

Vastaanottaja
Oulun Seudun Ampumaurheilukeskus ry

Asiakirjatyyppi
Ympäristölupahakemusasiakirjat

Päivämäärä
17.6.2015

OULUN SEUDUN AMPUMAUURHEILUKESKUS RY RUUTI KANKAAN AMPUMAUURHEILUKESKUKSEN YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS



OULUN SEUDUN
AMPUMAUURHEILUKESKUS RY
RUUTI KANKAAN
AMPUMAUURHEILUKESKUKSEN
YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

Päivämäärä 17.6.2015
Laatija Tomi Jutila, Hanna Tolvanen, Jenni Takala
Tarkastaja Heli Uimarihuhta
Hyväksyjä Oulun Seudun Ampumaurheilukeskus ry

Viite 1510019790

SISÄLTÖ

1.	Toiminta, jolle lupaa haetaan	1
2.	Hakijan yhteystiedot	1
3.	Ampumaradan yhteystiedot	2
4.	Voimassa oleva ympäristölupa sekä muut päätökset ja sopimukset	2
5.	Tiedot ampumarata-alueen kiinteistöistä	2
6.	Tiedot ampumaurheilukeskuksen rakenteista	2
6.1	Ratarakenteet	2
6.2	Alueen infrastruktuuri	5
7.	Tiedot ampumarata-alueen ympäristöstä ja kaavoituksesta	6
7.1	Sijaintipaikka	6
7.2	Maaperä ja pohjasuhteet	7
7.3	Pohjavesi	8
7.4	Pintavesi	9
7.5	Kaavoitus	9
7.6	Liikenne	10
7.7	Asutus	10
7.8	Melu	11
7.9	Luontoselvitys	11
8.	Sijaintipaikan rajanaapurit ja häiriöalttiit kohteet	13
9.	Yleiskuvaus toiminnasta	13
9.1	Yleiskuvaus toiminnasta	13
9.2	Yleisölle tarkoitettu tiivistelmä	14
10.	Tiedot ampumaratojen toiminnasta	15
11.	Tiedot vedenhankinnasta, -käytöstä ja viemäroinnistä	15
12.	Liikenne ja liikennejärjestelyt	16
13.	Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä	16
14.	Ympäristökuormitus ja sen vähentäminen	16
14.1	Tiedot melusta ja sen vähentämisestä	16
14.2	Tiedot maaperän ja pohjavesien suojelemiseksi tehtävistä toimista	17
14.3	Tiedot päästöistä vesistöön ja viemäriin sekä niiden vähentämisestä	23
14.4	Tiedot syntyvistä jätteistä sekä niiden määristä ja käsittelystä	23
15.	Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) sekä ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen (BEP) soveltamisesta	24
16.	Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön	25
16.1	Melun vaikutukset	25
16.2	Vaikutukset maaperään sekä pohja- ja pintaveteen	26

16.3	Muut ympäristövaikutukset	26
17.	Tiedot käyttötarkkailusta, päästöjen ja niiden vaikutusten tarkkailusta sekä käytettävistä mittausmenetelmistä	27
17.1	Käyttötarkkailu	27
17.2	Päästötarkkailu	27
17.3	Vaikutustarkkailu	27
17.4	Mittausmenetelmät ja laadunvarmistus	27
17.5	Raportointi	27

LIITTEET

Liite A	Vuokrasopimukset
Liite B	Yhdistysrekisteriote
Liite C	Kiinteistöjen sijainnit ja omistajat sekä kartta lähimmistä herkistä kohteista
Liite D	Sijaintikartta
Liite E	Ramboll Finland Oy: Ruutikankaan ampumaurheilukeskus, alue-suunnitelma, 17.6.2015
Liite F	Ramboll Finland Oy: Ruutikankaan ampumaurheilukeskus, yleis-suunnitelma, meluselvitys, 15.6.2015
Liite G	Ramboll Finland Oy: Oulun Seudun Ampumaurheilukeskus ry, Ruutikankaan suunnitellun ampumaurheilukeskuksen luontoselvitys, 10.6.2015
Liite H	Ampumaratakohtaiset tiedot
Liite I	Tiedotustilaisuuksien tiedot

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Oulun Seudun Ampumaurheilukeskus ry hakee ympäristönsuojelulain (YSL, 527/2014) mukaista ympäristölupaa Ruutikankaalle perustettavalle uudelle ampumaurheilukeskukselle. Ympäristölupaa haetaan seuraaville ampumaradoille:

- haulikkorata 7 kpl
- sporting –rata (10 ampumapaikkaa)
- kiväärirata (50 m, 100 m, 150 m, 300 m, 600 m), yht. 5 kpl (150 m ja 300 m radat yhdistettynä)
- hirvirata 2 kpl (toinen radoista yhdistettynä villikarjuradan kanssa)
- villikarjurata 2 kpl (toinen radoista yhdistettynä hirviradan kanssa)
- pistoolirata 1 kpl
- practical –radat 25 (24+1) kpl

Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen rakentaminen ja toiminta on suunniteltu aloitettavan vuonna 2016. YSL 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 2 kohdan 14 a) kohdan mukaan ulkona sijaitsevalle ampumaradalle on oltava ympäristölupa.

Oulun Seudun Ampumaurheilukeskus ry hakee YSL 199 §:n mukaista lupaa aloittaa Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen rakentaminen ja toiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Hankkeen vaikutukset ympäristöön voidaan katsoa niin vähäisiksi, ettei lupapäätöksen täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Rakenteet on mahdollista purkaa ja niihin voidaan tehdä tarvittaessa muutoksia, mikäli ympäristölupapäätöstä muutoksenhaun johdosta muutetaan tai lupapäätös kumotaan. Toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta perustellaan myös muutoksenhaun aiheuttamalla kohtuuttomalla hankeaikataulun viivästymisellä. Vaikudeksi esitetään 5 000 €.

2. HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

Oulun Seudun Ampumaurheilukeskus ry
Haukkasuontie 23
90450 KEMPELE
rekisteritunnus 214.897

Yhteyshenkilö
Timo Haataja
puh. 040 551 0029
timo.haataja@icloud.com

Laskutusosoite
Oulun Seudun Ampumaurheilukeskus ry
Timo Haataja
Haukkasuontie 23
90450 KEMPELE

Yhdistysrekisteriote on esitetty liitteessä B.

3. AMPUMARADAN YHTEYSTIEDOT

Ruutikankaan ampumaurheilukeskus

Koordinaatit (ETRS-TM35FIN)

- pohjoinen 7184901
- itä 415604

Yhteyshenkilö sama kuin hakijan yhteyshenkilö:

Timo Haataja

puh. 040 551 0029

timo.haataja@icloud.com

4. VOIMASSA OLEVA YMPÄRISTÖLUPA SEKÄ MUUT PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksella ei ole aiemmin myönnettyjä ympäristö- tai muita lupia.

Ruutikankaan ampumaurheilukeskus sijoittuu Limingan ja Lumijoen kuntien omistamille kiinteistöille (ks. kohta 5). Oulun Seudun Ampumaurheilukeskus ry on vuokrannut alueet kunnilta.

5. TIEDOT AMPUMARATA-ALUEEN KIINTEISTÖISTÄ

Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen alueen määräalat 436-401-9-23 (Seikkala, n. 17,1 ha), 436-401-1-31 (Tornio-Mikkola, n. 16,6 ha), 436-401-1-35 (Mikkola, n. 12,2 ha) omistaa Lumijoen kunta. Määräalojen kokonaispinta-ala on n. 45 ha. Määräalat 425-404-8-38 (Niemelä, n. 36 ha) ja 425-404-8-36 (Paakkola, n. 9 ha) omistaa Limingan kunta ja niiden kokonaispinta-ala on n. 45,9 ha. Oulun Seudun Ampumaurheilukeskus ry on vuokrannut em. määräalat kunnilta. Vuokrasopimukset on esitetty hakemuksen liitteessä A.

Ruutikankaan alueen ja n. 2 km säteellä sen keskeltä olevat kiinteistöt sekä omistajien ja haltijoiden yhteystiedot on esitetty liitteessä C.

6. TIEDOT AMPUMAUURHEILUKESKUKSEN RAKENTEISTA

6.1 Ratarakenteet

Ympäristölupahakemuksen liitteenä E on esitetty Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen alue-suunnitelmapiirustus. Seuraavassa on kuvattu ampumaurheilukeskuksen suorituspaikkojen ja tukitoimintojen laajuutta ja periaateratkaisuja. Aluesuunnitelmaa tullaan tarkentamaan myöhemmissä vaiheissa rakennussuunnittelussa.

Seuraavassa esitetyt kuvaukset rakenteista ovat periaatteellisia ja niitä tulee tarkentaa suunnittelun edetessä mm. tarkentuvien vaatimusten, tarpeiden ja saatavissa olevien materiaalien mukaan. Tiivis yhteistyö eri ampumalajien harrastajien kanssa on ensiarvoisen tärkeää, jolloin rakenteiden suunnittelun perustana ovat harrastajien hyväksi kokemat rakenteet, kuitenkin siten, että ympäristövaatimukset otetaan huomioon.

Useilla radoilla otetaan mahdollisesti käyttöön elektronisia taulujärjestelmiä, mihin varaudutaan muun suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä. Tällaisia toimenpiteitä voivat olla mm. tilavara-

ukset taululaitteille sekä putkitukset sähkö- ja ohjauskaapeloinneille. Lisäksi katosten, taulujen ja rata-alueiden mahdolliset valaistustarpeet tulee selvittää ennen uusien rakenteiden rakentamista.

Ratojen tarkemmassa suunnittelussa tulee harkita ratakohtaisesti kilpailutoiminnan asettamien vaatimusten huomioonottaminen ratarakenteissa. Tällaisia vaatimuksia ovat mm. katsomo- ja tuomaritilojen tarve. Liikkuvan maalin radoille (villikarju- ja hirviradat) rakennetaan betoniset suojarakenteet taululaitteille.

Seuraavassa esitettävien ratojen lisäksi Ruutikankaan ampumaurheilukeskukseen rakennetaan mahdollisesti kisakeskuksen yhteyteen maanalainen sisäampumarata, jolloin ampumaurheilun harrastaminen myös talviaikaan on mahdollista.

6.1.1 Haulikkoradat

Haulikkoradat rakennetaan ampumaurheilukeskuksen eteläosaan. Ampumasuunta on koilliseen. Haulikkoratojen sijoittelussa on pyritty hyödyntämään alueella olevaa Ruutikankaan harjannetta osana ratojen taustavallia. Melun leviämisen rajoittamiseksi sekä haulien vaikutusalueen rajaamiseksi ampumasuuntaan rakennetaan maavalli, jonka sijainti, laajuus ja korkeus on esitetty suunnitelmapiirustuksessa. Meluvallin päälle on esitetty rakennettavan 13 metriä korkea suojaverkko, jonka avulla rajoitetaan haulien lentorataa vallien yli. Meluntorjuntaa varten rakennetaan lisäksi meluseiniä suunnitelmassa esitettyihin kohtiin ampumapaikkojen väliin. Ampuma-alue tasataan noin tasolle +39...+40, maanpinta laskee idästä länttä kohti. Ampuma-alueen pölyämistä estetään tarvittaessa nurmetuksella.

Haulikkoampuma-alue muodostuu seitsemästä ampumapaikasta, joista neljä luoteisinta ovat skeet –ratoja, seuraava yhdistetty skeet- ja trap –rata sekä kaksi kaakkoisinta rataa yhdistettyjä skeet-, trap- ja kompak –ratoja. Yhdistetyille radoille rakennetaan ampumakatokset. Skeet – ratojen läheisyyteen rakennetaan tuomarikopit. Ampumapaikkojen mitat ja muu varustus selviävät lajin säännöistä.

Haulikkoradoille kuljetaan ampumaurheilukeskuksen tulotieltä, liittymä haulikkoradoille tulee ratojen eteläpuolelta. Haulikkoratojen eteläpuolelle rakennetaan paikoitusalueet. Paikoitusalueen ja haulikkoratojen väliin rakennetaan kahvilatilat, varastorakennuksia, kuivakäymälöitä sekä tilat joukkueille.

6.1.2 Sporting –rata

Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen sporting –rata rakennetaan haulikkoradan meluvallin vastakkaiselle puolelle liitteenä olevan aluesuunnitelmapiirustuksen mukaisesti. Sporting –rata toteutetaan polkuna ja ampumapaikkoja on yhteensä kymmenen kappaletta. Ampumasuunta on kohti haulikkoradan vallia ampumapaikan sijainnin mukaisesti.

Sporting –radalle ampumapaikkojen läheisyyteen rakennetaan tarvittavat varastorakennukset kiekkoille ja muille tarvikkeille.

6.1.3 Kivääriradat

Ruutikankaan ampumaurheilukeskukseen rakennetaan 50 metrin, 100 metrin, yhdistetty 150 metrin ja 300 metrin sekä 600 metrin kivääriradat. Ratojen sijainnit on esitetty aluesuunnitelmapiirustuksessa. Ampumasuunta kaikilla radoilla on koilliseen.

600 metrin kiväärirata sijaitsee alueen itärajalla. Katoksessa on yhteensä 25 ampumapaikkaa. Ampumarata tasataan noin tasolle +37. Ampumakatoksen etulipalla rajataan melun leviämistä ja rajoitetaan ampumasektoria ylöspäin. Molemmin puolin rataa rakennetaan suojavallit, joilla rajataan ampumasektoria vaakasuunnassa sekä rajoitetaan melun leviämistä. Lisäksi radalle raken-

netaan taustavalli. Vallien sijainnit, laajuudet ja korkeudet on esitetty suunnitelmapiirustuksessa. Radan itäpuoleiseen valliin tehdään aukkoja, joiden kautta järjestetään kulku tauluille. Myös radan sisäpuolelle rakennetaan huoltotie. Radan itäpuolelle rakennetaan huoltotie, jonka kautta järjestetään tieyhteys hankealueen ulkopuolella sijaitseville viljelypalstoille.

150 metrin ja 300 metrin kivääriradat toteutetaan yhdistettynä ratana. Radalle rakennetaan yhteinen ampumakatos, jolloin alemmasta kerroksesta ammutaan 150 metrin radalle ja ylempää kerroksesta 300 metrin radalle. Ampumapaikkoja radalle tulee molempiin kerroksiin 60 kappaletta. 150 metrin radan taustavalli rakennetaan radan puoleen väliin ja 300 metrin radan taustavalli radan pätyyn. 150 metrin rata tasataan noin tasolle +39 ja 300 metrin radan loppuosa noin tasolle +42. Ampumaradan sivuille rakennetaan suojavallit, itäpuoleinen suojavalli on yhteinen 600 metrin radan kanssa. Vallien sijainnit, laajuudet ja korkeudet on esitetty suunnitelmapiirustuksessa. Lännenpuoleiseen valliin rakennetaan aukko, jonka kautta järjestetään kulku tauluille. Myös radan sisäpuolelle rakennetaan huoltotie.

100 metrin kiväärirata rakennetaan yhdistetyn 150 metrin ja 300 metrin kivääriradan länsipuolelle. 100 metrin kivääriradalle tulee ampumakatokseen yhteensä 60 ampumapaikkaa. Ampumarata tasataan noin tasolle +38. Ampumaradan molemmin puolin rakennetaan sivuvallit ja pätyyn taustavalli. Vallien sijainnit, laajuudet ja korkeudet on esitetty suunnitelmapiirustuksessa. Kulku tauluille järjestetään radan itäpuolelle rakennettavan huoltotien kautta.

50 metrin kiväärirata rakennetaan 100 metrin kivääriradan länsipuolelle. 50 metrin kivääriradalle rakennetaan kaksi erillistä ampumakatosta, joihin molempiin tulee 40 ampumapaikkaa. Ampumakatosten ja ratojen väliin rakennetaan meluaita. Idänpuoleinen sivuvalli on yhteinen 100 metrin kivääriradan sivuvallin kanssa. Lisäksi länsipuolelle rakennetaan sivuvalli ja pätyyn taustavalli. Vallien sijainnit, laajuudet ja korkeudet on esitetty suunnitelmapiirustuksessa. Ampumaradat tasataan noin tasolle +37. Kulku tauluille järjestetään meluaidan vierestä.

Kaikille kivääriradoille rakennetaan tarvittavat ampumakatokset, taululaitteistot ja näyttösuojat. Kulku kivääriradoille toteutetaan alueen tulotieltä ratojen luoteispuolelta. 600 metrin sekä yhdistetyn 150 ja 300 metrin ampumaratojen sekä 100 metrin ja 50 metrin ratojen väliin rakennetaan tie, jonka kautta järjestetään kulku hirvi-, villikarju-, pistooli-, ja practical –radoille.

Kahvilatilat, tarvittavat varastorakennukset ja kuivakäymälät rakennetaan sekä 600 metrin ja yhdistetyn 150 ja 300 metrin ampumaratojen yhteyteen että 100 metrin ja 50 metrin ampumaratojen yhteyteen. Myös paikoitusalueet rakennetaan molempien ratakokonaisuuksien yhteyteen.

6.1.4 Hirviradat

Ruutikankaan ampumaurheilukeskukseen rakennetaan kaksi hirvirataa. Toinen hirviradoista toteutetaan yhdistettynä hirvi- ja villikarjuratana (ks. myös kohta 6.1.5). Hirviradat sijaitsevat 100 metrin kivääriratojen pohjoispuolella ja ampumasuunta molemmilta radoilta on koilliseen, kuten kivääriradoilla. Ampumapaikoille rakennetaan katokset.

Idänpuoleinen hirvirata toteutetaan hirviratana ja lännenpuoleinen rata yhdistettynä hirvi- ja villikarjuratana. Ampumaradat tasataan noin tasolle +36 ja ratojen ympärille rakennetaan suojavallit aluesuunnitelmapiirustuksen mukaisesti. Radoille rakennetaan ampumakopit kiskoille, joita pitkin koppia siirtämällä voidaan ampumamatkaa vaihtaa 100 m tai 75 m välillä. Lännenpuoleiselle radalle rakennetaan villikarjuradan ampumakoppi. Molemmille radoille rakennetaan huoltotie.

Hirviradoille kuljetaan ratojen eteläpuolelta kulkevaa tietä pitkin. Idänpuoleisen ampumaradan eteläpuolelle rakennetaan paikoitusalue (n. 60 autopaikkaa). Paikoitusalueen läheisyyteen rakennetaan kuivakäymälä ja tarvittavat varastorakennukset.

6.1.5 Villikarjuradat

Ampumaurheilukeskukseen rakennetaan kaksi villikarjurataa, joista toinen toteutetaan yhdistetynä hirviradan kanssa (ks. edellä kohta 6.1.4). Lisäksi rakennetaan erillinen villikarjurata yhdistetyn hirvi- ja villikarjuradan länsipuolelle. Villikarjuradalla ampumasuunta on pohjoiseen. Ampumaetäisyys on 50 metriä. Ampumarata tasataan noin tasolle +36. Idänpuoleinen suojavalli on yhteinen yhdistetyn hirvi- ja villikarjuradan kanssa ja lännenpuoleinen sivuvalli on yhteinen pistooliradan kanssa. Vallien sijainnit, laajuudet ja korkeudet on esitetty suunnitelmapiirustuksessa. Huoltotie rakennetaan radan länsipuoleisen vallin viereen.

Villikarjuradalle rakennetaan tarvittava ampumakatos ja ampumakoppi. Käynti radalle on radan eteläpuolelta kulkevalta tieltä. Paikoitusalue on yhteinen hirviratojen sekä pistooliratojen kanssa.

6.1.6 Pistoolirata

Ampumaurheilukeskukseen rakennetaan 25 metrin pistoolirata. Pistoolirata rakennetaan villikarjuradan länsipuolelle aluesuunnitelmapiirustuksen mukaisesti. Pistooliradalle rakennetaan kaksi erillistä ampumakatosta, joissa molemmissa on 40 ampumapaikkaa. Ampumasuunta on pohjoiseen. Ampumaradat tasataan noin tasolle +35. Idänpuoleinen sivuvalli on yhteinen villikarjuradan kanssa, lisäksi rakennetaan lännenpuoleinen sivuvalli sekä taustavalli. Vallien sijainnit, laajuudet ja korkeudet on esitetty suunnitelmapiirustuksessa. Pistooliradan kahden ampumakatoksen väliin, sivuvallien suuntaisesti rakennetaan meluaita. Radalle rakennetaan huoltotiet sekä tarvittavat taululaitteistot.

Pistooliradoille kuljetaan ratojen eteläpuolella kulkevaa tietä pitkin. Tien eteläpuolelle rakennetaan pysäköintialue. Pistooliratojen yhteyteen rakennetaan kahvilatilat, tarvittavat varastorakennukset sekä kuivakäymälä.

6.1.7 Practical –radat

Ruutikankaan ampumaurheilukeskukseen rakennetaan yhteensä 25 (24+1) ampumarataa practical –ammunnalle. Ratojen sijainnit on esitetty aluesuunnitelmapiirustuksessa. Ratojen pituudet vaihtelevat välillä 30...75 metriä, ja ampumasuunnat vaihtelevat radoittain. Practical –ratojen sivuille sekä päätyihin rakennetaan suojavallit, osittain käytetään yhteisiä suojavalleja pistooli-, kivääri-, hirvi- ja villikarjuratojen kanssa. Practical –ratojen sekä niiden sivu- ja taustavallien asemat, laajuudet ja korkeudet on esitetty aluesuunnitelmapiirustuksessa. Osalla practical –radoista sivu- ja taustavallit toteutetaan maavallin ja betoniseinän yhdistelmänä ja osalle radoista rakennetaan takaosaan meluseiniä ja meluvalli.

Practical –radoille kuljetaan rakennettavia teitä pitkin ja ratojen yhteyteen rakennetaan pysäköintialueet. Lisäksi ratojen yhteyteen rakennetaan varastorakennuksia ja kuivakäymälöitä tarpeen mukaan. Radoille rakennetaan tauluvarustukset tarpeiden mukaisesti.

6.2 Alueen infrastruktuuri

Seuraavassa on esitetty alueen infrastruktuurin periaatteet. Esimerkiksi teiden, rakennusten, pysäköintialueiden ja aitauksen sijaintiin voi tulla muutoksia jatkosuunnittelun yhteydessä.

6.2.1 Tiestö, kisakeskus ja muut rakenteet

Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen alueelle rakennetaan aluesuunnitelmapiirustuksen mukaiset tiet. Pysäköintialueet on esitetty aluesuunnitelmapiirustuksessa. Aluevalaistus toteutetaan tarpeiden mukaisesti.

Tulotien varteen, kivääriratojen luoteispuolelle rakennetaan kisakeskus. Kisakeskukseen sijoitetaan toimisto, ravintola, pesutilat, lehdistötilat ja neuvottelutilat. Kisakeskuksen yhteyteen rakennetaan pysäköintialueet. Lisäksi kisakeskuksen eteläpuolella on tilavaraus helikopterikentälle.

Ampumaurheilukeskuksen alueelle rakennetaan kahvilatiloja, varastorakennuksia ja kuivakäymälöitä ratojen läheisyyteen. Vaarallisille jätteille rakennetaan erillinen, lukittava varastorakennus, joka sijoitetaan huoltoalueelle tulotien varteen. Vaarallisten jätteiden varasto varustetaan tarvittavilla valuma-altailla ja muilla suojausratkaisuilla.

Ampumaurheilukeskuksen alue aidataan asiattomien kulkemisen estämiseksi. Kulku metsä- ja viljelypalstoille järjestetään rakennettavien porttien kautta.

6.2.2 Vesien johtaminen ja käsittely

Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen alueelle ei nykyisin tule vesijohtoa tai viemäriä. Alueelle rakennetaan vesijohto, mutta viemärintä ei ainakaan tässä vaiheessa alueelle rakenneta.

Alueen vesien johtamisen periaatteet on esitetty aluesuunnitelmapiirustuksessa. Alueen ulkopuoliset vedet johdetaan alueen ulkopuolitse nykyisiä ojia pitkin. Teiltä ja pysäköintialueilta muodostuvat vedet johdetaan ojituksilla alueen ulkopuolelle.

Haulikkoradoilla muodostuvat hulevedet ohjataan ojien ja hulevesiviemäreiden kautta haulikkoratojen luoteispuolella olevalle hulevesien käsittelyalueelle. Hulevesien käsittelyalue toteutetaan laskeutusaltaana, jolloin kiintoaines laskeutuu altaan pohjalle. Laskeutusaltaan jälkeen on aluesuunnitelmassa esitetty varaus hiekkasuodatukselle sekä kosteikolle. Laskeutusaltaan pinta-ala on n. 225 m² ja kosteikon n. 1 130 m². Tarvittavan käsittelyn jälkeen vedet johdetaan ojaan, jota pitkin vedet kulkeutuvat Leimisuonojan ja Lumijoen kautta Liminganlahteen.

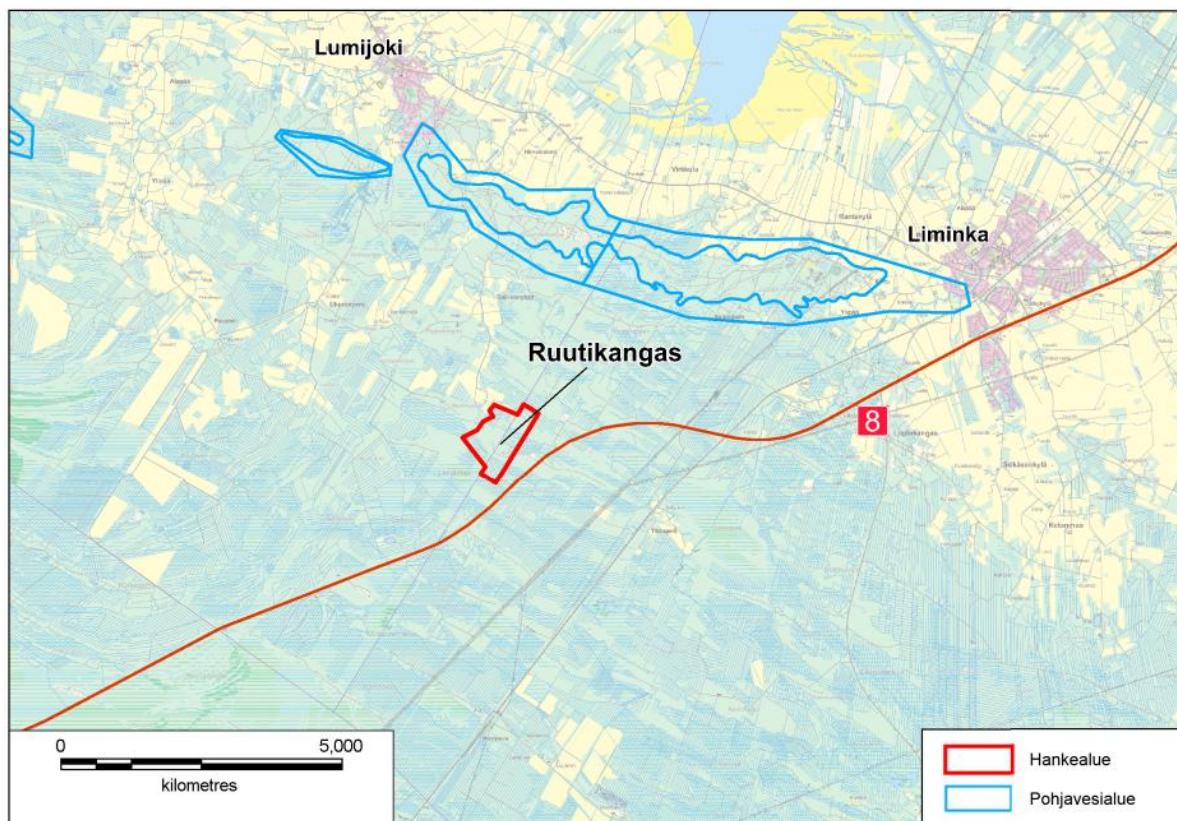
Kivääri-, hirvi-, villikarju-, pistooli- ja practical –radoilta muodostuvat hulevedet johdetaan ojien ja hulevesiviemäreiden kautta alueen pohjoisosassa olevalle hulevesien käsittelyalueelle. Hulevesien käsittely toteutetaan laskeutusaltaana, ja käsittelyä tehostetaan tarvittaessa hiekkasuodatuksella sekä kosteikolla vastaavasti kuin haulikkoradoilla. Laskeutusaltaan pinta-ala on n. 350 m² ja kosteikon n. 1 730 m². Tarvittavan käsittelyn jälkeen vedet johdetaan oja pitkin Hirvasojaan ja edelleen Lumijoen kautta Liminganlahteen.

Kisakeskuksen jätevedet käsitellään pienpuhdistamolla. Kahviloiden jätevedet johdetaan umpisäiliöihin ja umpisäiliöistä vedet kuljetetaan asianmukaiseen käsittelyyn. Kisakeskuksen sekä kahviloiden jätevesien käsittely suunnitellaan tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä.

7. TIEDOT AMPUMARATA-ALUEEN YMPÄRISTÖSTÄ JA KAAVOITUKSESTA

7.1 Sijaintipaikka

Ruutikankaan suunniteltu ampumaurheilukeskus sijaitsee valtatie 8 varrella, noin 10 kilometriä Limingan keskustasta Raahea kohti. Hankealue sijoittuu valtatie 8 länsipuolelle (ks. Kuva 7-1). Ampumaurheilukeskuksen läheisyydessä sijaitsee vanha kaatopaikka. Hankealueen koillispuolella sijaitsee Pohjois-Suomen perustuspalvelu Oy:n (Jakacon Oy) alue. Hankealueen eteläpuolella on lounaispuolella, n. 2,2 km etäisyydellä sijaitsee Rudus Oy:n kalliokiviainesten ottoalue sekä sen länsipuolella Siikajoen Betonitukku Oy:n kalliokiviainesten ottoalue.



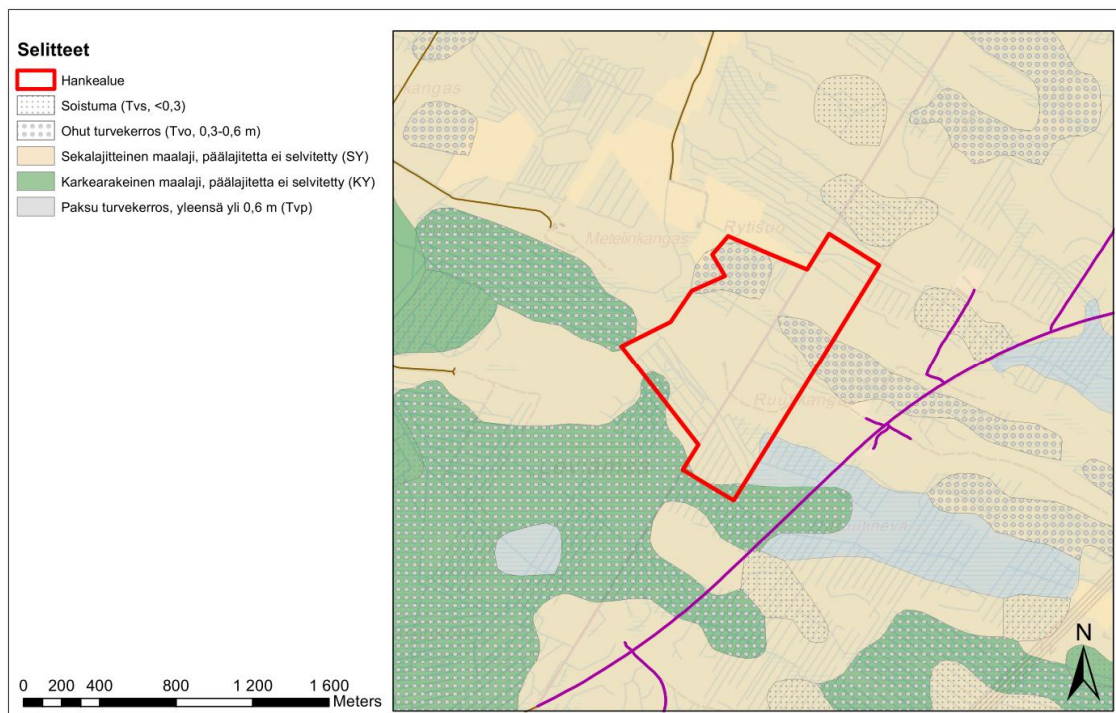
Kuva 7-1. Sijaintikartta.

Alueen ympäristö muodostuu pääosin taimikoista ja nuorista kasvatusmetsistä sekä ojitetuista turvealueista. Kivennäismaat ovat pääosin mäntyvaltaisia kuivahkoja kankaita ja turvekankaat ravinteisuudeltaan tuoreita-lehtomaisia. Pohjoisosastaan alue rajoittuu Rytisuon ja Sallisenvainion peltoalueisiin. Noin 350 metriä alueen luoteispuolella Metelinkankaalla sekä noin 700 metriä alueen länsipuolella Aunonkankaalla sijaitsevat muinaismuistolailta rauhoitetut kiinteät muinaisjäännökset.

Ampumaurheilukeskuksen lähialueilla ei sijaitse luonnonsuojelualueita eikä luonnonsuojelullisesti arvokkaita kohteita. Lähin Natura2000-alue Revonneva-Ruonnevan karujen aapa- ja keidassoiden alue sijaitsee Ruutikankaasta noin 5 kilometriä lounaaseen.

7.2 Maaperä ja pohjasuhteet

Alueen maaperä on pääosin Ruutikankaan alueella moreenia, jonka pintaosat ovat paikoin erittäin kivisiä. Alueen pohjoisosassa on ohuita turvekerrostumia, jotka ovat paksuudeltaan noin 0,3–0,6 m. Maaperäkartta on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 7-2).

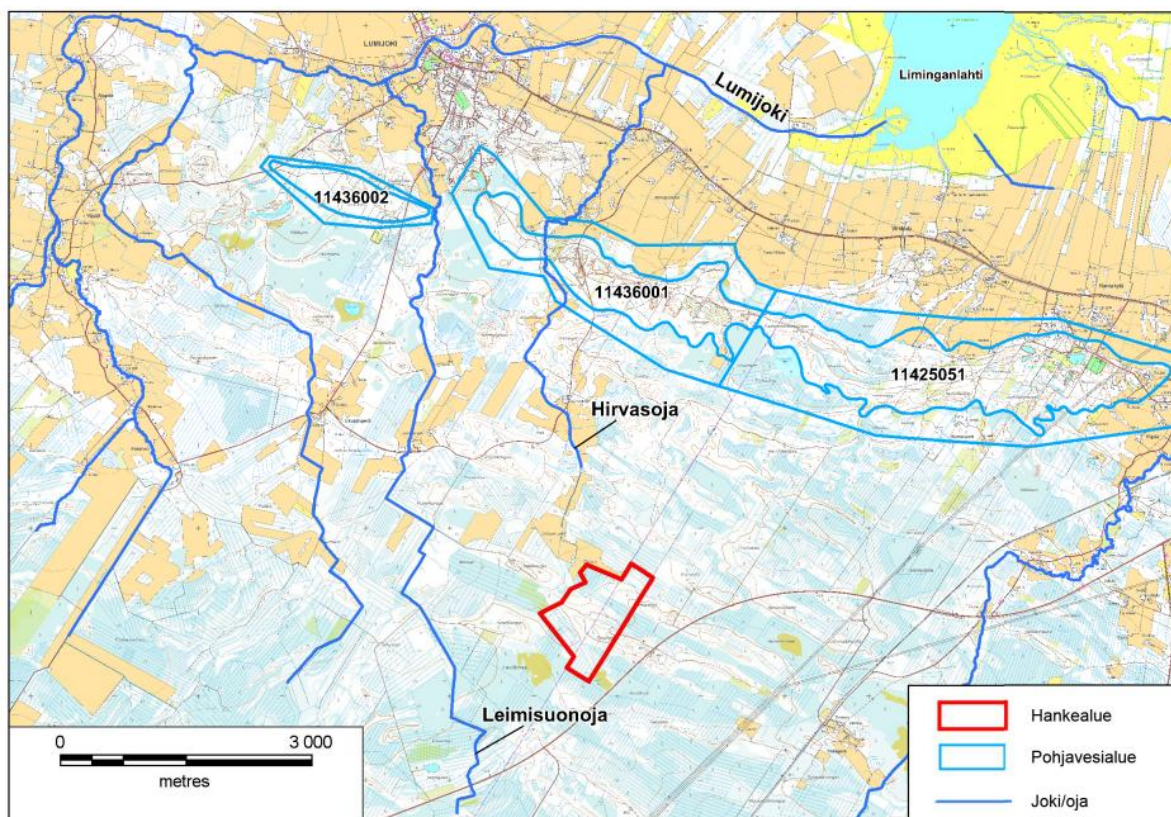


Kuva 7-2. Ruutikankaan alueen maaperä (GTK).

Maanpinta on Ruutikankaan korkeimmalla kohdalla tasolla +49,4 mpy. Turvealueilla pinnan taso on +40 mpy tason molemmin puolin. Alueen eteläpuolella sijaitsevan umpeutuneen Ruutijärven pinnan taso on noin +40,5 mpy.

7.3 Pohjavesi

Ampumaurheilukeskuksen hankealue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä alueen pohjavettä käytetä talousvetenä. Lähimmät vedenhankintaa varten tärkeät I-luokan pohjavesialueet Rantakylä (11425051) ja Linnakangas (11436001) sijaitsevat noin 3 kilometrin etäisyydellä Ruutikankaan pohjoispuolella (Kuva 7-3). Pohjaveden korkeutta hankealueella ei ole mitattu.



Kuva 7-3. Lähimmät vesistöt ja pohjavesialueet.

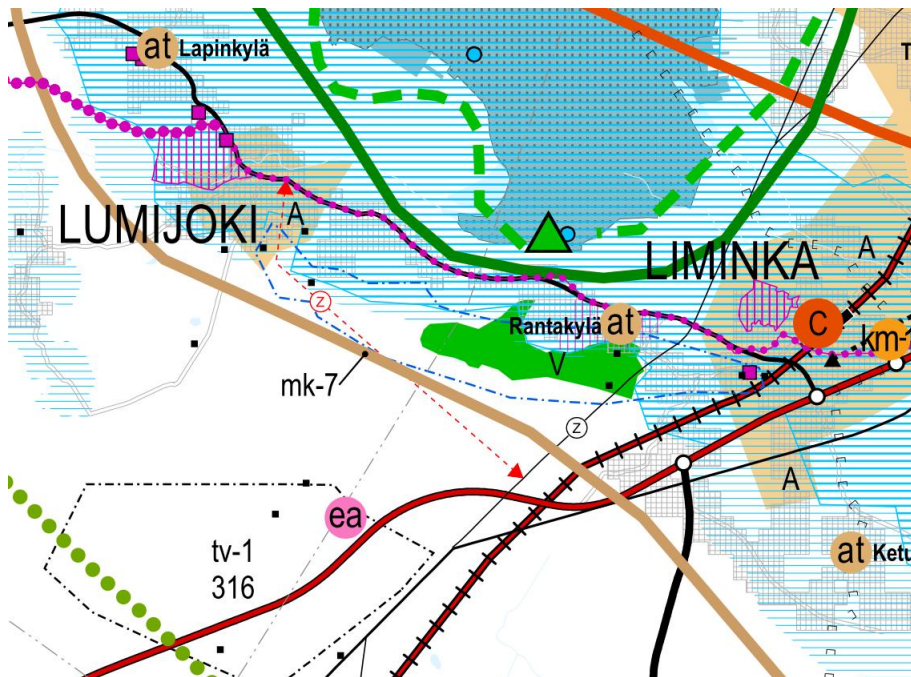
7.4 Pintavesi

Ampumaurheilukeskuksen alueella tai sen läheisyydessä ei ole merkittäviä pintavesistöjä. Lähimmät suuremmat uomat ovat Hirvasoja sekä noin 1,4 kilometriä hankealueesta länteen sijaitseva Leimisuonoja. Molemmat ojat laskevat Lumijoen kautta Liminganlahteen, joka sijaitsee noin 6,3 kilometriä alueelta koilliseen (Kuva 7-3).

7.5 Kaavoitus

Suunnitellun ampumaurheilukeskuksen alueella on voimassa 25.8.2006 lainvoimaiseksi tullut Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava. Maakuntakaavassa Ruutikankaan alueella ei ole merkintöjä. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistaminen on aloitettu syksyllä 2010. Maakuntavaltuusto hyväksyi ensimmäisen vaiheen maakuntakaavan (1. vaihemaakuntakaava) 2.12.2013 ja toisen vaiheen maakuntakaava (2. vaihemaakuntakaava) on luonnosvaiheessa. 1. vaihemaakuntakaavassa Ruutikangas sijaitsee osittain tuulivoimaloiden alueeksi (tv-1) merkityllä alueella. 2. vaihemaakuntakaavan luonnoksessa Ruutikangas on merkitty seudullisesti merkittäväksi ampu-
maradaksi (merkintä ea) (Kuva 7-4).

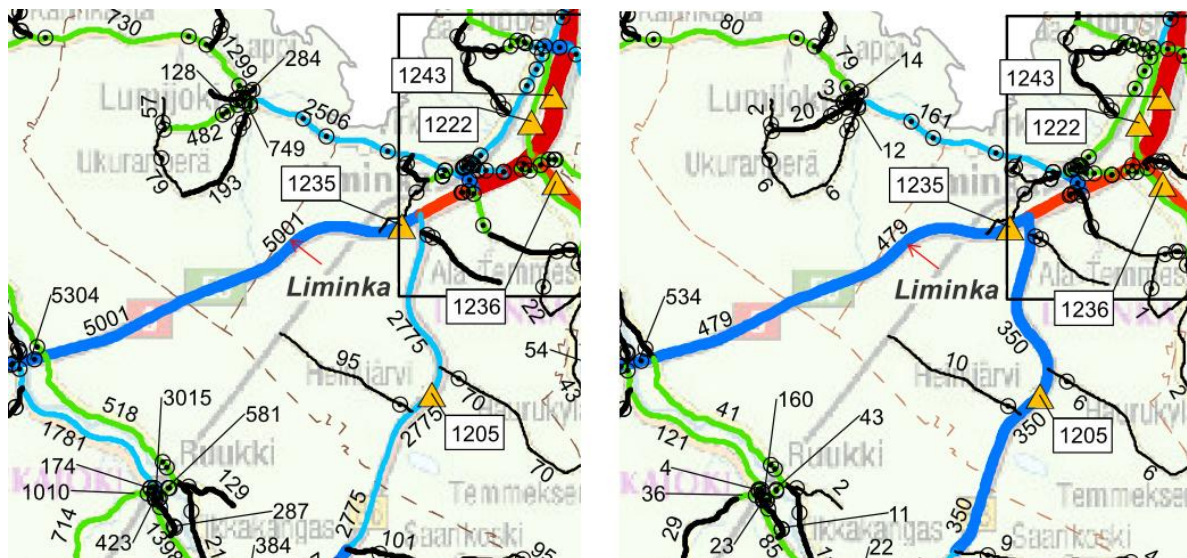
Oulun seudun yleiskaava 2020:ssä Ruutikankaan alue on merkitty maa- ja metsätaloustaloukselliseksi alueeksi (merkintä M).



Kuva 7-4. Ote 2. vaihemaakuntakaavan luonnoksesta, missä Ruutikangas on merkitty ampumarata-alueeksi (ea).

7.6 Liikenne

Ruutikankaan hankealue sijaitsee valtatie 8:n länsipuolella, noin 10 kilometriä Limingasta Raahen kohti. Valtatien keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä oli hankealueen kohdalla vuonna 2013 5 001 ajoneuvoa/vuorokausi. Vuorokausiliikenteestä keskimäärin 479 oli raskasta liikennettä (ks. Kuva 7-5). (www.liikennevirasto.fi)



Kuva 7-5. Keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät hankealueella ja sen ympäristössä vuonna 2013. Vasemman puoleisessa kuvassa on esitetty kokonaisliikennemäärät ja oikean puoleisessa raskas liikenne (www.liikennevirasto.fi)

7.7 Asutus

Ruutikangasta lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat Sallisenperällä, noin 1,6 kilometriä alueen pohjoispuolella ja Ukuranperällä, noin 2,5 kilometriä luoteispuolella. Valtatien 8 itäpuolella lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat Tikkasenperällä, noin 2,6 kilometriä alueesta itäkaakkoon.

Lähimmät loma-asutukset sijaitsevat Papinkankaalla noin 1,3 kilometriä alueelta pohjoiseen sekä Aarnikankaalla, noin 2,5 kilometriä alueelta koilliseen. Lähimmät herkät kohteet on esitetty liitteessä C esitetyllä kartalla.

7.8 Melu

Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen alueella ei ole nykyisin toimintoja, joista aiheutuisi melua. Hankealueen eteläpuolella kulkeva valtatie 8 on nykyisin pääasiallinen melulähde hankealueen läheisyydessä. Lisäksi hankealueen lounaispuolella, n. 2,2 km etäisyydellä sijaitsee Rudus Oy:n kalliokiviainesten ottoalue sekä sen länsipuolella Siikajoen Betonitukku Oy:n kalliokiviainesten ottoalue.

7.9 Luontoselvitys

Hakemuksen liitteenä G on esitetty Ruutikankaan suunnitellun ampumaurheilukeskuksen luontoselvitys. Ruutikankaan suunnitellun ampumaurheilukeskuksen alue on suurimmaksi osaksi tavanomaista talousmetsää sekä ojitettua suota. Alueen länsireunan tuntumassa esiintyy lisäksi huomionarvoisia luontotyyppisiä, jotka eivät kuitenkaan vaikuta alueen soveltuvuuteen ampumaurheilukeskukseksi (Pohjois-Pohjanmaan liitto, 2014: Tuomas Kallio: Liite 4: Pohjois-Pohjanmaan ampumarataselvitys; kooste ehdotettujen uusien ratapaikkojen luontoinventoinnista).

7.9.1 Pesimälinnusto

Alueen linnuston koostumusta selvitettiin linjalaskentamenetelmällä, jolla saadaan edustava kuva pesimälinnustosta. Linnustonselvitys toteutettiin kertalaskentana varhain aamulla 6.6.2015 lintujen parhaaseen laulu-aikaan. Laskenta suoritettiin 4,5 km pituisella linjalla. Sääolosuhteet olivat lintulaskennan kannalta hyvät, ilma oli kirkas ja lämpötila +7-13 astetta. Varhainen aamu oli lämmin ja tyyni, aamupäivän aikana lämpötila kohosi vähitellen.

Linnustoaskennassa havaittiin 35 alueella pesiväksi tulkittavaa lintulajia. Havaittu selvitysalueen pesimälinnuston minimiparitiheysarvio oli neliökilometrille suhteutettuna 174 paria/km². Havaittu parimäärätiheys on Ruutikankaan maantieteelliselle sijoittumiseen nähden tyyppillinen. Pesimälinnustonselvitys toteutettiin vain yhden kerran linjalaskentana. Näin laskennasta saadut tulokset ovat karkea yleistys alueen linnustosta. Selvitysalueen metsiin on kohdistunut voimakkaita metsätalouden toimenpiteitä. Soistuvia alueita on ojitettu ja mm. tuoreita metsähakkuuta ja -harvennuksia on tehty. Linnustollisesti arvokkaimmat alueet sijaitsevat hankealueen länsipuolella Leviämaan suoalueella sekä pienissä rehevissä kuusikkovaltaisissa metsälaikuissa, joita esiintyy esimerkiksi Rahkaselän reunalla ja Ruutikankaan länsipuolella.

Laskennan perusteella alueella runsaslukuisimpina lajeina esiintyvät pajulintu, peippo ja vihervarpunen. Pajulinnut muodostivat noin viidenneksen alueen linnustosta. Alueelta havaituista lintulajeista noin puolet kuuluu Suomen 20 runsaimpien pesimälintulajien joukkoon. Suurin osa havaituista lajeista kuuluu ns. metsiemme yleislintulajeihin. Linnustolaskennassa ei havaittu Suomen uhanalaisuusluokkiin äärimmäisen uhanalaiset (CR) tai erittäin uhanalaiset (EN) kuuluvia lintulajeja. Alueella havaittiin uhanalaisuusluokkaan vaarantuneet (VU) kuuluva keltävästäräkki sekä silmällä pidettäviin lajeihin (NT) lukeutuvat sirittäjä ja niittykirvinen. EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeista (EU) alueelta havaittiin pyy ja kurki. Suomen erityisvastuulajeista (EVA) alueelta havaittiin jänkäsirriäinen, valkoviklo ja leppälintu. Jänkäsirriäinen kuuluu myös alueellisesti uhanalaiseksi (AU) luokiteltuihin lintulajeihin. Jänkäsirriäisen havaintopaikka laskentalinjalla on suhteellisen kuiva soistunut alue, eikä alue siten ole ihanteellinen jänkäsirriäisen pesimäelinympäristöksi. Lajin pesintää alueella ei voida kuitenkaan sulkea pois. Jänkäsirriäishavainnossa oli kyseessä mitä todennäköisimmin muutolla lepäämään pysähtyneestä yksilöstä. Koska Ruutikankaan linjalaskennan tulosten tulkinta tehtiin ns. maksimiperiaatteen mukaan, luettiin jänkäsirriäinen kuitenkin alueella pesivien lajien joukkoon.

7.9.2 Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) kuuluu EU:n luontodirektiivin IV (a) mukaisiin eläinlajeihin, joiden yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain (1096/1996, 49 §) perusteella kielletty. Viitasammakoiden lisääntymispaikkoja ovat mm. suolammet, ojat sekä aapasoiden rimmet ja allikot. Lajin levähdyspaikoiksi katsotaan sen kesäelinympäristö (suot sekä vesistöjen lähiympäristöt) sekä sen talvehtimispaikat (vesistöjen pohjat, maalla karikkeessa). Lisäksi lajilla on oltava mahdollisuus liikkua lisääntymispaikkojensa, kesäelinympäristönsä ja talvehtimispaikkojensa välillä.

Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen viitasammakkoselvitys kohdennettiin alueelle, joka arviointiin mahdolliseksi sammakkoeläinten esiintymispaikaksi eli selvitysalueen kaakkoispuolella sijaitsevalle Ruutijärvelle. Lisäksi tehtiin maastokatselmus hankealueelle, jolloin tarkasteltiin hankealueella sijaitsevan lammen sekä ojitusalueen sammakkotilannetta. Hankealueen lounaispuolella sijaitsevalle Leviäkankaan suolle ei tehty maastokäyntiä, koska rahkoittunutta suota vailla avovesialueita ei katsottu potentiaaliseksi viitasammakon elinympäristöksi.

Maastoselvityksen aikana (8.5.2015) havaittiin kaksi ääntelevää viitasammakkoa Ruutijärven vetisellä suoalueella. Kyse on todennäköisesti umpeen kasvaneesta suolammesta tai järvestä, josta on vain kaksi pienehköä avovesilampareta jäljellä. Kasvillisuudessa havaittiin luhtaisen saranevan lajistoa: jouhisaraa, pullosaraa, kurjenjalkaa, järvikortetta, pajuja, sararahkamalta ja okarahkasammalta. Pienehköiden avovesialueiden reunamilla kasvaa leveäosmankäämiä.

Viitasammakoiden vähäiseen määrään voi olla useita selityksiä:

- Lajin kutuaika oli mahdollisesti muutamia päiviä maastokäyntiä aikaisemmin huipussaan kun oli lämpimiä päiviä ja kutuaika oli tutkimuspäivänä loppumassa.
- Valtatie 8:lta kantautuva liikenteen melu häiritsi havainnointia jonkin verran pienentämällä kuuloetäisyyttä. Ääntely kuului lähinnä hiljaisilla jaksoilla.
- Viitasammakon lisääntymispaikat (avovesilampareet) ovat häviämässä suolammen/-järven umpeen kasvamisprosessin myötä. Jäljellä olevat pienehköt lampareet tarjoavat tilaa vain pienelle viitasammakkopopulaatiolle. Toinen mahdollinen lisääntymispaikka on suoalueen pohjoispuolella sijaitseva umpeen kasvava oja.

Hankealueella sijaitsevalla pienehköllä lammella ei havaittu viitasammakoita eikä muita sammakkoeläimiä. Alueen ojitettujen puustoisten soiden ei arvioitu olevan viitasammakoiden potentiaalisia elinympäristöjä, koska laji suosii avoimia ja vetisempiä paikkoja.

7.9.3 Muu eläimistö

Pesimälinnusto- ja viitasammakkoselvitysten maastokäyntien aikana havaittiin jälkiä hirvestä (*Alces alces*), metsäjäniksestä (*Lepus timidus*) ja rusakosta (*Lepus europaeus*). Muita yleisiä metsä- ja puustoisten soiden lajeja, jotka todennäköisesti esiintyvät hankealueella ovat mm. orava (*Sciurus vulgaris*), metsämyyrä (*Myodes glareolus*), kärppä (*Mustela erminea*), näätä (*Martes martes*) ja punakettu (*Vulpes vulpes*).

EU:n direktiivilajeista karhu voi esiintyä hankealueella. Karhuilla on isoja reviierejä ja ne vaeltavat eri alueiden välissä. Hankealueen alueellista merkitystä karhun säilymiselle pidetään tämän vuoksi merkityksettömänä.

Direktiivilajeista pohjanharmoyökkönen (*Xestia borealis*) sekä korpikolva (*Pyto kolwensis*) voivat levinneisyyteensä perusteella esiintyä Oulun alueella. Lajien elinympäristöjä ovat kuusivaltaiset suot, joissa on vanhaa puustoa ja paljon lahoppuuta (korpikolva).

Hankealueen länsireunan tuntumassa on havaittu (Pohjois-Pohjanmaan liiton inventointi 2014) kaksi varttunutta ja vanhahkoa puustoa omaavaa korpikuviota (aitokorpi, ruohokorpi). Kyseiset metsäkuviot ovat pienalaisia ja eristyneitä talousmetsän ja mäntyvaltaisen metsän lomassa, joten niitä ei pidetä todennäköisenä pohjanharmoyökkösen ja korpikolvan esiintymispaikkoina.

Etelä- ja Keski-Suomessa esiintyvät direktiivilajit lummelampikorento (*Leucorrhinia caudalis*) ja sirolampikorento (*Leucorrhinia albifrons*) tarvitsevat lampia tai järviä, joissa on kelluslehtikasvillisuutta. Selvitysalueella tai sen läheisyydessäkään (Ruutijärvi) ei havaittu edellä mainituille lajeille sopivia elinympäristöjä.

8. SIJAINNIPAIKAN RAJANAAPURIT JA HÄIRIÖALTTIIT KOHTEET

Ruutikankaan suunnitellun ampumaurheilukeskuksen rajanaapureiden kiinteistöjen sijainnit sekä omistajien tiedot on esitetty liitteessä C. Liitteessä C on esitetty myös hankealueen keskeltä noin 2 km säteellä olevien kiinteistöjen sijainti- ja omistustiedot sekä erillinen kartta lähimmistä herkistä kohteista.

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat alueen pohjoispuolella noin 1,6 kilometrin etäisyydellä (436-401-9-2, 436-401-12-29). Lähimmät loma-asunnot sijaitsevat alueen pohjoispuolella noin 1,3 km etäisyydellä (436-401-12-26) ja koillispuolella noin 2,3 kilometrin etäisyydellä (425-404-7-36). Lähimmät päiväkodit, koulut sekä terveysasema sijaitsevat Limingan keskustassa.

Ampumaurheilukeskuksen alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä alueen pohjavettä käytetä talousvetenä. Lähimmät vedenhankintaa varten tärkeät I-luokan pohjavesialueet Rantakylä (11425051) ja Linnakangas (11436001) sijaitsevat noin 3 kilometrin etäisyydellä Ruutikankaan pohjoispuolella. Kohdetta lähellä sijaitsevista yksityisistä kaivoista ei ole merkintöjä ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertassa. Lähimmät kaivot ovat Rantakylän ja Linnakankaan pohjavesialueiden vedenottamoiden kaivoja.

Oulun Seudun Ampumaurheilukeskus ry on järjestänyt tiedotustilaisuuksia suunniteltuun Ruutikankaan ampumaurheilukeskukseen liittyen. Tiedot tilaisuuksista sekä Suomen Ampumaurheiluliiton lausunto on esitetty liitteessä I.

9. YLEISKUVAUS TOIMINNASTA

9.1 Yleiskuvaus toiminnasta

Ruutikankaalle suunniteltu uusi ampumaurheilukeskus sijaitsee Limingasta noin 10 km Raahen suuntaan, Limingan ja Lumijoen kuntien omistamilla kiinteistöillä. Ampumaurheilukeskus on valmistuessaan Suomen suurin ampumaurheilukeskus, joka on harvinaisuus myös Pohjoismaissa. Tarkoituksena on järjestää ampumaurheilukeskuksessa EM- ja MM-tason ampumaurheilukilpailuja kaikissa lajeissa. Ampumaradan toiminnanharjoittaja on Oulun Seudun Ampumaurheilukeskus ry.

Ampumaurheilukeskukseen rakennetaan 7 haulikkorataa, 5 kiväärirataa (50 m, 100 m, 150 m, 300 m, 600 m), 2 hirvirataa, 2 villikarjurataa, 1 pistoolirata, 25 (24+1) practical-rataa ja sporting-rata. Ampumaurheilukeskuksessa ammutaan haulikolla arviolta 750 000 laukausta ja kiväärillä arviolta 3,5 miljoonaa laukausta vuodessa. Ampumaurheilukeskuksen rakentaminen aloitetaan vuonna 2016, jolloin otetaan käyttöön sporting-rata. Muut radat rakennetaan vaiheittain

vuosina 2017–2020. Ampumaurheilukeskuksen toimintojen sijoittuminen on esitetty aluesuunnitelmapiirustuksessa ympäristölupahakemuksen liitteessä E.

Ampumaurheilukeskukselle haetaan ympärivuotista toimintalupaa. Sallituiksi ammunta-ajoiksi esitetään arkisin klo 08-22 ja lauantaisin sekä sunnuntaisin klo 9-21. Ruutikankaan ampumaurheilukeskus on lajissaan ainoa Suomessa ja Pohjoismaissa ja siten osa harrastajista tulee pitkän matkan päästä harjoittelupaikalle, mistä syystä iltatunnit ovat perusteltuja. Suurin osa laukauksista ammutaan huhti-syyskuun välisenä aikana. Talvikuukausina ammutaan vähemmän. Alue- ja rakennesuunnittelussa on pyritty huomioimaan, että asuinrakennusten alueella melutaso ($L_{A_{max}}$) on alle 65 dB ja loma-asuinrakennusten alueella alle 60 dB. 300 metrin kivääriradan aiheuttama melutaso ylittää laaditun melumallinnuksen mukaan lähimmillä loma-asunnoilla ampumasuunnassa tason 60 dB. Ylitys on kuitenkin laskennan epävarmuustason sisällä, joten varmoja sen ylittymisestä ei voida olla. 300 metrin kivääriradan osalta esitetäänkin melusuojausta tutkittavaksi tarkemmin seuraavissa suunnitteluvaiheissa ja radan valmistumisen jälkeen tehdään melumittauksia, joiden perusteella tehdään tarvittavat toimenpiteet melutasojen alentamiseksi. Muiden ratojen osalta melutasot ($L_{A_{max}}$) alittavat ohjearvot.

Ammunta-aikojen toiminta-aikoja tai laukausmääriä ei meluselvitysten ja hakijan käsityksen mukaan ole tarpeen kuitenkaan rajoittaa. Radan aukioloajat ilmoitetaan kyltillä radan sisäänajotien yhteydessä. Ammunta radalla muina kuin aukioloaikoina ei ole sallittua. Radalla ei ammuta seuraavina yleisinä juhlapäivinä: pitkäperjantaina, 1. ja 2. pääsiäispäivänä, juhannuspäivänä, jouluaattona ja joulupäivänä. Edellä esitetyistä sallituista ammunta-ajoista poikkeaviin aikoihin esitetään mahdollisuutta hakea tapahtumakohtaista lupaa Oulun seudun ympäristötoimelta. Tarve poikkeaviin ammunta-aikoihin voi syntyä mm. yleisten kilpailujen järjestämisen yhteydessä.

9.2 Yleisölle tarkoitettu tiivistelmä

Oulun Seudun Ampumaurheilukeskus ry hakee ympäristölupaa Limingan ja Lumijoen kuntien alueelle rakennettavalle uudelle Ruutikankaan ampumaurheilukeskukselle. Keskuksen toimintaa kehitetään kansallista ja kansainvälistä ampumaurheilua ja metsästysharrastusta tukeväksi. Ampumaurheilukeskuksessa on sen valmistuessa 7 haulikkorataa, 9 luotirataa (kivääri-, hirvi- ja villikarjuradat), sporting -rata sekä practical-radat, joilla voidaan ampua sekä luotiaseilla että haulikolla. Ampumaurheilukeskus on valmistuessaan Suomen suurin ampumaurheilukeskus, joka on harvinaisuus myös Pohjoismaissa. Tarkoituksena on järjestää EM- ja MM-tason ampumaurheilukilpailuja kaikissa lajeissa.

Ensi vaiheessa alueelle suunnitellaan rakennettavaksi infra (mm. tiet, sähköt, vesijohto, aitaus, tarvittavat ojitukset ja vesienkäsittelyalueet) sekä haulikko- ja hirviradat. Ammuntaa alueella harjoitetaan vuodesta 2016 lähtien, jolloin ensimmäinen rata otetaan käyttöön. Myöhemmin rakennetaan luodikko-, pistooli-, ja hirvi-/villikarjuradat sekä erikoisuutena 600 metrin rata esimerkiksi viranomaisten käyttöön. Alueelle rakennetaan vaihteittain kilpailukeskus, kahvilat, huoltorakennuksia, taukotilat, tuomari- ja lehdistötilat, ravintolatilat ja helikopterikenttä. Lisäksi alueelle rakennetaan pysäköintialueita.

Ammunta ampumaurheilukeskuksessa on ympärivuotista ja toiminta-ajoiksi esitetään arkisin klo 08-22 ja lauantaisin sekä sunnuntaisin klo 9-21. Radalla ei ammuta yleisinä juhlapäivinä (pitkäperjantai, 1. ja 2. pääsiäispäivä, juhannuspäivä, jouluaatto ja joulupäivä).

Toiminnan merkittävimmät ympäristövaikutukset ovat melu ja ammuksista peräisin olevat metallit. Aluesuunnitelmassa esitettyjen vallien ja seinämien sijainti ja korkeudet on mitoitettu melumallinnusten perusteella. Suunnitelmassa esitetyt vallit ja seinät estävät mallinnuksen perusteella melun VNp (53/1997) ohjearvojen ylitykset ympäröivillä asuinkiinteistöillä ($L_{A_{max}} < 65$ dB) ja vapaa-ajan kiinteistöillä ($L_{A_{max}} < 60$ dB) 300 metrin kiväärirataa lukuun ottamatta. Meluvallien ja -seinien suunnittelussa lähtökohtana on ollut, että niiden vaikutuksesta ammunnan melu alittaa

meluohjearvot ympäristön asuinalueilla kaikissa olosuhteissa ja ilman tarvetta laukausmäärien tai toiminta-aikojen rajoittamiselle. 300 metrin kivääriradan aiheuttama melutaso ylittää laaditun melumallinnuksen mukaan lähimmillä loma-asunnoilla ampumasuunnassa tason 60 dB. Ylitys on kuitenkin laskennan epävarmuustason sisällä, joten varmoja sen ylittymisestä ei voida olla. 300 metrin kivääriradan osalta esitetäänkin melusuojausta tutkittavaksi tarkemmin seuraavissa suunnitteluvaiheissa ja radan valmistumisen jälkeen tehdään melumittauksia, joiden perusteella tehdään tarvittavat toimenpiteet melutasojen alentamiseksi. Melumallinnuksen perusteella ammun- tamelun vaikutusalue suuntautuu pääosin koilliseen ampumaradasta ja ampumasuunnasta riip- puen.

Luodeissa ja hauleissa on metalleja (erityisesti lyijyä ja arseenia), jotka voivat aiheuttaa maape- rän kuormittumista ampumarata-alueella tai päätyä maaperän kautta pohja- tai pintaveteen. Ampumarata ei sijaitse ympäristöhallinnon luokittelemalla pohjavesialueella. Maaperän sekä poh- ja- ja pintaveden suojaamiseksi asennetaan kivääriradoille (poikkeuksena hirvi- ja villikarjuradat) taustavalliin luotiloukut, jolloin luotien sisältäminen metallien kuormitus maaperään ja vesiin estyy. Luotiloukut asennetaan ratojen rakentamisen yhteydessä. Haulikkoratojen osalta meluvalli sekä verkkorakenne toimivat myös haulien leviämistä rajoittavana rakenteena. Rata-alueiden hulevedet kootaan kahteen erilliseen laskeutusaltaaseen ja varaudutaan vesien käsittelyyn esim. hiekkasuodatuksella ja kosteikkokäsittelyllä ennen vesien ympäristöön johtamista. Hulevedet johdetaan tarkkailun kautta haulikkoradoilta Leimisuonojaan ja muilta radoilta Hirvasojaan ja edelleen Lumijoen kautta Liminganlahteen. Käymälät toteutetaan kuivakäymälöinä. Kisakeskuk- sen sekä kahviloiden jätevedet käsitellään pienpuhdistamolla tai jätevedet johdetaan umpisäiliöi- hin ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn.

Ampumaurheilukeskuksen alueella muodostuvat jätteet lajitellaan jätehuoltomääräysten mukai- sesti ja toimitetaan jätelain mukaisesti jätteiden käsittelyyn. Luotiloukkuihin muodostuva metalli- nen jäte toimitetaan asianmukaiseen jätteiden käsittelyyn. Hylsy kerätään pois ampumapaikoil- ta.

Alue on 2. vaihemaakuntakaavaluonnoksessa varattu ampumaratatoiminnan alueeksi. Alueen lähiympäristö ja sen erityispiirteet (etäisyys asuinrakennuksiin, ei pohjavesialuetta) huomioiden ampumaurheilukeskuksen sijoittuminen Ruutikankaalle on luontevaa. Ympäristövaikutukset koh- distuvat pintavesiin, minkä vähentäminen on toimialan parhaan käyttökelpoisen tekniikan (ns. BAT –tekniikan) mukaan toteutettua uudessa ampumaurheilukeskuksessa. Toteutettavalla me- lusuojauksella estetään ampumaurheilukeskuksen melun leviämistä.

10. TIEDOT AMPUMARATOJEN TOIMINNASTA

Ratojen ampumasuunnat on esitetty liitteen E aluesuunnitelmassa. Ampuma-alueen sekä maali- alueen leveydet vaihtelevat ampumaradoittain. Ampumaradat on ympäröity aluesuunnitelman mukaisilla sivu- ja taustavalleilla sekä osin meluseinillä.

Liitteen H taulukoissa on esitetty ampumaurheilukeskuksen ampumaratojen ratakohtaiset tiedot ja toiminat.

11. TIEDOT VEDENHANKINNASTA, -KÄYTÖSTÄ JA VIEMÄ- RÖINNIÄSTÄ

Ampumaradalle ei nykyisin tule vesijohtoa eikä alueella ole viemäreitä. Alueelle rakennetaan vesijohto.

Käymälät toteutetaan kuivakäymälöinä. Kisa-keskuksen jätevedet puhdistetaan pienpuhdistamolla ja kahviloiden jätevedet johdetaan umpisäiliöihin ja edelleen asianmukaiseen käsittelyyn. Kisa-keskuksen ja kahviloiden jätevesien käsittely suunnitellaan tarkemmin jatkosuunnittelun yhteydessä.

Alueen hulevesien johtamisen ja käsittelyn periaatteet on esitetty aluesuunnitelmapiirustuksessa. Hulevedet käsitellään edellä kohdissa 6.2.2 sekä 14.3 esitetyn mukaisesti.

12. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Liikennöinti ampumaurheilukeskukseen tapahtuu valtatieltä 8 rakennettavan tien kautta (ks. aluesuunnitelmapiirustus). Radan kävijämäärien mukaan arvioituna alueelle tehdään keskimäärin 140 henkilöautokäyntiä ja 3 raskaan liikenteen (kuorma-auto/linja-auto) käyntiä viikossa, kun kävijämäärät jaetaan koko vuodelle tasaisesti. Valtatien 8 vuoden 2013 keskimääräiseen vuorokausiliikennemäärään verrattuna keskimääräinen Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen liikenne on n. 0,4 %.

Ampumaurheilukeskuksen alueella liikennöinti on kuitenkin kausiluonteista, esimerkiksi kilpailujen aikaan voi viikonlopun aikana kävijöitä olla yli 1 000, jolloin myös liikenteen määrä on huomattavasti edellä esitettyä suurempi.

Ampumaurheilukeskuksen alueelle rakennetaan aluesuunnitelmapiirustuksen mukaiset tiet sekä pysäköintialueet. Pysäköintialueiden ja teiden sijainnit voivat jonkin verran muuttua jatkosuunnittelun yhteydessä.

13. YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄ

Ampumaurheilukeskuksessa ei ole käytössä ympäristöasioiden hallintajärjestelmää.

Ampumaradalle nimetään vastaava hoitaja, joka huolehtii ympäristöluvan lupamääräysten täytämisestä. Vastaavan hoitajan nimi ja yhteystiedot laitetaan näkyville ampumarata-alueelle.

14. YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN VÄHENTÄMINEN

14.1 Tiedot melusta ja sen vähentämisestä

Valtioneuvoston päätöksen 53/1997 mukainen ampumaratojen aiheuttaman melun A-painotettu enimmäistason (L_{A1max}) ohjearvo vakituiseen asumiseen käytettävillä alueilla on 65 dB ja loma-asutuksen osalta 60 dB. Päätöstä sovelletaan ampumaratojen aiheuttamien meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Melun mahdollisten terveydellisten vaikutusten kannalta nykyisin käytössä oleva yksittäislaukauksen A1-enimmäisäänitaso sisältää rajoitteita. Ohjearvo mm. ei ota lainkaan huomioon laukausten lukumäärää tai ajoittumista, joka on melun haitallisuuden kannalta olennaista. Nykyisellä ohjearvolla periaatteessa yksi ainoa laukaus määrää haitta-asteen suuruuden. Häiritsevyyden tarkastelussa parempi suure voisi olla A-keskiäänitaso (L_{Aeq}), eli suure jolla arvioidaan kaikkea muuta ympäristömelua.

Ampumaurheilukeskukselle on tehty aluesuunnitelman mukaisella ratajärjestyksellä melun leviämistarkastelu (liite F). Ampumaurheilukeskuksen laukaussuure on suuri, noin 4,5 miljoonaa laukausta vuodessa eli keskimäärin yli 12 000 laukausta päivässä. Tosin merkittävin ammunta

kohdistuu kevät-syksy kuukausiin ja tarkemmin kilpailupäiviin. Melumallinnuksen avulla on pyritty suunnittelemaan ja mitoittamaan kaikkien ratojen tausta- ja sivuvallien sekä melu- ja väliseiniä sijainnit ja korkeudet siten, etteivät asuin- tai loma-asuinalueiden melulle asetetut ohjearvot ylity.

Haulikkoratojen taustavallit toimivat haulien laskeuma-alueen rajaamisen lisäksi melun leviämistä ehkäisevänä rakenteena, jolloin melun vaikutukset jäävät nykyisen aluesuunnitelman mukaan toteutettuna ampumaurheilukeskuksen ympäristössä alle ohjearvojen.

Kivääriratojen taustavallit toimivat luotiloukkujen taustan lisäksi melun leviämistä ehkäisevänä rakenteena. Kivääriradoilla asennetaan lisäksi yläkulissit harhalaukausten ohjaamiseksi. Yläkulissit toimivat samalla melun leviämistä ehkäisevänä rakenteena. 300 metrin kiväärirataa lukuun ottamatta mallinnuksen mukaan kaikilla muilla radoilla melutaso ohjearvot alittuvat. 300 metrin kivääriradan aiheuttama melutaso ylittää melumallinnuksen mukaan lähimmillä loma-asunnoilla ampumasuunnassa tason 60 dB. Ylitys on kuitenkin laskennan epävarmuustason sisällä, joten varmoja sen ylitymisestä ei voida olla. 300 metrin kivääriradan osalta esitetäänkin melusuojausta tutkittavaksi tarkemmin seuraavissa suunnitteluvaiheissa ja radan valmistumisen jälkeen tehdään melumittauksia, joiden perusteella tehdään tarvittavat toimenpiteet melutasojen alentamiseksi. Muiden ratojen osalta melutasot ($L_{A_{\max}}$) alittavat ohjearvot.

14.2 Tiedot maaperän ja pohjavesien suojelemiseksi tehtävistä toimista

14.2.1 Yleistä

Ampumaradan toiminnan aikana maaperän pilaantumista ei varsinaisesti tapahdu, sillä radan kenttäaluetta ja taustavallia ei AMPY-raportin (Suomen ympäristö SY 23/2012: Ampumaratojen ympäristölupa, Opas toiminnanharjoittajille sekä lupa- ja valvontaviranomaisille) linjauksen mukaisesti pidetä maaperänä vaan ratarakenteena. Alueen hyväksyminen ampumaurheilukäyttöön sisältää ratarakenteen kuormituksen hyväksymisen, eikä siihen sovelleta maaperän pilaantuneisuuden normistoa. Toiminnan päättyessä haitta-aineita sisältävien ratarakenteiden pilaantuneisuus ja toimenpidetarve on arvioitava tulevan maankäytön kannalta. Toiminnanharjoittajalle voi siis muodostua ympäristöluvan mukaisesta toiminnasta kunnostusvelvoite toiminnan päättyessä tai muuttuessa.

Maaperän kuormittumisen ja vesistökulkeutumisen estämiseksi voidaan toteuttaa erilaisia suojaustoimia. Suojaustoimet ovat erilaiset luotiaseradoilla ja haulikkoradoilla toiminnan eroavaisuuksien vuoksi. Haulikkoratojen maaperä- ja vesivaikutusten hallinta on haastavaa johtuen haulien laajasta laskeuma-alueesta. Luotiaseradoilla kuormittuvat alueet ovat selvästi pienempialaisia.

14.2.2 Kuormitus Ruutikankaalla

Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen kuormitukset on arvioitu ratakohtaisesti laukausmäärän perusteella kullekin rata-alueelle/ratatyyppille seuraavassa taulukossa (Taulukko 14-1).

Taulukko 14-1. Ruutikankaan ampumaratojen ratakohtaiset laukausmäärät ja kuormitukset.

Radan nimi	Luodin/ hauhin paino (kg/kpl)	Laukaus- määrä (kpl/a)	Pb (kg/a)	Cu (kg/a)	Sb (kg/a)	Zn (kg/a)	As (kg/a)
Haulikkoradat	0,024	395 500	9 200	-	300	-	50
Sporting	0,024	340 000	8 000	-	250	-	40
Yhteensä		735 500	17 100	-	550	-	95
Kiväärirata 50 m	0,0026	1 125 000	2 600	300	30	30	-
Kiväärirata 100 m	0,01	257 000	2 300	250	30	30	-
Kiväärirata 150 m	0,01	257 000	2 300	250	30	30	-
Kiväärirata 300 m	0,01	257 000	2 300	250	30	30	-
Kiväärirata 600 m	0,01	11 000	100	10	1	1	-
Hirvirata	0,01	45 000	400	40	5	5	-
Hirvirata	0,01	45 000	400	40	5	5	-
Villikarjurata	0,0026	11 500	30	3	0	0	-
Villikarjurata	0,0026	11 500	30	3	0	0	-
Pistoolirata	0,008	1 345 000	10 000	1 000	100	100	-
Practical-rata	0,01	335 000	3 000	300	35	35	17
Yhteensä		3 700 000	23 460	2 500	266	266	17
Kaikki yhteensä		4 435 500	40 560	2 500	816	266	112

Suurin kuormitus kohdistuu haulikkoradalle, pistooliradalle ja sporting -radalle. Suurin kuormitus aiheutuu lyijystä ja merkittävin lyijykuormituksen lähde on haulikkoammunta suhteutettuna ammuttuihin laukausmääriin. Kuparin, sinkin, antimonin ja arseenin kuormitus on selvästi lyijyä vähäisempää. Ammuksista peräisin oleva lyijy on metallisessa muodossa, eikä sellaisenaan kulkeudu maaperässä tai ole eliöille biosaatavassa muodossa. Luotien ja haulien lyijy vapautuu vasta pitkän ajan kuluessa rapautumisen seurauksena.

Ammunnassa muodostuvat hylsyty kerätään talteen ja säilytetään niitä varten varatussa astiassa ennen toimitusta kierrätykseen. Kuormituksen laskennassa ei tästä johtuen ole huomioitu hylsyt aiheuttamaa kuormitusta.

Haulikkoammunnassa käytettävät savikiekkot koostuvat kalkkikivestä ja sideaineena käytettävästä kivihiilitervasta, joka sisältää PAH-yhdisteitä (polysykliset aromaattiset hiilivedyt). Savikiekkojen sisältämät PAH-yhdisteet ovat pääasiassa suurimolekyylisiä PAH-yhdisteitä, jotka ovat erittäin niukkaliukoisia veteen ja heikosti haihtuvia (Pohjois-Karjalan ympäristökeskus, SY 543/2002: Ampumarata-alueiden pilaantunut maaperä, Tutkimukset ja riskienhallinta). Ominaisuuksiensa takia yhdisteet pidättyvät tehokkaasti savikiekkon materiaaliin, eivätkä siitä syystä muodosta riskiä alapuolisen maaperän tai pintaveden pilaantumiselle (SY 23/2012). Kiekkomurskalla ei ole merkittäviä vaikutuksia ympäristöön, lähinnä sitä voidaan pitää ympäristön roskaantumisenä. Kiekkomurskan poistamiselle ampumaradan toiminta-aikana ei maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi ole tarvetta (BAT-raportti).

14.2.3 Maaperäkuormituksen vähentämisen vaihtoehtoja

Ympäristövaikutusten hallitsemiseksi esitetään luotiaseradoille rakennettavaksi luotiloukkuja, luotiloukkujen tyyppiä ei ole kuitenkaan vielä päätetty. Luotiloukun avulla luodit pyritään ampumatapahtuman yhteydessä keräämään talteen mahdollisimman puhtaana jakeena. Luotiloukkurakenteet tarvitsevat yleensä turvallisuuden takaamiseksi taakseen taustavallin.

Luotiloukulla haitalliset, luotien rapautumisesta ja metallien liukenemisestä johtuvat maaperä- ja pintavesivaikutukset estyvät. Tämä poistaa rata-alueiden pintavesien käsittelytarpeen. Luoti-

loukut tulee tyhjentää säännöllisesti, veden pääsy niihin on estettävä ja niiden kuntoa ja toimintaa on seurattava.

Luotiluotiloukkuja on saatavilla tai rakennettavissa lukuisia malleja, jotka soveltuvat eri radoille ja eri kalliipereille ampumalajista riippuen. Lisäksi loukkuja on rakennettu talkoovoimin. Käytössä olevia ja toimivaksi todettuja luotiloukkuja ovat esimerkiksi:

- hiekkatäytteinen kontti jonka edessä kumimattoa (Järvelän malli, Kuva 14-1),
- liikkuvan maalin luotiloukku (Kuva 14-2),
- pistooliradan modifioitu luotiloukkumalli (Kuva 14-3),
- STAPP (ruotsalainen kumirouheloukkuratkaisu) tai vastaava hiekkatäytteinen (Kuva 14-4),
- kaupalliset pistooli- ja pienoiskivääriradan metalliloukut (esim. TCT (Kuva 14-5), snail trap (Kuva 14-6).

Luotiloukkujen lisäksi vaihtoehtoja luotiaseratojen maaperäkuormituksen vähentämiseksi ovat:

- merikontit, joita testattu ampumahiihtoradoilla (Kuva 14-7) sekä
- vallin materiaalin vaihto säännöllisesti.



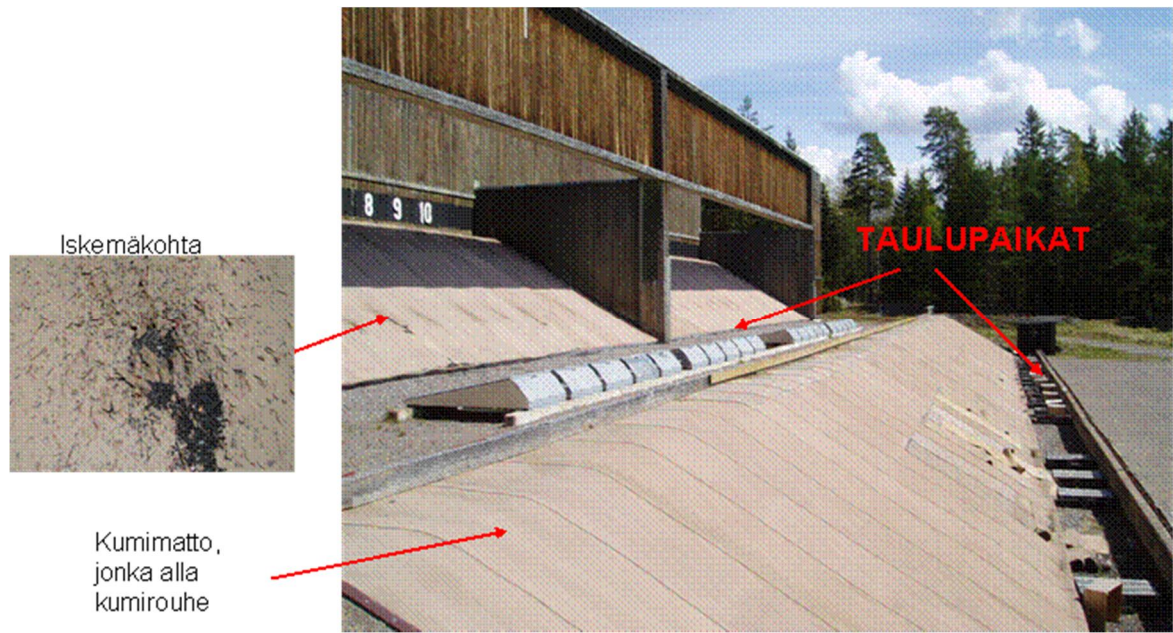
Kuva 14-1. Kivääriradan taustavallissa hiekkatäytteinen muovikontti luotiloukkuna.



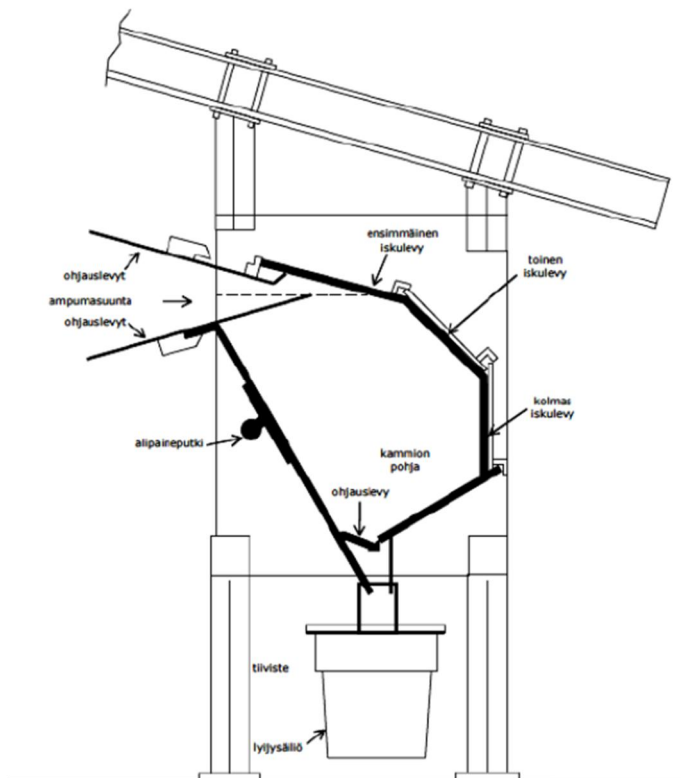
Kuva 14-2. Hirvi- ja villikarjuradoille soveltuva luotiloukkumalli.



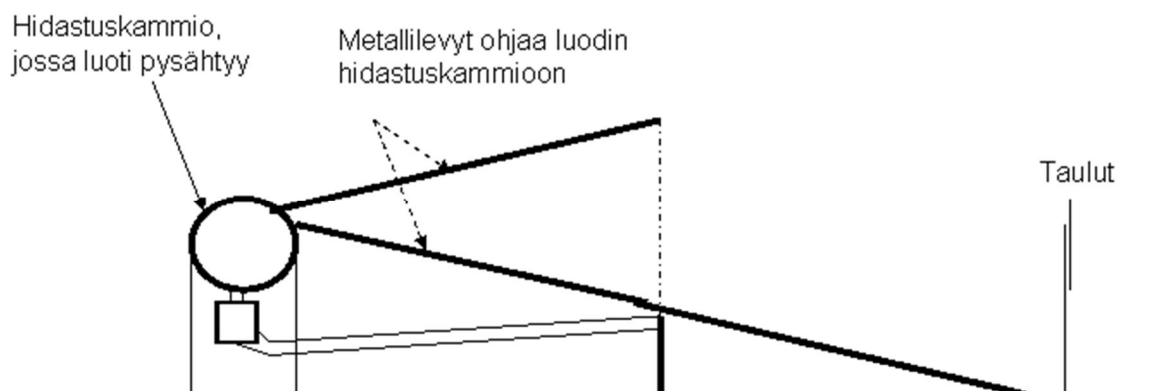
Kuva 14-3. Pienoiskivääri/pistooliradan luotiloukkumalli.



Kuva 14-4. STAPP- luotiloukkumalli.



Kuva 14-5. Tyypik kuva pistooli-/pienoiskivääriradan TCT-luotiloukusta.



Kuva 14-6. Tyypik kuva pistooli-/pienoiskivääriradan snail-trap luotiloukusta.



Kuva 14-7. Merikontti toimii ampumaradalla luotiloukkuna. Merikontin sisälle on asennettu ampumataulut.

Pistooli- ja pienoiskivääriradoille on saatavilla erilaisia luotiloukkuja. Useissa malleissa luodit kulkevat teräslevyjä pitkin luotiloukun "kurkkuun" ja edelleen hidastuskammioon, jossa ne menettävät pyöriessään liikevoimansa ja tippuvat kammion pohjalle. Teräslevyt ovat loivassa kulmassa luodin tulosuuntaan nähden. Loivassa kulmassa olevat teräslevyt eivät riko luoteja, eivätkä aiheuta kimmokkeita. Luotiloukkuihin saadaan talteen lähes kaikki ammutut luodit ohilaukauksia lukuun ottamatta. Ohilaukausten määrä kyseisillä lyhyillä radoilla on erittäin vähäinen.

Hirvi- ja villikarjuradoille ei asenneta luotiloukkuja, sillä liikkuvaan maaliin ampuminen asettaa haasteet luotiloukun rakentamiselle. Näillä radoilla, joilla laukausmäärät ovat pieniä, taustavallin iskemäkohdan vaihto säännöllisesti esim. 20 vuoden välein, on soveltuva maaperän- ja pintaveden kuormituksen vähentämiseksi.

Ampumapaikkojen edustalla suojausratkaisuna voi olla esim. viira tai vastaava, joka vaihtamalla pöly saadaan pois.

Haulikkoradoilla maaperän suojaaminen perustuu haulien leviämisalueen pienentämiseen. Haulikkoradalla haulien leviämisaluetta pienennetään rakennettavalla maavallilla sekä verkkorakenteella. Haulien poisto ei liene välttämätöntä, koska kulkeutumista tapahtuu ensisijaisesti pintaveden välityksellä. Mikäli haulia halutaan poistaa, voidaan vallin alaosa ja etuala esim. asfaltoida tai pinnoittaa muutoin ja haulit poistaa pinnoitetulta alueelta säännöllisesti.

Alueen pohjavettä ei käytetä talousvetenä. Pohjaveteen ei kohdistu merkittävää kuormitusta, koska pohjavettä muodostuu alueella vähän luontaisista oloista johtuen. Alueen hulevedet ohjataan ojituksin veden laskeutuksen ja käsittelyn kautta pintavedeksi.

14.3 Tiedot päästöistä vesistöön ja viemäriin sekä niiden vähentämisestä

Ampumaurheilukeskuksen hulevesien hallinta toteutetaan pintavesiojituksin sekä hulevesiviemäreillä, joiden avulla vedet johdetaan ojaverkostolla alueen ulkopuolelle. Alueen ulkopuolisten vesien pääsy alueelle estetään ojituksilla hyödyntäen nykyisiä ojia.

Haulikkoradoilta vedet johdetaan ojituksilla laskeutusaltaaseen, joka sijaitsee haulikkoratojen luoteispuolella. Laskeutusaltaan jälkeen on varauduttu käsittelemään vedet hiekkasuodatuksella sekä biosuodatuksella (kosteikko). Käsittelyllä lisätään viipymää ja laskeutetaan sekä hienoaainesta että orgaanista ainesta, jolloin metallikuorma pienenee. Tarvittavan käsittelyn jälkeen vedet johdetaan Leimisuonojaan. Leimisuonoja laskee Lumijokeen, joka laskee edelleen Liminganlahteen.

Kivääri-, pistooli-, hirvi-, villikarju- sekä practical -radoilta vedet johdetaan ojituksilla alueen pohjoisosaan rakennettavalle hulevesien käsittelyalueelle. Hulevesien käsittely toteutetaan myöskin tällä alueella vastaavasti kuin haulikkoratojen osalta, eli vesienkäsittely muodostuu laskeutusaltaasta ja tarvittaessa rakennettavasta hiekkasuodatuksesta sekä kosteikosta. Tarvittavan käsittelyn jälkeen vedet johdetaan Hirvasojaan. Myös Hirvasoja laskee Lumijokeen, joka laskee edelleen Liminganlahteen.

Käymälät toteutetaan kuivakäymälöinä. Kisakeskukseen rakennetaan pienpuhdistamo. Kahviloiden jätevedet kerätään umpisäiliöihin ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn. Alueelle ei tule nykyisin viemäriä.

14.4 Tiedot syntyvistä jätteistä sekä niiden määrästä ja käsittelystä

Toiminnassa muodostuvat jätteet, arviot niiden määrästä sekä käsittely- ja hyödyntämistavasta on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 4-2). Koska toiminta ampumaurheilukeskuksessa on kausittaista (esim. kilpailut), voi muodostuvien jätteiden määrä vaihdella huomattavasti eri vuosina. Esimerkiksi biojätteen määrä riippuu pitkälti kävijämäärästä.

Taulukko 14-2. Toiminnassa muodostuvat jätteet.

Jätteenimike	Koodi	Arvioitu määrä (kg/a)	Käsittely- tai hyödyntämistapa	Toimituspaikka
Maalitaulut	20 01 01	700	Kierrätykseen	Järjestetty jätteenkuljetus
Patruunoiden pakka- ukset, pahvi	15 01 01	1 000	Kierrätykseen	Järjestetty jätteenkuljetus
Patruunalaatikoiden muovikehikko	15 01 02	25	Sekajäte/poltto	Järjestetty jätteenkuljetus
Muoviset haulikupit	20 01 39	50	Sekajäte/poltto	Järjestetty jätteenkuljetus
Kiväärien hylsy	20 01 40	15 000	Metallin keräys	Metallin keräys
Haulikon hylsy	20 03 01	1 500	Metallin keräys	Metallin keräys
Muu metalliromu		500	Metallin keräys	Järjestetty jätteenkuljetus
Kiekot	16 04 01*	60 000	Jää rata-alueelle, uu- delleen käyttö mahdol- lisuuksien mukaan	
Luodit ja haulit	16 04 01*/ 17 04 04	22 000	Metallin keräys	Metallin keräys
Puujäte		100	Kierrätykseen	Järjestetty jätteenkuljetus
Sekajäte	20 03 01	500	Poltto	Järjestetty jätteenkuljetus
Biojäte	20 01 08	1 000	Käsitellään biojätteenä	Järjestetty jätteenkuljetus
Akut	20 01 33*, 20 01 34	50	Vaarallisten jätteiden käsittely	Vaarallisten jätteiden käsit- tely
Maalit	20 01 27*, 20 01 28	50	Vaarallisten jätteiden käsittely	Vaarallisten jätteiden käsit- tely
Loistelamput	20 01 21*	50	Vaarallisten jätteiden käsittely	Vaarallisten jätteiden käsit- tely
Paristot	20 01 33*, 20 01 34	50	Vaarallisten jätteiden käsittely	Vaarallisten jätteiden käsit- tely
Öljyt	13 01 xx*, 13 02 xx*	100	Vaarallisten jätteiden käsittely	Vaarallisten jätteiden käsit- tely

Ampumaurheilukeskukseen tulee eri jättejakeille erilliset keräysastiat. Keräilyastioihin merkitään selkeästi mille jätteelle astiat on tarkoitettu. Vaaralliset jätteet varastoidaan asianmukaisissa astioissa lukittavassa varastorakennuksessa, joka varustetaan tarvittavilla valuma-altailta ja muilla suojausratkaisuilla. Vaarallisten jätteiden määrästä ja laaduista pidetään kirjaa. Ampumaradalla noudatetaan kunnallisia ja muita voimassa olevia jätehuoltomääräyksiä.

15. ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN (BAT) SEKÄ YMPÄRISTÖN KANNALTA PARHAIDEN KÄYTÄNTÖJEN (BEP) SOVELTAMISESTA

BAT ja BEP ovat teknologiaperusteisia periaatteita. Ampumaradoille ei ole olemassa EU-tasoisia parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) asiakirjaa eli niin sanottua BREF-dokumenttia. Kansallinen ampumaratojen BAT-asiakirja on valmistunut ja sen periaatteita on noudatettu suunnittelussa. Ampumaratojen ympäristölupaoppaan (SY 23/2012) mukaan ampumaradoilla voidaan BAT:n osalta huomioida erityisesti:

- jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentäminen
- käytettävien aineiden vaarallisuus sekä mahdollisuudet käyttää entistä haitattomampia aineita

- c) toiminnassa käytettyjen aineiden ja siinä syntyvien jätteiden uudelleenkäytön ja hyödyntämisen mahdollisuus
- d) muodostuvien päästöjen laatu, määrä ja vaikutus
- e) toimintaan liittyvien riskien ja onnettomuusvaarojen ennaltaehkäisy sekä onnettomuuksien seurausten ehkäiseminen
- f) parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöön ottamiseen liittyvä aika ja toiminnan suunnitellun aloittamisajankohdan merkitys sekä päästöjen ehkäisemisen ja rajoittamisen kustannukset ja hyödyt
- g) kaikki vaikutukset ympäristöön
- h) käytössä ja saatavilla olevat päästöjen hallintaa koskevat menetelmät
- i) tekniikan ja luonnontieteellisen tiedon kehitys

Alla on tarkasteltu suunnitteilla olevan Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen käyttö- ja toimintaperiaatteita suhteessa edellä mainittuihin BAT-näkökohtiin:

- a) jätteiden määrään tai haitallisuuteen ei toiminnan luonteesta johtuen pystytä juurikaan vaikuttamaan. Jätteet lajitellaan syntypaikallaan ampumaradalla ja hyödyntämiskelpoiset jätteet (metalli, pahvi) toimitetaan kierrätykseen. Toiminnan voidaan tältä osin katsoa olevan BAT:n mukaista.
- b) mahdollisuudet siirtyä käyttämään haitattomampia aineita ja materiaaleja ovat vähäisiä. Siirtyminen lyijyttömiin ammuksiin ei ole nykyisin mahdollista. Lyijylle ei ole tällä hetkellä vaihtoehtoa, jota voitaisiin vakavasti harkita tai jonka on osoitettu olevan ympäristön kannalta turvallisempi kuin lyijy. Lisäksi käytössä olevat aseet on suunniteltu ja kehitetty lyijyluoteja varten. Myös kansainväliset kilpailusäännöt edellyttävät lyijyluotien ja -haulien käyttöä.
- c) kts. kohta a).
- d) muodostuvat päästöt ja niiden vaikutukset on kuvattu kappaleissa 14 ja 16. Melupäästöjen vaikutuksia ei ole tarpeen vähentää nykyisessä toimintaympäristössä. Päästöjä maaperään ja pohja- ja pintaveden ehkäistään asentamalla luotiloukkuja sekä pienentämällä haulien leviämisaluetta.
- e) toimintaan liittyvät riskit ja onnettomuusvaarat liittyvät lähinnä ammuntaan liittyvään terveysvaaraan. Riskejä ja onnettomuustilanteita ehkäistään radan teknisillä suojarakenteilla, järjestyssäännöillä sekä kilpailutapahtumien huolellisilla järjestelyillä. Suunniteltujen maaperän ja pohja- ja pintaveden suojaustoimenpiteiden jälkeen toiminnan ympäristöön aiheutuva pilaantumisriski pienenee merkittävästi.
- f) melupäästöjen hallitsemiseksi ei tarvita erillisiä, kappaleesta 14.1 poikkeavia, toimenpiteitä. Maaperään ja pohjaveteen kohdistuvien päästöjen ehkäisyn ja rajoittamisen kustannukset ovat kertaluontoisia. Toimenpiteiden vaikuttavuudet tulevat todennäköisesti olemaan hyviä. Toimenpiteiden tekninen toteutettavuus on myös hyvä, sillä esitetyt tekniikat ovat yleisesti käytössä olevia.
- g) ampumaratatoiminnan merkittävimmiksi ympäristövaikutuksiksi on tunnistettu melu sekä maaperä- ja pintavesivaikutukset. Nämä sekä myös muut toimintaan liittyvät ympäristövaikutukset on arvioitu kappaleissa 14 ja 16.
- h) hakemuksessa esitetyt menetelmät päästöjen hallitsemiseksi ovat tehokkaat ja estävät päästöt maaperään ja pohja- ja pintaveden käytännössä täysin.
- i) tekniikoiden ja luonnontieteellisen tiedon kehitystä seurataan ja radalle tehtävissä hankinnoissa kiinnitetään huomiota ympäristönäkökohtiin.

16. ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

16.1 Melun vaikutukset

Melu määritellään ei-toivotuksi ääneksi. Ympäristömelun arvioinnissa käytettyjä muuttujia ovat äänitaso, äänitason vaihtelut, taajuussisältö, melutapahtumat, melun tunnettavuus sekä ennustettavuus. Yleisesti ei ole mitään selkeätä mallia, millä äänen mittaus suureet voitaisiin yhdistää koettuihin melun haittavaikutuksiin tai häiritsevyyteen. Ihmisten kokemat häiritsevyydet ovat yksilökohtaisia.

Ympäristömelun tärkein häiritsevä vaikutus on sen aiheuttama häiritsevyys. Lisäksi melu voi mm. häiritä puheviestintää, oppimista ja työskentelyä. Impulssimainen (iskumainen) melu on tutkimusten mukaan häiritsevää kuin tasainen melu. Aseiden melu luokitellaan impulssimaiseksi meluksi. Suomessa ympäristömelun arvioinnissa tarkastellaan pääasiassa häiritsevyyttä ja viihtyvyyshaittaa sekä välillisesti aiheutuvaa terveyshaittaa ulkomelutasojen avulla.

Laukausmääriltään suuressa ampumaurheilukeskuksessa melun vaikutukset on huomioitu rakenteiden (suojavallit, meluseinät) suunnittelussa. Tehtyjen mallinnusten perusteella toimintaympäristön melusuojaus on mitoitettu 300 metrin kiväärirataa lukuun ottamatta siten, että melun ohjeavot eivät ylitä. 300 metrin kivääriradan aiheuttama melutaso ylittää laaditun melumallinnuksen mukaan lähimmillä loma-asunnoilla ampumasuunnassa tason 60 dB. Ylitys on kuitenkin laskennan epävarmuustason sisällä, joten varmoja sen ylittymisestä ei voida olla. 300 metrin kivääriradan osalta esitetäänkin melusuojauksia tarkemmin seuraavissa suunnitteluvaiheissa ja radan valmistumisen jälkeen tehdään melumittauksia, joiden perusteella tehdään tarvittavat toimenpiteet melutasojen alentamiseksi.

16.2 Vaikutukset maaperään sekä pohja- ja pintaveteen

Ruutikankaan ampumaurheilukeskuksen vaikutukset maaperään sekä pohja- ja pintaveteen arvioidaan vähäiseksi, sillä alueella toteutetaan maaperän sekä pohja- ja pintaveden suojaustoimenpiteitä BAT-ohjeistuksen mukaisilla kohteeseen soveltuvilla ratkaisuilla. Toteutettavia suojaustoimenpiteitä ovat luotiloukut, tausta- ja suojavallit sekä haulien leviämialueen pienentäminen vallin ja verkkorakenteen avulla ja hirvi- ja villikarjuratojen säännöllinen iskemäkohtien poisto. Pintaveteen kohdistuvia vaikutuksia vähennetään rata-alueilta kerättävien vesien käsittelyllä (kappale 14.3).

16.3 Muut ympäristövaikutukset

Radan liikenne koostuu pääasiassa henkilöautoliikenteestä, joka ajoittuu radan aukioloaikoihin. Liikenteen ympäristövaikutukset ovat kokonaisuutena vähäisiä. Kilpailuviikonloppuina liikennemäärät voivat olla kuitenkin melko suuria. Tärinää tai ilmanlaatuun kohdistuvia vaikutuksia ampumaradan toiminnasta ei aiheudu.

Hankealueella arvioidaan esiintyvän lähinnä tavanomaista metsien eläinlajistoa (kappale 7.9). Direktiivilajeista viitasammakko esiintyy alueen kaakkoispuolella sijaitsevan Ruutijärven alueella. Mikäli ampumaurheilukeskuksen rakentamisen yhteydessä ei harjoiteta sellaista toimintaa, jota voisi vaikuttaa Ruutijärven kuivumiseen tai nopeuttaa alueen umpeen kasvamista, niin hankelella ei arvioida olevan vaikutuksia Ruutijärven viitasammakoihin.

Ruutikankaan pesimälinnustoselvitys toteutettiin yhden kerran linjalaskentana. Näin saadut tulokset ovat siten karkea yleistys alueen linnustosta. Yhden kerran laskennassa mm. sattuman osuus tuloksiin on merkittävä. Mikäli laskenta olisi toteutettu vähintään kahteen kertaan, olisi mm. havaittu lajimäärä todennäköisesti noussut suuremmaksi ja pesivien parimäärien ja lintutiheyksien tulosten tulkinta muuttunut luotettavammaksi. Yhden kierroksen linjalaskennalla pystyttiin kuitenkin laskemaan mm. alueelle suuntaa antava lintutiheys. Selvitysalueen metsiin on kohdistunut voimakkaita metsätalouden toimenpiteitä. Soistuvia alueita on ojitettu ja mm. tuoreita metsähakkuita ja -harvennuksia on tehty. Linnustollisesti arvokkaimmat alueet sijaitsevat hankealueen länsipuolella Leviämaan suoalueella sekä pienissä rehevissä kuusikkovaltaisissa metsälaikuissa, joita esiintyy esimerkiksi Rahkaselän reunalla ja Ruutikankaan länsipuolella. Pesimälinnustoselvityksen tulosten perusteella Ruutikankaan alueella esiintyy joitain uhanalaisia lintulajeja, joiden elinympäristöt voivat heikentyä rakennushankkeen toteutuessa.

17. TIEDOT KÄYTTÖTARKKAILUSTA, PÄÄSTÖJEN JA NIIDEN VAIKUTUSTEN TARKKAILUSTA SEKÄ KÄYTETTÄVIÄ MITTAUSMENETELMIÄ

17.1 Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailuna seurataan ampumaurheilukeskuksen laukausmääriä ammuntalajeittain sekä käytettyjen savikiekkojen määrää. Ratojen vastuuhenkilöt sekä käyttäjät seuraavat sallittujen ammunta-aikojen noudattamista. Ratojen rakenteiden (rakennukset, katokset, vallit, aidat, maaperän suojausrakenteet, vedenkeräily- ja johtamisjärjestelmät) kuntoa ja toimintaa seurataan säännöllisesti silmämääräisesti.

17.2 Päästötarkkailu

Suunniteltujen luotiloukku- ja melu/taustavalli rakenteiden vuoksi merkittäviä päästöjä maaperään ja pohja- ja pintaveteen ei aiheudu. Päästötarkkailuna suoritetaan laukausmäärien seuranta.

17.3 Vaikutustarkkailu

Lähimpien häiriintyvien kohteiden alueella esitetään tehtävän melumittauksia tarpeen mukaan esimerkiksi kertaluonteisesti, erityisesti 300 metrin kivääriradan osalta.

Koska hankealue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, ei pohjavesinäytteenottoa katsota tarpeelliseksi.

Hulevesien käsittelyalueelta Hirvasojaan ja Leiminsuonojaan johdettavista vesistä sekä käsittelyalaiden vesistä esitetään otettavan vesinäytteitä. Tarkkailussa voidaan ottaa yksittäisnäytteitä sulan veden aikana joko kuukausittain tai todennettujen virtausmaksimien aikaan, jolloin tarkkailussa havainnoidaan maksimikuormitusta. Vaihtoehtoisesti tarkkailu voidaan toteuttaa passiivikeräimillä, jolla otetaan pidempiaikaisia näytteitä (esim. 4-6 viikkoa). Passiivikeräinten käytöstä ampumaratojen pintavesitarkkailussa on hyviä kokemuksia ja niiden hyödyntämistä on suositeltu myös BAT-raportissa. Tuloksista lasketaan vuosikeskiarvo, jolloin tuloksia voidaan verrata ympäristölaatuunormeihin. Ympäristölaatuunormi rajaa hyväksyttävää päästöä lähimpään vesistöön ja on hyväksyttävä pitoisuus vesistössä, joten se ei sovellu suoraan rata-alueelta lähtevän veden seurantaan. Rata-alueelta johdettavan pintaveden pitoisuuksien hyväksyttävyyden arvioinnissa hyödynnetään BAT-raportin mukaista sekoittumiskertoimen laskentaa. Tarkkailua esitetään tehtävän kolmen vuoden välein. Tarvittaessa näytteenottoa voidaan tihentää tai vastaavasti harventaa saatujen tulosten perusteella. Koska Ruutikankaan ampumaurheilukeskus rakennetaan vaiheittain, esitetään tarkkailua tehtävän rakentamisen etenemisen mukaisesti. Näytteistä esitetään analysoitavaksi laboratorioissa pH sekä antimonin, arseenin, kuparin, sinkin ja lyijyn liukoiset pitoisuudet. Tarkkailutulokset kootaan vuosiyhteenvetoraporttiin.

17.4 Mittausmenetelmät ja laadunvarmistus

Mittauksissa käytetään kalibroituja ja tarkastettuja laitteita sekä yleisesti hyväksytyjä menetelmiä. Näytteenoton laatu turvataan käyttämällä sertifioituja ympäristönäytteenottajia. Näytteiden analyysit teetetään akkreditoitussa laboratorioissa.

17.5 Raportointi

Tarkkailutulokset kootaan vuosittain laadittavaan toiminnan vuosiyhteenvetoraporttiin. Yhteenvetoraportissa esitetään seuraavat tiedot:

- Laukausmäärät vuoden aikana ampumaradoittain
- Ammuntapäivät radoittain

- Käytetyt asetyypit ja ammuksat radoittain
- Toteutuneet kilpailupäivämäärät ml. mahdolliset poikkeukselliset kilpailuajankohdat
- Käytettyjen savikiekkojen määrä
- Jätteidien määrät ja toimittaminen
- Vesien käsittelylaitaidien tarkkailutulokset
- Purkupisteiden tarkkailutulokset
- Mahdollisten melumittausten ja muiden selvitysten tulokset
- Tiedot mahdollisista ympäristöselvityksistä ja –kunnostuksista
- Mahdollisten valitusten lukumäärä ja aihe

Edellisvuotta koskeva yhteenvetoraportti toimitetaan Oulun seudun ympäristötoimelle seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä. Yhteenvetoraportti toimitetaan tiedoksi myös Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle.