun aluetta käytetään joukkojen ryhmitysalueena. Metsähallitus vastaa alueen talousmetsätoiminnasta. Vaikutukset metsätalouteen alueen sisäpuolella kohdistuvat siten Metsähallitukseen. Aiemmin metsätaloustoiminnasta vastasi Kajaanin kaupunki. Vuokra, jonka Puolustusvoimat maksaa Metsähallitukselle, korvaa metsätaloudellisia haittoja. Metsähallitus hoitaa (aiemmin Kajaanin kaupunki hoiti) metsää Puolustusvoimien tarpeiden mukaisesti. Sen seurauksena osa metsästä on esimerkiksi harvennettu tai jätetty tiheäksi taloudellisesti ei-optimaalisella tavalla. Metsään syntyy myös jonkin verran vaurioita harjoitustoiminnasta. Jonkin verran ylimääräisiä järjestelyjä ja kustannuksia tulee myös metsänhoitotöiden ja hakkuiden järjestelyssä. Maalialue ei ole talousmetsäaluetta, mutta maalialue rajoittaa osaltaan metsänhoitoa mm. kulkemisessa.



Kuva 21. Näkymä nykyiseltä Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueelta. Kuva on otettu Hoikanportin länsipuolella Hautakankaan mäeltä, näkymä on lounaaseen. Mäeltä ammutaan kiväärikaliberisilla aseilla ja kranaatinheittimillä kuvan etualalla ja taustalla olevalle maalialueelle (Kuva: Martti Juntunen).

Turvetuotantoalueita vaihtoehdon 2 mahdollisella laajennusalueella on Kajaanin kaupungin alueella yksi Kyntölän luoteispuolella (Marjosuo) ja Mäkisen sekä Parkuantien eteläpuolella yksi (Heinineva). Molemmat ovat VAPO Oy:n alueita. Kumpikaan kohde ei ole vaihtoehdon 2 mukaisen maalin tai tuliasema-alueen kohdalla. Turvetuotannon erityisvyöhykettä Sotkamoon ei ole osoitettu vahvistetussa maakuntakaavassa. Kajaanin kunnan alueella, vaihtoehdon 2 lounaisessa osassa on turvetuotannon erityisvyöhykkeen itäisin osa. Turvetuotantoalueille kulkee eri tyyppistä liikennettä jopa ympäri vuoden, perusparannuksiin ja kunnostukseen liittyen. Nostetun turpeen pois kuljetus tapahtuu yleensä kuorma-autokuljetuksilla 2–4 viikon aikana, jolloin ajoja tulee yhteensä sato-

ja. (VAPO Oy, Kari Väisänen 4.6.2009 ja Kainuun ympäristökeskus, Kari Laitila 4.6.2009)

Mahdollisella laajennusalueella ei ole tiedossa muita kuin maatilayrityksiä, mutta lähistöllä sijaitsee ainakin Lehtovaarassa metsäkoneurakoitsija ja eläinfysioterapiayritys, Kontinjoella myymälä ja kahvio sekä majoitusyritys.

Vaihtoehdon 2 mukaisen laajennusalueen eteläosa on päällekkäinen uraanivyohtyksen kanssa ja laajennusalueella sijaitsee Losonalussuo -esiintymä, josta tehdyn malmitaloudellisen arvion mukaan se ei tule olemaan taloudellisesti hyödynnettävä alhaisten pitouksien perusteella. Terveysvaikutuksien kannalta esiintymää arvioidaan alempana.

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehdon 2 mukaisella alueella sijaitseville maatilayrityksille vaihtoehdon toteutuminen merkitsisi ainakin tilapäistä elinkeinon harjoittamisen mahdollisuuden menettämistä. Uuden maatilalan perustaminen voi monissa tapauksissa olla hyvin vaikeaa ja se vaatisi joka tapauksessa suurta vaivaa. Alueen lähistöllä sijaitseville maatilayrityksille merkittävä haitta on mahdollinen laajennusalueen sisälle jäävien peltoujen myyminen. Myös meluhaitta voi olla merkittävä esimerkiksi karjatilouille ja hevostilouille. Lisäksi rakennuslupan saamiseen liittyvät ehdot voivat osaltaan rajoittaa yrityksen kehittämistä.

Vaihtoehdon 2 toteutuminen tuottaisi laajennusalueen lähistölle jääville mautilouille ja muille yrityksille epävarmuutta ja pelon siitä, tuleeko alue laajenemaan tulevaisuudessa. Alueen lähistölle jääville yrityksille, joilla ei ole melulle herkkää tuotantoa, vaihtoehdon 2 toteutumisen vaikutukset olisivat vähäisiä. Joidenkin yritysten kysynnässä voi tapahtua hienoista, ei merkittävää kasvua, jos Puolustusvoimat hankkisi joitain palveluja lähistöltä.

Vaihtoehdon 2 toteuttaminen saattaisi vaikuttaa matkailulliseen puoleensavetävytyteen, erityisesti luontomatkailun kehittämisedellytyksiin Kajaanin ja Sotkamon kunnissa. Vaihtoehdon 2 mukainen laajennusalue ei nykytilanteessa ole matkailullisesti merkittävää aluetta. Siitä huolimatta vaihtoehdon toteuttamisen voidaan arvioida vaikuttavan Kainuun maakunnan, Kajaanin kaupungin ja Sotkamon kaupungin matkailulliseen puoleensavetävytyteen seuraavasti:

- Laajennus laajentaisi aluetta, jonka vierailijat voivat havaita olevan ulkopuolisilta ajoittain suljetun vaikka eivät itse olisi aikeissa vierailla alueella. Tällaiset vierailijoiden havainnot voivat itsessään heikentää alueen matkailullista puoleensavetävytyttä hieman. Vaihtoehdon 2 mukainen laajennusalue sijaitsee Kajaanin ja Vuokatin sekä näitä yhdistävän maantien eteläpuolella, mikä lieventää mahdollisen laajennuksen näkyvyyttä matkailijoille, jotka pysyttelevät keskeisimmillä matkailualueilla eli Kajaanin keskustaajamassa ja Vuokatissa.
- Koetut ampumameluvaikutukset sekä ampuma- ja harjoitusalueeseen liittyvä liikenne voivat vähentää viihtyisyyttä ampuma- ja harjoitusalueen lähistöllä Kajaanin keskustaajamassa ja mahdollisesti Vuokatissa asti.
- Vaihtoehdossa 2 Kainuun Prikaatin käyttöön suunnitellut kuljetushelikopterit aiheuttaisivat melua Kajaanin keskustaajaman kohdalla toimintakausinaan, mutta suurimpien meluvaikutusten arvioidaan kuitenkin kohdistuvan varuskunta-alueelle. Lisää helikopteriliikenteestä eri vaihtoehtouissa kohdassa 8.24.
- Vaihtoehdon 2 laajennusalue voi eristää sitä ympäröiviä alueita toisistaan, mikä paikallisten ihmisten liikkumisen lisäksi heikentää hieman myös matkailijouiden liikkumista.

- Vaihtoehdon 2 alueelle pääsy vaikeutuu alueen tai sen osien ollessa osan ajasta suljettuja ulkopuolisilta.

Laajennusalueen kaakkoispuolella sijaitsee Talvivaaran kaivosalue. Vaikutuksia arvioidaan kohdassa 9.28.

Ampuma- ja harjoitusalueen sijoittaminen kaivostoiminnan kannalta kiinnostaville alueille saattaisi tulevaisuudessa vaikeuttaa malminetsintää ja mahdollisten esiintymien hyödyntämistä.

Vaihtoehdossa 2 Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalue laajenisi maille, joista 98 % on yksityisomistuksessa, ja tästä alasta suuri osa on metsätalousaluetta. Yksityiset alueet hankittaisiin Metsähallitukselle, Puolustusvoimien tähän tarkoitukseen varaamien määrärahojen puitteissa. Maiden hankintaprosessi kestäisi pitkään. Laajennuksen myötä vaikutukset metsätalouteen alueen sisäpuolella kohdistuisivat Metsähallitukseen. Entisten omistajien mahdollisuudet metsätaloustoimintaan saattavat jatkua maanvaihdoissa saadulla korvaavalla maalla tai kauppahinnalla ostetulla uudella metsämaalla. Vaikutusten talousmetsätoimintaan arvioidaan olevan samankaltaisia vaihtoehdon 2 alueella kuin ne ovat nykytilanteessa Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella. Maalialue ei tulisi olemaan talousmetsäaluetta, mutta rajoittaisi osaltaan metsänhoitoa mm. kulkemisessa. Vuokra, jonka Puolustusvoimat maksaisi Metsähallitukselle, korvaisi metsätaloudellisia haittoja. Metsähallitus hoitaisi metsää Puolustusvoimien tarpeiden mukaisesti. Sen seurauksena osa metsästä olisi esimerkiksi harvennettu tai jätetty tiheäksi taloudellisesti ei-optimaalisella tavalla. Metsään syntyisi myös vaurioita harjoituksista. Jonkin verran ylimääräisiä järjestelyjä ja kustannuksia tulisi myös metsänhoitotöiden ja hakkuiden järjestelyssä.

Vaihtoehdon 2 toteutuessa Marjonsuon ja Heininevan turvetuotantoalueet jäisivät ampuma- ja harjoitusalueen sisäpuolelle. Alueet joko ostettaisiin tai lunastettaisiin, tai ne jäisivät VAPO Oy:n omistukseen. Jos turvetuotanto jatkuisi alueilla tarvittavan huoltoliikenteen sekä nostetun turpeen pois kuljettamisen järjestäminen niille ajankohdille, jolloin alue ei ole suljettu ulkopuolisilta, saattaisi olla vaikeaa. Marjosuo sijaitsee lähimpänä maalia, noin kilometrin päässä, joten laitteiden ja vastaavien vaurioitumisen riski olisi pieni. Todennäköisesti turvetuotannon jatkaminen ampuma- ja harjoitusalueella ei ole käytännössä kannattavaa, mutta asiaa ei ole tarkemmin selvitetty.

Vaikutukset elinkeinoelämään Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen yhteydessä olisivat todennäköisesti sekä kielteisiä että myönteisiä vaihtoehdossa 2. Vaihtoehdossa 2 Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue jäisi osittain Puolustusvoimien käyttöön, mutta ei olisi enää ajoittain suljettuna ulkopuolisille. Tämä merkitsisi uusia mahdollisuuksia esimerkiksi luontomatkailulle Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella.

Haittojen lieventäminen

Kun kyseessä ovat useat elinkeinon harjoittajat, voisi olla perusteltua perustaa elinkeinonsa menettäviä sekä asuntonsa menettäviä varten väliaikainen tukipalvelu, joka helpottaisi uudelleen asettumista muualle. Yksityisen tiestön vaurioihin liittyvää lieventämistä ja ennaltaehkäisemistä käsitellään kohdassa 8.7.

Malminetsijöille tulisi varmistaa jatkossa pääsy alueelle mikäli arvioidaan, että mahdollisen kaivoksen ja Puolustusvoimien ampuma- ja harjoitusalue toiminnan rinnanelo on järjestettävissä.

9.10 Vaikutukset virkistykseen

Nykytila

Kainuun Prikaatin yhteydessä oleva Kajaanin kaupungin ja Prikaatin väliseen käyttöoikeussopimukseen perustuva nykyinen lähiharjoitusalue on tärkeä virkistysalue kajaanolaisille. Alue on avoin ulkopuolisille, mutta sen käyttöä rajoittaa mahdollisesti Prikaatin harjoitusten (joissa ei ammuta) lisäksi mm. Majasaaren jätekeskus ja todennäköisesti lähiaikoina rakennettava ajoneuvojen testauskeskus. Kassunkurun nykyisen ampumaja harjoitusalueen lähistöllä sekä vaihtoehdon 2 mukaisella laajennusalueella ja sen lähistöllä sijaitsee seuraavia Kainuun ulkoilukarttaan sisällytettyjä ulkoilukohteita. Kohteet esitetään lännestä itään.

- Kaakkolampi, Pieni Haukilampi ja Kylkiäinen, laavut Puolustusvoimien lähiharjoitusalueella
- Haukilammen maja, entinen Kajaanin kaupungin edustustila savusaunoineen. Toimii nykyisin vuokrattavana kohteena erilaisiin tilaisuuksiin ja tapahtumiin.
- Kivijärven ja Kylkiäisen järven välissä sijaitsee luonnontilainen suo Ruostesuo, jolla on pysyvä teerien tarkkailupiste.
- Mustanmaja ja Iso Syvälämpi, nuotiopaikat Puolustusvoimien lähiharjoitusalueella
- Nuottijärvi, uimaranta Puolustusvoimien lähiharjoitusalueella
- Kylkiäisen ulkoilureitti Kylkiäisen osittain Puolustusvoimien lähiharjoitusalueella, kulkee Kylkiäinen-järven ja Kajaanin Palokankaan välillä, kierros on 32 kilometriä pitkä. Reitin eteläpäässä on laavu. Kunnossapidosta huolehtii Kajaanin kaupunki.
- Iso Ruuhijärvi on ensisijaisesti kalastuskohde, sijaitsee lähiharjoitusalueella (ei suojavyöhykkeen sisäpuolella). Kalalajistoon kuuluvat mm. kirjolohi, taimen, hauki ja siika. Järven lounaisessa päässä on kesällä avoin huoltorakennus, kioskki sekä grillikota. Alueella on vuokrattavana veneitä ja sauna. Pihapiirin lähellä on myös avoin laavu ja nuotiopaikka. Järven ympäri kiertää vähän käytetty polku, jonka varrella on laavuja ja nuotiopaikkoja. Myös järven luoteis- ja eteläosissa on laavut, etelä- ja pohjoisosissa on nuotiopaikat.
- Valkealammen rannassa on nuotiopaikka, kalastuspaikka, sekä laavu, lähiharjoitusalueella (ei suojavyöhykkeen sisäpuolella).
- Kontinjoen itäpuolella, kuutostien läheisyydessä on kota ja nuotiopaikka käymälöineen ja jäteastioineen.
- Perkkiönlammen kohdalla sijaitsee Loma-Perkkiö, jossa on vuokrattavia lomamökkejä lammen kohdalla. Alueella on myös kota sekä latuja.
- Erolan perinnemaisemat ovat niittämisen ja laiduntamisen synnyttämää maalaismaisemaa Loma-Perkkiön lähellä.
- Haukijärvellä on yleinen, suhteellisen uusi uimaranta, jolla on myös soutuvene yleiseen käyttöön.
- Tuhkakylässä on uimaranta.
- Jormasjoen melontareitti kulkee Nuasjärven eteläosassa sijaitsevan Jormasjokisuun ja Mustinjoen pohjoisosan välillä.

Alueen läpi kulkee Kainuun maakuntakaavassa osoitettu moottorikelkkailureitti. Vaihtoehdon 2 mukaisella alueella on paljon kulkureittejä, joilla Kajaanin keskustaajamankin asukkaat esimerkiksi pyöräilevät.

Laajennuksen vaikutukset

Iso-Ruuhijärvi sijaitsee lähiharjoitusalueella Ruuhijärventien länsipuolella ja sinne on pääsy Ruuhijärventieltä. Vaihtoehdon 2 laajennusalue rajoittuu Ruuhijärventiehen sen itäpuolella. Iso-Ruuhijärven virkistyskäytölle vaihtoehdon 2 toteutumisella on vaikutuksia koska alueen houkuttelevuus vähenee. Ruuhijärven käyttömahdollisuudet eivät heikkene sinänsä. Lisäksi meluhaitta lisääntyy vaihtoehdon 2 luoteisten tuliasemien takia, koska Ruuhijärvi sijaitsee alustavalla melualueella. Vaikutuksia aiheuttaisi myös mahdollinen lisääntynyt liikenne.

Vaihtoehdon 2 vaikutus Kylkiäisen ulkoilureitin, Kaakkolammen, Haukilammen ja Kylkiäisen laavujen, Mustanmajan ja Ison Syvälammen nuotiopaikkojen ja Nuottijärven uimarannan käyttöön on mahdollinen koettu lisääntynyt meluhaitta.

Valkealammen rannassa olevien nuotiopaikan, kalastuspaikan sekä laavun käytölle vaihtoehdon 2 toteutumisella on vaikutuksia lähiympäristön houkuttelevuuden vähene-
misen myötä. Alueiden käyttömahdollisuudet eivät sinänsä heikkene. Mahdollinen lisääntynyt koettu meluhaitta vaikuttaisi myös, mutta kohde ei ole alustavalla arvioidulla melualueella.

Kontinjoen kota ja nuotiopaikka käymälöineen ja jäteastioineen jäisivät alustavan arvioidun melualueen sisäpuolelle. Haittoja olisi myös mahdollisesta lisääntyneestä liikenteestä.

Loma-Perkkiön lomamökit jäisivät alustavan arvioidun melualueen sisäpuolelle, samoin kuin Erolan perinnemaisemat. Haittoja olisi myös mahdollisesta lisääntyneestä liikenteestä.

Vaikutukset Tuhkakylän uimarannan ja Jormasjoen melontareitin käytölle eivät ole merkittäviä.

Vaikutuksia kohdistuisi lisäksi mahdolliseen jokamiehenoikeudella tapahtuvaan virkistyskäyttöön mahdollisen laajennusalueen sisäpuolella ja lähistöllä harjoitusten aikaisen vaara-alueiden määrittämisen sekä lisääntyneen liikenteen myötä. Vaihtoehdossa 2 maalialue kattaa suuren osan itse ampuma- ja harjoitusalueesta, ja tällä alueella liikkuminen vaatisi suurempaa varovaisuutta kuin muilla alueilla.

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue tulisi vapaampaan virkistyskäyttöön vaihtoehdossa 2 ja alue olisi virkistyskäytöltään todennäköisesti vetovoimainen alue useine lampineen.

Haittojen lieventäminen

Haittoja voidaan Ruuhijärven kannalta lieventää varmistamalla, että sen ympäristö pysyy siistinä.

9.11 Vaikutukset marjastukseen, sienestyskseen, metsästykseseen ja kalastukseen

Nykytila

Alueella marjastetaan ja sienestetään. Ryhmähaastatteluissa kerrottiin, että alueella kasvaa paljon vadelmapensaita kuusikoiden kaatamisen seurauksena. Vadelmien saanti vähenee aikanaan taimikon kasvaessa riittävän suureksi.

Alueella toimii metsästysseuroja yksityisillä mailla. Alueen metsästyskäyttöön vaikuttaa merkittävästi valtion maiden vähäisyys. Metsästysseurojen metsästysalueet ovat huomattavasti pienempiä täällä verrattuna muuhun Kainuuseen, jossa metsästysalueisiin on

voitu yhdistää valtion maita mukaan. Metsähallituksen pienriistan metsästysalueita on kaksi mahdollisen laajennusalueen länsiosassa, valtion maalla Lehtovaaran ja Särkijärven välisellä alueella. Alueen lounaisella puolella on noin viiden kilometrin säteellä useita Metsähallituksen pienriistan metsästysalueita. Metsähallituksen hirvenmetsästysaluetta on ainoastaan mahdollisen laajennusalueen eteläisimmässä osassa, Katajanmäen kohdalla. Alueen lounaisella puolella on noin viiden kilometrin säteellä useita Metsähallituksen hirvenmetsästysalueita.

Mahdollisella laajennusalueella tai sen läheisyydessä ei ole viehekalastus- tai pyydyslupakohteita. Alueen lounaisella puolella on noin 5 kilometrin säteellä useita Metsähallituksen viehe- ja pyydyslupakalastuskohteita.

Laajennuksen vaikutukset

Mahdollisuudet marjastukseen ja sienestykseen alueella heikkenisivät merkittävästi vaihtoehdon 2 toteutuessa. Kohdassa 8.11 on kuvattu ampumaharjoitusten ajoittumista suhteessa marjastus- ja sienestysaikaan nykytilanteessa. Harjoitusten ajallinen painottuminen tulisi olemaan nykytilanteen kaltainen vaihtoehdossa 2, joten myös vaikutusten marjan ja sienten poimintaan voi todeta olevan samankaltaisia.

Metsähallituksen pienriistan metsästysalueet mahdollisen laajennusalueen länsiosassa jäisivät ampuma- ja harjoitusalueen sisälle, ja olisivat suljetut silloin kun alueella on käynnissä ampumaharjoituksia. Metsähallituksen hirvenmetsästysaluetta jäisi samoin ampuma- ja harjoitusalueen sisälle laajennusalueen eteläisimmässä osassa, Katajanmäen kohdalla. Itse maanhankintaprosessi saattaisi myös sekavoittaa ja vaikeuttaa metsästystoimintaa, kun yksityisiä alueita vähitellen siirtyisi valtion omistukseen. Toisaalta alue kokonaisuudessaan olisi valtion maata mikä saattaisi parantaa metsästysmahdollisuuksia.

Metsähallituksen viehekalastus- tai pyydyslupakohteita ei ole laajennusalueella. Vaikutuksia kalastuskohteena tärkeään Iso-Ruuhijärveen käsitellään kohdassa 9.10.

Vaihtoehdossa 2 maalialue kattaa suuren osan itse ampuma- ja harjoitusalueesta, ja alueella liikkuminen vaatisi suurempaa varovaisuutta kuin muilla alueilla.

Toisaalta Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue vapautuisi vaihtoehdossa 2 vapaampan metsän moninaiskäyttöön.

Haittojen lieventäminen

Lakan poiminnan helpottamiseksi harjoituksia olisi siirrettävä elokuun alkupuoliskolta tai käytettävä tuohon aikaan sellaisia osa-alueita ampuma- ja harjoitusalueesta, että suo-alueille on pääsy.

Syksyn metsästysaikaan, sieniaikaan sekä puolukan poimimisaikaan ajoittuu paljon harjoituksia ja haittaa voidaan lieventää ajoittamalla harjoituksia niin, että alueelle on pääsy tasaisin väliajoin, erityisesti viikonloppuisin ja viikonlopun yhteydessä. Tämä edellyttäisi tehokasta tiedottamista turvallisuuden takaamiseksi.

9.12 Vaikutukset yksityisyyteen

Nykytila

Kohdassa 8.12 selvitetään Puolustusvoimien mahdollisuutta käyttää ulkopuolisten kiinteistöjä harjoituksiinsa. Vastaavia vaikutuksia kohdistuu myös nykyisen Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueeseen sekä prikaatin lähistölle.

Laajennuksen vaikutukset

Kohdassa 8.12 selvitetään Puolustusvoimien mahdollisuutta käyttää ulkopuolisten kiinteistöjä harjoituksiinsa. Vaihtoehdossa 2 tarpeet ampuma- ja harjoitusalueen ympäristössä olevien alueiden käyttöön vähenisivät verrattuna nykytilanteeseen, sillä alue olisi laajempi ja sisältäisi siksi enemmän mahdollisuuksia monimuotoiseen harjoitteluun kuin Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue. Yksityisalueita tultaisiin kuitenkin käyttämään laajennusalueen ympäristössä.

9.13 Vaikutukset turvallisuuteen

Laajennuksen vaikutukset

Ulkopuolisten ihmisten turvallisuustaso pysyisi samalla tasolla kuin nykyisinkin, koska toimintaa harjoitettaisiin vakioitujen varomääräysten ja ohjeiden mukaisesti.

Mahdollista vaihtoehdon 3 mukaista aluetta voitaisiin käyttää virkistyskäyttöön jokamiehen oikeuksien rajoissa niinä aikoina, jolloin alueella liikkumista ei olisi erikseen rajoitettu, eikä vapaa-ajankäyttö häiritsisi alueen harjoituskäyttöä. Koko ampuma- ja harjoitusalue olisi merkitty maastoon puihin maalatuin keltaisin merkinnöin ja tiestön varteen asetetuin kieltotauluin. Ampuma- ja harjoitusalueen päätiestön varressa olisi ammunnoista varoittavat kyltit, joista selviävät vaarallinen alue sekä ammunta-ajat. Ampumakenttäalueella oleviin ammuksiin tai niiden osiin koskeminen olisi ehdottomasti kielletty, koska ei voida varmuudella tietää onko ampumatarvike vaaraton. Maalialueella kaivaminen olisi kielletty. Avotulen tekemistä tulisi välttää, jotta tuli ei leviäisi mahdollisiin räjähtämättömiin ampumatarvikkeisiin. Liikkumiselle erityisen vaarallisia alueita olisivat maalialue kokonaisuudessaan ja mahdollinen miinojen räjäytyspaikka. Alueella olevien räjähtämättömien ampumatarvikkeiden aiheuttaman turvallisuusriskin vuoksi moottorikäyttöisellä ajoneuvolla maastoajoa ei suositeltaisi (Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueen johtosääntö 2007).

Ampumarajoitusten ajankohdista ilmoittaminen tapahtuisi siten, että ulkopuolisten turvallisuus olisi hyvä. Kotieläimet, esimerkiksi metsästyskoirat saattaisivat kuitenkin harhaantua ampuma- ja harjoitusalueen vaara-alueelle, jolloin ne ovat vaarassa.

Haittojen lieventäminen

Entisestään parantunut tiedottaminen verrattuna Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueeseen liittyvään tiedottamiseen nykyisin lisäisi ulkopuolisten turvallisuutta siltä osin kuin tavoitetaan ihmisiä, joita muuten ei olisi tavoitettu.

Voi tulla harkittavaksi esimerkiksi puomeissa ja varotauluissa tiedottaminen myös englannin ja venäjän kielellä.

9.14 Vaikutukset terveyteen

Nykytila

Nykyisen Kassunkurun harjoitusalueen lähistön asukkaiden terveydentilasta ei ole käytävissä tietoja, mutta Puolustusvoimien toiminnalla ei ole tiettävästi ollut suoria vaikutuksia lähialueen asukkaiden terveyteen.

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehdon 2 mukaisen laajennusalueen asukkaiden altistumismahdollisuudet ammuksista peräisin oleville haitta-aineille ovat teoriassa samanlaiset kuin Vuosangan alueen asukkailla.

Altistumisreitit maaperässä toiminnan alkamisen jälkeen esiintyville haitta-aineille ovat seuraavat:

- Maa-aineksen/pölyn tahaton nieleminen.
- Maapölyn hengittäminen.
- Ihokosketus maa-aineksen/pölyn kanssa.
- Alueen pohjaveden käyttö juomavetenä.
- Alueella kasvavien kasvien/marjojen/sienten syöminen.
- Pintavesien virkistyskäyttö (uiminen, kalastus).

Terveydelliset vaikutukset näiden altistumisreittien kautta ovat kuitenkin epätodennäköisiä, ellei esim. marjastus- tai sienestyspaikka sijaitse alueella, jonne päätyy paljon ammuksia, luoteja tai hauleja, juomavesikaivo sijaitse lähellä maaliaueta tai pintavesistö sijaitse lähellä maaliaueta (kalastus, uimaranta). Selkeänä erona vaihtoehto 1:een on se, ettei vaihtoehto 2:n alueella ole aikaisemmin ollut haitta-aineiden kuormitusta.

Melulle altistuminen on todennäköistä, ja melun ja tärinän aiheuttamat stressioireet voivat lisääntyä. Kuulovaurioita ei kuitenkaan todennäköisesti aiheudu.

Samalla mahdolliset nykyiset terveysvaikutukset Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen läheisyydessä vähenisivät voimakkaasti vaihtoehdossa 2.

Haittojen lieventäminen

- Marjastuksen, sienestyksen ja kalastuksen rajoittaminen tietyillä alueilla, jos tutkimusten perusteella on tarpeen.
- Melun ja tärinän torjuntatoimenpiteet, kuten tuliasemien optimaalinen sijoittaminen melun suhteen.
- Tuliasemien mahdolliset melusuojarakenteet.
- Ampuma- ja harjoitusalueesta varoittavaan kylttiin (ks. kuva 13.) teksti: ”Maaliaueta marjoja ja sieniä ei suositella syötäväksi tai elintarvikekäyttöön”.

9.15 Vaikutukset maa- ja kallioperään

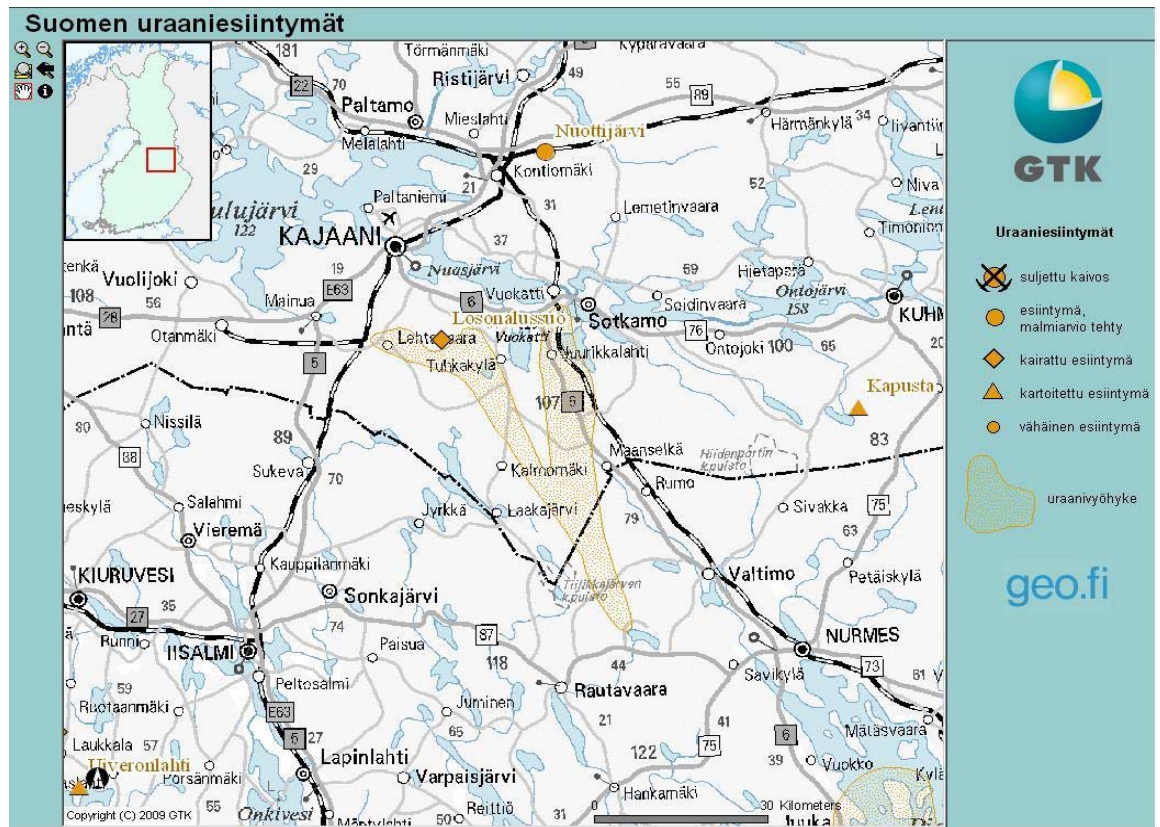
Nykytila

Kallioperältään Kainuun Prikaatin ja Kassunkurun alue sekä laajennusalue ovat graniittisia kivilajeja. Osassa alueen kallioperää on mustaliuskeesta johtuvia magneettisia ja sähköisiä (korkea magneettikentän totaali-intensiteetti) anomaliajaksoja eli poikkeavuuksia. Alueen pohjoisosassa on mustaliusketta. Mustaliuske voi sisältää mm. nikkelä, kuparia, sinkkiä, vanadiinia ja molybdeenä.

Maaperältään alueet ovat moreenia tai moreenimuodostumia. Alueen eteläosa kuuluu Kainuun maakuntakaavassa osa-aluemerkinnällä **eo-tt** osoitettuun turvetuotannon erityisvyöhykkeeseen, jonka rajausta perustuu valuma-alueiden rajauksiin. Maakuntakaavassa osoitetuilla turvetuotannon erityisvyöhykkeillä sijaitsevat tuotantoalueet ovat suuressa osin jo tuotannossa olevia alueita.

Vaihtoehdon 2 mukaisen laajennusalueen eteläosa sijaitsee uraanivyöhykkeellä. Laajennusalueella Pienen Losonalussuon pohjoispuolella, lähellä Kokkomäkeä, sijaitsee Losonalussuo-esiintymä.

Losonalussuon läheistä aluetta on tutkittu 1970-luvulla, jolloin tehtiin 9 kairausta. Uraanipitoisuudet alueella ovat vaihdelleet 0,02–0,12 %. Yhdestä kairausreiästä löytyi esiintymä, jota kutsutaan Losonalussuon esiintymäksi. Losonalussuo sijaitsee noin 600 metrin etäisyydellä Kokkomäen eteläpuolelle suunnitellun raskaiden aseiden maalin reunasta. Kallion päällä on runsaasti moreenia ja turvetta (Losonalussuon kohdalla 14 m ja lähimpien 500 metrin säteellä olevien muiden kairausreikien kohdalla 4–10 m).



Kuva 22. Ote geologisen tutkimuslaitoksen Uraanesiintymät -karttapalvelusta 05/09.

Laajennusalueen mahdolliset pilaantuneen maaperän kohteet on saatavissa ympäristöhallinnon ns. matti -tietorekisteristä. Suullisen tiedon perusteella (mm. asukashaastattelut) laajennusalueelta ei ole tiedossa maaperää pilaavaa toimintaa tai haitta-aineiden päästöjä maaperään. Mikäli päädytään vaihtoehto 2:n toteutukseen, on jatkosuunnittelun yhteydessä syytä selvittää pilaantuneen maaperän kohteet tarkemmin erityisesti kivi- ja rakennustöitä vaativilta alueilta.

Nykyisellä Kassunkurun harjoitusalueella ei todennäköisesti ole ollut vaikutuksia viereisen laajennusalueen maaperään.

Laajennuksen vaikutukset

Kallioperään vaihtoehto 2:lla ei olisi juurikaan vaikutuksia, ellei alueelle louhittaisi maanalaisia rakenteita, kuten luolastoja tms..

Ryhmähaastattelun yhteydessä esitettiin huoli, että uraanivyöhykkeestä tai -esiintymästä saattaisi ammuntojen aikana pölyä uraanipitoista pölyä ilmaan. Kallion päällä on kuitenkin useiden metrien paksuinen moreeni- ja turvekerros, joten ammuksen osuessa maastoon kalliota ei paljastu.

Ammuntaharjoitukset raskailla aseilla ja käsiaseilla sekä kranaateilla ja miinoilla aiheuttavat raskasmetallien, räjähdeseineiden ja sirpaleiden päätymistä maaperään. Suurin riski maaperän pilaantumiselle on maalialueilla, mutta myös ammusten räjäytyspaikoille päätyy haitta-aineita. Tulasemat ovat pienemmän riskin kohteita, mutta ampumaratojen tai kohdistusalueiden maaperään voi päätyä suuriakin määriä mm. lyijyä. Laajennuksen vaikutus alueen maaperän nykytilaan on merkittävä, koska alueen maaperässä ei ole entuudestaan Puolustusvoimien toiminnasta peräisin olevia haitta-aineita.

Maaperän pilaantumisen riskialueita ovat myös tankkauspaikat, autojen ja koneiden huoltoapaikat, öljysäiliöiden paikat, ongelmajätteiden varastopaikat sekä muiden kemikaalien varastopaikat.

Raskasmetallien, räjähdeseineiden ja sirpaleiden päätyminen maaperään vähenisi voimakkaasti Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella vaihtoehdossa 2, joskin haitta-aineita jäisi maahan pitkäksi aikaa.

Haittojen lieventäminen

- Ammusten kerääminen maastosta
- Maaperän suojausrakenteet ja luotien talteenotto käsiaseiden kohdistusalueella
- Polttoaineen ja muiden kemikaalien huolellinen käsittely ja varastointirakenteiden tiivis suojaus, torjuntaan varautuminen mm. imeytysmateriaalilla.

9.16 Vaikutukset pohjavesiin

Nykytila

Laajennusalueella ei ole luokiteltuja pohjavesialueita. Hertta-tietokannasta saatujen tietojen perusteella alueella ei ole myöskään vedenottoamoita eikä pohjaveden havaintoputkia. Hertta -tietokannan perusteella Saarijärven eteläpuolisella alueella on lähde. Alueen asukkaat eivät kuulu vesijohtoverkkoon, vaan saavat talousvetensä kaivoista. Osa kaivojen haltijoista on saattanut tutkituttaa kaivovetensä talousvesikelpoisuuden kannalta.

Laajennuksen vaikutukset

Jos maaperään päätyisi raskasmetalleja tai muita haitta-aineita sekä räjähdysainejäämiä, on mahdollista, että ne kulkeutuisivat vajoveden mukana pohjaveteen. Alueen moreenipitoisesta maaperästä johtuen pohjaveden muodostuminen alueella on kuitenkin niukkaa verrattuna hiekkapitoisiin alueisiin. Pohjaveden määrään tai virtaussuuntaan laajennuksella ei olisi vaikutuksia.

Vaihtoehdossa 2 pohjavesialueiden pilaantuminen vähenisi verrattuna nykytilaan, koska Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella luokiteltua pohjavesialuetta on mutta vaihtoehdon 2 alueella niitä ei ole.

Haittojen lieventäminen

- Ammusten kerääminen maastosta.
- Maaperän suojausrakenteet ja luotien talteenotto käsiaseiden kohdistusalueella ja mahdollisella ampumaradalla.

- Polttoaineen ja muiden kemikaalien huolellinen käsittely ja varastointi-rakenteiden tiivis suojaus, torjuntaan varautuminen mm. imeytys-materiaalilla.
- Mahdollisten lokasäiliöiden tiivyydestä ja riittävän tiheästä tyhjennyksestä huolehditaan.

9.17 Vaikutukset pintavesiin

Nykytila

Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalue ja siihen liittyvä mahdollinen laajennusalue kuuluvat etelä-osastaan Oulujärveen laskevan Mainuanjoen valuma-alueeseen. Alueen pohjois- ja itä-osat kuuluvat Nuasjärveen laskevan Kontinjoen valuma-alueeseen. Vesi- ja ympäristöhallituksen Kainuun luonnonsuojelullisesti arvokkaiden pienvesien kartoituksessa (1994) alueella ei ole todettu arvokkaita pienvesiä.

Laajennusalueella on kuitenkin runsaasti pintavesiä, pieniä järviä, lampia, jokia, puroja ja noroja. Suurimmat järvet laajennusalueella ovat Kontinjärvi, Saarijärvi, Koivujärvi, Särkijärvi, Kalliojärvi, Levänen ja Luotonen. Suurimmista joista ja puroista mainittakoon Korentojoki, Korpijoki, Tammapuro ja Kettupuro. Nykyinen Kassunkurun harjoitusalue ja laajennusalue ovat yhteydessä toisiinsa pintavesien kautta, mm. Ison Ruuhijärven ja Koivujärven kautta sekä Korpijoen välityksellä.

Laajennusalueella on Hertta -tietokannan perusteella ympäristöhallinnon vedenlaadun havaintopaikkoja mm. Kontinjärvessä, Särkijärvessä, Saarijärvessä ja Koivujärvessä. Kainuun vesistöjen käyttökelpoisuusluokituksen 2000–2003 perusteella alueen vedet kuuluvat luokituksiin hyvä ja tyydyttävä. Esimerkiksi Koivujärven ja Iso Ruuhijärven luokitus on hyvä ja Kontinjärven tyydyttävä.

Vaihtoehtoon 2 mukaisella laajennusalueella ei ole virallisia eikä EU:n uimavesidirektiivin mukaisia uimarantoja.

Laajennuksen vaikutukset

Laajennusalueen maalialueita ei ole suunniteltu alueen suurimpien järvien läheisyyteen, mutta puroja ja lampia jäisi maalialueiden sisään. Näihin mahdollisesti päätyisi raskaiden aineiden ammus- ja sirpalepäästöjä ja niiden mukana myös haitta-aineita. Muutos nykytilaan verrattuna voi olla selkeä, koska alueen vesissä ei ole aikaisempaa Puolustusvoimien toiminnasta peräisin olevaa kuormitusta. Kuormituksen määrä riippuu myös ammuntojen määrästä.

Maastosta raskasmetallit tai muut haitta-aineet voisivat levitä vesistöihin hulevesien mukana pienhiukkasiin kiinnittyneinä tai liuenneessa muodossa. Vesi kulkeutuu joko pinta-valuntana ojiin ja puroihin tai suotautuu maaperään. Ojia ja puroja pitkin lyijy voi päätyä jokiin, lampiin tai järviin sekä niiden sedimentteihin. Erityisesti lumien sulamisen aikana lyijyn kulkeutuminen voi olla runsasta. Lyijyn leviämiseen vesien mukana vaikuttaa ympäristön ja veden pH. Happamissa olosuhteissa kuten suoympäristössä lyijy liukenee helposti ja leviäminen voi olla nopeaakin (Puolustusvoimat 2005).

Pintavesiin kulkeutuneet metallit voivat kertyä vesieliöihin (mukaan lukien kalat) ja vesikasvillisuuteen. Räjähdyksineistä peräisin olevilla nitraateilla voi olla mm. rehevöittäviä vaikutuksia. Vesiin osuvat kranaatit voivat räjähtää vesistön pohjassa, mikä aiheuttaa sedimentin ja pohjaeliöstön ym. olosuhteiden muutoksia.

Jos laajennusalue ei kuulu viemäriverkostoon, voisivat mahdolliset lokasäiliöt aiheuttaa vuotojen sattuessa ravinne- ja bakteeripäästöjä pintavesiin (ja pohjavesiin). Lisäksi liik-

kuminen raskailla ajoneuvoilla laajennusalueella voisi vaurioittaa virtavesiä esim. murtamalla penkereitä.

Laajennuksella ei olisi vaikutuksia pintavesien virtaamiin tai veden pinnan tasoon.

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen nykyisin todennäköisesti osin jo pilaantuneiden pintavesien kuormitus vähenisi voimakkaasti vaihtoehdossa 2.

Haittojen lieventäminen

- Maalialueiden sijoittaminen riittävän etäälle vesistöistä.
- Lokasäiliöiden tiivyydestä ja riittävän tiheästä tyhjennyksestä huolehditaan.
- Jätevesien käsittely järjestetään vesihuoltolain (9.2.2001/119) mukaisesti niin, ettei jätevesistä aiheudu terveyshaittaa tai ympäristön pilaantumista.
- Ajoneuvoilla liikuttaessa puroja ei vaurioiteta.

9.18 Vaikutukset Natura 2000 -alueisiin

Nykytila

Nykyisellä Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueella ei ole Natura 2000 -kohteita.

FI 1201009 Losonvaaran Natura 2000 -alue sijaitsee noin 10 km nykyisen alueen itäpuolella. Losonvaara on merkittävä puustoisten soiden ja luontaisesti kehittyneiden metsien muodostama kokonaisuus. Alue koostuu kolmesta erillisestä alueesta, jotka sijaitsevat lähekkäin. Lakialueen metsä on vaara-alueen kuusikkoa, lehtipuiden osuus puustosta on erittäin suuri. Alueella on runsaasti kuolevaa ja kuollutta puuta sekä maapuita. Suurella osalla alueesta metsä on lehtomaista kangasta, haavan ja raidan osuus on suuri. Alueella on myös runsaasti erityyppisiä korpia, joilla on edustavaa aluskasvillisuutta. Lahopuista johtuen kääpälajisto on monipuolinen ja lehdon lajisto on monipuolistaja edustavaa.

Luontodirektiivin luontotyytit:

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| – Vuorten alapuoliset tasankojoet | alle 0% |
| – Vaihtelutissuot ja rantasuot | alle 0% |
| – Fennoskandian lähteet ja lähdesuot | alle 0% |
| – *Boreaaliset luonnonmetsät | 48% |
| – Boreaaliset lehdot | 15% |
| – *Puustoiset suot | 32% |

Luontodirektiivin liitteen II lajit: ahma ja liito-orava

Lintudirektiivin liitteen I linnut

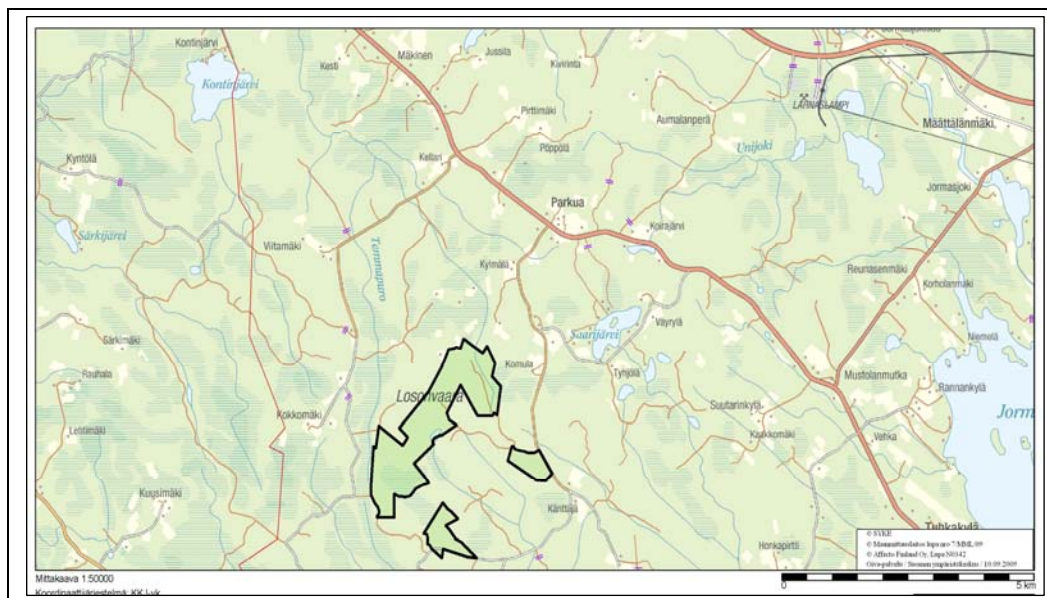
Losonvaaran linnusto on monipuolista alueella tavataan vanhojen metsien lajeja mm. sinipyrstö, lapin- ja idänuunilintu, pohjantikka, palokärki ja harmaapäätikka. Alueella tavataan helmi-, viiru-, varpus- ja hiiripöllöä ja huuhkajaa. Kuukkelikanta on erittäin vahva. Lisäksi esiintyy ampuhaukkaa, mehiläishaukkaa, metsoa, pyytä sekä uhanalainen laji.

Losonvaaralla on havaittu jatkuvasti karhuja, *ahmoja ja ilveksiä sekä hirviä. *Liito-oravasta on useita havaintoja ja sille sopivia elinalueita on runsaasti.

Kuusen ja lehtipuiden kääväkäslajisto on erittäin monipuolinen ja lajeissa on lukuisia alueellisesti uhanalaisia lajeja.

Aluetta ei ole suojeltu, ja se ei kuulu kansallisiin suojeluohjelmiin. Alueen suojelu ei rajoita Puolustusvoimien toimintaa tai sen kehittämistä. Alueen suojelun toteutustapa on *Metsälaki*.

* Priorisoitu luontotyyppi tai laji



Kuva 23. Losonvaaran Natura 2000 -alueen sijainti Parkuan lounaispuolella, Tuhkakylän itäpuolella (Hertta -karttapalvelu).

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehtoon 2 mukaisen laajennuksen toteutuessa Losonvaaran Natura 2000 -alue jäisi ampuma- ja harjoitusalueen keskelle, mutta ei kuuluisi maalialueeseen ja sille ei sijoitettaisi tuliasemia.

Ampuma- ja harjoitusalueen toiminnasta aiheutuisi Losonvaaran alueille linnustolle meluhaittaa ampumatilanteissa. Haitta ei kuitenkaan olisi merkittävää.

Jos vaihtoehto 2 valittaisiin toteutettavaksi, Natura 2000 -arviointia tulisi todennäköisesti tehdä johtuen välillisten vaikutusten riskistä.

Vaihtoehtossa 2 kuormitus Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen Natura 2000 -alueille vähenisi.

Haittojen lieventäminen

- Melun ja värinähaittojen torjuminen.
- Toiminnan suunnittelu siten, ettei Natura 2000 -alueelle kohdistu tarpeetonta liikumista tai harhalaukauksia.
- Vaikutusten minimoiminen Natura -arvoihin ja yleensä luonnon monimuotoisuuteen edellyttää tiivistä yhteydenpitoa ja yhteistä suunnittelua Metsähallituksen kanssa. On syytä perustaa Metsähallituksen ja Puolustusvoimien yhteinen työryhmä.

9.19 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin

Nykytila

Alue on laaja metsätaloustaloudessa oleva alue, jossa on tehty laajoja metsätaloudellisia toimenpiteitä. Alueen metsät ovat havupuuvaltaisia ja taimikkoja sekä tuoreita hakkuita on runsaasti. Vanhojen metsien osuus on vähäinen Losonvaaran aluetta lukuun ottamatta. Rauhallisella laajalla, metsäisellä alueella on runsas lintukanta mm. petolintuja ja metsäkanalintuja on runsaasti. Alueen eläinlajisto on monipuolinen, alueella tavataan säännöllisesti ilves, karhu ja susi. Hirvikanta on pienempi talviaikana kuin ympäröivillä alueilla keskimäärin, mutta kesällä taas laaja, rauhallinen metsäalue houkuttelee hirvieläimiä. Talvivaaran kaivostoiminnan selvitysvaiheessa tehdyn liito-oravakartoituksen mukaan alueella on runsas liito-oravakanta. Kaivosalueella lajin esiintymistä myös seurataan ympäristöluvan velvoitteiden mukaisesti. Laajenemisalueella on ympäristökeskuksen tiedossa 5–6 liito-oravahavaintoa. Tämän vaikutusten arvioinnin yhteydessä kartoituksia maastossa ei ole tehty. Alue on kauttaaltaan luonnon ydinaluetta ja ekologiset yhteydet ydinalueelle sijaitsevat mahdollisen ampuma- ja harjoitusalueen ulkopuolella (Liite 2 ekologinen toiminta).

Laajennuksen vaikutukset

Laajennuksen yhteydessä toiminnot siirtyisivät uusille alueille, joilla eläimistöön kohdistuva häiriö voimistuisi. Häiriö syntyisi ammunnan meluvaikutuksista ja räjähdysten aiheuttamista sirpale- ja painevaikutuksista. Vaikutukset olisivat kuitenkin paikallisia eivätkä aiheuttaisi minkään eliölajin harvinaistumista tai uhanalaistumista alueella. Ampumatointa saattaa luoda muokattua, muutostilassa olevaa maastoa, jota voivat hyödyntää ko. elinympäristöihin sopeutuneet lajit esim. Harjusinisiipi, joka esiintyy vain Säkylän ampuma-alueella.

Häiriöt nykyisellä Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella vähenisivät vaihtoehdossa 2. Vaihtoehdossa 2 Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen riistaeläintiheys kasvaisi alueella. Mahdolliset maali alueen muokkaantumisesta johtuvat hyönteis- ja lintulajit sekä kasvit poistuisivat vähitellen alueelta. Todennäköisesti suuressa osassa aluetta jatkuisi talousmetsätoiminta, joten suuri osa alueesta ei kehittyisi luonnontilaiseksi.

Haittojen lieventäminen

- Melun ja värinätorjunta.
- Alueen luontoarvojen kartoittaminen (ei suoraan lievennä haittoja, mutta auttaa riskien arvioinnissa ja toimenpiteiden suunnittelussa).
- Liito-orava-alueiden kartoittaminen ja pysyvien rakenteiden, maali-alueiden ja kulkureittien sijoittaminen tavalla, joka ei haittaa liito-oravia merkittävästi.
- Harjoitusten välttäminen lisääntymis- ja pesimäaika.

9.20 Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen

Nykytila

Alueen kaikkia luontoarvoja ei tunneta, sillä alueella on tehty kattavaa luontoselvitystä. Metsät ovat olleet metsätalouden piirissä jo hyvin kauan ja merkittävin luontokohde alueella on Losonvaaran Natura 2000 -alue.

Monen ryhmähaastatteluun osallistuneen mukaan alueen luontokohteita ja eläimistöä tulisi tutkia kunnolla.

Laajennuksen vaikutukset

Toiminnan siirtyminen vaihtoehdon 2 mukaiselle alueelle lisäisi ihmistoiminnan häiriövaikutusta uudella alueella. Toisaalta verrattuna alueella nykyiseen asutukseen ynnä muuhun toimintaan vaikutukset olisivat ajoittaisia ja paikallisia eivätkä vaarantaisi luonnon monimuotoisuutta, ellei maalialue tai reitistö tulisi arvokkaan kohteen päälle. Suuren osan vuodesta alueella liikkuisi nykyistä vähemmän ihmisiä. Se aiheuttaisi alueen ajoittaista rauhallisuutta, mikä taas luonnon monimuotoisuuden kannalta on hyvä asia.

Haittojen lieventäminen

- Alueen luontoarvot ja liito-oravaesiintymät tulisi kartoittaa ja ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

9.21 Vaikutukset luonnonvaroihin

Nykytila

Edellä kohdassa 9.9 on käsitelty turvetuotantoa ja tuotantopotentiaaleja sekä malminetsinnän kannalta kiinnostavia alueita. Alueella ei ole merkittäviä sora- tai kivivaroja.

Laajennuksen vaikutukset

Vaikutuksia turvetuotantoon ja malminetsintään on käsitelty kohdassa 9.9. Hankkeella ei olisi vaikutusta sora- tai kivivarojen tai turpeen käyttöön.

9.22 Vaikutukset kulttuuriperintöön ja maisemaan

Nykytila

Alueelta ei ole tiedossa muinaismuistokohteita tai maakunnallisesti arvokkaita rakennushistoriallisesti merkittäviä alueita tai kohteita. Mahdollisilla laajennusalueilla on tehty muinaisjäännösinventointi osana kuntien perusinventointia. Siinä yhteydessä laajennusalueilla ei havaittu kiinteitä muinaisjäännöksiä. Puolustusvoimien harjoitusalueella ei ole tehty muinaismuistoseelvitystä tai muinaisjäännösinventointia. Maisemaltaan ampuma- ja harjoitusalue on sulkeutunutta metsämaisemaa, johon metsätalouden myötä avohakkuut aiheuttavat alueen sisään tilapäisiä avotiloja, jotka ajan myötä muuttuvat uudelleen suljetuksi metsäksi.

Laajennuksen vaikutukset

Mahdolliset maalialueen raivaustoimenpiteet vaikuttaisivat maisemaan alueen sisällä. Ammusten räjähdykset silpoisivat paikallisesti puita. Vaikutus kohdistuisi maalialueille, johon ei ole näköyhteyttä asutuksesta ja teistä.

9.23 Vaikutukset tieliikenteeseen

Nykytila

Vaihtoehdon 2 mukaisella laajennusalueella on laaja tiestö. Alue rajoittuu luoteisessa Ruuhijärventiehen (8710) ja koillisessa Parkuantiehen, lounaisessa mm. Lahnasjärventiehen. Etelässä alue rajautuu alle 5 kilometrin matkalta Talvivaaran rataan.

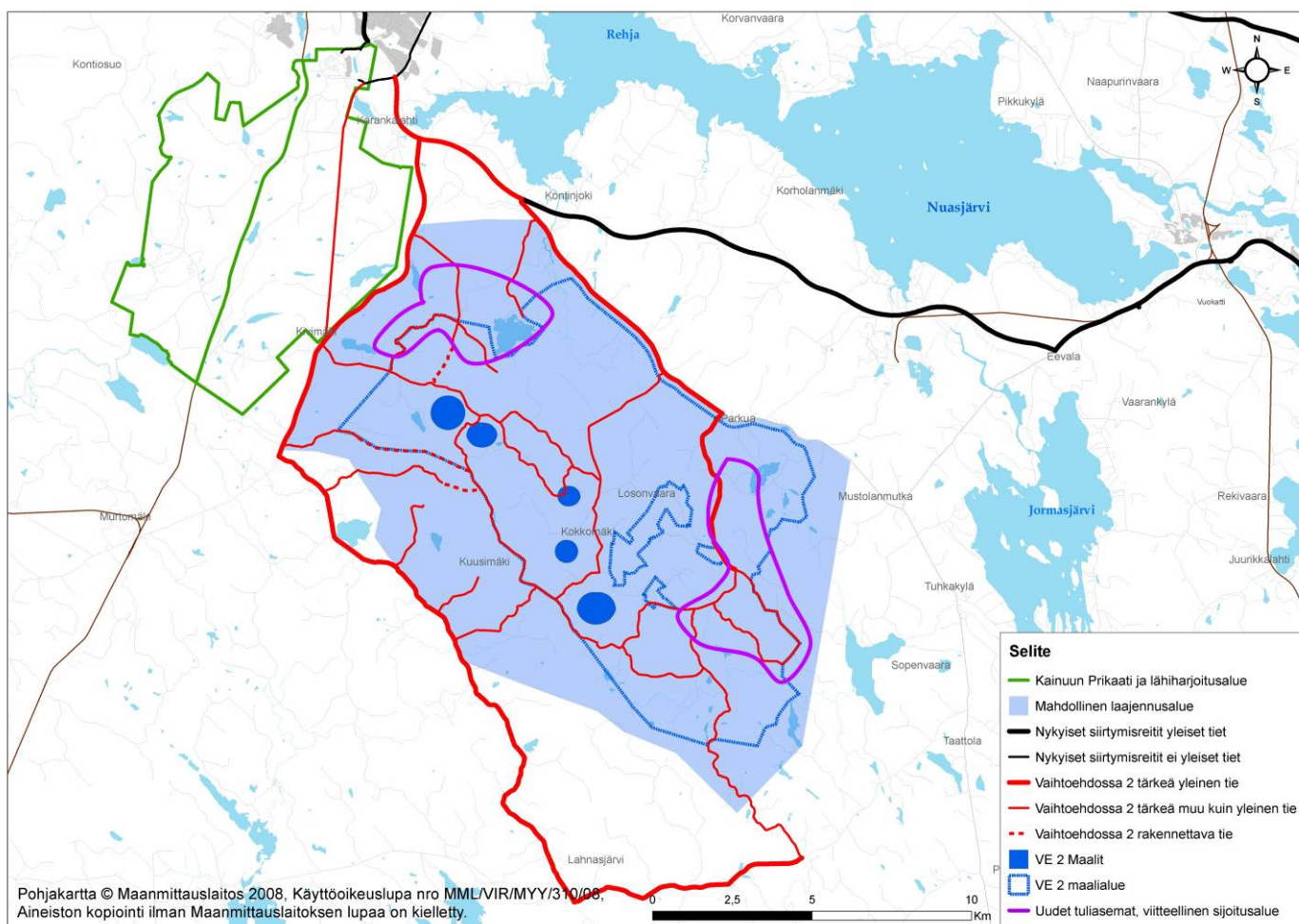
Osa vaihtoehdon 2 mukaisesta laajennusalueesta käytetään Puolustusvoimien harjoituksiin nykyisin jonkin verran, jolloin syntyy liikennettä yksityisille ja yleisille teille.

Osa asukkaista kertoi ryhmähaastattelussa tottuneensa harjoitusten aikaiseen liikenteeseen.

Itse mahdollisen ampuma- ja harjoitusalueen läpi ei kulje koulukuljetuksia Kajaaniin esimerkiksi Lahnasjärveltä, vaan nämä kuljetukset kulkevat Lahnasjärventietä, Murto- mäentietä, Ruuhijärventietä ja Sotkamontietä. Ampuma- ja harjoitusalue rajautuu näihin teihin (Lehtovaaran kohtaa lukuun ottamatta, jossa Lehtovaara jäisi ampuma- ja harjoitusalueen ulkopuolelle). On mahdollista, että mahdollisen ampuma- ja harjoitusalueen läpi kulkee muuta autoliikennettä, esimerkiksi Lahnasjärventieltä Kokkomäen ja Viitamäen kautta Parkuantielle (Kajaanin kaupunki, Osmo Kurkinen 27.8.2009).

Laajennuksen vaikutukset

Liikennemäärät ja liikenteen koostumus tulisivat vaihtoehdossa 2 olemaan samankaltaisia kuin nykytilassa ja vaihtoehdossa 1 (ks. kohta 8.23). Liikennesuorite vähenisi kuitenkin merkittävästi etäisyyksien lyhenemisen johdosta. Toisaalta marsseja tultaisiin harjoittelemaan myös ”varta vasten” koska etäisyys ampuma- ja harjoitusalueelle lyhenisi. Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueeseen liittyvä liikenne vähenisi voimakkaasti, sillä Vuosangan ampuma- ja harjoitusaluetta käytettäisiin vain taisteluharjoituksiin, joissa ei ammuta. Vaihtoehdon 2 mukaisen alueen lähistöllä sekä itse alueella harjoitusten aikana Puolustusvoimien liikennettä kohdistuisi uusille reiteille, jotka on merkitty kuvaan 24. Puolustusvoimissa on tehty suunnitelmat mahdolliselle ampuma- ja harjoitusalueelle perusparannettavista ja rakennettavista uusista teistä. Vaihtoehdon 2 mukaisen alueen lähistöllä näiden reittien varrella on paljon asuinrakennuksia ja loma-asuntoja, seuraavissa kylissä (pohjoisesta myötäpäivään lueteltuna): Soidinsuu, Laajakangas, Karankalahti, Kontinjoki, Mäkinen, Parkua, Lahnasjärvi, Määtänkylä, Katajamäki, Pölylä, Rinne, Lehtovaara ja Kivimäki.



Kuva 24. Vaihtoehdon 2 mukaiset uudet siirtymisreitit ja tiet. Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupanro 946/MML/09.

Vaihtoehto 2 eikä vaihtoehto 1 todennäköisesti vaikuttaisi maantieliikenteeseen varuskunta-alueen ja juna-aseman välillä. Nykyisellään varuskunnalta käydään harjoituksissa Rovajärvellä 4 kertaa vuodessa, ja siirtyminen tapahtuu pääosin junakuljetuksilla. Vaihtoehtoisissa 2 tai 1 harjoituksia järjestettäisiin Rovajärvellä todennäköisesti saman verran jos nykyinen harjoitusjärjestelmä pysyy samana.

Koska Ruuhijärventie ja Lahnasjärventie jäisivät käyttöön vaihtoehdon 2 toteutuessa, koulukuljetukset esimerkiksi Lahnasjärveltä ja Lehtovaarasta voisivat jatkua kuten ennenkin. Mahdollinen liikenne, joka on kulkenut itse mahdollisen ampuma- ja harjoitusalueen läpi, joutuisi vaihtoehdossa 2 käyttämään alueen ulkopuolisia tieyhteyksiä silloin, kun alue on suljettuna ammuntojen ajaksi.

Haittojen lieventäminen

Jonon syntyessä Puolustusvoimien ajoneuvojen taakse tieosuudella, jossa on huonot mahdollisuudet ohittaa, Puolustusvoimien ajoneuvot pysähtyvät tasaisin väliajoin päästääkseen jonon ohittamaan.

Koska ajoneuvoista suuri osa on raskaita ajoneuvoja tai telakuorma-autoja, suurin osa melusta syntyy moottoriäänistä ja teloista. Siksi pehmeällä tien päällysteellä ei olisi merkittävää vaikutusta (eikä se olisi tarkoituksenmukaistakaan raskaiden ajoneuvojen reitillä). Reittivalinta tai liikenteen vähentäminen/yhdistäminen pois lukien ampuma- ja harjoitusalueeseen liittyvän liikenteen meluvaikutuksia ei voida merkittävästi lieventää.

9.24 Helikopteriliikenteen vaikutukset

Vaihtoehdon 1 teksti (ks. kohta 8.24) koskee nykyistä ja tulevaa helikopteriliikennettä sekä vaihtoehtojen 0, 1 että 2 mukaisten ampuma- ja harjoitusalueiden yhteydessä.

9.25 Reittilentoliikenne

Vaihtoehdossa 2 nykyisten helikopterien käyttömäärä ei muuttuisi nykyisestä, mutta lentoreitit kulkisivat Vuosangan taisteluharjoituskäyttöön jääneen harjoitusalueen lisäksi myös vaihtoehdon 2 mukaiselle ampuma- ja harjoitusalueelle.

Vaihtoehdossa 2 kuljetushelikoptereiden lentosuunnat olisivat lentoasemalta Kainuun Prikaatille, lentoasemalta vaihtoehdon 2 mukaiselle ampuma- ja harjoitusalueelle, lentoasemalta Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueelle sekä Kainuun Prikaatilta Vuosangan taisteluharjoituskäyttöön jääneelle harjoitusalueelle ja vaihtoehdon 2 mukaiselle ampuma- ja harjoitusalueelle. Kuljetushelikoptereita käytettäisiin huomattavasti useammin kuin nykyisiä helikoptereita ja niiden tukeutumispaiikka olisi lentoasemalla, joten mahdolliset vaikutukset reittilentoliikenteelle olisivat merkittävämmät kuin nykyisten helikoptereiden vaikutukset. Ero vaihtoehtoon 0 tai 1 verrattuna olisi, että lentoja tapahtuisi lentoasemalta ja Kainuun prikaatilta enemmän etelä- ja kaakkoissuunnassa, vähemmän itäsuunnassa, mikä saattaisi vaikuttaa reittilentoliikenteeseen.

Vaihtoehdossa 2 on todennäköistä, että harjoituksia vaihtoehdon 2 mukaisella ampuma- ja harjoitusalueella jouduttaisiin keskeyttämään reittilentojen saapumisten ja lähtöjen ajaksi. Nykyisellään harjoitusammunnat joudutaan keskeyttämään Kassukurussa 1 tunnin ajaksi Kajaanin vuorokoneen lennon aikana.

9.26 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Kajaani ja Sotkamo muodostavat Kainuun maakuntakaavassa osoitetun yhteisesti kehitettävän kaupunkikehittämisen kohdealueen. Kummankin keskustaajaman omiin vahvuuksiin perustuen ja palvelutarjonnaltaan toinen toistaan täydentäen pyritään kehittä-

mään vahva maakuntakeskus. Vaihtoehdossa 2 tämän alueen kehittämismahdollisuudet saattaisivat heiketä hieman alueelle kantautuvan melun (melualue sisältää muun muassa suuren osan Kontinjoesta) johdosta. Kajaanin ja Sotkamoon välisen tien eteläpuolelle sijoittuva ampuma- ja harjoitusalue myös vähentäisi alueella asuvien virkistysmahdollisuuksia jonkin verran.

9.27 Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Laajennuksen vaikutukset

Vaihtoehtojen välisen valinnan kannalta merkittävä taloudellinen vaikutus on käytön aikainen vaikutus. Voidaan kuitenkin todeta, että rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat selvästi merkittävämpiä vaihtoehdossa 2 kuin vaihtoehdossa 1.

Vaihtoehdossa 2 yhdyskuntataloudelliset vaikutukset ovat selvästi merkittävämpiä kuin vaihtoehdossa 1 ja vaikutuksia kohdistuu sekä Kajaaniin ja Sotkamoon että Kuhmoon. Laajennusalueella sijaitsee satoja rakennuksia jotka tulisivat tarpeettomiksi ja monta yritystä, ampuma- ja harjoitusalueeseen liittyen syntyisi muutamia uusia työpaikkoja, alueelle rakennettaisiin Senaatti -kiinteistöjen toimesta uusia rakennuksia joiden kiinteistöistä osittain maksettaisiin kiinteistöveroja ja Kuhmosta puolestaan poistuisi työpaikkoja.

Vaikutuksia on kuitenkin vaikea arvioida määrällisesti. Muutoksia Kajaanin kaupungin ja Sotkamoon kunnan maataloudelta saatavissa tulo- ja pääomaveroissa ei pystytä arvioimaan, koska verotulot kerätään maatilayrityskohtaisesti, monilla alueen maatilayrityksillä on peltomaat alueen ulkopuolella, monilla alueen ulkopuolisilla yrityksillä on peltomaat alueen sisällä. Nämä muutokset verotuloissa voivat kuitenkin olla merkittäviä sekin huomioiden, että osa yrityksistä jatkaa toimintaansa kunnassa uudella alueella ja että lopettaneiden maatilayrityksien omistajista jotkut perustavat toisen yrityksen, josta syntyy verotuloja.

Mahdollisia vaikutuksia ja niiden merkitystä on kuvattu alla.

- **Työpaikat ja kunnallisvero** Uusia työpaikkoja syntyisi Sotkamossa ja Kajaanissa ampuma- ja harjoitusalueeseen liittyen. Työpaikat vähenisivät vastaavasti Kuhmossa. Vaihtoehdon 2 mukaisen laajennusalueen henkilökunta olisi oletettavasti samankokoinen kuin se on nykyisin Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella. Kunnallisverotulo Kajaanissa ja mahdollisesti Sotkamossa lisääntyisi yhteensä 4 pysyvän työpaikan ja 2 työmarkkinatuella olevan henkilön osalta. Kunnallisverotulot vähenisivät Kuhmossa vastaavasti. Koska siirtymä koskisi vain noin 10 työntekijää, tuotanto- ja työllisyysvaikutukset eivät olisi suuria. Kajaanissa sijaitsevan varuskunta-alueen työntekijöiden ei oleteta lisääntyvän vaihtoehdon 2 myötä verrattuna nykytilaan sillä harjoitustoiminta ei lisäännä.
- **Hankinnat** Prikaatin hankinnat ampuma- ja harjoitusalueen toimintaan liittyen eivät lisääntyisi merkittävästi vaihtoehdossa 2 verrattuna nykytilanteeseen. Puolustusvoimien paikalliset hankinnat Kuhmon kaupungissa (esimerkiksi lähikaupassa) vähenisivät merkittävästi. Nämä hankinnat kohdistuisivat suurilta osin Kajaaniin. Rakentamisen aikana suuria hankintoja todennäköisesti tehtäisiin Kainuussa, mutta rakentamisen aikaiset vaikutukset eivät sisälly tähän tarkasteluun.
- **Paikallinen kulutus** Vaihtoehdossa 2 varusmiesten ja henkilökunnan harjoituksiin liittyvä kulutus tulisi kohdistumaan lähinnä Kajaaniin ja Sotkamoon ja kulutus Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähistöllä vähenisi. Kajaanissa ja Sotkamossa tämä harjoitusten aikaisen kulutuksen siirtymisellä lienee pieni merkitys.

- **Kiinteistöverotulot kunnille ja maakunnalle** Tällä hetkellä Senaatti-kiinteistöt ei maksa Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella olevista kiinteistöistä veroa. Senaatti -kiinteistöt maksaisi kiinteistöveroa osasta uusista rakennuksista Kajaanissa ja/tai Sotkamossa. Uusista rakennuksista maksettaisiin merkittävästi veroa siltä osin, kuin ne eivät ole verosta vapautettu- ja (*Kiinteistöverolaki* 3 §, 654/1992). Ei ole tiedossa, mitä rakennuksia alueelle perustettaisiin ja minkä kunnan puolelle, miksi ei myöskään ole arvioitavissa minkä kokoinen kunnille maksettava kiinteistövero olisi. Alueelle tarvittaisiin varuskunta-alueen läheisyydestä johtuen kuitenkin vähemmän rakennuksia kuin Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueelle. Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueelle jäisi osa siellä nykyisin olevista Senaatti-kiinteistöjen kiinteistöistä, mutta niistä ei edelleenkaan maksettaisi kiinteistöveroa.

Vaihtoehtoon 2 mukaiselta laajennusalueelta poistuisi tarpeettomina merkittävä määrä asuinrakennuksia, loma-asuntoja ja talousrakennuksia, jolloin näistä kiinteistöistä ei enää maksettaisi kiinteistöveroja. Osa näistä korvautuisi uusilla rakennuksilla vaihtomaalle tai ostetulle maalle samassa kunnassa, mikä korvaisi laajennuksesta menetettyjä kiinteistöverotuloja. Osa asukkaista, loma-asukkaista ja elinkeinon harjoittajista muuttaisi tyhjänä olevaan rakennukseen samassa kunnassa, mikä ei merkittävästi korvaisi menetettyjä kiinteistöverotuloja sillä tyhjästä rakennuksesta maksetaan joka tapauksessa kiinteistöveroa, ja osa vakituisista asukkaista muuttaisi osakeyhtiön asuntoon tai vuokra-asuntoon samassa kunnassa, mikä ei merkittävästi korvaisi menetettyjä kiinteistöverotuloja. Siltä osin kuin vakituiset asukkaat, loma-asukkaat ja elinkeinon harjoittajat jättäisivät asuinkuntansa, kyseisen kunnan kiinteistöverotulot vähenisivät vastaavasti. Jos nämä muuttavat maakunnan sisällä, verotulot jäävät kuitenkin maakuntaan ja palautuvat osittain kuntaan olettaen, että hallintokokeilun mukaista maakuntahallintoa jatketaan vuoden 2012 jälkeen.

- **Metsä- ja yhteisöverotulot kunnille ja maakunnalle** Yhteisöveroa Kainuun Prikaati maksaa Kajaaniin, mikä ei tulisi muuttumaan missään vaihtoehdossa. Alueelta poistuisi jonkin verran yrityksiä, jotka osittain jäisivät samaan kuntaan ja maakuntaan ja jatkaisivat yhteisöveron maksamista.
- **Maatalouden tulo- ja pääomaverotulot** Maatalouden pääoma- ja tuloverotulot Kajaanille ja Sotkamolle vähenisivät poistuvien peltojen johdosta Kajaanissa ja Sotkamossa. Osa näistä menetetyistä verotuloista korvautuisi sitä kautta että kiinteistön myynnistä saaduilla rahoilla ostettaisiin viljeltäviä pelloja ja jatkettaisiin esimerkiksi karjankasvatusta toisella paikalla samassa kunnassa tai maakunnassa.
- **Pois muuttavat asukkaat ja loma-asukkaat** On mahdollista, että osa vaihtoehtoon 2 mukaisen laajennusalueen vakituisista asukkaista ja loma-asukkaista jättäisivät kunnan ja/tai maakunnan. Siinä määrin kuin poismuuttoa tapahtuisi, vähenisivät verotulot tuloista ja kiinteistöistä, ja kulutuksen kautta tulevista epäsuorista veroista.

Kuten kohdassa 8.27 todettiin, Kainuun hallintokokeilun johdosta ampuma- ja harjoitusalueen sijaintikunnalla on verotulojen jakautumisen kannalta pienempi merkitys yksittäiselle kunnalle, kuin sillä olisi muualla Suomessa.

Puolustusvoimat ja Metsähallitus vastaavat laajennuksen vaatimista maan hankinnoista ja investoinneista, joten kunta- ja maakuntatasolla kustannuksia ei syntyisi. Puolustusvoimat on arvioinut laajennusalueen perustamiskustannusten olevan noin 84 miljoonaa euroa. Vaihtoehdossa 2 kuljetuskustannukset olisivat noin 190 000 euroa alemmat kuin vaihtoehdossa 1 tai 0.

9.28 Vaikutukset Talvivaaran kaivostoimintaan



Kuva 25. Talvivaaran kaivos, Kuusilammen avolouhos (Kuva: Martti Juntunen).

Kaivospiirin suunniteltu laajentaminen

Talvivaaran kaivososakeyhtiö Oyj on varannut itselleen etuoikeuden mahdollisen esiintymän valtaamiseen alueella, joka sijaitsee suurilta osin Vaihtoehtoon 2 sisäpuolella. Valtausvaraus on voimassa 9.2.2010 saakka. Kaivososakeyhtiö tekee ennen voimassaolon päättymistä todennäköisesti valtauskirjahakemuksen sekä samassa yhteydessä tai myöhemmin kaivospiirihakemuksen alueesta.

1. vaihemaakuntakaavan hyväksymisellä ja vahvistamisella vaihtoehtoon 2 mukaisesti ei käytännössä olisi mahdollista estää kaivososakeyhtiön suunnittelemaa kaivospiirin laajennusta. Maakuntakaavaa (tai seutukaavaa) ei mainita *kaivoslain* (503/1996) 2 luvun 6 § 1 momentissa ja 4 luvun 22 § 3 momentissa valtauksen suorittamisen ja kaivospiirin määrittämisen esteenä. Mainituissa momenteissa esteiksi ilmoitetaan asemakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava alueella, jos kunta vastustaa valtausta alueiden käyttöön liittyvästä pätevästä syystä. Kaivosyhtiön suunnitellulla valtaus- ja kaivospiirin laajennusalueella tällaisia kaavoja ei tällä hetkellä ole. Mahdolliset kaivostoiminnan laajenemisen ja Puolustusvoimien ampuharjoitustoiminnan kehittämisen väliset intressit tulisi ensisijaisesti sovittaa yhteen maakuntakaavassa. Ensimmäinen vaihemaakuntakaava on suunniteltu vahvistettavaksi vuonna 2011, joten sen ohjauksessa laadittua asema- tai yleiskaavaa varatulle alueelle alueiden kunnat eivät ehtisi laatimaan ennen varauksen voimassaolon loppumista ja valtauksen tekoa.

Suunnitellulle laajennusalueelle on tarkoitus läjittää kallioainesta. Kaivosyhtiön näkemyksen mukaan läjitys- sekä ampuma- ja harjoitustoiminnot olisivat sinänsä ”hyviä naapureita”. Myös samalla alueella toimiminen saattaisi olla käytännössä mahdollista, jos läjittämistä ei missään tilanteissa jouduta ampuma- ja harjoitustoiminnan takia keskeyttämään ja työntekijöiden turvallisuus on taattua. Toimimisesta samalla alueella olisi siinä tapauksessa sovittava Puolustusvoimien ja kaivosyhtiön kesken ja Puolustusvoimat olisi todennäköisesti vuokralainen alueella.

Talvivaaran kaivosyhtiön suunniteltu valtaus ja kaivospiirin laajennus tekee mahdolliseksi vaihtoehtoon 2 toteuttamisen nykyisellä rajauksellaan, ellei valtauksel-

le ilmene odottamattomia esteitä, jotka liittyvät muuhun kuin kaavoitukseen. Vaihtoehtoon 2 kaltainen vaihtoehto voitaisiin mahdollisesti kuitenkin toteuttaa muokkaamalla vaihtoehtoa 2 niin, että alue, jolle suunnitellaan kaivospiirin laajennusta, ei sisältyisi siihen. 1. vaihemaakuntakaavan vahvistamisen jälkeen vaihtoehtoon 2 mukaisesti viranomaisilla olisi sen mukaisen toiminnan edistämisvelvollisuus. Edistäminen ei olisi kaivosyhtiön suunnitteleamalla kaivospiirin laajennusalueella mahdollista, jos yhtiö hakee ja sille myönnetään valtauskirja ja kaivospiirin laajennus.

Talvivaaran rata

Syyskuun 15. päivänä 2009 on otettu käyttöön 24 kilometriä pitkä sähköistetty Talvivaaran rata, joka erkanee Murtomäen rautatieasemalla lisälmen ja Kajaanin väliseltä rataosuudelta. Rata sivuaa vaihtoehtoon 2 aluetta länsipuolella paaluvälien 18000–24000 kohdalla. Rataa lähin suunniteltu maali olisi noin 2,5 km:n päässä radasta. Talvivaaran kaivososakeyhtiö Oyj:n tytäryhtiö Talvivaara Infrastructure Oy on tilannut radan Oy VR-rata Ab:ltä. Rata siirtyy myöhemmin valtion omistukseen. VR Cargo vastaa rautateitse tapahtuvista raaka-ainekuljetuksista kaivokselle ja valmiin metallisulfidin kuljetuksista kaivokselta. VR vastaa kuljetuksissa tarvittavasta kalustosta. Ajoja tulee olemaan muutama päivässä. Radan linjausta seuraa voimajohto, jonka varassa kaivoksen toiminta on. Vaihtoehto 2 ei vaikuta merkittävästi rataa, sen liikenteeseen tai voimajohtoon.



Kuva 26. Talvivaaran rata (kuva: Sakari Grönlund).

Talvivaaran työpaikkaliikenne

Suurin osa työpaikkaliikenteestä sijoittuu Sotkamon keskustaajaman ja kaivosalueen välisille maanteille. Kajaanin keskustaajamasta työssä käyvät ajavat Parkuantietä 870, joka rajautuu vaihtoehtoon 2 laajennusalueeseen. Kaivoksen työpaikkaliikenteeseen tai rekrytointimahdollisuuksiin vaihtoehto 2 ei vaikuta merkittävästi. Parkuantietä 870 käytetään myös Kajaanin lentokentän ja kaivoksen välisillä matkoilla.

9.29 Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen käyttö vaihtoehdossa 2

Alue jäisi edelleen Metsähallituksen hallintaan ja valtion omistukseen. Metsähallitus toimisi alueella Puolustusvoimien toiveiden mukaisesti Puolustusvoimien ja Metsähallituksen välisen sopimuksen edellyttämällä tavalla. Vaihtoehtoon 2 toteutuessa Puolustusvoimat todennäköisesti jatkaisi toimintaansa Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella.

taisteluharjoituksiin sekä muuhun koulutukseen, joka ei sisällä kovapanosammuntoja ja joka ei edellytä alueen sulkemista ulkopuolisilta. Maalialue raivattaisiin räjähtämättömistä ammuksista ja se jäisi nykytilaan. Metsähallitus voisi halutessaan vuokrata itselleen Senaatti -kiinteistöjen omistamat, Puolustusvoimien käytöstä vapautuvat kiinteistöt. Ei kuitenkaan ole tiedossa, tarvitsisiko Metsähallitus kyseisiä rakennuksia. Alueella sijaitsevat tarpeettomat rakennukset purettaisiin.

10 VUOROVAIKUTUS PAIKALLISTEN IHMISTEN JA PUOLUSTUSVOIMIEN VÄLILLÄ

Harjoituksista ilmoitetaan nykytilanteessa Internet -sivuilla, ampuma- ja harjoitusalueen varotauluissa, puomeissa, Koskenmäen kaupan ilmoitustaululla, radiossa ja suurten harjoitusten yhteydessä lehti-ilmoituksin. Osassa ilmoituksia (ei varotauluilla) ovat yhteystiedot henkilölle, joihin voi ottaa tarvittaessa yhteyttä. Aiheutettuja vaurioita korjataan ja korvataan kohdassa 8.8 kuvattujen periaatteiden mukaisesti.

Monet ryhmähaastatteluihin osallistuneet Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähellä asuvat kertoivat, että aikaa kuluu merkittävästi yhteyden saamiseen Puolustusvoimien henkilökuntaan silloin, kun on tapahtunut sellainen vahinko Puolustusvoimien toimesta, jonka johdosta yhteys on saatava. Harjoituksien aikana yhteyden saaminen ei aina ole onnistunut tai yhteyshenkilö ei ole ollut kykenevä selvittämään, mitä on tapahtunut ja miten tulisi toimia. Katsottiin epäoikeudenmukaiseksi, että asukkaat joutuvat käyttämään vapaa-aikaansa asioiden selvittämiseen (ja Puolustusvoimien työntekijät saisivat samojen asioiden järjestelemisestä palkkaa). Osallistujat toivoivat vastuuhenkilön olevan harjoitusten aikana aina puhelimitse tavoitettavissa (henkilö joka voi järjestellä haittojen lieventämistä tai vahingon korjaamista). Puolustusvoimat ei aina tule oma-aloitteisesti ilmoittamaan aiheuttamastaan vahingosta, ja jotkut ryhmähaastatteluun osallistuneet kokivat että joskus on vaikea todistaa, kenen aiheuttama vahinko on. Myös ilmoitusten seuraamiseen kuluu haastateltavien mukaan aikaa.

Ryhmähaastatteluissa ja muussa palautteessa Kassunkurun nykyisen ampuma- ja harjoitusalueen osalta ei tullut paikallisilta ihmisiltä samassa määrin tietoa ja kannanottoja vapaa-ajan kulumisesta tiedon saamiseen ammunnoista ja korjausten järjestämiseen ja vastaavaan. Yksi syy voi olla se, että alueen paikallisia ihmisiä osallistui ryhmähaastatteluihin vähemmän kuin Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen läheisyydestä. Osa osallistuvista asukkaista oli tyytyväisiä Puolustusvoimien korjaustoimintaan.

Koska toiminta ei muutu harjoitus- ja muiden käyttöpäivien osalta missään vaihtoehdossa (jos nykyinen harjoitusjärjestelmä pysyy samana), tiedon haun ja muun vastaavan rasitteen sekä ajan kulumisen korvausten saamiseksi ei arvioida lisääntyvän missään vaihtoehdossa, mutta vaihtoehdossa 2 kyseinen rasite siirtyy vaihtoehdon 2 mukaisen laajennusalueen läheisyyteen.

Ryhmähaastatteluissa kävi ilmi että monet paikalliset ihmiset kokevat, että ampuma- ja harjoitusalueen kielteisiä vaikutuksia voimistavat joltain osin Puolustusvoimien toimintatapa ja asenne paikallisia ihmisiä kohtaan. Kuvailtiin muun muassa aidon vuorovaikutuksen sekä tiedotuksen puutetta esimerkiksi aiempien laajentamisten yhteydessä sekä hitautta ja oma-aloitteisuuden puutetta vahinkojen korvausten ja korjaamisten suhteen. Katsottiin myös että prikaatin komentaja on vaihtunut suhteellisen usein sillä seurauksella, että komentajat eivät ole ehtineet oppia tuntemaan alueen tilannetta tarpeeksi hyvin.

11 VALTAKUNNALLISTEN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEIDEN TOTEUTUMISEN ARVIOINTI ERI VAIHTOEHDOS- SIISSA

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen Kainuun 1. vaihemaakunta-kaavassa (valmisteluaineisto 10.9.2009) on arvioitu käymällä läpi voimassa olevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja pohtimalla, millä tavoitteilla on erityistä merkitystä

maakuntakaavan laatimisessa ja voidaanko eri vaihtoehtojen välillä löytää eroja toteutumisessa. Kyseessä on kaavan valmisteluvaiheessa tehty läpikäynti, jolla varmistetaan osaltaan tavoitteiden huomioon ottaminen kaavoitusprosessin alusta lähtien (ympäristöministeriön maankäyttö- ja rakennuslaki 2000 -julkaisusarja 9, 2003). Kaavan lausunnoilla ollut muistio Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, lähtökohdat ja tavoitteet, luonnos 4.5.2009 käsittelee osaa suunnittelun lähtökohtana olleita tavoitteita.

Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan tavoitteena on turvata Puolustusvoimien ja Kainuun Prikaatin toiminta- ja harjoitusmahdollisuudet Kainuussa, sovittaa yhteen nämä tarpeet muiden maankäyttötarpeiden kanssa, osoittaa Puolustusvoimien ampuma- ja harjoitusalueiden toiminnan kannalta tarpeelliset melualueet ja sovittaa yhteen valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä maakunnalliset, seudulliset ja paikalliset tavoitteet.

Maankäyttö- ja rakennuslain (24 §) mukaan maakunnan suunnittelussa ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on jaettu yleis- ja erityistavoitteisiin. Yleistavoitteet ovat luonteeltaan alueiden käyttöä ja alueidenkäytön suunnittelua koskevia periaatteellisia linjauksia. Erityistavoitteet puolestaan ovat alueiden käyttöä ja sen suunnittelua koskevia velvoitteita.

Myös muut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet otetaan huomioon ja suunnittelulla varmistetaan, etteivät vaihemaakuntakaavan ratkaisut ole ristiriidassa niiden kanssa. Mikäli valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja muut tavoitteet ovat ristiriidassa keskenään, ratkaisun on MRL 24.2 §:n oikeusvaikutukset huomioon ottaen turvattava valtakunnallisen alueidenkäyttötavoitteen toteuttamisen edistäminen.

Valtioneuvoston päätöksessä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on jaettu kuuteen asiakokonaisuuteen:

1. Toimiva aluerakenne
2. Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu
3. Kulttuuri- ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat
4. Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto
5. Helsingin seudun erityiskysymykset
6. Luonto- ja kulttuuriympäristöinä erityiset aluekokonaisuudet

Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan kannalta keskeisin tavoite on toimiva aluerakenne -asiakokonaisuuteen sisältyvä maanpuolustukseen liittyvä erityistavoite:

“Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvattava riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle sekä muille maanpuolustuksen ja rajavalvonnan toimintamahdollisuuksille. Samalla on huomioitava muun yhdyskuntarakenteen, elinympäristön laadun ja ympäristöarvojen asettamat vaatimukset.”

Liitteessä 3 esitetään Puolustusvoimien näkemys siitä, miten hyvin eri vaihtoehdot turvaavat riittävät alueelliset edellytykset Kainuussa.

11.1 Toimiva aluerakenne

Yleistavoitteet

- Alueidenkäytöllä tuetaan aluerakenteen tasapainoista kehittämistä sekä elinkeinoelämän kilpailukyvyyn ja kansainvälisen aseman vahvistamista hyödyntämällä mahdollisimman hyvin olemassa olevia rakenteita sekä edistämällä elinympäristön laadun parantamista ja luonnon voimavarojen kestävää hyödyntämistä. Aluerakenteen ja alueidenkäytön kehittäminen perustuu ensisijaisesti alueiden omiin vahvuuksiin ja sijaintitekijöihin.

Alueidenkäytön kokonaisuus ja aluerakenteen kehityssuunnat on esitetty maakuntasuunnitelmassa ja Kainuun kokonaismaakuntakaavassa. Kainuun 1. vaihemaakuntakaavassa ei ohjata asioita joilla voisi olla merkittäviä vaikutuksia tavoitteen toteutumiseen.

- Alueidenkäytöllä edistetään kaupunkien ja maaseudun vuorovaikutusta sekä kyläverkoston kehittämistä. Erityisesti harvaan asutulla maaseudulla ja taantuvilla alueilla kiinnitetään alueidenkäytössä huomiota jo olemassa olevien rakenteiden hyödyntämiseen sekä elinkeinotoiminnan ja muun toimintapohjan monipuolistamiseen. Alueidenkäytössä otetaan huomioon haja-asutukseen ja yksittäistoimintoihin perustuvat elinkeinot sekä maaseudun tarve saada uusia pysyviä asukkaita.

Kaikilla vaihtoehdoilla on jossain määrin kielteisiä vaikutuksia haja-asutusalueiden ihmisten toimeentulomahdollisuuksiin sekä mahdollisuuksiin kehittää alueiden vetovoimaisuutta. Toisaalta Puolustusvoimien toiminnalla tuetaan joitakuita paikallisia palveluntuottajia. Vaihdoissa 2 suuri harvaan asuttu alue tyhjenisi asukkaista jolloin olemassa olevaa rakennuskantaa menisi hukkaan.

Erityistavoitteet

- Maakunnan suunnittelussa yhteistyössä maakuntien liittojen kesken on selvitettävä ne alue- ja yhdyskuntarakenteeseen ja muuhun alueidenkäyttöön liittyvät toimenpiteet, joilla edistetään ylimaakunnallisten kehittämisvyöhykkeiden muodostamista ja niiden kehittämisedellytyksiä.

Kainuun 1. vaihemaakuntakaavassa ei ohjata asioita joilla voisi olla merkittäviä vaikutuksia tavoitteen toteutumiseen.

- Maakunnan suunnittelussa on esitettävä valtakunnallisesti tärkeät vyöhykkeet sekä kaupunki- ja taajamaverkostot ja niiden kehittämisperiaatteet. Maakunnan suunnittelussa on selvitettävä maaseudun alue- ja yhdyskuntarakenteen sekä kyläverkoston kehittämiseen liittyvät toimenpiteet, joilla edistetään olemassa olevien rakenteiden hyödyntämistä, palvelujen saatavuutta, maaseudun elinkeinotoiminnan monipuolistamista sekä ympäristöarvojen säilymistä.

Vyöhykkeet ja verkostot sekä kehittämisperiaatteet on esitetty maakuntasuunnitelmassa ja Kainuun kokonaismaakuntakaavassa. Kainuun 1. vaihemaakuntakaavassa ei ohjata asioita joilla voisi olla merkittäviä vaikutuksia tavoitteen toteutumiseen.

- Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon maanpuolustuksen ja rajavallvonnan tarpeet ja turvattava riittävät alueelliset edellytykset varuskunnille, ampuma- ja harjoitusalueille, varikkotoiminnalle sekä muille maanpuolustuksen ja rajavallvonnan toimintamahdollisuuksille. Samalla on huomioitava muun yhdyskuntarakenteen, elinympäristön laadun ja ympäristöarvojen asettamat vaatimukset.

Kaikki vaihtoehdot turvaavat ko. alueiden käytön ja toimintamahdollisuudet, mutta vaihtoehdot 1 ja 2 voivat turvata riittävät alueelliset edellytykset Puolustusvoimien määrittelemällä tavalla parhaiten. Vaihtoehdon 2 toteuttamiseen liittyy osin ristiriitaisia aluetarpeita eri maankäyttömuotojen välillä (kaivostoiminnan laajentumisalueet pohjoiseen). Liitteessä 3 esitetään Puolustusvoimien näkemys siitä, miten hyvin eri vaihtoehdot turvaavat riittävät alueelliset edellytykset Kaiuussa. Taulukon merkinnöissä on käytetty sinistä pohjaväriä vaihtoehdoille, jotka ovat epäsuotuisia, keltaista pohjaväriä suotuisille vaihtoehdoille ja harmaata kun vaikutus ei ole selvästi epäsuotuisa eikä suotuisa. Vaihtoehdoissa on käytetty asteikkoa, jossa kolme plussaa on erittäin suotuisa vaihtoehto ja kolme miinusta erittäin epäsuotuisa vaihtoehto.

11.2 Eheytyvä yhdyskuntarakenne ja elinympäristön laatu

Yleistavoitteet

- Alueidenkäytöllä edistetään yhdyskuntien ja elinympäristöjen ekologista, taloudellista, sosiaalista ja kulttuurista kestävyttä. Olemassa olevia yhdyskuntarakenteita hyödynnetään sekä eheytetään kaupunkiseutuja ja taajamia. Taajamia eheyttäessä parannetaan elinympäristön laatua.

Kestävyttä koskevaa tavoitetta voidaan tulkita niin, että maakunta-kaavatasolla tarkasteltuna tavoite toteutuu riittävällä tavalla kaikissa vaihtoehdoissa. Tästä tulkinnasta eri osallisilla ja osapuolilla voi olla erilaisia näkemyksiä. Vaihtoehdossa 2 olemassa olevia yhdyskuntarakenteita hyödynnetään heikoimmin mutta toisaalta ampuma- ja harjoitusalue liikenne vähenisi.

- Kaupunkiseutujen työssäkäyntialueilla varmistetaan alueidenkäytölliset edellytykset asuntorakentamiselle ja sen tarkoituksenmukaiselle sijoittumiselle sekä hyvälle elinympäristölle. Kaupunkiseutuja kehitetään tasapainoisina kokonaisuuksina siten, että tukeudutaan olemassa oleviin keskuksiin. Keskuksia ja erityisesti niiden keskusta-alueita kehitetään monipuolisina palvelujen, asumisen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueina.

Vaihtoehto 2 saattaa olla osin ristiriidassa tavoitteen kanssa koska alueelta poistuisi paljon taajaman läheisiä asuinrakennuksia.

Erityistavoitteet

- Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille on jätettävä riittävän suuri etäisyys. Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset sekä vaarallisten aineiden kuljetusreitit ja niitä palvelevat kemikaaliratapihat on sijoitettava riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.

Kaikki vaihtoehdot toteuttavat tavoitetta riittävän varoetäisyyden osalta. Melun aiheuttamia terveysvaikutuksia voi esiintyä kaikissa vaihtoehdoissa. Muiden terveysvaikutusten osalta vaikutuksista on epävarmuutta.

- Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon alueen maa- ja kallio-perän soveltuvuus suunniteltuun käyttöön. Pilaantuneen maa-alueen puhdistustarve on selvitettävä ennen ryhtymistä kaavan toteuttamistoimiin. Alueidenkäytössä on ehkäistävä melusta, tärinästä ja ilman epäpuhtauksista aiheutuvaa haittaa ja pyrittävä vähentämään jo olemassa olevia haittoja.

Uusia asuinalueita tai muita melulle herkkiä toimintoja ei tule sijoittaa melu-alueille varmistamatta riittävää meluntorjuntaa.

Melualueella asuvia olisi enemmän vaihtoehdossa 2 joskin vaihtoehtoissa 0 ja 1 ihmisiä myös altistuu melulle. Pilaantuneen maa-alueen puhdistustarpeen selvittäminen ei koske valmisteluvaihetta, jonka yhteydessä tämä vaikutusten arviointi on tehty. Jos vaihtoehto 2 valitaan ja toteutetaan, Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen pilaantuneen maa-alueen puhdistustarve olisi todennäköisesti selvitettävä. Ainakin siltä osin kuin vaihtoehdon 2 tai 1 osalta tehdään kaivuutöitä, pilaantuneet maa-alueet tulee todennäköisesti selvittää.

- Alueidenkäytön suunnittelussa on turvattava terveellisen ja hyvälaatuisen veden riittävä saanti ja se, että taajamien alueelliset vesihuoltoratkaisut voidaan toteuttaa. Lisäksi alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon jätevesihaittojen ehkäisy.

Vaihtoehdossa 2 luokiteltuja pohjavesiä ei ole alueella, vaihtoehtoissa 1 ja 0 riski pohjavesialueiden pilaantumiselle on pieni mutta olemassa.

11.3 Kulttuuri ja luonnonperintö, virkistyskäyttö ja luonnonvarat

Yleistavoitteet

- Alueidenkäytöllä edistetään kansallisen kulttuuriympäristön ja rakennusperinnön sekä niiden alueellisesti vaihtelevan luonteen säilymistä. Alueidenkäytöllä edistetään elollisen ja elottoman luonnon kannalta arvokkaiden ja herkkien alueiden monimuotoisuuden säilymistä. Ekologisten yhteyksien säilymistä suojelualueiden sekä tarpeen mukaan niiden ja muiden arvokkaiden luonnonalueiden välillä edistetään.

Kaikki vaihtoehdot toteuttavat tavoitteen kulttuuriympäristön osalta. Alueilla ei ole tehty kattavia luontoselvityksiä. Ekologinen yhteys saattaa häiriintyä vaihtoehdossa 1.

- Alueidenkäytöllä edistetään luonnon virkistyskäyttöä sekä luonto- ja kulttuurimatkailua parantamalla moninaiskäytön edellytyksiä.

Rajoitettu moninaiskäyttö on mahdollista kaikissa vaihtoehtoissa. Tavoitteen toteutuminen vaarantuu osittain vaihtoehdossa 2 jossa suuren taajaman läheisyydessä suurelle maa-alueelle olisi rajallinen pääsy. Toisaalta Vuosangan nykyinen ampuma- ja harjoitusalue tulisi vapaampaan virkistyskäyttöön.

- Suojelualueverkoston ja arvokkaiden maisema-alueiden ekologisesti kestävää hyödyntämistä edistetään virkistyskäytössä, matkailun tukialueina sekä niiden lähialueiden matkailun kehittämisessä suojelutavoitteita vaarantamatta.

Tavoitteen toteutuminen vaarantuu jossain määrin kaikissa vaihtoehtoissa sillä Natura 2000-alueille ei ole pääsyä ampumaharjoitusten aikana.

- Alueidenkäytössä edistetään kyseiseen tarkoitukseen osoitettujen hiljaisten alueiden säilymistä.

Kaikki vaihtoehdot toteuttavat tavoitteen, sillä vaihtoehtojen vaikutusalueille ei ole määritelty hiljaisia alueita.

- Alueidenkäytöllä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä siten, että turvataan luonnonvarojen saatavuus myös tuleville sukupolville. Aluei-

denkäytössä ja sen suunnittelussa otetaan huomioon luonnonvarojen sijainti ja hyödyntämismahdollisuudet.

Vaihtoehdossa 2 tavoitteen toteutuminen saattaa vaarantua (turve ja malmipotentialit).

- Alueidenkäytössä edistetään vesien hyvän tilan saavuttamista ja ylläpitämistä.

Tavoite toteutuu vain osittain kaikissa vaihtoehdoissa sillä maalialueilla sijaitsee pintavesiä.

Erityistavoitteet

- Alueidenkäytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät. Viranomaisten laatimat valtakunnalliset inventoinnit otetaan huomioon alueidenkäytön suunnittelun lähtökohtina. Maakuntakaavoituksessa on osoitettava valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt ja maisemat. Näillä alueilla alueidenkäytön on sovelluttava niiden historialliseen kehitykseen.

Kaikki vaihtoehdot toteuttavat tavoitteen sillä valtakunnallisesti merkittäviä kulttuuriympäristöjä tai luonnonperintöalueita ei ole.

- Alueidenkäytön suunnittelussa on otettava huomioon ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät ja yhtenäiset luonnonalueet. Alueidenkäyttöä on ohjattava siten, ettei näitä aluekokonaisuuksia tarpeettomasti pirstota.

Kaikki vaihtoehdot toteuttavat tavoitteen.

- Maakuntakaavoituksessa on otettava huomioon vesi- ja rantaluonnon suojelun tai virkistyskäytön kannalta erityistä suojelua vaativat vesistöt.

Kaikki vaihtoehdot toteuttavat tavoitteen. Alueella ei ole ko vesistöjä.

- Alueidenkäytön suunnittelussa matkailualueita tulee eheyttää ja osoittaa matkailun kehittämiseksi riittävät alueet.

Matkailualueet ovat osoitettu kokonaismaakuntakaavassa.

- Alueidenkäytössä on otettava huomioon pohja- ja pintavesien suojelutarve ja käyttötarpeet. Pohjavesien pilaantumis- ja muuttamisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle niistä pohjavesialueista, jotka ovat vedenhankinnan kannalta tärkeitä ja soveltuvat vedenhankintaan.

Riski pohjavesien pilaantumiselle on pienin vaihtoehdossa 2 jossa ampuma- ja harjoitusalue ei laajenisi pohjavesialueelle. Riski pohjavesialueiden pilaantumiselle vaihtoehdon 1 tai 0 johdosta ei kuitenkaan ole arvioitu korkeaksi.

- Maakuntakaavoituksessa on otettava huomioon turvetuotantoon soveltuvat suot ja sovitettava yhteen tuotanto- ja suojelutarpeet. Turpeenottoalueiksi varataan jo ojitettuja tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneita soita ja käytöstä poistettuja suopeltoja. Turpeenoton vaikutuksia on tarkasteltava valuma-alueittain ja otettava huomioon erityisesti suoluonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja muiden ympäristönäkökohtien sekä taloudellisuuden asettamat vaatimukset.

VE 2 toteuttaa tavoitteen vain osittain. Tärkeimmät turvetuotantoalueet on osoitettu kokonaismaakuntakaavassa.

- Ilman erityisiä perusteita ei hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön eikä hyviä ja laajoja metsätalousalueita pirstoa muulla maankäytöllä.

Kaikki vaihtoehdot toteuttavat tavoitteen.

11.4 Toimivat yhteysverkot ja energiahuolto

Erityistavoitteet

- Lentoasemien ympäristön maankäytössä tulee ottaa huomioon lentoliikenteen turvallisuuteen liittyvät tekijät, erityisesti lentoesteiden korkeusrajoitukset, sekä lentomelun aiheuttamat rajoitukset.

Vaihtoehdossa 2 lentoliikenteen turvallisuustarve vaikeuttaa ampu- ja harjoitusalueen käyttöä enemmän kuin vaihtoehdossa 0 tai 1.

12 KOKONAISVAIKUTUKSET

Kokonaisvaikutusten arvioinnin yhteenveto on laadittu kooten keskeiset vaikutukset vaihtoehdoittain alla olevaan taulukkoon (taulukko 2). Taulukon merkinnöissä on käytetty ***turkoosia pohjaväriä vaihtoehdoille, jotka ovat epäsuotuisia, keltaista pohjaväriä suotuisille vaihtoehdoille ja harmaata kun vaikutus ei ole selvästi epäsuotuisa eikä suotuisa.*** Vaihtoehdoissa on käytetty asteikkoa, jossa ***kolme plussaa on erittäin suotuisa vaihtoehto ja kolme miinusta erittäin epäsuotuisa vaihtoehto.***

Taulukko 2. Vaihtoehtojen vertailu merkittävimpien vaikutusten kannalta

1. VAIHEMAAKUNTAKAAVAN VAIHTOEHTOJEN VERTAILU	VE 0 Toiminta säilyy nykyisellään	VE 1 Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue laajenee nykyisestä	VE 2 Vuosangan toiminta lakkaa ja vastaavat toiminnot sijoitetaan Kainuun Prikaatin varuskunta-alueelle ja siihen kuuluville mahdollisille laajennusalueille.
Vaihtoehtojen vaikutusten arvioinnin yhteenveto			
VAIKUTUKSET IHMISIIN (asutus ja herkät kohteet, loma-asunnot, melu ja tärinä, rakentaminen, omaisuus ja yksityisyys, yksityiset tiet, virkistys ja metsän monikäyttö, turvallisuus)	0 - Arvioidulla melualueella tulee olemaan asukkaita, asuinrakennuksia ja loma-asuntoja, joille todennäköisesti rajoituksia rakentamiseen	- - Ei asukkaita - Ei rakennuksia - 570 hehtaaria - 7 maanomistajaa - Melualue laajenee eniten länteen, myös kaakkoon - Arvioidulla melualueella 5 asukasta, 3 asuinrakennusta 16 loma-asuntoa, joille todennäköisesti rajoituksia rakentamiseen - Vähäisiä vaikutuksia kiinteistöjen arvoon verrattuna nykytilaan ----- - Uusia yksityisiä teitä käyttöön luoteessa ja kaakossa, näille vaurioriski erit. kelirikkoaikaan -----	- - -/+ - 100 asukasta - 70 (valtaosin asuin-) rakennusta - 17 900 hehtaaria - 1450 maanomistajaa - Melualue yltää itse alueen ulkopuolelle paitsi pohjoisessa - Arvioidulla melualueella 200 asukasta, 100 asuinrakennusta 60 loma-asuntoa, joille todennäköisesti rajoituksia rakentamiseen - Koulu, päiväkotit ja virkistyskohteita melualueella - Merkittäviä vaikutuksia kiinteistöjen arvoon verrattuna nykytilanteeseen -----

		- Suuria vaikutuksia Kivijärven alueen virkistyskäyttöön (melu ja eristäminen) - Jkv vaikutuksia Hiisijärven virkistyskäyttöön (koettu melu) - Laajennusalueella metsän monikäyttö (marjastus jne.) vaikeutuu - Maali-alue ei kasva nykyisestä	- Yksityisiä (laajennusalueen ulkopuolisia) teitä käyttöön siirtymisreiteiksi mm. kaakossa ja Lehtovaaran kohdalla, näille vaurioriski erit. kelirikkoaikaan ----- - Laajennusalueen sisällä ei "virallisia" virkistyskohteita - Jonkin verran vaikutuksia Ruuhijärven ja muiden läheisten virkistyskohteiden virkistyskäyttöön (melu ja liikenne) - Laajennusalueella metsän monikäyttö (marjastus jne.) vaikeutuu - Maali-alue kattaa suuremman osan alueesta kuin vaihtoehtoissa 1 ja 0: suurella osalla aluetta vaarallista liikkuu ----- - Kielteiset vaikutukset Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähistöllä vähenevät voimakkaasti: melu, virkistyskäyttö, metsän monikäyttö, rakentaminen, yksityiset tiet (tämä on myönteinen vaikutus)
ELINKEINOJEN HARJOITTAMINEN	0 Ei vaikutuksia verrattuna nykytilaan	- - Karjatiloja Härmänkylässä, Niemenkylässä, Huuhilokylässä, Ylä-Vieksissä, Hiisijärvellä, Lamminkylässä (ei laajennusalueella) - Koettu meluhaitta karjatiloiille lisääntyy kaakkoisosassa - Ei peltoja laajennusalueella - Käyttöön otetut uudet siirtymisreitit voivat lisätä haittaa viljelijöille laajennusalueen ulkopuolella ----- - Useita yrityksiä lähistöllä (ei laajennusalueella) ----- - Ei turvetuotannossa olevia soita tai tunnistettuja potentiaalisia	- - -/+ - Karja- ja hevostiloja Kontinjoessa, Kivimäessä (laajennusalueella), Rikkolantien varressa - Meluhaittaa lähiympäristön karja- ja muille eläimille - Peltoja noin 90 ha laajennusalueella - Käyttöön otetut uudet siirtymisreitit voivat lisätä haittaa viljelijöille laajennusalueen ulkopuolella ----- - Useita muita yrityksiä lähistöllä (ei laajennusalueella) - Vaikutuksia matkailuun, sijaitsee Kajaani-Vuokatti -akselin eteläpuolella (ei kuitenkaan rajaudu Sotkamontiehen) ----- - Marjosuon ja Heininnevan turvetuotantoalueet alueella ----- - Vaihtoehto 2:n toteuttaminen edellyttäisi muutoksia tämän arvioinnin pohjana olevaan alustavaan suunnitelmaan, Talvivaaran kaivososakeyhtiö Oyj:n valtauserävarauksen johdosta -----

			- Kielteiset vaikutukset Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähistöllä vähenevät voimakkaasti: melu, epävarmuus, liikenteen haitat elinkeinon harjoittamiselle (tämä on myönteinen vaikutus)
MAA- JA KALLIOPERÄ, VEDET JA TERVEYS	0 Ei vaikutuksia verrattuna nykytilaan	- - Nykyisen ampuma- ja harjoitusalueen maaperä todennäköisesti osittain pilaantunut erityisesti maalialueilla - Maalialueiden kuormitus ei lisäännä, koska ammunnat eivät lisäännä - Laajennusalueille tuliasemia, joiden maaperä- ja vesistövaikutukset ovat pieniä ----- - Luokiteltu pohjavesialue maalialueen kaakkoisosassa sekä laajennusalueella etelässä, mutta pohjaveden lisäkuormituksen riski on pieni ----- - Nykyisellä alueella paljon pieniä lampia, jotka ovat herkkiä ja joihin on todennäköisesti jo päätynyt haitta-aineita. Lisäkuormitusta laajennusalueesta ei aiheudu, jos ammunnat eivät lisäännä. ----- - Meluallistuksen terveysvaikutukset lisääntyvät hieman melualueen ulottuessa lähemmäs asutusta ja loma-asutusta - Riski muille terveysvaikutuksille laajennuksen johdosta pieni	- - - Alueelle tulisi uusi ampuma- ja harjoitusalue, jonka maaperä todennäköisesti osittain pilaantuisi erityisesti maalialueilla - Laajennusalueelle tulee myös tankkaus- ja huoltopisteitä, joista voi aiheutua riskiä maaperälle ja pohjavedelle ----- - Ei luokiteltuja pohjavesialueita ja maaperä moreenia tai moreenimuodostumia - haitta-aineiden leviäminen pohjaveteen hidasta ----- - Pintavesissä ei todennäköisesti haitta-aineita ennestään. Jos ammuksia päätyy vesiin, lisääntyy vesien ja sedimenttien kuormitus. ----- - Meluallistuksen mahdolliset terveysvaikutukset lisääntyvät merkittävästi - Pieni riski muille terveysvaikutuksille laajennuksen johdosta (esim. marjastus) olemassa, mutta tiedotuksella ehkäistävissä
KASVI- JA ELÄINLAJIT, LUONNON MONIMUOTOISUUS JA LUONNONVARAT	0 Ei vaikutuksia verrattuna nykytilaan	- - Laajennusalueelle jäisi uusia osia Pellinkankaan Natura-alueesta ja uusi siirtymisreitti olemassa olevalla tiellä kulkisi alueen läpi - Natura 2000-arviointi tulisi tehdä - Laajennusalueella kaksi liito-oravahavaintoa - Laajemman aluekokonaisuuden kannalta ekologisista yhteyksistä alueen ääriosoissa - Eteläosa on luonnon ydinaluetta	- - - Losonvaaran Natura 2000-alue jäisi ampuma- ja harjoitusalueen keskelle mutta ei kuuluisi maalialueeseen ja sille ei tulisi tuliasemia. Ei merkittävää haittaa. - Natura 2000-arviointi tulisi todennäköisesti tehdä - Laajennusalueella 5-6 liito-oravahavaintoa - Laajemman aluekokonaisuuden kannalta ei ekologisista yhteyksistä - Alue on luonnon ydinaluetta - Laajennuksella paikallisia

		- Laajennuksella paikallisia vaikutuksia kasvi- ja eläinlajeihin - Alueelta ei ole kattavaa luontoselvitystä. Vaihtoehdolla olisi vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen, jos alueita muokattaisiin ampuma- ja harjoitusalueen laajetessa tai niillä ajettaisiin raskailla ajoneuvoilla (purot, jäkäläpeitteiset harjualueet).	vaikutuksia kasvi- ja eläinlajeihin - Alueelta ei ole kattavaa luontoselvitystä. Vaihtoehdolla olisi vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen kun alueita muokattaisiin ampuma- ja harjoitusalueen laajetessa tai niillä ajettaisiin raskailla ajoneuvoilla (purot, jäkäläpeitteiset harjualueet) ja maalialue kuormittuisi paljon.
MAISEMA, KULTTUURIPERINTÖ JA RAKENNETTU YMPÄRISTÖ	0 Ei vaikutuksia verrattuna nykytilaan	Ei merkittäviä vaikutuksia	Ei merkittäviä vaikutuksia
TIE- JA LENTOLIIKENNE, ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENNE, YHDYSKUNTATALOUS	0 Ei vaikutuksia verrattuna nykytilaan	- - Tieliikennemäärät eivät muutu Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen läheisyydessä - Liikennesuorite ei muutu (samat etäisyydet kuin nykytilassa) - Uusia siirtymisreittejä käyttöön, luoteisessa ja kaakossa reitin vieressä ympärivuotista asutusta ja loma-asutusta ----- - Tulevien kuljetushelikoptereiden mahdolliset meluvaikutukset kohdistuisivat lentoasema-Prikaati-Vuosanka -akselille, suurempi mutta harvemmin asuttu alue kuin VE2:ssa - Ei tarvetta keskeyttää ammuntoja reittiliikennelentojen ajaksi ----- - Vähäisiä vaikutuksia alue- ja yhdyskuntarakenteeseen ----- - Vähäinen käytön aikainen yhdyskuntataloudellinen vaikutus - Vähäinen rakentamisen aikainen yhdyskuntataloudellinen vaikutus ----- - Perustamiskustannus noin 3 miljoonaa euroa	- -/+ - Tieliikennemäärät vähenevät Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen läheisyydessä (tämä on myönteinen vaikutus), lisääntyvät VE2 mukaisen laajennusalueen läheisyydessä - Liikennesuorite vähenee (etäisyydet lyhenevät) - Uusia siirtymisreittejä käyttöön, niiden varrella paljon ympärivuotista asutusta ja loma-asutusta ----- - Tulevien kuljetushelikoptereiden mahdolliset meluvaikutukset kohdistuisivat lentoasema-Prikaati-VE2 laajennusalue -akselille, pienempi mutta asutumpi alue kuin VE1:ssä - Voi tulla tarve keskeyttää ammuntoja reittiliikennelentojen ajaksi ----- - Vaikutuksia alue- ja yhdyskuntarakenteeseen kaupunkikehittämisen kohdealueen läheisen sijainnin johdosta ----- - Jonkin verran käytön aikaisia yhdyskuntataloudellisia vaikutuksia (pääosin kielteisiä, verotulot jne.) - Suuri rakentamisen aikainen myönteinen yhdyskuntataloudellinen vaikutus (hankinnat jne.) ----- - Perustamiskustannus noin 84 miljoonaa euroa - Muita vaihtoehtoja alhaisemmat kuljetuskustannukset

Geologinen tutkimuslaitos, Häikiö, J., Saarelainen, J. ja Löytynoja, P., Kuhmon kunnassa tutkitut turvevarat ja niiden soveltuvuus turvetuotantoon, 1982.

Häikiö, J., Luukkanen, A. ja Porkka, H., Sotkamossa tutkitut suot, niiden turvevarat ja turpeiden käyttökelpoisuus, Osa II, Espoo 1997.

Häikiö, J., Löytynoja, P. ja Porkka, H., Kajaanissa tutkitut suot ja niiden turvevarat Osa I, Geologian tutkimuskeskus, maaperäosasto, raportti P. 13.4/84/165, 1984.

Häikiö, J., Löytynoja, P. ja Porkka, H., Kajaanissa tutkitut suot ja niiden turvevarat Osa II, Geologian tutkimuskeskus, maaperäosasto, raportti P. 13.4/85/172, 1985.

Häikiö, J., Löytynoja, P. ja Porkka, H., Kajaanissa tutkitut suot ja niiden turvevarat Osa III, Geologian tutkimuskeskus, maaperäosasto, raportti P. 13.4/85/175, 1985.

Häikiö, J. ja Porkka, H., Ristijärvellä tutkitut suot, Geologian tutkimuskeskus, Kuopio 1984.

Häikiö, J., Saarelainen, J. ja Löytynoja, P., Sotkamon kunnassa inventoidut turvevarat ja niiden soveltuvuus polttoturvetuotantoon, Geologinen tutkimuslaitos, Kuopio 1982.

Ilmailulaitos, Kajaanin helikoptereiden tukeutumispaidan kehittäminen - Helikoptereiden melun leviäminen vuonna 2008, turvaluokiteltu vain viranomaiskäyttöön, konsultin käyttöön annettu valikoituja sivuja.

Kainuun liitto, Kainuun maakuntasuunnitelma ja -kaava 2020, Geologiset tiedot ja mahdollisuudet, GTK 2001.

Kainuun maakunta -kuntayhtymä, Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, Lähtökohdat ja tavoitteet, Luonnos 4.5.2009.

Kainuun maakunta -kuntayhtymä, Kainuun maakuntakaava 2000. 7.5.2007. Kaavakartta, Maakuntakaavamerkinnot ja -määräykset, kaavaselostus.

Kainuun maakunta -kuntayhtymä, Uusiutuva Kainuu, Kainuun maakuntasuunnitelma 2025, Kajaani 2005.

Kainuun riistanhoitopiiri 2009. Hirvieläinten ja suurpetojen esiintyminen Kainuun alueella. PowerPoint aineisto. Jukka Keränen.

Kainuun ympäristökeskus ja Metsähallitus 2008. Kainuun NATURA 2000 -verkoston hoidon ja käytön yleissuunnitelma.

Kainuun ympäristökeskus 2009. Natura 2000 tietolomakkeet, Uhanalaisten lajien elinalueet, liito-orava. Jouko Saastamoinen.

Kovalainen, H., Kela, S-M., Sääksniemi, E. ja Vuollo, S., Kainuun pohjavesivarojen ja harjuainesten luonnonvaraselvitys 1999–2000, Kainuun ympäristökeskus 202/2000.

Luukkanen, A. ja Porkka, H., Ristijärvellä tutkitut suot, niiden turvevarat ja turpeen käyttökelpoisuus Osa 2, Geologian tutkimuskeskus, Kuopio 1993

Maanmittauslaitoksen www-sivusto lunastustoimituksista.

< <http://www.maanmittauslaitos.fi/Lunastustoimitus.htm/> >. 22.6.09.

Akukon Oy, Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue, Ympäristömeluselvitys, Helsinki 2008.

Akukon Oy, Kajaanin varuskunnan ampumatoiminta, Ympäristömeluselvitys, Helsinki 2009.

Akukon Oy, Ammunnan ja räjäytysten aiheuttama tärinä, Helsinki 2009.

Naumanen, P., Sorvari, J., Pyy, O., Rajala, P., Penttinen, R., Tiainen, P. ja Lindroos, S., Ampumarata-alueiden pilaantunut maaperä – Tutkimukset ja riskienhallinta, Suomen ympäristö 543, Suomen ympäristökeskus 2002.

Pohjoisen maanpuolustusalueen esikunta 2007, Selvitys Kainuun ympäristökeskukselle, 27.7.2007.

Pohjoisen maanpuolustusalueen esikunta, Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueen johtosääntö 2007.

Pohjoisen maanpuolustusalueen esikunta, Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen johtosääntö 2007.

Pohjois-Suomen sotilasläänin esikunta, henkilöstöosasto, Liite 1 saatteelle 12.5.2009 1232/73/2009, MF14862, Vuosangan liikenteelliset vaikutukset, Käytetyt kuljetusreitit ja kuljetusmäärät KAIPR-Vuosanka 2008.

Pohjois-Suomen sotilasläänin esikunta, henkilöstöosasto, Liite 1 saatteelle 12.5.2009 1232/73/2009, MF14862, Vuosangan jatkokäyttö VE:ssa 2.

Pohjois-Suomen sotilasläänin esikunta, henkilöstöosasto, Liite 2 saatteelle 12.5.2009 1232/73/2009, MF14862, Puolustusvoimien ajoneuvojen jakautuminen harjoituksittain eri reiteille ja Puolustusvoimien ajoneuvojen osuus liikenteestä vuonna 2008.

Puolustushallinnon rakennuslaitos 2002, Pohjankankaan ampuma-alueen hydrogeologiset olosuhteet ja pohjaveden pilaantumisriskit, Maa ja Vesi Oy, 26.6.2002.

Puolustushallinnon rakennuslaitos 2005, Raskasmetallien ympäristövaikutukset Puolustusvoimien pistooli- ja kivääriampumaradoilla – yhteenvetoraportti, Ramboll Finland Oy, 10.2.2005.

Puolustushallinnon rakennuslaitos 2007, Lappeenrannan Huhtiniemen entisen ampumaradan kunnostustavoitteiden määrittäminen riskinarvioinnilla, Ramboll Finland Oy, 20.6.2007.

Puolustusvoimat 2005, Ampumaratojen lyijyisten maiden kunnostustarve ja käsittelymenetelmät, Ramboll Finland Oy, 29.12.2005.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos 2009. Hirvieläinten ja suurpetojen esiintyminen Kainuussa paikkatietoaineisto. Antti Siira.

Satakunnan maakuntakaava, ehdotusvaihe, Satakunnan maakuntakaavan merkinnät ja määräykset 5.5.2009.

Sierla L., E. Lammi, J. Mannila & M. Nironen 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. p.113.

Siira A., J. Keränen ja S. Heikkinen 2009. Hirvieläinten talvilaitumet Kainuussa 1982–2008. Riista ja kalatalous – selvityksiä. RKTL.

Suomen ympäristökeskus 2006, Puolustusvoimien ampumatoiminta maankäytön suunnittelussa ja ympäristölupamenettelyssä, Ampumaratatyöryhmän mietintö, Suomen ympäristökeskus 38/2006

Vesi- ja ympäristöhallitus 1994, Kainuun luonnonsuojelullisesti arvokkaat pienvedet, osa I ja osa II; Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja Nro 531, Helsinki 1994

Ympäristöministeriö, Puolustusvoimien ampumatoiminta maankäytön suunnittelussa ja ympäristölupamenettelyssä, Ampumaratatyöryhmän mietintö, Suomen ympäristö 38/2006

Karttapalveluita:

Kainuun ulkoilukartta -karttapalvelu

Metsähallituksen Retkikartta -karttapalvelu

GTK:n Active Map Explorer -karttapalvelu

GTK:n Suomen Uraaniesiintymät -karttapalvelu

Valtion ympäristöhallinnon Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta

Lausunnot:

Sotkamon Kunta, maaseutupäällikkö Jari Korhonen, postitse lähetetty lausunto 9.6.2009. Vaihemaakuntakaava vaihtoehto 2, maatilayritykset ja pellot.

Ristijärven kunta, maataloussihteeri Marja Kemppainen, sähköpostitse lähetetty lausunto 18.6.2009. Vastaus tietopyyntöön: tilat ja pellot Ristijärvellä, Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue.

Pohjois-Suomen Sotilasläänin esikunta, Henkilöstöosasto, Lausunto raporttiluonnokseen Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan vaikutusten arviointi, 3.9.2009.

Haastatteluita/sähköposteja/neuvotteluita:

Neuvottelu 24.4.2009: Talvivaaran kaivosyhtiö, Tuhkakylä.

Neuvottelu 21.4.2009. Kainuun riistanhoitopiiri, Jukka Keränen, Kalle Kilpeläinen, Vuokatti.

Puhelu ja sähköpostit liitekarttoineen 30.4.2009: Oy VR-Rata Ab, projektipäällikkö Hannu Karsula.

Puhelu 12.5.2009: Kuhmon kaupungin rakennustarkastaja Asko Kinnunen.

Puhelu 12.5.2009: Sotkamon kunnan rakennustarkastaja Vesa Hakkarainen.

Puhelu 12.5.2009: Ristijärven kunnan rakennustarkastaja Harri Helenius.

Sähköposti liitteineen 12.5.2009: Esikuntapäällikkö Eversti Matti Pesonen.

Puhelu 14.5.2009. Riista- ja kalatalouden tutkimuskeskus, Antti Siira.

Puhelu 16.5.2009, Riista- ja kalatalouden tutkimuskeskus, Jyrki Pusenius.

Puhelu 15.5.2009: Kainuun Rastiviikkojen johtaja Mika Tuononen.

Puhelu 27.5.2009 ja sähköposti 29.5.2009: GTK, geologi Olli Äikäs.

Neuvottelu 28.5.2009: Majuri Arto Heikkinen, ympäristöinsinööri Sami Sääksjärvi.

Puhelu 3.6.2009: Luonnonmatkailun teemaohjelman koordinaattori Ilmo Juntunen.

Puhelu 3.6.2009: Kajaanin kaupungin maataloussihteeri Airi Heikkinen.

Puhelu 3.6.2009 ja sähköpostit 3.6.2009 ja 4.6.2009: Metsähallitus, maankäyttö- ja ympäristöpäällikkö Merja Väisänen.

Sähköposti liitteineen 4.6.2009: Esikuntapäällikkö Eversti Matti Pesonen.

Puhelu 4.6.2009: Kainuun ympäristökeskus, tarkastaja Aki Laitila.

Puhelu 4.6.2009: VAPO Oy urakointipäällikkö Kari Väisänen.

Puhelu ja sähköposti 5.6.2009: Metsähallitus, palvelupäällikkö Pekka Perttilä.

Sähköposti 16.6.2009: Kuhmon kaupunki, maaseutusihteeri Anja Karppinen.

Puhelu 16.6.2009: Huoneistokeskus Kainuu Kari Wiik.

Puhelu 16.6.2009: Kainuun Asuntomarkkinat, Miiariikka Heikkinen.

Puhelu 16.6.2009: Tili- ja Kiinteistötoimisto Korhonen Oy, Kari Korhonen.

Puhelu 16.6.2009: Kainuun asuntopalvelut Oy LKV, Taimi Widgren.

Puhelu 17.6.2009: Senaatti -kiinteistöt, kiinteistöasiantuntija, Puolustus ja turvallisuus-toimiala, Jari Sipilä.

Puhelu 24.6.2009: Pääesikunta, rakennusinsinööri Juhani Lantto.

Sähköposti 28.6.2009: Kajaanin kaupunki, maataloussihteeri Airi Heikkinen.

Sähköposti 21.8.2009: Metsähallitus, Kehitysyksikkö, Palvelupäällikkö Pekka Perttilä.

Puhelu 27.8.2009: Kajaanin kaupunki, talouspäällikkö Osmo Kurkinen ja toimistosihteeri Marja Ohtonen (vastaavat koulukuljetuksista).

Sähköposti 1.9.2009: Metsäkeskus Kainuu, esittelijä Kalevi Keränen.

Sähköpostit 7.9.2009 ja 8.9.2009: Pohjois-Suomen sotilasläänin esikunta, kapteeni Tarmo Kyllönen.

Vaikutusten arvioinnin työryhmän kokoukset 13.3., 28.5. 17.9.2009 ovat myös toimineet tiedon lähteinä.

**KAINUUN MAAKUNTA
–KUNTAYHTYMÄ
JULKAISULUETTELO**

Sarja A: virallisesti hyväksytyt julkaisut

Sarja B: selvitykset ja tutkimukset

Sarja C: hallinnolliset asiakirjat

Sarja D: monistesarja

=====

Sarja A

- | | | | |
|------|--|------|---|
| A:1 | Uusiutuva Kainuu
Kainuun maakuntasuunnitelma 2025
(2005) | B:3 | Sosiaalihuollon teknologian
kehittäminen Kainuussa -hanke
1.4.2005 – 31.3.2007
Mielipidekysely sähköisten asiointi-
palveluiden kehittämisestä sosiaali- ja
terveydenhuollossa.
Tulosraportti 2006 (2007) |
| A:2 | Kainuun maakuntaohjelman toteuttamis-
suunnitelma eli TOTSU 2006 – 2007
(2005) | B:4 | Ikäihmisten palveluohjaus Kainuussa
-hanke 1.8.2004 – 31.12.2006
Palveluohjaus
- Tienviitta kainuulaiselle ikäihmiselle
Loppuraportti (2006) |
| A:3 | Kainuun maakuntaohjelma 2006 – 2010
(2006) | B:5 | Kainuun tietoyhteiskuntastrategia
2007 – 2012 (2007) |
| A:4 | Kainuun maakuntakaava 2020
Kaavaselostus 2006
(2006) | B:6 | Kainuun maakunnallisesti merkittävät
muinaisjäännökset (2007) |
| A:5 | Kainuun viestintäsuunnitelma 2006-2008
(2006) | B:7 | Luontomatkailun kehittäminen
maakuntakaavoituksessa (2007) |
| A:6 | Kainuun kansalaisvaikuttamisen
ohjelma 2006 – 2012 (2007) | B:8 | Barents Link Corridor
(2007) |
| A:7 | Kainuun maakuntaohjelman toteuttamis-
suunnitelma eli TOTSU 2008 - 2009
(2007) | B:9 | Pohjoinen liikennekäytävä - северный
транспортный коридор
(2007) |
| A:8 | Kainuun maakuntaohjelman
toteuttamissuunnitelma eli TOTSU
2009 - 2010 (2008) | B:10 | Kainuun luontomatkailun teemaohjelma
(2007) |
| A:9 | Kainuun maakuntaohjelman
toteuttamissuunnitelma eli TOTSU
2010–2011 (2009) | B:11 | Kenen kyydissä?
Selvitys Kainuun sosiaali- ja
terveystoimen henkilökuljetuksista
(2006) |
| A:10 | Kainuun maakuntakaava 2020
(2009) | | |

Sarja B

- | | | | |
|-----|---|------|--|
| B:1 | Kainuun Venäjä-liiketoiminnan
Strategia 2005-2012 (2006) | B:12 | Jouni Ponnikas, Verna Mustonen, Sirpa
Korhonen, Andra Aldea-Partanen &
Nikolai Veresov:
Maahanmuuttajat osana kainuulaista
yhteiskuntaa – Ulkomaalaisväestön
työelämävalmiudet ja koulutustarpeet
(2007) |
| B:2 | Sosiaalihuollon teknologian
kehittäminen Kainuussa –hanke
1.4.2005 – 31.3.2007
Sähköisten asiointipalveluiden
kehittäminen sosiaali- ja
terveydenhuollossa
Selvitysraportti 2007 (2007) | B:13 | Vartiuksen kansainvälisen raja-aseman
kehittämissuunnitelma (2008) |
| | | B:14 | Kainuun väestöennuste v. 2025 (2008) |

B:15	Barents Link Kansainvälisen raideliikenteen markkinointi- ja kehittämiskonsepti Vartius-Kotshkoma 2009 (2009)	D:5	Lähiuokaa Kainuusta 2007. Kainuulaisten elintarvikeyritysten tuoteluettelo, 3 painos. (2007)
B:15	Баренц-Линк Концепция маркетинга и развития международного железнодорожного сообщения ВАРТИУС – КОЧКОМА 2009 (2009)	D:6	Kainuussa asuvien maahanmuuttajien koulutus ja työllistyminen (2007)
B:16	Kainuun runkoliikennesuunnitelma 2009-2012 (2009)	D:7	Hoitotyö Kainuussa (2007)
B:17	Kainuun 1.vaihe- ja kaksivaihe- valmisteluvaiheen eri vaihtoehtojen vaikutusten arviointi (2009)	D:8	Hoitotyön arvokirja (2007)
		D:9	Esiselvityshanke Kainuun rakenteel- lisen työttömyyden vähentämiseksi Loppuraportti (2007)
		D:10	Teknologialla muutosta kotihoidon toimintaprosesseihin. TeKo-hankkeen loppuraportti 1.1.2006 – 31.12.2007. (2007)
		D:11	TeKo-hanke Toimintaympäristön ja tiedonkulun kuvaus 1.12.2005 – 10.5.2006 Sotkamon kotihoidossa. Kartoit- us ennen mobiililaitteen käyttöönottoa (2007).
Sarja C		D:12	Kainuulainen työkuuntelu -projekti Loppuraportti (2008)
C:1	Talousarvio 2006 ja taloussuunnitelma 2006 – 2009 (2005)	D:13	Hoitotyön ydintiedot sähköisessä potilaskertomusjärjestelmässä -kehittämisprojekti Kainuussa vuosina 2006-2007 Loppuraportti (2008)
C:2	Vuosikertomus 2005 (2006)	D:14	Hoitotyön osaamisen johtaminen Kainuussa -projekti Loppuraportti (2008)
C:3	Kainuun maakuntaohjelman toteuttamis- suunnitelma eli TOTSU 2007-2008 (2006)	D:15	VARTU – varhain tukemalla turvallinen lapsuus, toimintamalli perhetyöhön hankkeen loppuraportti
C:4	Talousarvio 2007 ja taloussuunnitelma 2007 – 2010 (2006)	D:15	Omaishoidontuen kehittäminen Kainuussa -hanke Loppuraportti 2008
C:5	Vuosikertomus 2006 (2007)	D:16	Mielenterveyspalveluiden ja riippuvuuskuntien hoitopalveluiden maakunnallinen malli -hanke Loppuraportti 2008
C:6	Vuosikertomus 2007 (2008)	D:17	Lasten ja nuorten hyvinvoinnin ja terveyden itäsuomalainen polku -hanke Loppuraportti (2008)
C:7	Talousarvio 2008 ja taloussuunnitelma 2008-2011 (2008)	D:18	Mielenterveystyöntekijöiden osaamisen kehittyminen ja työrauha- lieventyminen -hanke Loppuraportti (2008)
C:8	Talousarvio 2009 ja taloussuunnitelma 2009-2012 (2008)	D:19	Luonto on Kainuun vahvuus Kainuun maakuntakuvatu- tutkimus 2008 (2008)
C:9	Vuosikertomus 2008 (2009)		
Sarja D			
D:1	"Uusiutuva Kainuu" Kainuun tulevaisuudenkuvat v. 2025 (2006)		
D:2	Tietotekniikan osaamiskartoitus- kyselyn tulokset 1. Kainuun vanhus- ja perhepalveluhenkilöstö (2007)		
D:3	Prosessien mallinnus Kainuun sosiaali- huollossa 2005 – 2006 (2007)		
D:4	Sosiaalihuollon teknologian kehittäminen Kainuussa –hanke. Loppuraportti 2007. (2007)		

- D:20 eAsiointi Kainuussa - hanke
Loppuraportti (2008)
- D:21 Yhteenvetoraportti
Kysely vammaispalvelulain mukaisten
kuljetuspalvelujen asiakkaille vuonna
2007 (2008)
- D:22 Vammaispalvelujen saatavuuden ja
erityisosaamisen parantaminen
Kainuussa 2006-2008 (2008)
Loppuraportti
- D:23 Haavahoidon kehittäminen Kainuussa
-hanke
Loppuraportti (2008)
- D:24 Sosiaalityön henkilöstön
tehtävärakenteen ja työolojen
kehittäminen Kainuussa
2006-2008 -hanke
Loppuraportti (2008)
- D:25 Perhekeskukset Kainuuseen -hanke
Loppuraportti (2008)
- D:26 Kainuun päihdetyön koordinointi -hanke
Loppuraportti (2009)
- D:27 Sosioekonomiset terveyserot ja niiden
kaventaminen Kainuussa -hanke
vuosina 2006-2008
Loppuraportti (2009)
- D:28 Sosiaalialan kehittämisyksikkö
Kainuuseen hanke
Loppuraportti (2009)

11.5.2009

1 (12)

Tämä muistio liittyy Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmisteluun. Muistioon on kirjattu ryhmähaastatteluissa 23.4.2009 ja 24.4.2009 esille tulleita aiheita. Varsinaiset kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnit sisältyvät myöhemmin laadittavaan erilliseen raporttiin.

KAINUUN 1. VAIHEMAAKUNTAKAAVAN LUONNOSVAIHEEN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

ASUKKAIDEN JA KYLÄYHDISTYSTEN RYHMÄHAASTATTELUT 23-24.4.2009 VUOKATIN URHEILUOPISTO

Vuokatin urheiluopistolla järjestettiin ryhmähaastatteluja torstaina 23.4.2009 kahdelle asukasryhmälle kello 18 ja yhdelle kyläyhdistysryhmälle kello 17, sekä perjantaina 24.4.2009 kahdelle asukasryhmälle kello 17 lähtien. Asukastilaisuudet alkoivat molempina iltoina noin 45 minuutin pituisella yhteisellä alustuksella. Konsultit myös esittelivät maakuntakaavoituksen lähtökohtia. Sen jälkeen suoritettiin ryhmähaastattelut 6-8 hengen ryhmissä. Asukkaita osallistui kaikkiaan 29 kyläyhdistysten edustajia 10. Asukkaista kymmentä kosketti vaihtoehto 2, kahtakymmentä koski vaihtoehto 1, joten yhtä henkilöä kosketti molemmat vaihtoehdot.

Tilaisuudet järjesti Sito Oy. Puolustusvoimien alustuksen piti Kainuun Prikaatin edustaja. Hän myös vastasi alustuksen jälkeen esitettyihin kysymyksiin, ennen poistumistaan varsinaisen ryhmähaastattelun ajaksi.

Haastattelujen tarkoituksena oli kertoa lyhyesti Kainuun 1. vaihekaavan valmistelusta ja siihen liittyvästä vaikutusten arvioinnista sekä keskustella kutsuttuja kiinnostavista asioista. Haastattelujen tulokset esitetään tässä muistiossa anonymisti. Tarkoituksena on ollut kirjata tietoja sekä eri näkökantoja haastatteluissa esille nousevista ampumaharjoitusalueisiin liittyvistä kysymyksistä. Työ tehtiin ihmisiin ja elinympäristöön sekä muihin maankäyttö- ja rakennuslain tarkoittamiin asioihin kohdistuvien vaikutusten arvioimiseksi. Tulokset eivät kata kaikkien osallisten mielipiteitä, eikä niiden voida ajatella olevan tilastollisesti edustavia.

Ryhmähaastatteluihin osallistuneet yhdistykset on esitetty liitteessä 1.

Ryhmähaastatteluissa esille tulleen lisäksi muistiossa on huomioitu haastattelun yhteydessä luovutettu kirjelmä sekä pian haastatteluiden jälkeen lähetetty täydentävä sähköposti ja yhteydenotto puhelimitse.

1 NYKYTILANNE VUOSANGAN AMPUMA- JA HARJOITUSALUEELLA

1.1 Melu ja tärinä

Ampumisen melu-, tärinä- ja paineaaltohaitat

- Esitettiin mielipide, että tykistöammuntojen alettua harjoitustoiminnan melu- ja tärinähaitat lisääntyivät merkittävästi.
- 2000-luvulla tykistötoiminta lisääntyi merkittävästi.
- Ammuntojen aikana aivan Vuosangan alueen vieressä asuvien kotona (Ylä-Vieksissä) tärähtelee, astiat helistelevät, kukkaruukut ovat tippuillaan ikkunalaudalta.
- Esitettiin pelko, että jos vauva olisi ammuntojen aikana ulkona vaunuissa nukkumassa tai joku olisi hevosella liikkeellä, voisi käydä hullusti.

11.5.2009

2 (12)

Tämä muistio liittyy Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmisteluun. Muistioon on kirjattu ryhmähaastatteluissa 23.4.2009 ja 24.4.2009 esille tulleita aiheita. Varsinaiset kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnit sisältyvät myöhemmin laadittavaan erilliseen raporttiin.

- Lehmät ja lampaat sekä muut kotieläimet säikkyvät ja hädissään pakenevat tykinlaukauksien johdosta. Myös koirat kärsivät melusta ja tärinästä.
- Esimerkkinä melun leviämisestä mainittiin, että myös toisella puolella Kellojärveä on mahdollista kuunnella tykistöammuntoja ja laskea sekunteina ampumisesta osumiseen, kuunnella suhinaa, panna merkkeille ammunnan pituus. Paineaalto tuntuu ikkunoissa jälkeinpäin.
- Ammuttaessa on nähty esim. kuinka vesi "kiehuu" lammessa tärinän vaikutuksesta.
- Hiisijärvellä melu kuuluu voimakkaasti ja oletettiin, että se voi lisääntyä (jos uusi tuliasema perustetaan laajennusalueelle).
- Jopa 10 km päässä (ampuma- ja harjoitusalueen rajasta) kuuluu jytinää.
- Edellisen kerran voimakasta tykistötoimintaa havaittiin tammikuussa 2009 (oli kova jyske).
- Yhteislaukauksissa syntyy valtava ääni, kun 8 tykkiä laukaistaan yhdessä
- Melun todettiin haittaavan myös loma-asukkaita.
- Räjätyspaikan räjähdys aiheuttaa suurta meluhaittaa. Räjätyspaikan ja tykistöammuntojen meluhaittaa ei voi verrata keskenään, koska ne ovat erityyppisiä.
- Hiisijärvellä mökin omistama kommentoi, että sinne kuuluu melua kesällä.

Meluhaittojen ja puolustusvoimien tehtävän merkityksen vertailua

- Esitettiin mielipide, että tykistön melu ei ole ollut liian kovaa suhteessa harjoittelun merkitykseen. Kuitenkin haitat tulee kuitenkin korvata täysimääräisenä.

Melun ja sen häiritsevyyden vuodenaikaisvaihtelu ja mittauksiin kohdistuva kritiikki

- Vuodenajalla on merkitystä häiritsevyyteen. Kesällä ammunnat äänet kuuluvat paremmin kuin talvella.
- Syyspakkasilla ikkunat ritisevät voimakkaasti ja melkein hajoavat, kun ammutaan. Yhdelle alueelle on suora yhteys ammunnoista, ei suojaavaa metsää tms. välissä.
- Melumittaukset (Vuosangan meluselvitys) on tehty puiden ollessa lumisia ja tuulensuunta pois päin asutuksesta.

Vuosangan sopimattomuus ampumaharjoituksiin ja harjoitustoiminnan mielekkyys

- Tuliasemien sijoittaminen toisin ei auta. Vuosangan alue ei sovi tykistöammuntaan lainkaan.
- Esitettiin mielipide että tykkien käyttö ja tykistöharjoitukset ovat kyseenalaisia. Tykkeitä käytetään Suomessa vain sotahulluuden vuoksi ja niistä ei olisi sodassa hyötyä. Aiheutettu haitta on turhaa.

1.2 Omaisuus ja yksityisyys

1.2.1 Rakentamismahdollisuudet

Rakennuslupan myöntämisen edellytykset ja lupakäsittelyn hitaus

- Haettaessa rakennuslupaa alueen lähelle, kunta pyytää asiassa lausunnon puolustusvoimilta. Luparatkaisujen saaminen edellyttää asian edistämiseksi useita yhteydenottoja lupaviranomaiseen. Lausuntojen saaminen voi kestää kauan, "aina on lyötävä viimeinen nyrkki pöytään". Rakennuslupan saaminen on vaikeutunut ja tulee todennäköisesti vaikeutumaan. Jotkin asukkaat arvioivat uuden rakennuslupan saamisen epätodennäköiseksi.
- Rehusiilon rakentamiseksi tarvitaan toimenpidelupa. Tätä varten tarvitaan lausunto prikaatilta, lausunnon käsittely voi "maata prikaatin pöytälaatikossa" pitkään.
- Melualueella asuinrakennukseen saatetaan edellyttää ikkunoiden tai rakenteiden normaalia suurempaa meluneristävyyttä, joka on kustannuskysymys.

Epävarmuus rakennusten ja kiinteistöjen tulevaisuudesta

11.5.2009

3 (12)

Tämä muistio liittyy Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmisteluun. Muistioon on kirjattu ryhmähaastatteluissa 23.4.2009 ja 24.4.2009 esille tulleita aiheita. Varsinaiset kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnit sisältyvät myöhemmin laadittavaan erilliseen raporttiin.

- Tilat ovat usein sukutiloja, joita on kehitetty omalla työllä ja rahalla vuosien saatossa, joihin on vahva rahalla mittaamaton tunneside ja joihin liittyy toive siitä että tulevat sukupolvet voivat kehittää tilaa eteenpäin. Rakennusoikeutta rajoittava lausuntomenettely ja laajennussuunnitelmien aiheuttava epävarmuus on merkittävä haitta.
- Osa tiloista, joiden rakennusoikeutta näin rajoitetaan, on rintamamiestiloja.
- Tapauksessa Rovajärvellä vakuutus ei korvannut vahingon johdosta palanutta kesämökkiä (ennen rakennuslain voimaantuloa rakennettu / ei rakennusoikeutta). Vakuutusyhtiön mielestä Puolustusvoimien on korvattava, mutta Puolustusvoimat ei korvaa. Asia on mennyt oikeuskäsittelyyn.

1.2.2 Kiinteistöjen arvo

- Kiinteistöjen arvo on laskenut Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen lähellä. Myyvien on ollut vaikea löytää ostajia.
- Vuosanka -uhalla on suunnaton vaikutus ihmisten tonttien arvoon.
- Kaikki eivät ymmärrä kiinteistöjen arvon laskun merkitystä.
- UPM kauppa Kellojärven rannalla tontteja. Eivät mene kaupaksi, koska Vuosanka lähellä.
- Paikalliset asukkaat ja muut omistavat rantatontteja, joiden arvo on laskenut (rannalla ei ole arvoa, jos ei saa rakentaa).

1.2.3 Alueiden ja kiinteistöjen lunastukset

- Lunastuksissa hinta on tietty ja se on liian alhainen. Lunastuksia ei hoida Prikaatin henkilökunta, jonka kanssa alustavasti on sovittu lunastuksesta, vaan asiaan erikoistunut toinen henkilö joka ei ole yhtä neuvotteluhaluinen.
- Aiemmin tehdyissä pakkolunastuksissa on maksettu vain 5 – 15 % täydestä hinnasta.
- Hinnan on muodostuttava niin että rahalla voi ostaa vastaavaa.
- Sukutilan arvo on sellainen että vaikka joku alueelle muuttanut myysi, sukutilan asukas joka on omalla työllä rakentanut, ei myisi.

1.2.4 Yksityisyys

Toiminta pihapiireissä tai asutuksen lähellä

- Harhaantumista yksityispihoille ja -maille, suunnistusneuvojen kyselyä sekä roskaamista (hylsyjä) yksityismailla on selitetty sillä, ettei ole ollut käytössä ajantasaisia karttoja sekä sillä, ettei tiedetty että alueella asutaan.
- Harjoituksia on pidetty aivan kotipihojen tuntumassa, minkä lapset ovat voineet tulkita sodaksi
- Moottorikelkat tulevat talvisin yksityismaille.
- Kesällä 2007 4000 miehen suurharjoituksien aikana henkilökuntaa tuli pihoiden, esim. Pääjärven mökkialueilla. Tulivat Kyntölän tilan mökkirantaan ruokailemaan ja uimaan.
- Erityisesti aiemmin Prikaatin henkilökuntaa on liikkunut ja viettänyt aikaa omavaltaisesti asukkaiden yksityisillä ja pihamailla, jopa heinäladossa sekä jättäneet jälkeensä jopa räjähteitä (ta-pahtuma on mielessä, vaikkakin siitä on aikaa jo vuosia).
- Joskus on kuljettu pihojen läpi yölläkin (tästä asiasta on valitettu, tilanne on parantunut).

Vahingot puutarhan- ja metsänhoidolle

- Kerran menivät kasvimaan yli, mutta myöhemmin pyysivät anteeksi.
- Taimikoiden yli on ajettu armeijan kulkuneuvoilla.

1.3 Tiestö, liikenne ja liikkuminen

Liikenne ampuma- ja taisteluharjoitusalueen lähialueella

- Liikennettä on harjoitusten aikana paljon, erityisesti harjoitusten alkuvaiheessa ja lopussa

11.5.2009

4 (12)

Tämä muistio liittyy Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmisteluun. Muistioon on kirjattu ryhmähaastatteluissa 23.4.2009 ja 24.4.2009 esille tulleita aiheita. Varsinaiset kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnit sisältyvät myöhemmin laadittavaan erilliseen raporttiin.

- Henkilökuntaa kulkee tieosuuskuntien teillä ja yksityisteillä, teitä rikkoontuu ja niitä ei korjata ajoissa.
- Liikenteen suurimmat haitat ajoittuvat asukkaiden kannalta kiireisimpään aikaan.
- Viljelijöitä harmittaa erityisesti, että osakasteita käytetään harjoituksiin keväällä pahimman kelirikon aikaan, kun pitäisi päästä pelloille toukotoihin. Tiet ovat rikki ja niitä ei ajoissa korjata tai saada korjattua.
- Kelloperästä Viitavaaraan johtava tiestö rikkoontuu ja sitä ei laiteta ajoissa kuntoon.
- Esimerkiksi Honkivaarantietä käytetään 5 km matkalta ja 24-27.4.2009 harjoitusten aikana se rikkoontui (valokuvia lähetetty Sitolle). Urakoitsija kävi yrittämässä korjaamista, mutta tie on niin pehmeä että sepeliä ei pääse kunnolla levittämään ennen kuin tie on kuivunut. Viikolla 20 olisi päästävä peltotoihin, sinne pääsee traktorilla, mutta se on hidasta ja hyvin epätasaista. Osakasteilla on noin 10 osakasta, muut ovat metsänomistajia tai loma-kiinteistön omistajia.
- Osakkaat joutuvat joskus omalla kustannuksellaan korjaamaan yksityisteitä (??)
- Kelirikkoaikana ajetaan raskailla ajoneuvoilla, esimerkiksi 24.4.2009 rekalla Honkivaarantiellä. Puutavaraakaan ei ajeta kelirikko aikaan – miksi raskailla ajoneuvoilla?
- Kun tie on särkynyt (keväällä), murskeen pitäisi tulla heti. Yleensä tulee vasta syksyllä.

Puomit

- Puomit ovat aiheuttaneet erilaisia ongelmia.
- Erään ampumaradan alueelle on rasiitetie, jolle puolustusvoimat on laittanut puomin, eikä ole vielä poistanut sitä.

Liikkuminen päätiestöllä

- Päätiestöllä kolonnat aiheuttavat viivästystä ja huonontavat alueen imagoa.
- Liikkuminen teillä voi olla vaikeaa joukkueiden kulkemisen aikana, mutta kauppoihin on pääsyt.
- Kun joukot kulkevat, ei pääse ohittamaan, on mentävä jonon vauhtia.

Yhteistyö Puolustusvoimien kanssa

- Pientä yhteistyötä on ollut puolustusvoimien kanssa, esim. EU:n rahalla on rakennettu tie ja silta.

1.4 Yhteydensaannin, tiedon saannin ja korjausten/korvausten vireillepanon rasite

- Puolustusvoimat ei tule oma-aloitteisesti kertomaan aiheuttamistaan vaurioista (esimerkiksi tiestön vaurioituminen).
- On nurinkurista että asukkaiden on aktiivisesti seurattava prikaatin ilmoituksia harjoituksista radiossa, ilmoitustaululla ja lehdessä. Ilmoitukset tulisi toimittaa suoraan postilaatikkoon.
- Asukkaiden vapaa-aikaa ja energiaa kuluu yhteyden saamiseen Prikaatiin silloin kun harjoitusten ja muun toiminnan aikana aiheutuu vahinkoja ja kohtuutonta haittaa jotka pitäisi saada korjattua ja lievennettyä (esim. harvinaisen suuri räjäytys, rikkoontuneet tiet, yksityisellä alueella liikkuva harhaantunut henkilökunta, puomin taakse jääminen).
- Usein ei ole saatu yhteyttä tai asukasta on ohjailtu eri henkilöille.
- On kohtuutonta, että prikaatin työntekijät saavat palkkaa työajastaan, mutta asukkaat joutuvat käyttämään paljon vapaa-aikaa selvittääkseen vahinkoja ja perätäkseen oikeuksiaan.
- Prikaatin toimiessa alueella tulisi aina olla tavoitettavissa vastuuhenkilö, johon saa nopeasti yhteyden silloin, kun jotakin sattuu. Vastuuhenkilöksi on nimitettävä sellaisia jotka tietävät, mitä alueella tapahtuu ja miten eri tilanteissa on toimittava (vrt. Vuosangan johtosääntö).
- Esimerkiksi 020202-palvelun kautta Prikaatiin ei saa yhteyttä.
- Yleensä asioihin saadaan parannusta ja asiat selviävät vasta silloin, kun otetaan ylempiin tahoihin yhteyttä tai silloin, kun tehdään kantelu.

11.5.2009

5 (12)

Tämä muistio liittyy Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmisteluun. Muistioon on kirjattu ryhmähaastatteluissa 23.4.2009 ja 24.4.2009 esille tulleita aiheita. Varsinaiset kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnit sisältyvät myöhemmin laadittavaan erilliseen raporttiin.

- Kun mökkiteitä ja yksityisteitä on rikkoonut, puolustusvoimille on vaikea todistaa, että vahingot ovat aiheutuneet harjoitusten aikana. Tekijät on saatava kiinni itse teosta, ”jälkeenpäin syyllistä ei löydy”.
- Ampuma- ja harjoitustoiminta sekä suunnitelmat ja päätökset ovat aiheuttaneet huolta, pelkoa ja ahdistusta alueen elinkeinonharjoittajille, asukkaille ja maanomistajille
- Esimerkkinä aikaa ja vaivaa vaatineesta tapahtumasta mainittiin, että kesällä 2007 4000 miehen suurharjoituksissa henkilökuntaa tuli pihoille, esim. Pääjärven mökkialueilla. Tulivat esim. Kyntölän tilan mökkirantaan ruokailemaan ja uimaan. Tässä yhteydessä pilattiin tontin salaojitus Terra –ajoneuvoilla, aiheutui monen tuhannen euron vahingot. Isäntä valitti tästä prikaatille mutta paikalle tulleet edustajat epäilivät sitä että heidän Terransa olisi ne aiheuttanut. Pyydetiin laskelma vahingoista jonka isäntä toimitti. Kuukaudessa ei tapahtunut mitään. Kun isäntä kyseli asiasta, ihmeteltiin, että mikä kiire putkilla on. Kovan yrityksen jälkeen uudet putket rakennettiin pihaan. Korvausten saaminen vaatii paljon sinnikkyyttä. Jos vahinko olisi huomattu esim. 3 viikon päästä, ei korvauksia olisi saanut sillä puolustusvoimat monesti epäilee, että asukkaiden antamat tiedot vahingoista eivät pidä paikkaansa.

1.5 Virkistys, marjastus ja sienestys, metsästys ja loma-asuminen

- Vuosangan alueella harjoitetaan metsästystä, kalastusta, ulkoilua, marjastusta, sienestystä. Esimerkiksi lampialueella käydään pilkillä ja aluetta pidetään hyvänä marjastusalueena. Kivijärven ympärillä on retkeilyalue.
- Marjastamaan ei aina pääse marja-aikaan. Esimerkiksi ammunnat alkavat syksyllä juuri lakkojen poiminta-aikoina, jolloin ei pääse poimimaan lakkoja (tosin Vieksin Erän edustajan mukaan nykyisin ei ammuta lakka-aikana). Myös mustikoiden ja puolukoiden keruu jää, mutta lakat ovat tärkein marja.
- Myös kevään korvasieniaikaan on harjoitukset ja vaikea päästä poimimaan korvasieniä
- Haittaa marjastuksen kannalta on hiukan lievennetty parantamalla kesän aikaista harjoitusai-kataulua.
- Ammunnat vaikeuttavat metsästystä.
- Metsästyskoirat eivät osaa lukea, ne voivat eksyä ammunta-alueelle. Esimerkiksi kun metsästyskoira mennyt ampuma-alueelle, sitä ei ole päässyt hakemaan, koska ammuntoja ei ole koiran takia keskeytetty (vaikka olisi koirasta on ilmoitettu ja lupaa pyydetty).
- Hirvestysaikaan on asukkaille tullut lappu kehoituksella välttää luotiaseella ampumista.
- Mm. Hiisijärven metsästysseura käyttää aluetta. Hirvilupia on alueella ollut, nykyisten käytäntöjen mukaan on voitu metsästää.
- Kalastusta rajoitetaan ammunta-alueella.
- Ylä-Vieksissä on satoja loma-asukkaita.
- Hiisijärvellä mökin omistama kommentoi että sinne kuuluu melua kesällä.

1.6 Turvallisuus

- Päälliköiden on varmistettava suoja-alueiden kunnioittaminen nykyistä paremmin niin, etteivät alaiset koskaan ammu näillä alueilla.
- Tien yli on kerran viritetty miinoituksiin liittyviä lankoja yksityisten alueille eikä niistä ollut ilmoitettu.
- Pikkulapsille on vaaraa ajoneuvoista, jotka tulevat yksityismaaille.
- Armeijan auton keulaan on kerran tullut ammus, mutta auto ei räjähtänyt. Ammus tuli 2 km syrjään maalialueesta (Tässä viitataan räjähtämättömään kranaattiin, kimmokkeeseen, joka osui alueen sisällä olevalla varikolla? olleeseen ajoneuvoon).
- Asukas luonnehti tykistöammuntoja haja-ammunnaksi.

11.5.2009

6 (12)

Tämä muistio liittyy Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmisteluun. Muistioon on kirjattu ryhmähaastatteluissa 23.4.2009 ja 24.4.2009 esille tulleita aiheita. Varsinaiset kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnit sisältyvät myöhemmin laadittavaan erilliseen raporttiin.

1.7 Puolustusvoimien toimintatapa

- Prikaatin toimintatapa ja mentaliteetti on väärä. On välinpitämättömyyttä, viivyttelyä korjausten kanssa, heikkoa tiedottamista ja asukkaiden syylistämistä. Koulutusta on muutettava niin että toimintatapaan ja asenteeseen tulee muutos.
- Laajennuksen suunnittelun alkuvaiheen huono hoitaminen nostatti asukkaita takajaloilleen (asukkaita ei ole kuultu eikä informoitu ollenkaan). Lähtökohta on ollut väärä.
- Tykistöammuntojen aloittamisesta Vuosangassa ei tiedotettu ja oltu vuorovaikutuksessa tarpeeksi.
- On epäselvää ja dokumentoimatonta, missä vaiheessa Vuosangan alueen status on muuttunut harjoitusalueesta ampuma- ja harjoitusalueeksi. 2000-luvulla tykistötoiminta lisääntyi merkittävästi.
- Asukkailla ei ole mitään Puolustusvoimia vastaan sinällään.
- Syy laajennukseen on myös uusien komentajien halu kehittää uraansa laajentamalla aluetta.
- Komentajat vaihtuvat usein minkä myötä vastuunotto heikkenee ja alueen tuntemus on heikko
- Vuoden aikainen todellinen käyttöaika on suurempi kuin on esitetty, korkein laskettu määrä on 212.
- Tykistöammuntoja on enemmän kuin 11 päivää vuodessa. Viime syksynä oli monta kuukautta.
- Ammunnoista ilmoittavat laput eivät aina pidä paikkaansa (vrt. Vuosangan johtosääntö).
- Aito vuoropuhelu saatava aikaan, etteivät ihmiset turhaannu.
- Kritiikkiä kohdistui siihen, että Puolustusvoimien tehtäväkierto on nopeaa ja monesti vastuuhenkilöt eivät oikein osaa vastata esitettyihin kysymyksiin. Yleisötilaisuuksiin ynnä muihin on toisin kuin nyt tuotava myös sellaisia Puolustusvoimien edustajia, jotka osaavat vastata kysymyksiin.
- Hiisjärveläisiä ei kutsuttu henkilökohtaisesti ensimmäiseen maakuntakaavavaiheen yleisötilaisuuteen 3 vuotta sitten. Oli vain lehdessä ilmoitus. Sama koski myös muiden alueiden ihmisiä. Puolustusvoimat ei ottanut yhteyttä maanomistajiin + asukkaisiin, vaikka maakuntayhtymä niin oli pyytänyt.
- Tarkoituksellisesti herätetään ihmisissä epävarmuutta, jotta he lähtisivät ja möisivät talonsa
- Pitäisi tehdä YVA –menettely nykyisestä toiminnasta, jotta saadaan selville, soveltuuko armeijan toiminta Vuosangan alueelle.
- Prikaatilla ei vielä ole ampumalupaa tykistöammunnoille (Vuosangassako?)
- Puolustusvoimien rakentaessa kohdistusampumarataa, otettiin maa-aines montusta, jolla ei ollut enää voimassaolevaa maa-aineksen ottolupaa ja jonne oli jo tehty lopputarkastus. Työtä ei myöskään kilpailutettu julkisten hankintojen hankintalain mukaisesti.
- Epäiltiin, että alueelle on jo hakattu uusia tulipattereiden paikkoja jo ennen päätöstä laajentamisesta (on hakattu metsiä rajan läheisyydestä).
- On kysymys siitä, että Naton myötä Suomeen järjestellään Euroopan harjoitusalueita. Vieraat tulevat harjoittelemaan rypäleasteilla. Rypälemiinojen sirpalevaara on 5 km säteellä (?).

1.8 Luontovaikutukset

1.8.1 Luontoarvot

- Internetistä löytyvästä satelliittikuvasta, esimerkiksi 1X1 km kokoisesta osasta maaliialueelta huomaa, että yhtä lampirikasta aluetta on vaikea löytää muualta.
- Maaliialueella lammet vahingoittuvat. Vesilakia ei noudateta (ammutaan lammikoihin).
- Lampialue on otettava huomioon vaikutusten arvioinnissa.
- Tonkopuron yli ajetaan panssareilla ym. armeijan kulkuneuvoilla ja puro siten pilataan.

11.5.2009

7 (12)

Tämä muistio liittyy Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmisteluun. Muistioon on kirjattu ryhmähaastatteluisissa 23.4.2009 ja 24.4.2009 esille tulleita aiheita. Varsinaiset kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnit sisältyvät myöhemmin laadittavaan erilliseen raporttiin.

- Metsäkoneen kuljettajille korostetaan purojen ym. suojelua, mutta armeijan ei tarvitse näitä kunnioittaa.
- Jäkäläkankaat rikkoontuvat.
- Suojelluilla soilla näkyy reikiä, jotka ammuksat ovat tehneet.
- Luonnonsuojeluasiantuntijat eivät ole puuttuneet riittävästi ympäristöasioihin. Esimerkkinä Rimpisuo (suojelualueen rajalla).
- Suojelualueille ei saisi mennä, esim. Rimpisuolle, mutta armeija ajelee siellä moottorikelkalla. Eivätkö säännöt ja määräykset koske armeijaa?
- Raakkua on havaittu Lauttajoessa, Tonkopurossa.
- Kärsivätkö peurat melusta? Rovajärvellä esim. porot kärsivät paljon. Osan mielestä peurakan lasku on ammunta-alueen syytä, osan mielestä ei.
- Ammuntoja ei saa olla vasomisaikaan.
- Metsäpeuran vasominen on käynnissä nyt ampumaharjoitusten aikana 25.-28.4.2009
- Metsäpeura on otettava huomioon vaikutusten arvioinnissa.
- Alueella on karhuja, susia, ahmoja yms. Osa epäili, että eivät pelkää ammuntoja.
- Armeijan on mahdollista hakata metsää vapaasti ilman valvontaa. Kerran hakattiin 3000 ha, mutta ei tehty alueelle jälkihoitosuunnitelmaa. Istutuksia alueelle ei ole tehty.
- Aluetta pitäisi käydä katsomassa sulan maan aikaan!
- Keväällä paljon valumavesiä lähtee liikkeelle. Nyt harjoitusten aikaan panokset lentävät lampiin, jotka ovat osa Oulujoen latvavesiä.
- Puolustusvoimien toiminta rasittaa luontoa myös alueen ulkopuolella.

1.8.2 Jätteet

- Metsästä löytyy harjoitusten jälkeen muovinauhoja (merkitsemiseen saa käyttää vain kuitunauhaa), tyhjiä pulloja, pressuja, purkkeja ja purnukoita.
- Armeija peittää jätteet lampiin, valokuvia siitä on.

1.9 Elinkeinot ja työllisyys

- Joillakin tiloilla on menossa sukupolven vaihdos, mutta yrityksen jatkaminen epäilyttää, kun ei ole varmuutta rakennuslupien saamisesta.
- Nuoret lähtevät alueelta, koska maanviljelyn ja karjatalouden jatkaminen on hyvin vaikeaa.
- Karjatalouden harjoittajat joutuvat laajentamaan tilaa, mutta miten voisivat tässä tilanteessa?
- Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue on Koskenmäen kaupan kannalta tärkeä.
- Prikaati on imagon vuoksi ostanut Koskenmäen kaupasta enemmän tuotteita.
- Harjoitusaikana tuodaan suuri osa ruoasta ynnä muusta Kajaanista.
- Alueella on myös muuta koulutustoimintaa, sillä on ollut iso merkitys kaupalle.
- Yksi työmies ollut lähialueelta työllistettynä. Vieksissä ja Kuhmossa on Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueeseen liittyen vain muutama työpaikka.
- Hyödyt ja haitat jakautuvat epätasaisesti. Haittojen tulisi olla Kajaanin kunnassa, jossa suurin osa hyödyistäkin on.
- Rakennusaikana myös muut alueet hyötyvät, eivät muulloin.
- Matkailuelinkeinolle on Puolustusvoimien toiminnasta haittaa

1.10 Maakuntakaavoitus ja vaikutusten arviointi - kritiikkiä

- Parhaiten on maakuntakaavoituksen aikaisemmista vaiheista saatu tietoa Ylä-Vieksin kyläyhdistyksen kotisivujen kautta.
- Kokonaismaakuntakaavavaiheessa olisi pitänyt tehdä vaihtoehtotarkastelu.
- Kysyttiin sitä, onko tällä vaikutusten arvioinnilla merkitystä suunnittelun lopputulokselle.
- Valinnat tekee maakuntavaltuusto.

11.5.2009

8 (12)

Tämä muistio liittyy Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmisteluun. Muistioon on kirjattu ryhmähaastatteluissa 23.4.2009 ja 24.4.2009 esille tulleita aiheita. Varsinaiset kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnit sisältyvät myöhemmin laadittavaan erilliseen raporttiin.

- Haastattelutilaisuus olisi pitänyt järjestää myös päivällä, maatiloja ajatellen (ettei tarvitse palkata lomittajia).

1.11 Ilmavoimien toiminnan vaikutukset

(Ilmavoimien lentotoiminta ei liity Kainuun prikaatin toimintaan eikä kuulu vaikutusten arviointityöhön)

- Karjatilat kärsivät lentokoneiden viikoittaisesta melusta sillä eläimet villiintyvät siitä, juoksevat karkuun, loukkaantuvat.
- Eläimiä on sääntöjen mukaisesti pidettävä ulkotiloissa tiettyinä ajankohtina, mutta tämä on ongelmallista melun takia.
- Myös navetoissa eläimet saattavat vauhkoontua melusta.
- Horneetit lentävät usein ja paljon, myös yöaikana.
- Kilpelänvaaran alueen solamainen maastonmuoto vahvistaa melua huomattavasti lentokoneiden laskeutuessa.
- Eivätkö horneetit voisi lentää korkeammalla?
- Hornettilentoharjoitukset voisi korvata kokonaan simulaattorilla.
- Lennoista ei ilmoiteta radiossa tai lehdissä kuten prikaatin harjoituksista.
- Kaikki haastateltavat eivät pitäneet lentokoneiden melua liian kovana.

2 VAIHTOEHDON 1 VAIKUTUKSET VUOSANGAN AMPUMA- JA HARJOITUSALUEEN LÄHEISYYDESSÄ

2.1 Melu ja tärinä

- Ammutaanko jatkossa vieläkin raskaammilla aseilla?
- Ei tulisi kasvattaa tykistön kokoa nykyisestä, isommat tulisi viedä Rovajärvelle.
- Nuasjärven ja Jormasjärven rannoilla on runsaasti loma-asuntoja, meluhaitat lisääntyisivät paljon laajenemisen myötä.
- Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen meluselvityksessä päästötiedot ja suuntaavuustiedot on lainattu toisilta aseilta
- Suuntaavuustiedot ovat ristiriidassa Niinisalon selvityksen kanssa
- Selvityksessä on väärä impulssimaisuuskorjaus
- Tykin itäpuolella on riski välittömälle kuulovauriolle (yli 160dB!)
- Tärinä- ja räminä-ääni on hyvin haitallista
- Tykin takana ääni on voimakkaampi kuin edessä. Tykin ammuntopaikasta 1200 m taaksepäin meluääni vielä yli 100 dB.
- Tehty Vuosangan meluselvitys on kelvoton. Siinä ei tehty arvioita luotettavuudesta, lähtöarvoja ei ole esitetty, virhetarkastelua ei ole tehty. Raportoinnin pitää olla selkeää, jotta kaikki ihmiset ymmärtävät. Päätöksentekoa ei voi perustaa raportin varaan.

2.2 Omaisuus ja yksityisyys

- Vuosangan laajennus vie liikaa arvokkaita yksityisiä maita
- Hiisijärven alueella (laajennussuunta) on paljon myös loma-asuntoja. Tonttien hinnat laskevat, jos ollenkaan saa myytyä.
- Jotkut ovat myyneet loma-asuntonsa mahdollisen laajenemisen takia ja joitain loma-asuntoja ei toteuteta sen pelossa että alue laajenee ja haitat siitä ovat suuria.
- Anttosenlammen alueelle olisi mahdollista tehdä virkistyskäyttöön rakennuksia, mutta sitä ei kannata tehdä koska on riski, että alue laajenee.

11.5.2009

9 (12)

Tämä muistio liittyy Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmisteluun. Muistioon on kirjattu ryhmähaastatteluissa 23.4.2009 ja 24.4.2009 esille tulleita aiheita. Varsinaiset kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnit sisältyvät myöhemmin laadittavaan erilliseen raporttiin.

2.3 Virkistys, poiminta, metsästys ja loma-asuminen

- Laajennus vaikeuttaa marjastusta entisestään.
- Kivijärven ympärillä on virkistysreitti.
- Muiden muassa Hiisijärven metsästysseura käyttää aluetta metsästykseseen. Hirvilupia on alueelle ollut, nykyisten käytäntöjen mukaan on voitu vielä metsästää. Laajeneminen voi vaikeuttaa metsästystä.
- Vaikutusten arvioinnissa on otettava huomioon myös kuntalaisten metsästysoikeus valtion mailla.

2.4 Luontovaikutukset

- Vuosangan laajennusalue on osittain Natura-aluetta ja pohjavesialuetta.
- Alueen luontokohteet pitäisi tutkia kunnolla.

2.5 Muita vaikutuksia

- Taloudellisia vaikutuksia tulisi arvioida, varuskunnan taloudelliset hyödyt jäävät nykyisellään Kajaaniin ja haitat Vuosankaan.
- Jos Vuosangan alueen laajentamiselle annetaan periksi nyt, siitä ei seuraa hyvää jatkossa. Laajeneminen ei ehkä koskaan lopu.
- Jos laajennetaan, on se katastrofi koko kylälle (Ylä-Vieksi).
- Ei tulisi laajentaa itärajan suuntaan, Venäjä on Venäjä.
- Kuljetukset voivat lisääntyä laajentamisen myötä.
- Haitta lisääntyisi selkeästi.
- Paikallisten turvallisuus ei tule lisääntymään laajenemisen myötä.

3 NYKYTILANNE KASSUNKURUN HARJOITUSALUEEN LÄHEISYYDESSÄ SEKÄ VAIHTOEHDON 2 MUKAISELLA LAAJENNUSALUEELLA

3.1 Melu ja värinä

- Nykyisen Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueen lähellä asuvista asukkaista osa kertoi että on tottunut toimintaan, joskaan ei altistu tykistöammuntojen melulle.
- Toisten mielestä Kassunkurun ampuma-alue vaikuttaa jo nyt Lehtovaaran asuinviihtyisyyteen, melu vaikeuttaa jopa nukkumista. Melu on alkanut kuulua entistä kauemmaksi.
- Kassunkurun alueelta kuuluu jatkuvasti Kontinjokeen ampumaradan melua
- Melua tulisi jo nykytilanteessa mitata Lehtovaaran alueelta.
- Alueella toimii lentovoimien alue, joka aiheuttaa melua. Jo nyt Kassunkurun alueella on paljon melua mm. korkeuseroista johtuen, vaikka aseet joilla ammutaan ovat kevyempiä.
- Alueella tehdään matalalentoharjoituksia mutta tilanne on hieman parantunut. Liikennelento-koneiden aiheuttama haitta on pienempi.

3.2 Tiestö, liikenne ja liikkuminen

- Lehtovaarassa on tutka-asema, jonka vuoksi puolustusvoimat liikkuu alueella.
- Kontinjärventie on osuuskunnan ylläpitämä. Puolustusvoimat on tien osakkaana ja käyttää sitä jonkin verran. Puolustusvoimat on luvannut osallistua tien kunnostamiseen osuusmaksujen lisäksi omista vahingoistaan, mutta käytännössä Puolustusvoimien järjestämä teiden kunnostus on laadultaan heikkoa. Mikäli puolustusvoimat lunastaa alueita Vaihtoehto 2:n mahdollisesti toteutuessa, tällä kunnostuksen laadulla ei liene muiden osakkaiden kannalta enää merkitystä.
- Kassunkurun nykyisen alueen lähellä oleva asukas sanoi että vaikka ovat ajaneet koko viikon kodin lähistöllä, se ei ole haitannut.

11.5.2009

10 (12)

Tämä muistio liittyy Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmisteluun. Muistioon on kirjattu ryhmähaastatteluissa 23.4.2009 ja 24.4.2009 esille tulleita aiheita. Varsinaiset kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnit sisältyvät myöhemmin laadittavaan erilliseen raporttiin.

- Kassunkurun nykyisen alueen asukas totesi että on sopeuduttava liikenteeseen.
- Kun varusmiehet kävelevät tietä pitkin kantamukset selässä se ei haittaa, vaikka ohi ajaminen voi olla vaikeaa.

3.3 Yhteydenpidon ja tiedon vaihdon vaikeudet sekä korjausten/korvausten vireillepano

- Nykyisen Kassunkurun ampuma- ja harjoitusalueen lähellä asuvista asukkaista osa kertoi että ei voi moittia Puolustusvoimien toimintaa esimerkiksi vahinkojen korjaamisen suhteen.

3.4 Virkistys ja luonnonvarojen käyttö

- Kassunkurun laajennusalueella kuljetaan marjastamassa. Kuusikkoja on kaadettu paljon ja siksi alueella tulee olemaan paljon vadelmia.
- Alueella on metsästysporukoita.
- Kaupunkilaiset käyttävät Kassunkurun laajennusaluetta, siellä on paljon kulkureittejä joilla esimerkiksi pyöräillään paljon.
- Ruuhijärvi nykyisellä puolustusvoimien alueella Kassunkurussa on virkistysalue.
- Alueella on monimuotoista lehtomaista ympäristöä
- Alueen tuntumassa on Ruuhijärvi, joka on kaupunkilaisten suosima virkistysalue sekä Haukijärvi, jossa on kehitetty mm. uimarantaa.
- Alueella harrastetaan suunnistusta (mm. iltarastit).
- Oulujärvi-ralli

3.5 Turvallisuus

- Kassunkurun laajennusalueen asukas on yleisellä tiellä lähistöllä ollut tilanteessa, jossa häntä tähdättiin kiväärillä.

3.6 Luontovaikutukset

- Kassunkurun laajennusalueella on karhuja, susia, liito-oravia, hirviä, kauriita, metsä-peuroja.
- Metsähakkuut ovat jättäneet jälkensä, mutta alueella on paljon arvokkaita alueita.
- Natura-alueet Kassunkurun laajennusalueella ovat UPM:n maata.
- Alueella on pohjavesialuetta, isoja lampia sekä Sotkamon kolmanneksi korkein vaara.

3.7 Muuta

- Kassunkurun alueen asukkaat saivat tietää hankkeesta ja vaihtoehto 2:sta ensimmäisen kerran, kun kutsu ryhmähaastatteluun tuli.
- Miksi tutka-alue on rajattu pois Vaihtoehto 2-alueesta, kun se on armeijan toimintaa?

4 VAIHTOEHDON 2 VAIKUTUKSET LAAJENNUSALUEELLA JA SEN LÄHEISYYDESSÄ

4.1 Melu ja värinä

- Tuliasemat olisivat Kassunkurun vaihtoehdossa lähellä kaupunkia (Laajakangas, Kylmä, Palo-kangas ym.), aiheutuisi meluhaittoja monille.
- Kassunkurun alueelta kuuluu jatkuvasti Kontinjokeen ampumaradan melua ja mikäli aluetta laajennetaan siihen suuntaan ja tuotaisiin raskaiden aseiden tuliasemia lähimaastoon, tulisi metelistä sietämätöntä. Kontinjärventien ylimääräisestä liikenteestä tulisi muiden haittojen lisäksi haitallista meteliä.
- Melu kohdistuu myös loma-asumiseen. Melu tulisi voimakkaasti lisääntymään.
- Mikä olisi Kassunkurun laajennusalueen melun vaikutus Vuokatin virkistyskäytölle?

11.5.2009

11 (12)

Tämä muistio liittyy Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmisteluun. Muistioon on kirjattu ryhmähaastatteluissa 23.4.2009 ja 24.4.2009 esille tulleita aiheita. Varsinaiset kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnit sisältyvät myöhemmin laadittavaan erilliseen raporttiin.

4.2 Omaisuus ja yksityisyys

- Kassunkurun laajennusalueella monet menettäisivät kaiken rakentamansa sekä maanomistajat maansa. Esimerkiksi Kontinjoella on tiheä asutus.
- Ihmisten on lähdeittävä monisatavuotiselta kotipaikaltaan.
- Kassunkurun laajennusalueella väestö kaksinkertaistuu kesällä (loma-asukkaat), vaikutukset koskevat myös loma-asukkaita.
- 4 perhettä on juuri rakentanut kodit Vaihtoehdon 2 laajennusalueelle Kontinjokeen. Perheissä on pieniä lapsia. Talot ovat juuri Kajaanin puolella Sotkamon ja Kajaanin rajaa joten vaihtoehdossa 2 nämä talot jäisivät juuri alueen sisäpuolelle.
- Lähellä sijaitseva harjoitusalue laskisi kiinteistön arvoa koska kukaan ei halua muuttaa ampu-
maradan viereen.

4.3 Tiestö, liikenne ja liikkuminen

- Ampumarataliikenne ja lapset saman tien varrella on vaarallinen yhdistelmä - varusmiespalveluksen aikana nuoria miehiä eivät turvallisuusasiat kiinnosta, erityisesti jos kyseessä on päivästä toiseen ajettava ampu-
maradan tie ja kyydissä on alokkaita, joille pitää tehdä kyyti epä-
mukavaksi (antaa lavasikaa).
- Alueen tiestöt eivät tule kestäämään kasvavaa liikennettä.
- Liikennettä ei ole vielä arvioitu.
- Työmatkaliikenne on alueen rajan tuntumassa lisääntynyt Talvivaaran kaivoksen vuoksi.
- Jos Kassunkuru toteutuu, se haittaa satojen Kajaanissa työssä käyvien työmatkaa.
- Uusi kevyen liikenteen väylä jäisi alueen sisälle

4.4 Virkistys, poiminta, metsästyks ja loma-asuminen

- Ruuhijärvellä nykyisellä puolustusvoimien alueella Kassunkurussa on virkistysalue, jonka toiminta kuihtuisi kokoon laajennusalueen myötä.

4.5 Luontovaikutukset

- Roskaaminen on jo nykyisin haitta, entä jatkossa?

4.6 Elinkeinot ja työllisyys

- Kontinjoella on vuonna 2004 perustettu Fordellin talli
- Jos Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen toiminta loppuisi, voisi se luoda uutta toimintaa, esimerkiksi matkailua liittyen luontokohteisiin joita alueella on ollut (näiden katsottiin pilaantuneen Puolustusvoimien toiminnan takia). Uudet elinkeinot toisivat luultavasti enemmän verotuloja Kuhmon kaupungille kuin nykyinen ampuma- ja harjoitusalue.
- Kuhmoon halutaan virkistystoimintaa ja alueella olisi valmiita rakennuksia virkistyskäytön toimintaan. Rakennukset eivät välttämättä menisi hukkaan.

4.7 Muita asioita

- Kassunkurun alueen ja lähialueen paikalla olijat vastustavat VE2:n mukaista ratkaisua.
- Vaihtoehdon 2 mukainen laajennusalue on osittain yhteneväinen uraaniväyhykkeen kanssa. Epäterveellistä pölyä voisi nousta ilmaan ampuma- ja harjoitustoiminnan myötä?
- Läheisyyttä prikaatiin on pidetty Vuosangan etuna suhteessa Rovajärveen, mutta tämä etu on vieläkin suurempi vaihtoehdossa 2, jossa toimintakustannukset olisivat nykyistä pienempiä.
- Vuosangan alueelle on rakennettu miljoonien eurojen edestä, olisi tuhlausta olisi purkaa jo rakennettua.
- Talvivaaran kaivosalue olisi toiminnan loputtua hyvä harjoittelualue.
- Vuosangasta luopuminen olisi puolustusvoimille halvin vaihtoehto.

11.5.2009

12 (12)

Tämä muistio liittyy Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan valmisteluun. Muistioon on kirjattu ryhmähaastatteluissa 23.4.2009 ja 24.4.2009 esille tulleita aiheita. Varsinaiset kaavaluonnoksen vaikutusten arvioinnit sisältyvät myöhemmin laadittavaan erilliseen raporttiin.

- Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisen tiiviin yhdyskuntarakenteen kannalta Kassunkuru on parempi vaihtoehto.
- Ei olisi pitänyt alun perin perustaa ampuma- ja harjoitusaluetta Vuosankaan.

5 MUITA VAIHTOEHTOJA

- Rovajärven alue olisi tarpeeksi suuri kaikille harjoituksille, sitä tulisi käyttää enemmän, raskaimmat ammunnat olisi siirrettävä sinne.
- Kuljetuskustannuksista ei kaikissa tilanteissa välitetä, esimerkiksi Sodankylästä asti tullaan nykytilanteessa Vuosangan alueelle harjoittelemaan.
- Vuosangan 20 vuoden takaiset toiminta- sekä alueen rajaukset olisivat hyväksyttävät. Aluetta on pienennettävä nykyisestä.
- Muualta Suomesta on mahdollista löytää tarpeeksi yhtenäistä valtion maata ampuma- ja harjoitusalueelle.
- Olisi hyvä siirtää koko armeija-alue kauemmaksi kaupungista, rauhallisemmille alueille.
- Vaihtoehtoista laajennusaluetta esitettiin nykyisen VE2 mukaisen laajennusalueen lounaispuolella, Kokkolantieltä etelään, jossa on vain vähän asukkaita.
- Kyläyhdistysryhmässä esitettiin laajennusta Talvivaaran eteläpuolelle.
- Vuosangan alue pitäisi lakkauttaa.
- Miksi Suomeen tarvitaan Euroopan suurin harjoittelualue?
- Mikään seikka ei puolla laajennusta Suomen oloissa.
- Kysyttiin, edellyttävätkö pitkän aikavälin varusmiesmäärät todella laajennusta?
- Kysyttiin, onko kenttätykin käytön harjoittelu simulaattorilla mahdollista (Puolustusvoimilla on mm. ilmantorjuntatykkisimulaattori).

LIITE 1

Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan luonnosvaiheen vaikutusten arviointiin liittyvään kyläyhdistyksille suunnattuun ryhmähaastatteluun 23.4.2009 osallistuneet kyläyhdistykset.

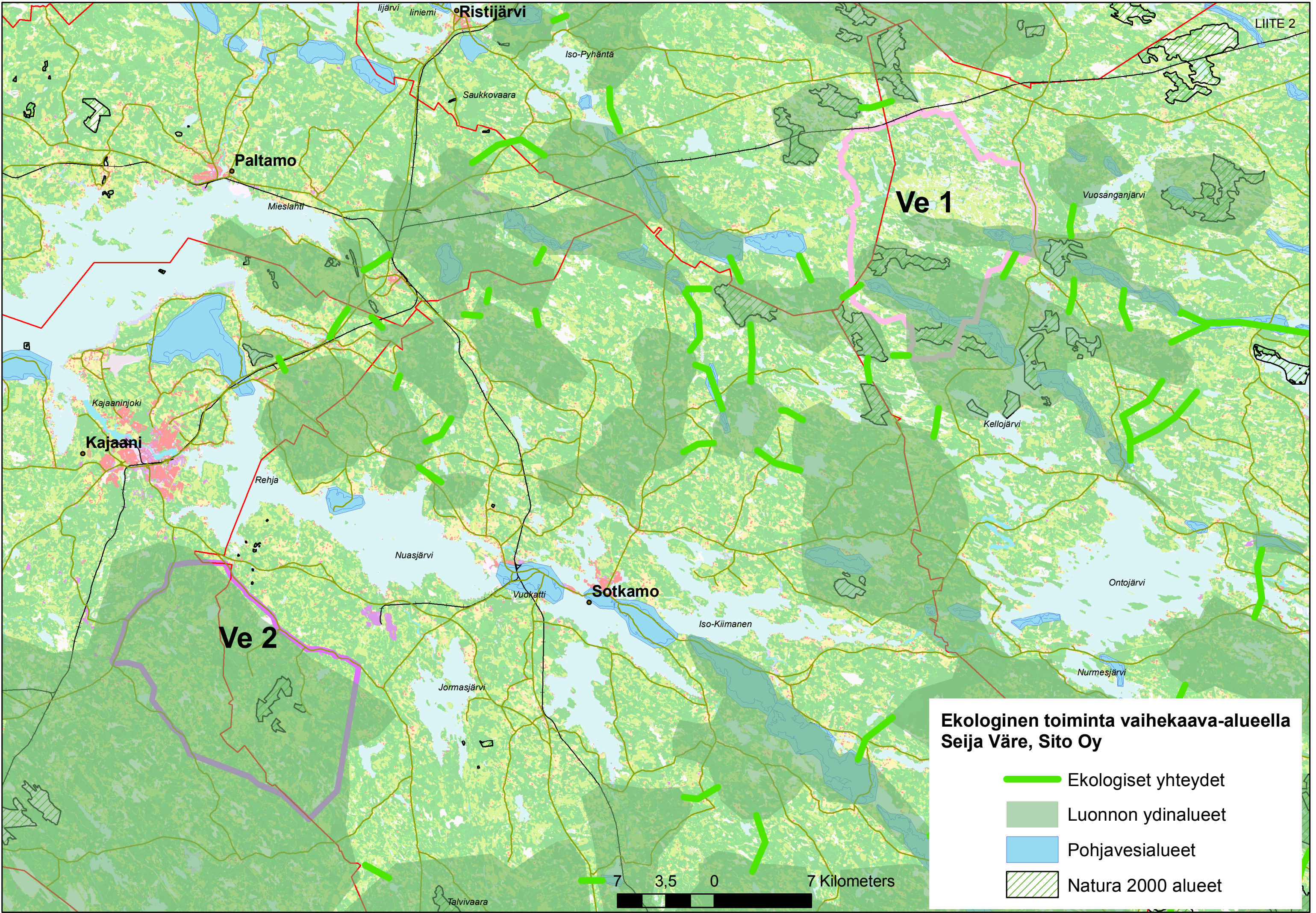
Ylä-Vieksin kyläyhdistys ry

Hiisijärvi ry

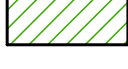
Etelä-Kajaanin kylät ry

Mainuan kylän edistäminen ry

Kontinjoen seudun kylät ry



Ekologinen toiminta vaihekaava-alueella
Seija Väre, Sito Oy

-  Ekologiset yhteydet
-  Luonnon ydinalueet
-  Pohjavesialueet
-  Natura 2000 alueet

Puolustusvoimien tekemä vaihtoehtojen vertailu toimintansa kannalta

1. VAIHEMAAKUNTAKAAVAN VAIHTOEHTOJEN VERTAILU	VE 0 Toiminta säilyy nykyisellään	VE 1 Vuosangan ampuma- ja harjoitusalue laajenee nykyisestä	VE 2 Vuosangan toiminta lakkaa ja vastaavat toiminnot sijoitetaan Kainuun Prikaatin varuskunta-alueelle ja siihen kuuluville mahdollisille laajennusalueille.
PUOLUSTUSVOIMIEN TEHTÄ- VÄT JA TOIMINNAN TURVAAMINEN TULEVAISUUDESSA	- - Toiminta on nykykalustolla ja organisaatiolla mahdollista. - Alue on pieni ja vaatii jo nyt ammuntojen tarkkaa yhteensovittamista ammunnan johtajien ja varoupeerin kesken sekä ajallista porrastamista. ampumasuunnat)	+++ - Mahdollistaa PV:n toiminnan tulevaisuudessa. - Toiminta etenee kohti Vuosangan tavoitetilaa.	-- - Alueen saaminen toiminta- kelpoiseksi veisi runsaasti aikaa ja resursseja.
PALVELUSTURVALLISUUS	-- - Alue on pieni ja ahdas, suurissa harjoituksissa vaara- alueet lähellä toisiansa, ampumasuuntien oltava tarkkoja jotta ei ammuta toisen ammunnan päälle, ammuntoja porrastettava myös ajallisesti.	++ - Ampuma- ja harjoitusalueen laajennus toisi lisää mahdollisuuksia ammuntojen järjestämiseen ja ajallisia porrastuksia ei enää tarvittaisi ainakaan niin paljon kuin aikaisemmin.	+ - Alue on kooltaan niin suuri, että ammunnat todennäköisesti saataisiin turvallisesti järjestettyä. (Alueen koko suurempi kuin Vuosanka ve1).
KOULUTUKSEN TEHOKKUUS (ESIM. AJANKÄYTTÖ, ALUEET, MAASTON KÄYTTÖ, OPPIMINEN)	0 - Alue mahdollistaa komppanian taisteluammunnat ja taisteluharjoitukset. - Komppanian puolustus ja hyökkäysammunnat on toteutettava ajallisesti porrastettuna. Rajoitettu aika heikentää oppimistuloksia, koska ei ehditä tehdä kunnolla kaikkia toimenpiteitä. - Harjoitusalueen koko rajoittaa alueella samanaikaisesti suoritettavien ammuntojen määrää. Ampumakenttä- alueella järjestetään esim. ajoharjoitteluleirejä.	++ - Laajennus toisi lisää mahdollisuuksia ammuntojen ja taisteluharjoitusten järjestämiseen. Alue mahdollistaisi kahden jalkaväikyksikön samanaikaisen ammunnan epäsuoralla tulella tuettuna. - Ajallisia porrastuksia taisteluammunnoissa ei tarvittaisi. Koulutuksellinen tehokkuus kasvaisi.	++ - Alue lähellä KAIPR:a. Ampuma- ja harjoitusalue laajenisi Vuosankaan verrattuna, mutta ei ole välttämättä maastollisesti parempi.
LAAJENTAMISESTA AIHEUTUVAT KUSTANNUKSET (RAKENTAMINEN, MAAN HANKINTA, TUESTÖ JNE)	0 - Alue on jo Metsähallituksen omistuksessa. - Tarvittava tiestö olemassa, mutta on kokonaisuudessaan kapeaa ja runkotiestön osalta osin heikossa kunnossa.	- - Uusien alueiden hankkiminen on kallista. - Muutama uusi tie/ura tarvitaan. - Tulasemien raivaukset.	--- - Uusien alueiden hankkiminen on erittäin kallista ja aikaa vievä prosessi. - Vuosankaan jäisi valtion resursseja mm. Senaatin kiinteistöjä. - Vuosangan mahdolliset purku- ja kunnostustyöt. - Uusia teitä pitäisi rakentaa uudelle alueelle.
VUOSITTAISET KOULUTUSKUSTANNUKSET ALUEEN KÄYTÖN KUSTANNUKSET	0 - Vuosittaiset kustannukset vakiintuneet.	0 - Vuosittaiset kustannukset (vuokrat) nousisivat vähän, laajentaminen vaatii lähinnä tiestön kunnostamista.	+ - Vuosittaiset kustannukset (vuokrat) nousisivat vähän, laajentaminen vaatii lähinnä tiestön kunnostamista.

ALUEEN KÄYTÖN MAHDOLLISUUDET AMMUNTOIHIN JA MUIHIN KOULUTUSTAPAHTU-MIIN	0 - Alue mahdollistaa nykyisellään ammunnat ja harjoitukset, mutta on ahdas. - Osassa ammunnoista joudutaan käyttämään erikoisampumatarvikkeita alueen pienuudesta johtuen.	++ - Laajennus toisi lisää mahdollisuuksia ammuntojen ja taisteluharjoitusten järjestämiseen ja ajallisia porrastuksia ei enää tarvittaisi	++ - Alue on kooltaan niin suuri, että ammunnat todennäköisesti saataisiin turvallisesti järjestettyä. - Alueella ei ole kiinteää rakennuskantaa Puolustusvoimien tarpeisiin. - Alueen tiestö on kapeaa.
LIIKENNE ML LENTOLIIKENNE	+ - Alue sopivan matkan päässä - Ampumakenttäalueelle menon aikana voidaan harjoitella moottorimarssia. - Ei haittaa lentoliikenteen reittiliikenteelle	+ - Alue sopivan matkan päässä (moottorimarssi harjoittelu). - Ei haittaa lentoliikenteen reittiliikenteelle.	0 - Välimatka lyhyt ampuma- ja harjoitusalueelle. - Ei haittaa muulle liikenteelle. - Moottori-marssien harjoittelu pitäisi suorittaa muualla. - Nyt ja mahdollisesti myös tulevaisuudessa ampumatoiminta Kassunkurussa ja uudella ampuma- ja harjoitusalueella tulee keskeyttää Kajaanin tulevan lentoliikenteen takia
TOIMINTAYMPÄRISTÖ -maanomistussuhteet -melu -virkistyskäyttö -kyläyhdistykset -yleinen suhtautuminen Puolustusvoimiin	+ - Tilanne todennäköisesti vakiintuisi, kun päätös Vuosangan tulevaisuudesta saadaan maakuntakaavaan.	- - Todennäköisesti väestön vastustus, koska yksityisten maita pitäisi hankkia Metsähallitukselle. Tilanne kuitenkin vakiintuisi, kun päätös Vuosangan tulevaisuudesta saadaan maakuntakaavaan. - Virkistys- ja metsästysalueiden pieneneminen.	- - - - Todennäköisesti väestön erittäin voimakas vastustus, koska yksityisten maita pitäisi hankkia paljon Metsähallitukselle. - Alue on lähellä kaupunkia. - Meluhaitat. - Alueen virkistys ja metsästys - alueiden pieneneminen. - Suhtautuminen Puolustusvoimien toimintaan todennäköisesti huononisi.
Muiden kuin KAIPR:n tarpeet (PSSL:n joukot, MAAV, Maasotakoulu, MPKK, jne)	- - Alue on pieni ja ahdas.	+ - Laajennus toisi lisää mahdollisuuksia ammuntojen järjestämiseen ja ajallisia porrastuksia ei enää tarvittaisi.	++ - Alue on kooltaan niin suuri, että ammunnat todennäköisesti saataisiin turvallisesti järjestettyä. (Alueen koko on suurempi kuin Vuosanka ve1).
HEKOTOIMINTA	0 - Noin 1-2 vk vuodessa	0 - Noin 1-2 vk vuodessa. - Alueella on oltava edellytykset helikopteritoiminnalle. Keljon alueella on oltava parin taktinen laskeutumispaikka ja harjoitusalueella lisäksi tilapäisiä laskeutumispaikkoja.	0 - Noin 1-2 vk vuodessa
YHTEENSÄ		VAIHTOEHTO 1 ON PUOLUSTUSVOIMIEN ESITYS	



Kainuun maakunta -kuntayhtymä
PL 400, 87070 Kainuu
puh. (08) 615 541/vaihde
faksi (08) 6155 4260
e-mail: kirjaamo@kainuu.fi
etunimi.sukunimi@kainuu.fi
www.kainuu.fi