Rutja lasketiiru ja taktikalise laskeala rajamise eelprojekti keskkonnamõju hindamise (KMH) eelhinnang

Töö tellija: Kaitseliit

Töö koostaja: Alkranel OÜ

Projektijuht: Alar Noorvee (KMH litsents nr KMH0098)

Tartu 2021

Publitseerimise üldised andmed:

- Töö vormistatud: 23. september 2021. a.
- Eelhinnangu (keskkonnamõju hindamise (KMH) vajalikkuse eelhinnang (EH)) koostajad:
  Alar Noorvee (Alkranel OÜ), juhtekspert (KMH litsents nr KMH0098).
  Liis Kukk (Alkranel OÜ), keskkonnakonsultant.
- Alkranel OÜ (www.alkranel.ee) - keskkonnaalased konsultatsioonid, aastast 1999.
- Koostatud eelhinnang ei ole mõeldud levitamiseks massiteabevahendites, kuna sisaldab piiratud ligipääsuõigusega teavet (I ja II kaitsekategooria liikide leiupaikade kaardiandmed).

SISUKORD

Sissejuhatus *4*

1. Kavandatava tegevuse lühiiseloomustus, sh seosed paikkonnaga *5*

2. Tegevuse seos asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega *9*

3. Paikkonna keskkonna ja olemasoleva olukorra kirjeldus *11*

4. Natura 2000 alade eelhindamine *17*

4.1. Informatsiooni kavandatava tegevuse kohta ja Natura 2000 alad, mida võidakse mõjutada 17

4.2. Projekti või kava seos ala kaitsekorraldusega ja kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura 2000 aladele 18

4.3. Kavandatava tegevusega mõjutatud Natura-alade kirjeldus 18

4.4. Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura alale 18

4.4.1. Mõju Selja jõe kaitse-eesmärgiks seatud liikidele 20

4.5. Natura 2000 alade eelhindamise tulemused ja järeldus 20

5. Tegevusega eeldatavalt kaasneva mõju prognoos ja KMH vajalikkuse määramine *21*

5.1. Maakasutus (sh muld ja pinnas) ning maastik (sh pinnavormid) 21

5.2. Mõju rohevõrgustikule 22

5.3. Jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad 22

5.4. Veestik (sh põhjavesi (veeressurss) ja merekeskkond), sh oht keskkonnale 23

5.5. Õhk ja kliima (sh oht keskkonnale) 24

5.6. Maavarade kasutus 24

5.7. Ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmeteke 24

5.8. Looduslik mitmekesisus (loomastik ja taimestik ning metsad) ja kaitstavad loodusobjektid 25

5.9. Elanikkond (sh tiheasustusalad), inimese tervis, heaolu ja vara (sh geograafiline ala ja eeldatavalt mõjutatav elanikkond) ning kultuuripärand ja arheoloogilised väärtused (vastupanuvõime) - mh müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn 31

5.10. Suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid 36

5.11. KMH vajalikkus ning seisukohtade küsimise ja seire suunised 36

Kokkuvõte *37*

Kasutatud kirjandus *38*

Lisad *39*

SISSEJUHATUS

Keskkonnamõju (KMH) eelhinnangu (EH) objektiks on Lääne-Viru maakonnas, Haljala vallas, Rutja külas asuv Rutja Õppeväljaku kinnistu (88703:003:0350). Eelprojekti eesmärgiks on Kaitseliidu Rutja õppeväljaku maa-ala rekonstrueerimise käigus kavandatav lasketiiru ja taktikalise laskeala rajamine. Lasketiiru ja taktikalise laskeala rajamise eesmärk on Kaitseliidu laskeväljaõppe võimaluste parandamine, mille laiem eesmärk on riigikaitse arengukavas 2013–2022 püstitatud eesmärkide täitmise tagamine. Eelhinnangu andmise käigus selgitatakse, kas kavandatava tegevusega võib kaasneda olulist keskkonnamõju ning kas on vaja algatada keskkonnamõju hindamine.

KMH algatamise vajalikkuse osas otsustamine ning sellest teavitamine toimub *Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse* (KeHJS) § 11 ja § 12 alusel. Eelnevalt tuleb otsuse eelnõu osas seisukohta küsida asjaomastelt asutustelt (kaasnev tõenäoliselt puudutab vastava asutuse huve või kellel võib olla põhjendatud huvi eeldatavalt kaasneva keskkonnamõju vastu). Teadaolevalt on asjaomaseks asutuseks, siinkohal, vähemalt Keskkonnaamet, kuna lasketiiru mõjualasse jääb mitmeid kaitsealuseid loodusobjekte. Eelhinnanguga taotletavale tegevusele vastavalt *keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadusele* (edaspidi KeHJS) § 3 lg 2 automaatselt keskkonnamõju hindamise kohustuslikkust ei kaasne. Kavandatav tegevus kuulub KeHJS § 6 lg 2 p 22 „muu tegevus, mis võib kaasa tuua olulise keskkonnamõju.“ alla, mille korral tuleb anda eelhinnang selle kohta, kas tegevusega võib kaasneda eeldatavalt oluline keskkonnamõju (KeHJS § 2^2). Kavandataval tegevusel on seos Vabariigi Valitsuse 29.08.2005. a määruse nr 224 *Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu*[1]*:*

- ✓ § 15 p 8 (selline tegevus, mis ei ole otseselt seotud ala kaitsekorraldusega või ei ole selleks otseselt vajalik, kuid mis võib üksi või koostoimes muu tegevusega eeldatavalt mõjutada Natura 2000 võrgustiku ala või kaitstavat loodusobjekti).

Eelhinnangu koostamisel lähtutakse Eesti Vabariigis kehtivast õigusaktidest ja väljakujunenud õiguslikust praktikast ning aktuaalsetest suunistest. KeHJS § 2^2 kohaselt on tegevus olulise keskkonnamõjuga, kui see võib eeldatavalt:

- ületada mõjuala keskkonnataluvust;
- põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi;
- seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara.

KeHJS § 6^1 sätestab eelhinnangus kajastatava teabe sisu, mille nõudeid on täpsustatud keskkonnaministri 16.08.2017 määruses nr 31 *Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded* (aluseks KeHJS § 6^1 lg 5). Käesolev KMH eelhinnang on koostatud lähtuvalt määruses esitatud nõuetest. Lisaks on aluseks võetud kaks juhendmaterjali:

- ✓ Kutsar, R., 2015. Eelhindamine. KMH/KSH eelhindamise juhend otsustaja tasandil, sh Natura-eelhindamine;
- ✓ Keskkonnaministeerium, 2017. Keskkonnamõju hindamise eelhinnangu andmise juhend.

KMHEH eelprojekti tellijaks on Kaitseliit. Eelprojekti koostajaks on Arhitektibüroo EMP A&I OÜ. KMH eelhinnangu koostajateks on OÜ Alkranel keskkonnaekspert Alar Noorvee (KMH litsents nr KMH0098) ja keskkonnakonsultant Liis Kukk.

1. KAVANDATAVA TEGEVUSE LÜHIISELOOMUSTUS, SH SEOSED PAIKKONNAGA

KMH eelhinnangu objektiks on Lääne-Viru maakonnas, Haljala vallas, Rutja külas, Õppeväljaku kinnistu (88703:003:0350), kuhu kavandatakse maa-ala rekonstrueerimise käigus lasketiiru ja taktikalise laskeala rajamist Maakasutuse olemasolev sihtotstarve: riigikaitsemaa 100%, krundi pindala 199,74 ha. Lasketiiru vahetuslähedusse jäävad maaüksused on esitatud **Tõrge! Ei leia viiteallikat.**. Naabrusse jäävateks aladeks on peamiselt riigiomandisse kuuluvad maatulundusmaad. Eelprojekti ala on kajastatud Joonis 1.1. Lasketiiru maa-alani on juurdepääs Rutja - Lennuvälja kruusakattega teelt. Projekteeritava lasketiiru ehitusaluseks pinnaks on umbes 40856 m². Eelprojekti koostamise eesmärgiks on õppeväljaku maa-ala rekonstrueerimise käigus kavandatava lasketiiru ja taktikalise laskeala eelprojekti koostamine ehitusloaprojektina.



Joonis 1.1 Eelprojekti ala asukoht. Alus: Maa-amet (2021)

Tabel 1.1 Lasketiiru eelprojekti ala vahetuslähedusse jäävad katastriüksused

Aadress (kat. Tunnus)	**Maakasutuse sihtotstarve**	**Pindala (ha)**
Kunda metskond 22 (88703:003:0870)	Maatulundusmaa (Riigiomand)	1367.89
Kunda metskond 16 (88703:003:0810)	Maatulundusmaa (Riigiomand)	251.84
Kunda metskond 113 (88703:003:0375)	Maatulundusmaa (Riigiomand)	2.72

Rajatav lasketiir on kavandatud ainult Rutja Õppeväljaku maaüksusele. Lasketiiru ohuala hõlmab vaid Õppeväljaku kinnistut, kuna maa-alale kavandatavad lasketiiru ohutust tagavad

ehitised (vallid) on projekteeritud parameetrites, mis tagavad, et lasketiirus lubatud kasutatavate käsitulirelvade laskmisel ei teki ohuala.

Ehitus on planeeritud kahes etapis:

- I etapp – nähakse ette kuni 500 m lasketiiru ning 100 m taktikalise laskeala rajamine koos neid toetava elementaarselt vajalikuga (teenindusteed, märgistus, sihtmärgialad, tulepositsioonid jne);
- II etapp – nähakse ette lasketiiru pikendamine 500 m pealt 1000 m peale;

Juurdepääs eelprojekti planeeringualale (Joonis 1.1) on tagatud Võle – Vainupea - Kunda teelt Rutja - Lennuvälja kruusakattega tee kaudu. Laskmisaladeni pääseb varasemalt rajatud betoonkattega tee kaudu, mis jääb teenindusteeks. Täiendavad teenindusteed on projekteeritud mõlemal pool tagavalli vahetult sihtmärgialade ees, 500 m tulepositsiooni juurde ning 1000 m tulepositsiooni juurde nii, et teenindustee kulgeb laskesuunaga risti ühelt betoonkattega teelt teisele. Sõidukite parkimiseks kasutatakse olemasolevat betoonkattega teed. Eelprojekti kohaselt tuleb tee alused ja katted rajada vastavalt "Tee ehitamise kvaliteedi nõuetele" (Majandus- ja taristuministri 03.08.2015. a. määrus nr 101). Dreenkihi ja täitepinnasena kasutatava materjali peenosiste sisaldus (alla 0,063 mm) peab olema kuni 7%.

Eelprojekti alusel on projekteeritava Rutja lasketiiru rajatise maa-ala tehnilised andmed:

- Krundi sihtotstarve Riigikaitsemaa 100 %
- Krundi pindala 199,74 ha
- Rajatise ehitusalune pind 40856 m²
- Absoluutne kõrgus 52,90 m
- Rajatise kõrgus 13,4 m
- Rajatise tulepüsivusklass TP3

Eelprojektiga kavandatava tegevuse asendiplaanist (**Lisa 0.1**) **tulenev üldkonseptsioon projekteeritavale lasketiirule**. 500/1000 m distantsiga lasketiir on lahtine ohualata lasketiir, kus välditakse laskude sattumist lasketiiru piiridest väljapoole lasketiiru kaitsevalli ja kuulipüüdja abil, mis paiknevad graafilise analüüsiga tõestatud asukohtades.

Lasketiirus kasutatakse vintpüssi kaliibriga 5,56 mm (laskemoon 5,56 x 45 mm) ja püstolit kaliibriga 9 mm (laskemoon 9 x 19 mm) ning kuulipildujat kaliibriga kuni 7,62 mm (laskemoon 7,62x 51 mm).

Laskedistantsid 5 – 300 m, 30 laskerada, kuni 500 m, 20 laskerada, 1000 m, 10 laskerada:

- 1000 meetrit – vintpüss täpsusrelv ja snaiper, lamades;
- 500, 300 meetrit – vintpüss; vintpüss täpsusrelv ja snaiper, lamades;
- 200 meetrit – kuulipilduja, vintpüss; vintpüss täpsusrelv ja snaiper, lamades ja põlvelt;
- 100 meetrit – kuulipilduja, vintpüss; vintpüss täpsusrelv ja snaiper, kõik laskeasendid;
- 75 meetrit – vintpüss; kõik laskeasendid;
- 50 meetrit – püstol ja vintpüss; kõik laskeasendid;
- 25 meetrit – püstol ja vintpüss; kõik laskeasendid;
- 15 meetrit – püstol ja vintpüss; kõik laskeasendid;
- 10 meetrit – püstol ja vintpüss; kõik laskeasendid;
- 5 meetrit – püstol ja vintpüss; kõik laskeasendid (püsti, põlvelt, lamades);

Taktikalist laskeala on võimalik kasutada potentsiaalsest tulejoonest 50 m pikkuse alana kuni sihtmärgialani ühes suunas 50 m x 50 m.

Laskepositsioonid kuni 300 m-s tiirus ühele laskedistantsile on arvestatud 30 horisontaalset laskepositsiooni, kuni 500 m-s tiirus ühele laskedistantsile on arvestatud 20 horisontaalset laskepositsiooni ja kuni 1000 m-s tiirus ühele laskedistantsile on arvestatud 10 horisontaalset laskepositsiooni laiusega 1,6 m. Laskepositsioone maha ei märgita, tähistatakse ainult laskejooned mõlemal pool äärmiste laskekohtade ääres distantsinumbriga 0,70 x 0,35 m, maapinnast 0,3 m kõrgusel. Tulepositsioonid markeeritakse tõstes nende tasapinda sujuvalt lasketiiru muldpõrandast kõrgemale terve tulepositsiooni ulatuses vähemalt 150 mm võrra. Tulepositsiooni markeerimise minimaalseks laiuseks on 2000 mm. Tulepositsiooni tõstmise soovitavaks materjaliks on killustikmaterjal fraktsioonis kuni ≤30 mm.

Eelprojektiga kavandatava tegevuse asendiplaanist (Lisa *0.1*) tulenevad tuleohutus nõuded planeeritavale tegevusele. Eelprojekti alusel peab planeeritav lasketiir vastama järgmistele nõuetele:

- Tuleohutusklass: TP3 ;
- Kasutusviis: IV;
- Kasutusotstarve: Lasketiirud;

Eelprojekti alusel tuletõkkesektsiooni ei moodustata. Lasketiiru kõikidele põlevatele elementidele on vaba juurdepääs. Lasketiiru vallide välisküljel on 2 m laiune raadatud ala, mida vajadusel saab kasutada juurdepääsuks. Tuletõrjeautode juurdepääs krundile toimub mööda olemasolevaid teid. Merekonteinerisse paigaldatakse 6 kg tulekustutusaine massiga pulbertulekustuti. Suitsetamine lasketiirudes on keelatud. Väline tulekustutusvesi saadakse tuletõrjeveemahutist 36 m³.

Projekteeritav lasketiir asub teistest hoonetest kaugemal kui 8 m. Eelprojekti alusel on lasketiirus viibivate inimeste arv maksimaalselt 60 inimest.

Eelprojektiga kavandatava tegevuse asendiplaanist (Lisa 0.1)tulenevad arhitektuuri üldlahendus:

- **Tagavall -** tagavalli peamine eesmärk on peatada enamik sihitud otselaskudest. Tagavalli tulepoolne külg on projekteeritud 34° nurga all, seda nurka peab kontrollima ning hoidma kogu tiiru eluea vältel. Tagavalli harja kõrgus ja laius on määratud vastavalt tiiru tüübile:
    - kõrgus - kõrgeim tagavallini jõudev maksimaalne lubatud tõstenurk;
    - tagavalli laius on tulekoonusest 1000 mm täiendavalt külgsuunda, kuid mitte vähem kui 5000 mm äärmisest sihtimisjoonest;
    - tagavalli harja laius peab olema 1500 mm.

- **Maapind (lasketiiru põrand)** - Lasketiiru põrandana käsitleme maapinda, mille profiil peab olema regulaarselt kontrollitud ning struktuur vastama lasketiiru nõuetele. See hõlmab 500 /1000 m laskedistantsi ja lasketiiru tagavalli vahele jäävat ala, mis katab kõik projekteeritud tulekoonused horisontaalses laiuses. Maapind on projekteeritud tasasena ja peab olema 150 mm paksuselt kaetud kivivaba pinnasega.
- **Kuulipüüdjad** - Kuulipüüdjad on kõige tihedamat tulekoonust püüdvad 34° vallid või tagavalli osad, milles kasutatakse kulumisest tingitud hooldamise lihtsustamiseks efektiivsemaid konstruktsioone ja täitematerjale. Rekonstrueeritud tiirus on kuulipüüdjate täitematerjaliks liiva ja saepuru segu mahulises suhtes 2:1, millele on

lisatud 1...2% soola mahu järgi. Sool aitab vältida kuulipüüdja läbikülmumist talvel. Kuulipüüdja nõlva kallet aitavad hoida ka sügavimmutatud puidust postid ja horisontaalsed prussid. Antud kuulipüüdjaid tuleb regulaarselt läbi rehitseda ning teostada neile põhjalikum hooldus, kui on näha, et täitematerjali kalle ei vasta enam juhtprusside omale või on kulunud 20000 lasku raja kohta.

- **Sihtmärgid** - Lasketiiru sihtmärkideks on eelprojektis väljatoodud: teisaldatavad sihtmärgid, 1,5 x 1,5 m. Sihtmärgid paigaldatakse puidust pesadesse ning on lihtsasti eemaldatavad. Kõik tulekoonused on sihitud neile mõeldud sihtmärkidele ning ükskõik mis tulejoonelt teiste sihtmärkide laskmine on keelatud.
- **Rajanumbrid** - Rajanumbrite suurus on projekteeritud 0,8 x 1,2 m. Sihtmärginumbrid on projekteeritud ühekohaliste numbritena moodulelementidena, mida saab paigaldada spetsiaalsetesse pesadesse. Sealjuures on pesade ehitusega tagatud see, et sihtmärginumber on alati sihtimisjoone tsentris, olenemata sellest, kas rajanumber on ühe- või kahekohaline. Et laskjal oleks kergem enda sihtmärki ära tunda, on paaritud numbrid punased ning paaris numbrid mustad, kinnitatud valgele taustale.

Eelprojektiga kavandatava tegevuse asendiplaanist (Lisa 0.1)tulenevad tehnovõrkude ja –rajatiste asukohad. Taktikaline laskeala ja 500/1000 m distantsiga lahtine ohualata lasketiir paiknevad kirde - edelasuunaliselt kahe endise betoonkattega lennuraja vahelisel maa-alal. Üks ühine tagavall kuulipüüdjaga on nii taktikalise laskmise alale kui ka 500/1000 m distantsiga lasketiirule. Taktikalise laskeala kirdesuunaline tagavall- kuulipüüdja on 500/1000 m distantsiga lasketiirule külgvalliks edelast. Ebasobiv pinnas eemaldatakse ning asendatakse vajalikus mahus mineraalse tihendatud materjaliga. Täiendavate teenindusteede laiuseks on 2,5 meetrit. Kaitsevallide ette on nähtud pinnase kuivendamiseks eraldi kraavid.

Sõidukite parkimiseks kasutatakse olemasolevat betoonkattega teed. 300 m laskepositsioonist itta olemasoleva betoontee äärde on ette nähtud tuletõrjeveemahuti 36 m³. Välikäimla, merekonteiner ja prügikonteinerid on teisaldatavad ja paigutatakse teenindustee äärde vastavalt lasketiiru kasutaja vajadustele. Kaitsevallid ja kuulipüüdja paiknevad graafilise analüüsiga tõestatud asukohtades.

Sademevesi on suunatud projekteeritud põik- ja pikikalletega projekteeritud kraavide suunas. Kraavide pikikalle on üldjuhul 0,3%, põhja laius 0,4 m ja nõlvusega 1:1,5.

Eelprojektiga kavandatava tegevuse asendiplaanist (Lisa 0.1)tulenevad jäätmekäitlusnõuded. Jäätmete kogumine ja käitlemine toimub vastavalt Haljala valla jäätmehoolduseeskirjale nr 67, vastu võetud 21.02.2017.a., osaliselt 01.05.2017. Prügikonteiner paikneb krundil, lasketiiru teenindusalal betoonkattega teel. Juurdepääs autoga on tagatud. Üks konteiner: **140 l** (550x480x1065 (h)mm) olmejäätmetele; Hülsside korjamiseks ettenähtud konteinerit hoitakse merekonteineris.

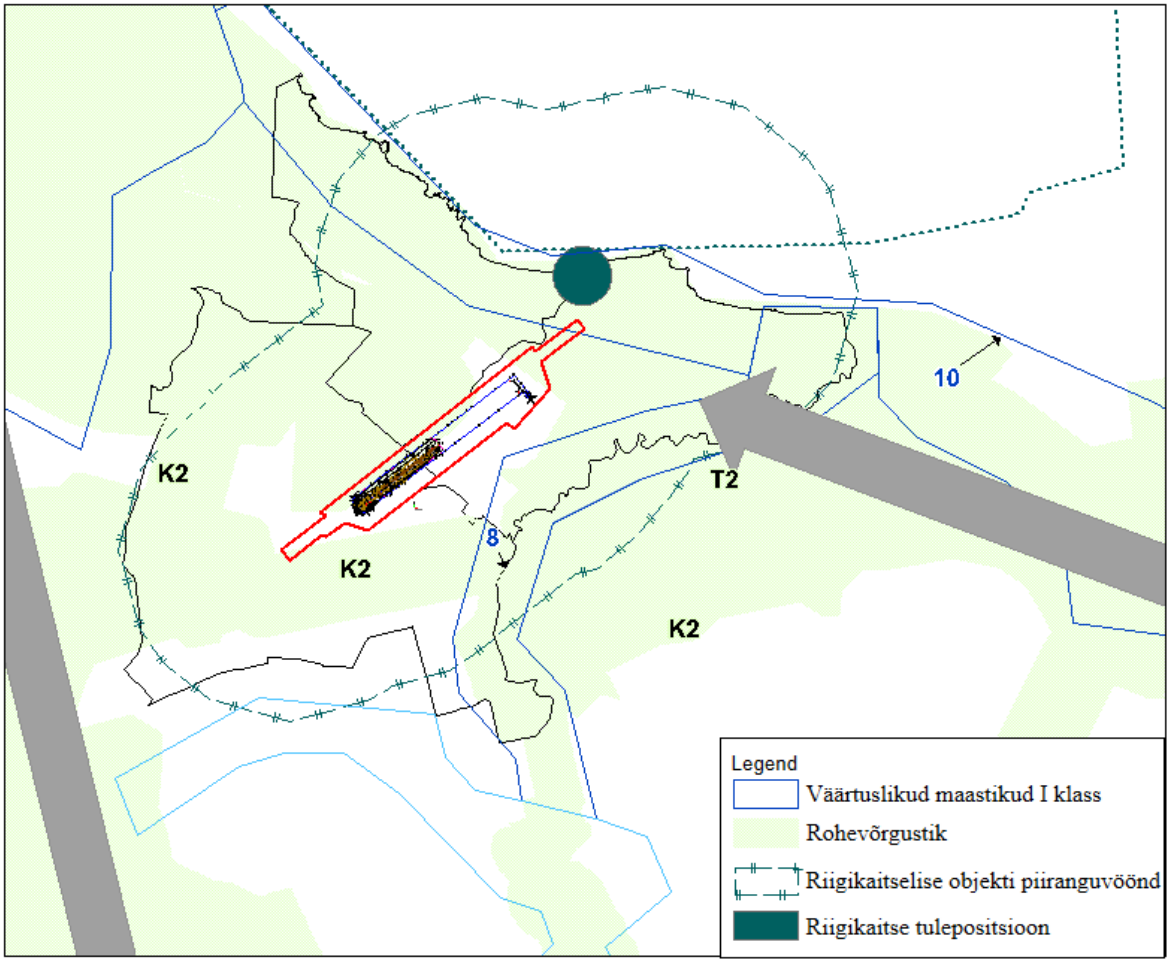
Välikäimla, merekonteiner ja prügikonteinerid on teisaldatavad ja paigutatakse teenindustee äärde vastavalt lasketiiru kasutaja vajadustele.

2. TEGEVUSE SEOS ASJAKOHASTE STRATEEGILISTE PLANEERIMISDOKUMENTIDEGA NING LÄHIPIIRKONNA PRAEGUSTE JA PLANEERITAVATE TEGEVUSTEGA

Lääne-Viru maakonnaplaneeringus 2030+ (2019) on toodud maakonna arengu peamised strateegilised eesmärgid. Rutja lasketiiru ala jääb suures osas toimepiirkonna tsoneeringu järgi siirdevööndi alale, kus esineb maakonnaplaneeringu järgi I klassi väärtuslike maastike. Lääne-Viru maakonnaplaneeringus on välja toodud siirdevööndi arendamise põhimõtted:

- keskustes säilitada olemasolevad teenused, vajadusel parendada nende kvaliteeti;
- olemasolevate ettevõtlusvõimaluste säilitamine ja arendamine.

Üleriigilise tähtsusega riigikaitselisi objekte Lääne-Viru maakonnas ei ole ning uusi riigikaitseliste objektide maa-alasid Lääne-Viru maakonda maakonnaplaneeringuga ei reserveerita. Maakonnaplaneeringu põhijoonise Riigikaitse skeemil määratletud piiranguvööndi järgi võib eeldada, et on arvestatud olemas oleva Rutja lasketiiruga (asukoht vt Joonis 2.1). Tuginedes maakonnaplaneeringu informatsioonile on Rutja lasketiirule määratud ka Riigikaitseehitise piiranguvöönd – 2 km lasketiiru kinnistu piirist. Lasketiiru piiranguvööndisse ei ole soovitatav võimaliku müra leviku tõttu rajada müratundlikke hooneid (nt elamuid, puhkeotstarbelisi hooneid jms).



Joonis 2.1 Lääne-Viru maakonnaplaneeringu (2030+) põhijoonise aluskaardid „Riigikaitse, väärtused, konfliktid“

Maakonnaplaneeringu kohaselt saab Rutja merele orienteeritud harjutusalal (suurtükiväe ja õhutõrje) laskeharjutusi teostada endise piirivalve objekti ümbruses asuvatel teedel ja platsidel. Väliõppustega seotud toetavad tegevused saab teostada laskeharjutustega piirneval alal või lähedal asuval riigikaitsemaal (endine Rutja lennuväli). Väljaõppe toimumise ajal tuleb ümbritsevate alade elanikel ja kasutajatel arvestada teatud müra leviku ning raskesõidukite ja inimeste liikumisega.

Maakonna teemaplaneeringu „Riigikaitse, väärtused, konfliktid“ kohaselt ei paikne planeeringuala väärtuslikul maastikul. Küll aga jääb eelprojekti ala osaliselt rohevõrgustiku tuumala T1 servaalale (Joonis 2.1). Reaalselt on tuumala piir joonistatud aga maakonnaplaneeringus Rutja endise lennuvälja betoonrajale, mille osas eelprojekti alal peamine rohevõrgustikuga kattumine esineb. Sisulist rohevõrgustikuga kattumist praktiliselt ei ole, vaid lasketiir piirneb reaalselt rohevõrgustiku tuumalaga. Lasketiiru mõju rohevõrgustikule käsitletakse peatükis 5.2.

Samuti on maakondlikus planeeringus väljatoodud Rohevõrgustikus toimimise soovitused st kui rohelise võrgustiku tuumaladele kavandatakse suuri, riigi toimimiseks vajalikke ehitisi, tuleb tagada tuumalasisene ja tuumaladevaheline sidusus. Metsamaa raadamine rohelise võrgustiku aladel ei ole üldjuhul lubatud. Lubatud on metsa raadamine alal, millele on väljastatud maavara kaevandamise luba, eeldusel, et raadamise võimalikkus (mõju rohelise võrgustiku toimivusele) on välja selgitatud ja vajadusel välja pakutud leevendus või vältimismeetmed maavara kaevandamisloa taotluse menetluses.

Haljala valla üldplaneeringu lähteseisukohad (2019) on Rutja lennuvälja maaüksuse ulatuses määratud riigikaitsemaa otstarve. Kaitsevägi kasutab Rutja külas asuvat Kunda metskond 24 kinnisasja maalt merele laskeharjutuste korraldamiseks. Seega on planeeritav tegevus kooskõlas üldplaneeringuga.

3. PAIKKONNA KESKKONNA JA OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

Peatüki koostamisel on arvestatud käesolevat töö ptk 1, juhendmaterjalides ning avalikult ja erialaselt kasutatavates andmebaasides (nt EELIS, Eesti Looduse Infosüsteem - Keskkonnaregister: Keskkonnaagentuur (01.07.2021.a) ja Maa-ameti kaardirakendus) sisalduvat teavet.

Eelprojektiga haaratud ala paikneb Rutja Õppeväljaku kinnistul (88703:003:0350), Lääne-Viru maakonnas, Haljala vallas, Rutja külas. Lasketiiru ohuala hõlmab vaid Rutja Õppeväljaku kinnistut, kuna maa-alale kavandatavad lasketiiru ohutust tagavad ehitised (vallid) on projekteeritud parameetrites, mis tagavad, et lasketiirus lubatud kasutatavate käsitulirelvade laskmisel ei teki ohuala.

Lähimad elamud asuvad lasketiirust läänes Kiva külas linnulennult ca 1,25 km kaugusel (Liivametsa, Kivirünka ja Siimu). Lähimad elamud Rutja külas paiknevad eelprojekti alast linnulennult ca 2,4 km kaugusel ida suunas (Võle-Vainupea-Kunda mnt 17170) Karepa tee ääres (Naaritse, Tamme) (Liivametsa, Kivirünka ja Siimu).

Lasketiiru maa-alani on juurdepääs Võle-Vainupea- Kunda teelt Rutja - Lennuvälja kruusakattega tee kaudu. Laskmisaladeni pääseb varasemalt rajatud betoonkattega tee kaudu, mis jääb teenindusteeks tee ala.

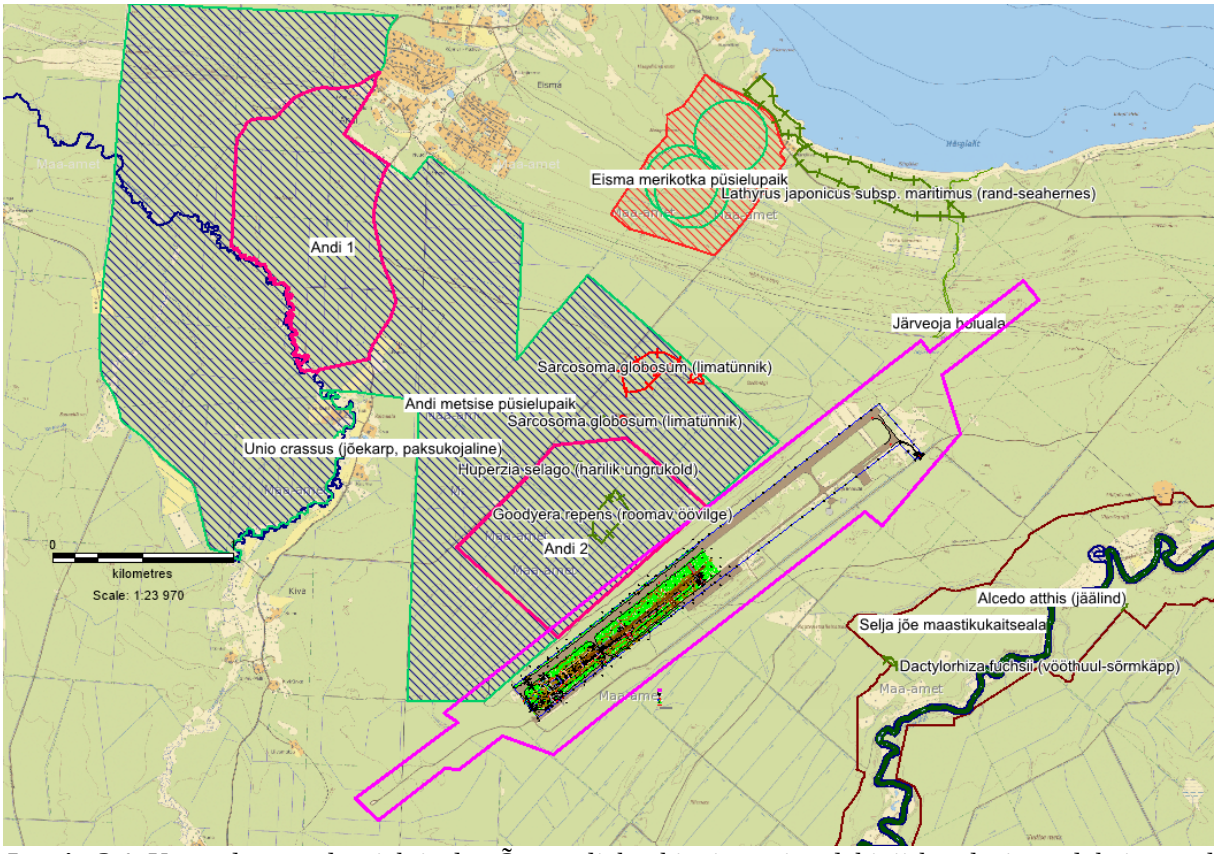
EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister: Keskkonnaagentuur, 01.07.2021.a) andmete alusel asub Rutja lasketiiru eelprojekti arendus vahetusläheduses Andi metsise (*II Tetrao urogallus)* püsielupaigaga (Joonis 3.1). Mänguala Andi 2 ja Andi metsise püsielupaiga piirini jääb projekteeritud lasketiirust ~50 meetrit. Eelprojektiga hõlmatava ala vahetuslähedusse jäävad muud püsielupaigad on väljatoodud Tabel 3.1. Metsise püsielupaik kuulub liikumispiiranguga alale vastavalt on kehtestatud ajalisepiirangu perioodiks 01.02-30.06. Metsise püsielupaiga ajalisi piiranguid sätestab 13.01.2005 määrus nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine“ § 4 ja metsise kaitse tegevuskava.

Lisaks jääb Rutja lasketiiru lähedusse Järveoja hoiuala (KLO2000062; ~1,75 km kaugusel) ja Selja jõe maastikukaitseala (KLO1000179; ~760 m kaugusel).

Tabel 3.1 Eelprojekti planeeritava ala lähedusse jäävad püsielupaigad ja kaitsealused loomaliigid

Objekti nim.	**Kaitse kategoorja**	**Püsielupaiga või kaitseala või asukoha nim.**	**Kaugus eelprojekti alast (km)**
Jäälind (*Alcedo atthis*)	II kategooria	Selja jõe MKA	1,25
Merikotkas (*Haliaeetus albicilla*)	I kategooria	Eisma	1,75
Metsis (*Tetrao Urogallus*)	II kategooria	Andi (Andi 1 Mänguala)	1,95
		Andi (Andi 2 Mänguala)	Projekteeritavast lasketiirust ~50 meetrit
jõekarp, paksukojaline (*Unio crassus*)	II kategooria	Selja jõe MKA (Selja jõgi) Vainupea jõgi	~1,25 km ~1,5 km

Objekti nim.	Kaitse kategoorja	Püsielupaiga või kaitseala või asukoha nim.	Kaugus eelprojekti alast (km)
võldas (*Cottus gobio*)	III kategrooria	Selja jõe MKA (Selja jõgi)	~1,25 km
euroopa harjus (*Thymallus thymallus*)	III kategrooria	Selja jõe MKA (Selja jõgi)	~1,25 km



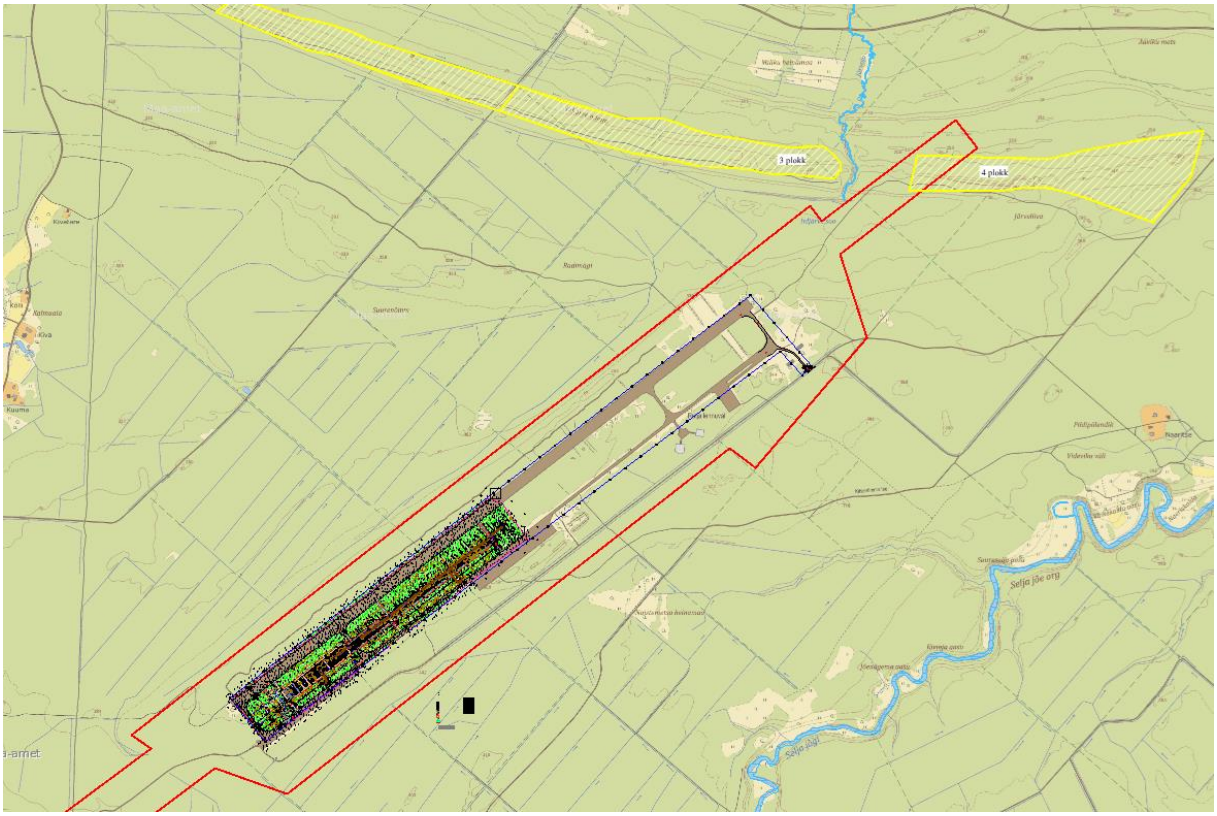
Joonis 3.1 Kavandatav eelprojekti ala, Õppeväljaku kinnistu ning lähipiirkonda jäävad kaitstavad loodusobjektid (alus: Maa-amet, 2021, kihid EELIS).

Eelprojektiga planeeritaval alal puuduvad esimese, teise ja kolmanda kaitsekategooriasse kuuluvad taimeliigid. Lähim kaitsealuse taimeliigi leiukoht jääb eelprojekti alast ~330 m kaugusele metsise mängualale Andi 2 (III kaitsekategooria taimeliik roomav öövilge (*Goodyera repens*). Kaugemale Andi metsise püsielupaiga territooriumil jäävad I kaitsekategooria seeneliigi limatünnik leiukohad ning Selja jõe maastikukaitsealale jäävad samuti III kaitsekategooria taimeliigi vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*) leiukohad.

Maa-ameti kaardirakenduse (2021) kitsenduste kaardi kohaselt jäävad lasketiiru alale veel maaparandus eesvoolu kuivendus kraav ja projekteeritavast ala kirde suunas Altja-Rutja ehitusliiva maardla (MRD0000337) 4 plokk.

Õppeväljakukinnistu ala kattub osaliselt Altja-Rutja liiva maardla 4 ploki territooriumiga (Joonis 3.2), kuid lasketiiru ehitisi ega rajatisi maardla territooriumile ei kavandata. Altja-Rutja maardlas on aktiivse reservvaruna arvele võetud ehitusliivana, kaasnevaks maavaraks on liiv. Maardla jääb Haljala valla territooriumile. Vastavalt maardla registrikaardi andmetele on Altja-Rutja maardla kasulike kihtide paksus keskmiselt 7,4 m. 4 ploki pindala on ca 19,62 ha ning

varu suurus 1452 tuh.m^3. Maardlale kehtib riigikaitselise ehitise piiranguvöönd vastavalt *ehitusseadustiku* § 120 ja 121.



Joonis 3.2 Altja-Rutja maardla asukoht eelprojekti ala suhtes. Väljavõte Maa-ameti maardla aluskaardilt (2021).

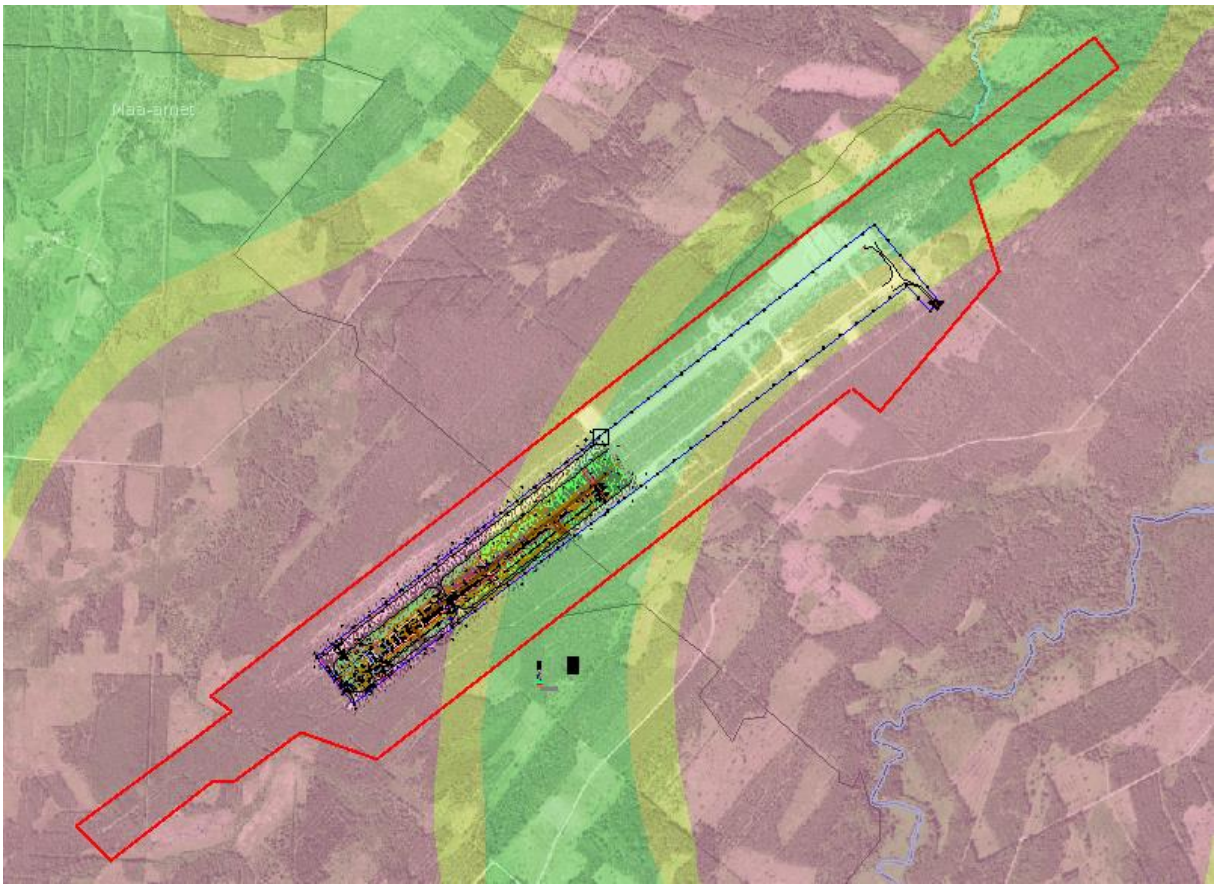
Mullastiku poolest paikneb projekteeritav ala piirkonna mulla tüüpidest valdavad primitiivsed liivmullad ja leedemulla tsoonis (vt Joonis 3.3). Õppeväljaku katastriüksuse äärealad on pinnakattes levinud erineva savikusega valdavalt gleistunud ja leetjad mullad. Tulenevalt projekteeritava ala asukohast on rajatise aluspõhjaks valdavalt primitiivse liivmulla tsoon.

Eesti pinnase radooniriski ja looduskiirguse atlase (Keskkonnaministeerium, 2017) kaart 6.1 kohaselt on piirkonnas pinnase õhu interpoleeritud Rn-risk 10-30 kBq/m^3 ja 30-50 kBq/m^3. Vastavalt standardile *Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks* (EVS 840:2017) jaotatakse pinnaseõhu Rn-sisalduse alusel Eesti pinnas Rn-riski tasemelt nt normaalseks (10–50 kBq/m³) ja kõrgeks (50–250 kBq/m³). Lähtudes standardist asub eelprojektiga projekteeritav ala normaalses radooni riskiga alal. Kuna lasketiiru alale hooneid ei rajata, siis radoonirisk ruumide siseõhus realiseeruda ei saa.



Joonis 3.3 Väljavõte Maa-ameti (2021) mullakaardi rakendusest eelprojekti projekteeritava ala asukoha suhtes. Kollane – leetunud huumuslikud mullad ja primitiivsed liivmullad; lilla – gelistunud leetunud mullad; roheline – leostunud ja leetjad gleimullad; sinine – madalsoomullad.

Maa-ameti geoloogia kaardirakenduste andmete põhjal asub projekteeritav laketiir põhjavee kaitstuse osas nõrgalt kaitstud, keskmiselt kaitstud ja suhteliselt kaitstud alal (Joonis 3.4). Rutja lasketiiru maa-ala levivad põhjaveekompleksi iseloomult poorsete kivimite põhjavee kihid ning ilma olulise põhjaveevaruta kihid või veepidemed. Rutja Õppeväljaku katastriüksus (88703:003:0350) piirneb põhjaküljest Järvoja ojaga. Samuti asuvad Õppeväljaku kinnistu kui ka lähiümbruses maaparandussüsteemid, mis kajastuvad Joonis 3.5.



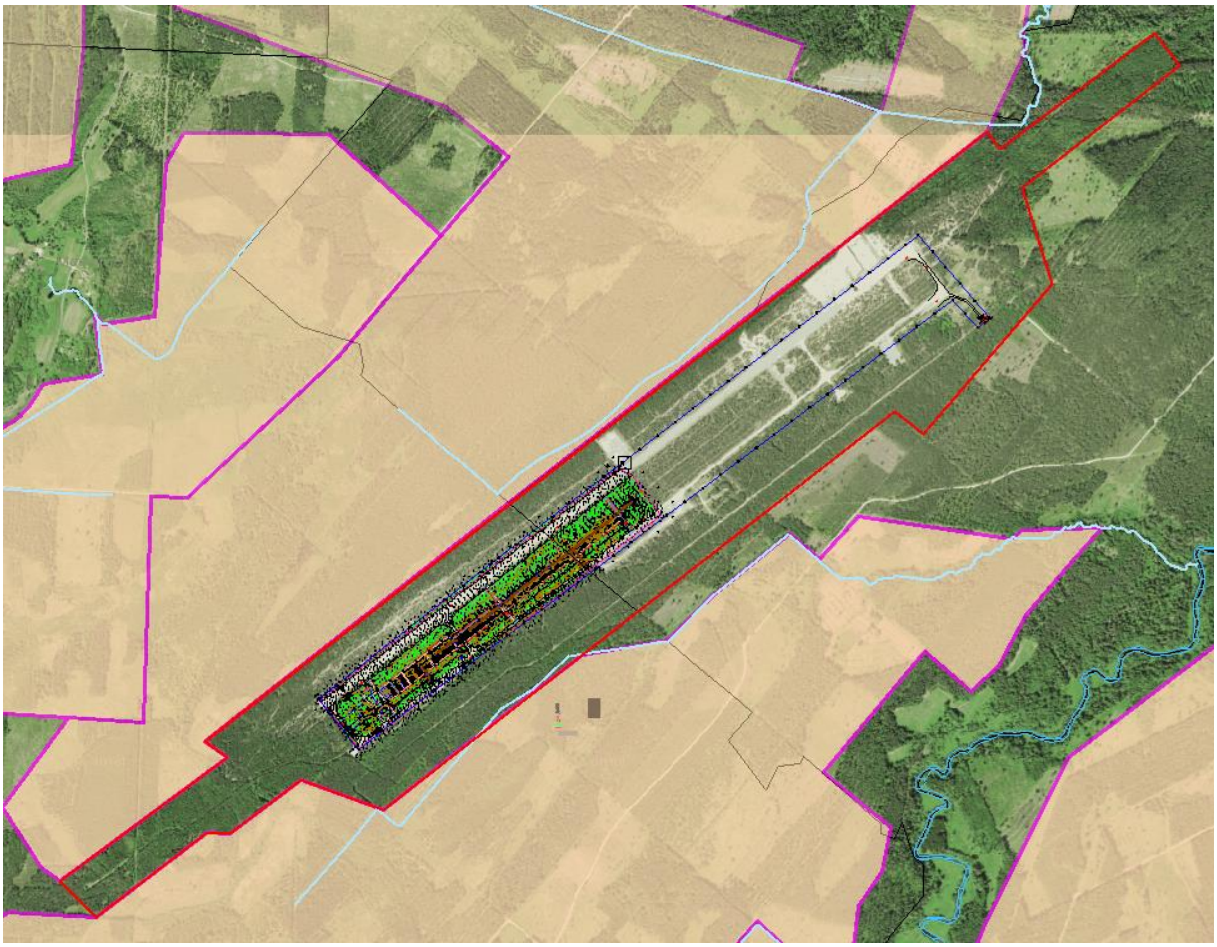
Joonis 3.4 Põhjavee kaitstus eelprojektiga projekteeritaval alal. Väljavõte Maa-ameti kaardirakendusest (seisuga 2021). *Nõrgalt kaitstud -roosa; keskmiselt kaitstud – kollane; suhteliselt kaitstud ala - roheline.

Järveoja ojast (valgala alla 10 km²) tulenevad kitsendused:

- Ehituskeeluvöönd – 25 m tavalisest veepiirist; metsamaal kalda piiranguvööndi piirini (vastavalt looduskaitseseaduse § 38 lg 1 p 5 ja lg 2);
- Piiranguvöönd – 50 m tavalisest veepiirist (vastavalt looduskaitseseaduse§ 37 lg 1 p 3);
- Veekaitsevöönd – 10 m tavalisest veepiirist (vastavalt veeseaduse § 118 lg 2 p 2);

Maaparandussüsteemi eesvoolust (valgala alla 10 km²) tulenevad kitsendused:

- Kaitsevöönd – 12 m tavalisest veepiirist (vastavalt maaparandusseaduse § 48 lõike 11 alusel kehtestatud määrus nr 64 „Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord“ § 2 lg 2);
- Veekaitsevöönd – 1 m tavalisest veepiirist (vastavalt veeseaduse § 118 lg 2 p 3).



Joonis 3.5 Maaparandussüsteemide paiknevus projekteeritava ala suhtes. Heleda joonega on märgitud maaparandusehitiste eesvool, alla 10 km^2 valgalaga ning beeži alaga on väljatoodud maaparandusehitise reguleeriv võrk. (EELIS, 2021).

Lasketiiru rajatisi ja ehitisi ei ole projekteeritud vooluveekogu ehituskeeluvööndisse, piiranguvööndisse, ega ka maaparandussüsteem eesvoolu kaitsevööndisse.

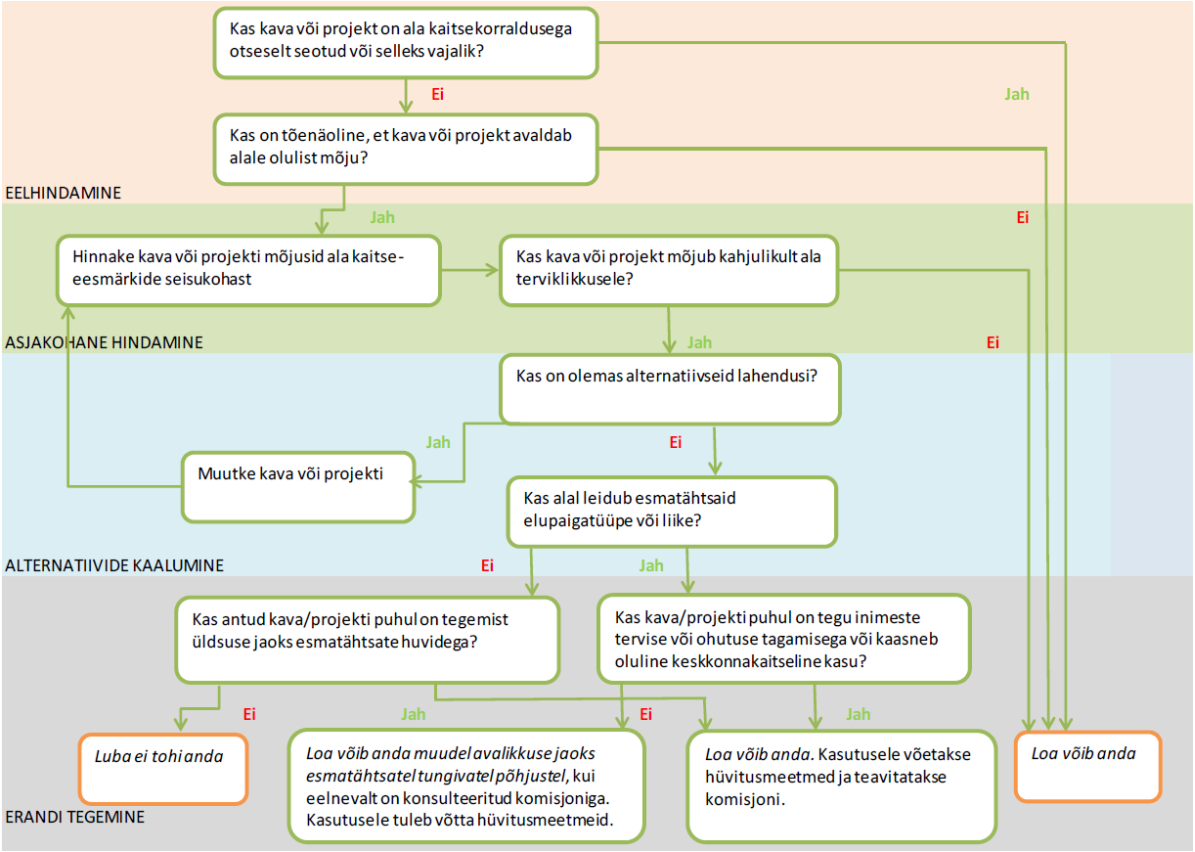
Projekteeritava Rutja lasketiiru lähialal ei leidu ühtegi kultuurimälestist. Lähim kultuurimälestis on kivikalme (registrikood 10557), mis jääb ~3,5 km kaugusele lasketiirust. Samuti puuduvad lasketiiru vahetus läheduses (1 km raadiuses) pärandkultuuriobjektid.

4. NATURA 2000 ALADE EELHINDAMINE

Ptk on jaotatud erinevateks alamosadeks, lihtsustamaks info menetlemist.

Natura 2000 alade teemade analüüsil on lähtutud Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühingu MTÜ poolt 2013. a koostatud juhenddokumendist *Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis* (juhendmaterjali viimatine uuendus 2019. a, R. Kutsari jt poolt).

Natura hindamise protsessi põhimõtteline skeem on toodud joonisel 3.1. Käesolevas dokumendis keskendutakse eelhindamise tasandile. Mõju eelduse olemasolu tuvastamisel rakenduks automaatse ehk kohustusliku KSH protsess (juhtuvalt KeHJS).



Joonis 4.1 Natura 2000 alasid mõjutavate kavade või projektide kaalumise skeem (allikas: Eesti Keskkonnamõju Hindajate Ühingu MTÜ, 2013).

4.1. Informatsiooni kavandatava tegevuse kohta ja Natura 2000 alad, mida võidakse mõjutada

Kavandatav tegevus – Eelprojekti eesmärgiks on õppeväljaku maa-ala rekonstrueerimise käigus kavandatav lasketiiru ja taktikalise laskeala rajamine . Täpsemalt on kavandatavast tegevusest ülevaade antud ptk 1.

Lasketiiru ja taktikalise laskeala rajamine hõlmab osaRutja Õppeväljaku kinnistust.

Paikkonna Natura 2000 alad (sh Keskkonnaregistri (2020) andmete alusel) –Selja jõe loodusala (EE0060218), mis jääb lasketiiru alast ~760 m kaugusele ning Järveoja loodusala, mis jääb lasketiiru alast ~1,75 km kaugusele (Joonis 4.2).

4.2. Projekti või kava seos ala kaitsekorraldusega ja kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura 2000 aladele

Eelprojekt ei ole seotud Natura 2000 alade kaitsekorraldusliku korraldusega.

4.3. Kavandatava tegevusega mõjutatud Natura-alade kirjeldus

Selja jõe loodusala (EE0060218, RAH0000372) – Selja jõe loodusala asub Lääne-Virumaal. Loodusala kogupindala on 642,9 ha, millest maismaa pindala on 617,9 ha ja siseveekogud katavad 25 ha. Loodusala on moodustatud Selja jõe oru ja seal esinevate elupaigatüüpide ning kaitsealuste liikide – jõesilmu ja lõhe – kaitseks. Alal on üldine maastikuline väärtus. Selja jõgi voolab kaunis, põhjarannikule iseloomulikus paealuspõhja lõikunud orus, mida endiselt kujundab maakerge. Suure langusega ja kohati kärestikuline Selja jõgi lookleb järk-järguliselt sügavamaks muutuvas lammorus, millesse lõikuvad kitsad järsuveerulised kõrvalorud. Alamjooksul ulatub oru sügavus kuni 30 meetrini. Leppadest palistatud lammil on kohati säilinud aru- ja lamminiitude kunagist liigirikkust, kõrgetel jõeveerudel kasvad vanu loodusmetsi, kus võib kohata mitmesaja-aastaseid mände.

Selja jõe loodusalal on kaitstavateks elupaikadeks: jõed ja ojad (3260), niiskuslembesed kõrgrohustud (6430), lamminiidud (6450), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning laialehised lammimetsad (91F0). Liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*), harilik võldas (*Cottus gobio*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*).

Jõe elupaiga esinduslikkus on väga hea, metsaelupaikade esinduslikkus mõnevõrra varieerub (hea kuni väga hea). Selja jõe füüsiline kvaliteet on valdavalt hea, palju leidub kärestikulisi ja kiire vooluga jõelõike, mis sobivad lõhe ja jõesilmu kudemisaladeks ning samas leidub palju ka liivase põhjaga potamaalseid (aeglase vooluga) jõelõike, mis sobivad elupaigaks jõesilmu noorjärkudele.

Järveoja loodusala (EE0060229; RAH0000032), mille pindala on 0,8 ha ning mille kaitstavaks elupaigatüübiks on jõed ja ojad (3260).

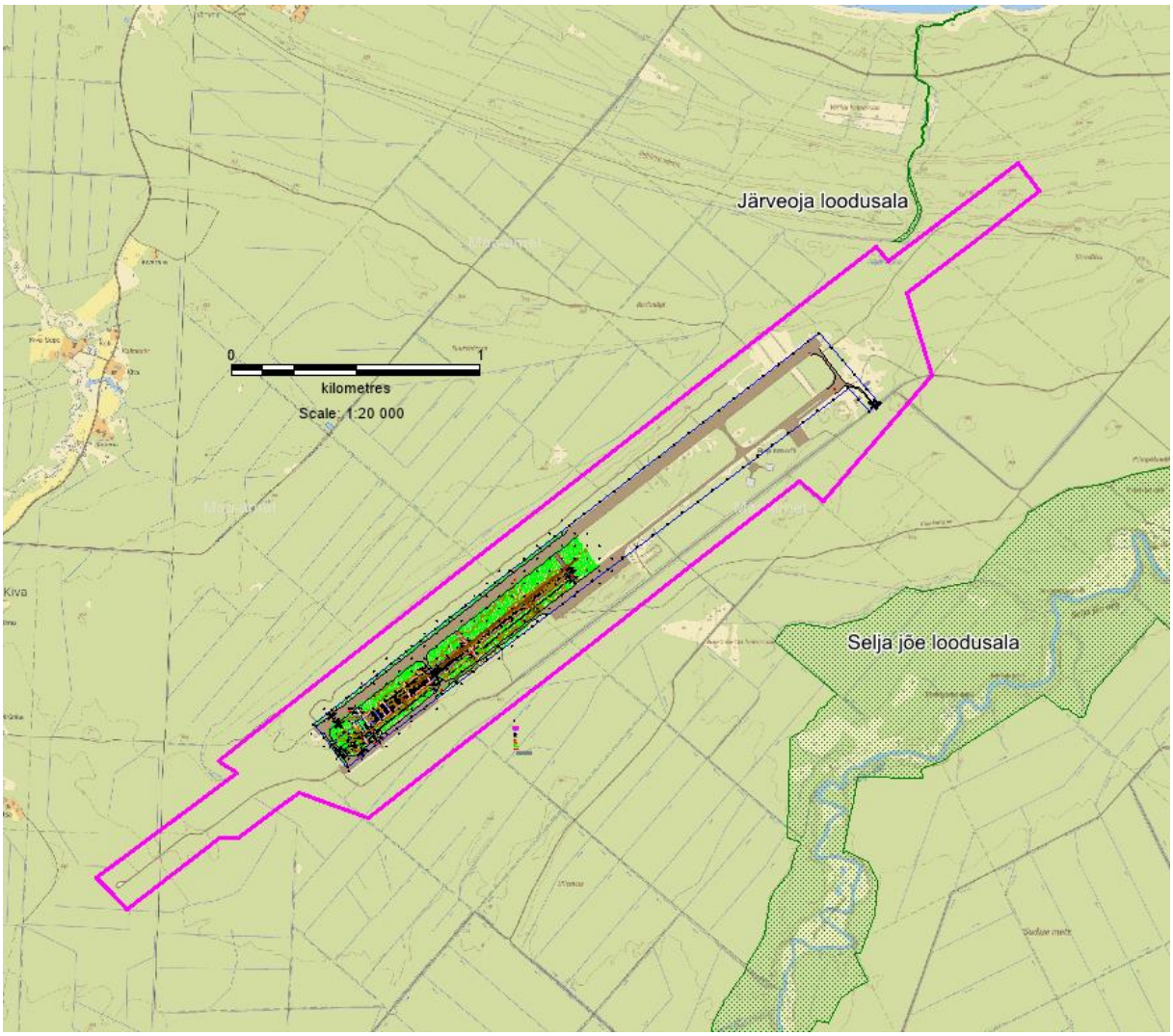
4.4. Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura alale

Natura 2000 alade juures on oluline ala terviklikkus. Ala terviklikkuse ehk sidususe all mõistetakse eelkõige ala ökoloogiliste funktsioonide (liigisiseste ja -vaheliste suhete, toiduahela jt funktsioonide) toimimist viisil, mis tagab pikas perspektiivis liigi isendite piisava arvukuse neile sobivates elupaikades ning elupaigatüüpide normaalse suktsessiooni, vastupidamise välistele mõjudele ja jätkuva uuenemise. Elupaigatüübi seisund loetakse soodsaks, kui selle looduslik levila ja alad, mida elupaik oma levila piires hõlmab, on muutumatu suurusega või laienemas ja selle pikaajaliseks püsimiseks vajalik eriomane struktuur ja funktsioonid toimivad (tõenäoliselt ka tulevikus) ning elupaigale tüüpiliste liikide seisund on soodus. Seega ala terviklikkuse olemasolu vaadeldakse kaitse-eesmärkide saavutamise seisukohast. Kaitse-eesmärgid on saavutatud, kui liigid ja elupaigad on soodsas seisundis (Peterson, 2006).

Selja jõe loodusala paiknemist illustreerib Joonis 4.2. Loodusala asub kavandatavast lasketiirust vähemalt 760 m kaugusel. Lähimad kaitse-eesmärkides toodud elupaigad samal kaugusel on vanad loodusmetsad (*9010). Arvestades asjaolu, et eelprojektiga plaanitavad ehitustööd on lokaalse mõjuga ja mõjuala piirdub kavandatavate ehitustööde asukohaga st Rutja Õppeväljaku kinnistuga, siis ei asu kaitse-eesmärkideks olevad elupaigatüübid mõjualas. Eelprojektiga plaanitavad raadamised jäävad Rutja Õppeväljaku kinnistu piiresse ning ei mõjuta samuti Selja jõe kallastel kasvavaid metsaelupaiku. Ebasoodne mõju neile on välistatud.

Rutja lasketiiru ümberehitustööd ei mõjuta ka loodusala looduslikke kooslusi ega liikide potentsiaalseid elupaiku.

Järveoja loodusala jääb Õppeväljaku kinnistu piirist küll vaid 30 m kaugusele, kuid lasketiiru projekteerituid ehitustööd jäävad 1,75 km kaugusele (va ala piiritähiste paigaldamine – lähim piiritähis on projekteeritud ~490 m kaugusele). Arvestades asjaolu, et eelprojektiga kavandatud ehitustööd on lokaalse mõjuga ja mõjuala piirdub kavandatavate ehitustööde asukohaga st Rutja Õppeväljaku kinnistuga, siis ei asu kaitse-eesmärkideks olev elupaigatüüp kavandatava tegevuse mõjualas. Samuti puudub tegevusel mõju Järveoja oja veerežiimile, ega ei kaasne kavandatava tegevusega ka veeheidet Järveoja ojja. Ebasoodne mõju on välistatud.



Joonis 4.2 Selja jõe loodusala ja Järveoja loodusala paiknemine Rutja lasketiiru projektala suhtes

4.4.1. Mõju Selja jõe kaitse-eesmärgiks seatud liikidele

Selja jões elutsevatele liikidele jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*), harilik võldas (*Cottus gobio*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) pole samuti mõju ette näha, kuna Selja jõe veerežiimile mõju puudub ning samuti ei kaasne kavandatava tegevusega veeheidet Selja jõkke. Mõju liikidele on välistatud.

4.5. Natura 2000 alade eelhindamise tulemused ja järeldus

Eelprojektiga projekteeritav Rutja lasketiiru rekonstrueerimine ei ulatu Selja jõe loodusalale ega Järveoja loodusalale. Tegemist on olemasoleva lasketiiru ala rekonstrueerimisega. Arvestades projektiga kavandatud ehitustegevuse kaugusi loodusaladest, saab järeldada, et Rutja lasketiir ei too kaasa ebasoodsat mõju Selja jõe loodusalale ega ala kaitse-eesmärkidele. Samuti ei ole ebasoodsaid mõjusid ette näha Järveoja loodusalale.

Seega ei ole fikseeritud oht kaitse-eesmärkidele ning ei tule läbi viia Natura 2000 alade kohast täis- ehk asjakohast hindamist.

5. TEGEVUSEGA EELDATAVALT KAASNEVA MÕJU PROGNOOS JA KMH VAJALIKKUSE MÄÄRAMINE

Tegevuse kava elluviimisega seotud - arvestades mõju (otsene või kaudne) suurust ja ruumilist ulatust (nt geograafiline või mõjutatavate (inimesed vm) hulk) ning võimalikkust ehk tõenäosust, tugevust, kestvust, sagedust ja pöörduvust, sh kumulatiivsust ja koosmõju ning õnnetuste esinemise võimalikkust (ka alad, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada) - **olulised keskkonnaprobleemid ehk negatiivsed mõjud** (mh koos muude mõjualas toimuvate ja/või planeeritavate tegevustega) **ja mõjude (ebasoodne olustik) tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise täiendavad võimalused (määratakse vajadusel)**. **Teemad:**

- maakasutus (sh muld ja pinnas) ning maastik (sh pinnavormid).
- märgalad.
- jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad.
- veestik (sh põhjavesi (veeressurss) ja merekeskkond), sh oht keskkonnale.
- õhk ja kliima (sh oht keskkonnale).
- maavarade kasutus.
- ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmeteke.
- looduslik mitmekesisus (loomastik ja taimestik ning metsad) ja kaitstavad loodusobjektid (sh Natura 2000 võrgustiku alad).
- elanikkond (sh tiheasustusalad), inimese tervis, heaolu ja vara (sh geograafiline ala ja eeldatavalt mõjutatav elanikkond) ning kultuuripärand ja arheoloogilised väärtused (vastupanuvõime) - mh müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn.
- suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid.

Alljärgnevalt on eelnevalt esitatud loetelu teemad täpsemalt lahti kirjutatud alamptk kaupa. Ptk-de sisustamisel on arvestatud ptk 1 ... 4 toodud teavet. Ptk 5.11 võetakse kokku tulemused ehk antakse suunised KMH vajalikkuse või mittevajalikkuse osas.

5.1. Maakasutus (sh muld ja pinnas) ning maastik (sh pinnavormid)

Lasketiiru ja taktikalise laskeala rajamise raames raadatakse vähesel määral metsaala. Maastikuilmele põhjustab see piirkonnas püsivaid, kuid väheolulisi muutusi.

Raadamine teostatakse olemasoleva lasketiiru ala pikendamise käigus ning olulisel määral teostatav raadamine piirkonna maastikupilti ei mõjuta. Arvestades piirkonnas leviva metsaala massiivsust ja asjaolu, et Rutja lasketiir asub endisel Rutja lennuvälja alal, on lasketiiru rajamisel maastikuilmele vaid vaevumärgatav mõju.

Juurdepääsuteele on projekteeritud tõkestuspunktid, mis koosnevad tõkkepuudest, lipumastist ja infotahvlist. Tõkkepuul peab olema toepost, mis võimaldab tõkkepuud lukustada kinnisesse ja lahtisesse asendisse ning põiklatt, mille hoiatusvärvid on vaheldumisi punane-valge (värvitriibu laius 100 mm), ei tohi olla lühem kui 4 m maast väljatõmbamise vältimiseks peab põhi- ja toepostide maasse kaevatud osa olema ankurdatud. Tõkkepuu hoiatusvärvid peavad olema helkivad või peab tõkkepuul olema vähemalt kolm valgustpeegelduvat triipu põhi- ja toepostil ning põiklati keskel. Lipumasti kõrgus on min 10 m. Infotahvlite suurus on 1500 x 2000 mm.

Lasketiiru kasutamise seisukohast on oluline lasketiiru tähistamine maastikul. Harjutusvälja ja väljaõppeehitise piiritähised peavad olema valget värvi, kuhu on värvitud kolm punast triipu. Ohuala piiritähis peab olema kollast värvi kuhu on värvitud kolm musta triipu. kuna lasketiir on projekteeritud selliselt, et sellel ei teki ohuala väljaspool lasketiiru enda territooriumi, siis sisuliselt tähistatakse lasketiir piiritähistega. Piiritähiste paigaldamine olulist mõju pinnasele ja maastikule kaasa ei too.

Lasketiiru kasutamine füüsiliselt pinnast oluliselt ei kahjusta, kuna laskeharjutuste läbiviimisel lõhkevat laskemoona ei kasutata. Lasketiiru kasutamisega kaasnev mõju pinnasele võib avalduda peamiselt saastumise kaudu, mis on tingitud laskemoonajääkidest. Käsitulirelvade kuulid koosnevad peamiselt plii südamikust või terasest südamikust ja vasest kestast. Juhul, kui laskemoona jääke (hülsid, kuulid jms) regulaarselt peale laskeharjutuste läbiviimist ära ei korjata ja jäetakse loodusesse lagunema, hakkab vesi neis sisalduvate metallidega reageerima ning metalliioonid võivad sattuda põhja- ja pinnavette. Siiski ei ole tõenäoline, et lasketiiru kasutamine põhjustaks pinnase raskmetallidega reostumise ohtu, kuna lasketiiru kasutajatel on kohustus laskemoonajäägid kokku korjata (vt ka pt 5.4). Samuti saab välja tuua, et valdav osa kuulidest jääb pidama sihtmärkidesse ja lasketiiru tagavalli ning kuule oluliselt looduslikku pinnasesse ei satu.

5.2. Mõju rohevõrgustikule

Kavandatav Rutja lasketiir jääb Lääne-Viru maakonnaplaneeringu teemaplaneeringu „*Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused*“ (Eesti 2030+) alusel rohelise võrgustiku tuumala T1 servaalale (Joonis 2.1). Reaalselt on tuumala piir joonistatud aga maakonnaplaneeringus Rutja endise lennuvälja betoonrajale, mille osas ka eelprojekti alal rohevõrgustikuga kattumine esineb. Sisulist rohevõrgustikuga kattumist ei ole, vaid lasketiir piirneb reaalselt rohevõrgustiku tuumalaga.

Lasketiiru ja taktikalise laskeala rajamise teostatakse raadamistöid ligikaudu 4,5 ha ulatuses. Rohevõrgustiku tuumala piires seejuures raadamine kaduvväike. Raadamist ei teostata taktikalisel 100 m laskmisalal. Lasketiiru ümbritseva maa-ala maakasutust ei muudeta ja ümbritseval alal säilib metsala. Seega ei kahjustata tegevusega rohevõrgustiku funktsioneerimist. Lasketiirule pole ka kavandatud rajatisi, mis võiksid kujuneda füüsiliseks takistuseks loomade liikumisele. Tegemist on olemasoleva lasketiiru rekonstrueerimisega. Lasketiiru kasutusaegsed mõjud rohevõrgustiku toimimisele avalduvad peamiselt müra tekkimisega, mis kaasneb laskeharjutuste läbiviimisega. Ala on olnud militaarkasutuses juba pikemat aega. Seega on piirkonna loomastik kas harjunud tekkiva müraga või juba ammu piirkonnast lahkunud. Müra ja ajutiste häiringutega harjunud elustiku tarbeks toimib ala rohevõrgustiku elemendina edukalt edasi.

5.3. Jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad ja/või kaldad

Õppeväljaku kinnistule, kus asub ka projekteeritav Rutja lasketiir, ulatub napilt Järveoja oja ehituskeeluvöönd ja selle piiranguvööd. Samuti paikneb osaliselt Õppeväljaku kinnistul maaparandussüsteemi eesvool Rutja/PÜ-137Vihula koos oma kaitsevööndiga. Lasketiiru rajatisi ja ehitisi ei ole projekteeritud vooluveekogu ehituskeeluvööndisse, piiranguvööndisse, ega ka maaparandussüsteem eesvoolu kaitsevööndisse.

Seega jõeäärsetele aladele ning kallastele mõjud puuduvad.

5.4. Veestik (sh põhjavesi (veeressurss) ja merekeskkond), sh oht keskkonnale

Kavandatava tegevusega ei kaasne eeldatavalt olulist mõju põhja- ja pinnaveele. Lasketiiru maa-alal põhjavett ei võeta. Joogivesi tuuakse õppuste ajaks kohale. Seejuures vastutab joogivee kvaliteedi eest tarnija. Lasketiiru alal puuduvad puurkaevud ning puurkaeve ka ei projekteerita. Projekteeritud on tuletõrjeveemahuti mahuga 36 m³. Tuletõrjevee mahuti täitmiseks tuuakse vesi kohale paakautoga ning veevõttu kinnistul selle tarbeks ei kavandata.

Ette on nähtud lasketiiru alale teisaldav välikäimla, mis paigutatakse teenindustee äärde vastavalt lasketiiru kasutaja vajadustele. Välikäimla tühjendamine lepitakse kokku vastavat õigust omava ettevõttega (teenusepakkujaga). Seega lasketiiru kasutajate poolset veeheidet ei teki ja seega selles osas mõjud puuduvad.

Võimalikud põhjavett mõjutavad tegevused:

- laskemoona jäägid looduses;
- sõidukitega kaasnev võimalik reostus.

Kuna valdav osa kuulidest jääb pidama sihtmärkidesse ja lasketiiru tagavalli ning kuule oluliselt looduslikku pinnasesse ei satu, siis on riskid pinnase ja põhjavee saastumiseks seoses lasketiiru kasutamisega praktiliselt olematud.

Laskemoonajääkidest tingitud keskkonna saastamise vältimiseks on lasketiiru kasutuseeskirjas seatud tingimus, et pärast laskeharjutuse lõppemist tuleb lasketiir üle kontrollida ning koristada, mis hõlmab endas ka laskmisel tekkivate padrunikestade kokku korjamist ja transportimist harjutusväljadele ettenähtud laskemoona jäätmete kogumiskohta. Kuulid jäävad valdavalt lasketiiru ja kontsentreeruvad lasketiiru tagavalli.

Tagavalli hooldamise lihtsustamiseks on kavas rajada märklaudade taha tagavalli kuulipüüdjad. Traditsiooniliselt on kuulipüüdja liivast või hakkepuidust või selle segust tehtud valliosa, kuhu sisse on segatud külmumise vältimiseks soola. Ohutuse tagamiseks kontrollitakse/puhastatakse kuulipüüdjaid regulaarselt. Sellega vähendatakse ka kahjulike ainete sattumist pinnasvalli ja seeläbi viiakse miinimumini metallide leostumine valli sees.

Hendrikson & Ko on koostanud 2003. aastal Kaitseväe keskpolügooni keskkonnamõju hindamise aruande, mille käigus arvutati välja seal ette nähtud kasutatava laskemoona orienteeruvatele kogustele vastavalt plii ja vase võimalikud pinnasesse sattumise kogused aastas. Järeldusena toodi, et arvestades kasutatava laskemoona suhteliselt väikest kogust, hajuvust suurele pindalale laskevälja laskealadel ja reostuse kontrolli võimaldavat kontsentreerumist lasketiirudes on käsirelvade laskemoonast lähtuv raskmetallide keskkonnareostuse risk madal. Arvesse võttes, et Rutja lasketiirus teostatav laskmiste arv ja seega ka kasutatavad laskemoona kogused jäävad oluliselt alla keskpolügoonil kasutatavatele laskemoona kogustele, siis ei ole põhjavee raskmetallidega reostust ette näha. Lisaks on tagavalli lenduvate kuulide näol on tegemist tahkete metalliliste objektidega, mis ei lahustu vees olulisel määral ja seetõttu ei leostu vallidest ka olulisel määral raskmetalle.

5.5. Õhk ja kliima (sh oht keskkonnale)

Projektiga käsitletavale kinnistule hoonestust ei ole ette nähtud ja olemasolev hoonestus puudub. Seega puuduvad ka võimalikud küttesüsteemid, mis kasutaksid soojusenergia tootmiseks kütuseid. Seega lasketiiru kasutamisel ei paisata välisõhu saasteaineid. Saasteaineid paisatakse välisõhku ainult lasketiiru saabuva transpordi poolt.

Peamised saasteained, mis mootorsõidukite kasutamisel õhku eralduvad, on lämmastik- ja süsinikdioksiid (NO_2 ja CO_2) ning süsinikmonooksiid (CO). Veel põhjustab masinate liikumine tahkete osakeste saastet (peened tahked osakesed PM_{10} ja eriti peened osakesed $PM_{2,5}$). Saasteainete kogused sõltuvad mootorsõiduki liikumiskiirusest, sõiduki tüübist, vanusest ja ka tee kaldest. Siiski arvestades madalat transpordivahendite liiklussagedust ning maastiku suhtelist avatust, võib transpordi kasutamisega kaasnevat õhusaastet lugeda ebaoluliseks mõjuks.

Laskemoonas on peamised kasutatavaks aineks püroksüliin ehk nn suitsuta püssirohi. Püroksüliini plahvatamisel vabaneb kogu lämmastik tõenäoliselt NO_2 kujul, kuna see sisaldab NO_2-rühma. Lisaks paiskub õhku CO, CO_2. Siiski on laskeharjutuste puhul saasteainete heitkogused minimaalsed ja ei põhjusta õhukvaliteedi piirväärtuste ületamisi.

Risk välisõhu saasteainete suuremaks tekkekoguseks on tulekahju korral. Maastikupõlengute korral paiskub välisõhku lämmastikoksiide (NOx), süsinikdioksiidi (CO_2) ja süsinikmonooksiidi (CO), aga ka tahkeid osakesi ja vääveldioksiidi (SO_2). Suurem maastikupõleng võib ajutiselt põhjustada ka näiteks peenete tahkete osakeste piirväärtuste ületamist põlengualast allatuult. Tegemist on ajutise olukorraga ja mastaapsete maastikupõlengute esinemise tõenäosus on tänu piirkonna liigniiskusele madal. Samuti on tähtsal kohal tuleohutus ning maastikupõlengu tekke oht on viidud minimaalseks.

Seega õhukvaliteedi muutusi pole ette näha ning seetõttu puuduvad ka olulised mõjud õhu ja kliima osas.

5.6. Maavarade kasutus

Õppeväljakukinnistu ala kattub osaliselt Altja-Rutja liiva maardla 4 ploki territooriumiga (Joonis 3.2), kuid lasketiiru ehitisi ega rajatisi maardla territooriumile ei kavandata. Lasketiir koos seda teenindavate ehitistega on paigutatud väljapoole maardla ala. Seega on eelprojektiga projekteeritav tegevus selline, mis ei mõjuta maavaravaru kvaliteeti ega ka sellele ligipääsetavust.

5.7. Ressursikasutus (sh energiakasutus), jäägid ja heited ning jäätmeteke

Vastavalt ptk 1 kohaselt nähakse jäätmekäitlust ette vastavalt eeskirjadele. Sõlmitakse vastavad kokkulepped kohaliku teenusepakkujaga. Prügikonteiner paikneb krundil, lasketiiru teenindusalal betoonkattega teel. Juurdepääs autoga on tagatud. Lasketiiru teenindustee ääres paikneb renditav teisaldatav välikäimla. Välikäimla hooldus ja muu sellega seonduv peab vastama lasketiiru kasutusintensiivsusele ning täpsustatakse välikäimla rendi ja hooldusteenuse pakkujaga.

Jäätmekäitlus lasketiirus nähakse ette vastavalt eeskirjadele. Lasketiirus tekkivad põhilised jäätmed on lahingumoonast järelejäänud materjal (padrunikestad, pakendid, konteinerid jms,)

ning sihtmärgi alused. Jäätmete käitlemist lasketiirus reguleerib lasketiiru kasutuseeskiri. Selle kohaselt on laskeharjutuste läbiviija kohustatud laskmisel tekkivad laskemoona jäätmed (pakendid, hülsid jms) koguma liigiti (segametall, plast, vasest hülsid) eraldi konteineritesse.

Peale 20 000 lasku tuleb kuulipüüdjatele teha ülevaatus ja hooldus, et ei tekiks tinapalle, mis võivad tekitada paiskeefektiohu. Liiva vahetatakse, et tagada väikeste osiste ühtlane jaotumine. Liiv tuleks välja vahetada, kui 34º esikalde hoidmine muutub raskeks. Kuulipüüdjate liiv on suure plii sisaldusega, seega ei või seda liiva mujal kasutada keskkonnareostuse ohu tõttu. Pinnaseuuring raskemetallide reostuse määramiseks võib osutuda vajalikuks lasketiiru pika kasutusea järel ja lasketiiru likvideerimisel, et hinnata lasketiiru kasutusest tingitud võimalikku keskkonnareostust.

Ehitusjäätmed, kas taaskasutatakse (näiteks metalltalad, puitpalgid, ehituskivid ja -tellised jt) või kõrvaldatakse ehitusjäätmete ladustamispaigas (inertsed jäätmed nagu krohvi-, kipsi-, betoonijäätmed jt) vastavalt ladustuskoha kasutuseeskirjadele (rekultiveerimisprojektile) või antakse töötlemiseks üle vastavale jäätmeluba omavale, jäätmeregistris registreeritud jäätmekäitlusettevõttele.

Jäätmeseadusest tulenevalt tohib ehitusjäätmeid üle anda käitlemiseks isikule, kellel on nende jäätmete käitlemiseks jäätmeluba, ohtlike jäätmete litsents või ta on registreeritud jäätmeregistris. Ehitise vastuvõtmiseks esitatavale dokumentatsioonile tuleb kohustuslikus korras lisada keskkonnaameti vormikohane õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta. Jäätmekavas sätestamata juhtudel peab lähtuma kehtivatest riigi õigusaktidest.

5.8. Looduslik mitmekesisus (loomastik ja taimestik ning metsad) ja kaitstavad loodusobjektid

Arvestades Natura eelhindamises Selja jõe loodusala ja Järveoja loodusalale mõjude välistamist, saab välja tuua, et ka Selja jõe maastikukaitsealale on mõjud välistatud.

Rutja lasketiiru eelprojekti arendus asub vahetusläheduses Andi metsise (*II Tetrao urogallus)* püsielupaigaga (Joonis 3.1). Andi 2 mänguala ning Andi metsise püsieluelupaik (KLO3000617) kattub osaliselt Rutja Õppeväljaku kinnistuga. Mänguala Andi 2 ja Andi metsise püsielupaiga piirini jääb projekteeritud lasketiirust ~50 meetrit. Andi 1 mänguala piir jääb linnulennult lähima tulejoone korral ligikaudu 1,9 km kaugusele.

Lasketiiru lähiümbrusesse jääb ka **Eisma merikotka (*Haliaeetus albicilla*) püsielupaik** (KLO3001892), mis paikneb ligikaudu 1,75 km kaugusel lasketiirust.

Metsis (*Tetrao urogallus*) on paigalind, keda võib Eesti metsades kohata aastaringselt. Metsise mänguaeg algab kevadel märtsi ja aprilli paiku ning võib kesta kuni mai lõpuni/juuni alguseni. Mänguaeg sõltub seejuures ka ilmastikust – mänguaeg algab peale lume sulamist. Kellaajaliselt on metsise mänguperiood peamiselt ajavahemikul õhtul kella 17-st kuni hommikul kella 11-ni (Viht, E., Randla, T., 2001), mis muutub seoses päeva pikenemisega suvele lähenedes.

Kavandatava Rutja lasketiiru mõjualas seirati Kaitseliidu harjutusväljade seire (aruanne Elusloodus seiretööd Kaitseväe harjutusväljadel ja Kaitseliidu lasketiirudes 2016-2020) raames Andi 1 ja Andi 2 metsise mänge vt metsise mänguala paiknevust Joonis 3.1. Rutja piirkonna elupaiku on viimastel kümnenditel enim mõjutanud harvendusraied. Andi mänge on enim mõjutanud Eisma küla 8.8.2010 tabanud torm ning sellele järgnenud valed kaitsekorralduslikud otsused. 2010 kevadel oli Andi 1 mängupaigas elujõuline metsise

asurkond (5 kukega mäng). Aasta 2011 kevadeks oli mängus järel 3 kukke ning tänaseks Andi 1 mängupaigas mängu enam ei toimu. Lasketiirule lähimal mängualal Andi 2 on 2010., 2011., 2013. ja 2019. a loendatud üks kukk ning 2018. a null kukke. 2011 kevadele eelnevalt oli kahe mänguala vahel (tormi trajektoor) asunud mets suures osas sanitaarraietega lagedaks raiutud. Senise massiivi asemel lahutab mänge nüüd ca 1 km laiune väikeste metsatukkadega lagendik. Sanitaarraied (väljastatud oktoobris 2010) lubati ka püsielupaiga sihtkaitsevööndisse, millega rikuti mängupaik. Lähimad sanitaarraiega lagedaks raiutud langid sihtkaitsevööndis jäävad vaid 200 m kaugusele 2010 kevade mängu keskmest. Tänaseks on suur osa püsielupaiga piiranguvööndi männikutest harvendusraietega hõredaks raiutud. Tänaseks on sealne elujõuline mänguasurkond hävinud (Leivits, 2020).

Tuginedes Kaitseliidu koostatud seire andmetele, siis harjutusväljade ja lasketiirude kasutuspiirangute iseloomul ei näi praeguste andmete kohaselt olevat olulist mõju metsise arvukusele harjutusväljade ja lasketiirude mõjualasse jäävates metsise mängudes. Kasutuspiirangutest palju olulisem on elupaikadega aset leidnud jäävad muutused. Harjutusvälja rekonstrueerimisega kaasnevad raadamised ja teedeehitused on ühekordsed ja lühikese ajaraami sees toimuvad interventsioonid. Seega, tuginedes tänaseks kogutud andmetele, on metsise mängudele selgelt olulise mõjuga elupaigas või elupaiga ümber toimuv ulatuslik interventsioon, mille tagajärjel leiab aset elupaiga jäädav kadu või elupaiga fragmenteerumine (Leivits, 2020). **Metsise püsielupaigale kehtib liikumispiirang ajavahemikul 01.02 kuni 30.06 ning jahipidamise keeld 1.02. kuni 31.08.**

Metsise ohuteguriteks hinnatakse lageraieid metsise elupaikades, kuivenduse mõjul toimuvat elupaiga kvaliteedi langust ning nende kahe teguri omavahelist koosmõju, aga samuti pikaajalisi maastikumuutusi, mille tõttu ohustab mänge isolatsiooni jäämine ja eelistatud elupaikade killustumine. Röövlust ja inimesepoolset häirimist peetakse väiksema tähtsusega ohuteguriteks (Metsise kaitse tegevuskava 2015). Olemasoleva Rutja lasketiiru rekonstrueerimisega ei kaasne lageraieid, metsakuivendust ega pikaajalisi maastikumuutusi, mis võiksid metsisemänge isolatsiooni jätta, kuna tegevus on kavandatud juba pikaajaliselt lasketiiruna kasutusel olnud endise Rutja lennuvälja ala piiresse, millega ei kaasne uusi maastikumuutusi.

Näitena võib välja tuua Kaitseliidu Piirsalu lasketiiru lähiümbruses seoses metsise mängualade muutusega toimunu. Piirsalu lasketiirus on rakendatud ajalisi kasutuspiiranguid, et vältida häiringuid metsise mänguperioodil:

1. lasketiirus ei tehta laskeharjutusi märtsi teisel poolel (16.03–31.03), aprillis ega mai esimesel poolel (01.05–15.05);
2. märtsi esimesel poolel (01.03–15.03) ja mai teisel poolel (16.05–31.05) tehakse lasketiirus laskeharjutusi kuni neli korda kuus (s.o kokku kuni kaheksa päeva), kusjuures üks laskeharjutus ei kesta kauem kui kaks järjestikust päeva;
3. summaarne lasketiiru kasutus 100 laskepäeva aastas.

Piirsalu lasketiiru naabruses paiknesid Annamõisa 1 ja Annamõisa 2 mängupaigad, mis asuvad olemasolevast lasketiirust vastavalt 1 ja 2,5 km kaugusel. Kaitseliidu harjutusväljade seire aruande tulemustel selgub, et 2016. aasta kevadel ei toimunud mängu kummaski Annamõisa mängus. Mustjärve raba lõunaservas asuvas Annamõisa 1 mängus esines vaid 1 kuke kevadtalvine territoorium. Kuna oli kahtlus, et mõlema mängu linnud käivad kusagil teadmata mängukohas, siis korraldati 2017 aasta kevadel piirkonnas põhjalik otsing, mille tulemusel leiti uus mänguala Mustajärve raba edelanurgas (Mustjärve raba mänguala). Annamõisa 1 ja Annamõisa 2 mängu kokku kolimine toimus ilmselt vahemikus 2014-2016. 2017. aastal

avastatud Mustjärve raba mänguala asub lasketiirust (kõige servmiste kukkede põhjal) vaid 470 m kaugusel. Võib oletada, et mänguperioodil kehtinud kasutuspiirang on üks põhjus, miks mäng on kolinud lähipiirkonna ühte sobivamasse elupaika. Kui 2013. a loendati nii Annamõisa 1, kui ka Annamõisa 2 mängualal mõlemal 3 metsisekukke, siis 2020. a loendatid uuel Mustjärve raba mänguala 6 kukke. Seda arvestades võib öelda, et Mustjärve raba kolmes mängukohas pole arvukus peale 2013 aastat muutunud (Leivits, 2020).

Seega mänguperioodil kehtivad ajalised kasutuspiirangud ning muul ajal lasketiiru kasutamine ei ole avaldanud mõju metsiste üldisele arvukusele piirkonnas.

Rutja lasketiiru naabruses metsise mängualade (Andi 1 ja Andi 2) hülgamine ei ole tingitud Kaitseliidu tegevusest vaid need on põhjustatudteostatud sanitaarraietega ja metsakuivendusega. Nimetatud mõjutegurid on avaldunud metsamajandusliku tegevuse käigus ja ei ole seotud Kaitseliidu tegevusega. Seega ei saa eeldada, et metsise elupaiganõudlusele vastavad tingimused peaks taastama lasketiiru arendaja Kaitseliit, kuna elupaik asub väljaspool Rutja Õppeväljaku (88703:003:0350) Kaitseliidu haldusterritoorimi.

Metsise elupaiga taastamise võimalikkust peab hindama eraldiseisvalt lasketiiru arendamisest.

Merikotka *(Haliaeetus albicilla)* mõju analüüs Rutja lasketiiru eelprojektiga projekteeritavale tegevusele tugineb Merikotka (Aquila chrysaetos) kaitse tegevuskavale (2019). Merikotkas pesitseb ainult vanades ja väga vanades metsades. Merikotka pesametsa keskmine vanus on haavikutes 89 aastat, kaasikutes 89 aastat, kuusikutes 124 aastat ja männikutes 132 aastat. Selgub, et merikotkad pesitsevad Eesti metsadega võrreldes oluliselt vanemates puistutes. Merikotkale pesitsemiseks sobiva vanusega mets on vähemalt 70- aastane kaasik, 75-aastane haavik ja 95-aastane männik või kuusik.

Ühel merikotkapaaril on sageli rohkem kui üks pesa, mida kasutatakse erinevatel aastatel pesitsemiseks. Eestis on registreeritud samal paaril kuni kolm samaaegselt eksisteerivat pesa. Uute pesade rajamise tõenäosus on suurem pesitsusterritooriumidel, kus esineb sagedamini häirimist või pesarüüstet ning kotkad ehitavad seetõttu uusi pesi rahulikumatesse kohtadesse. Puu otsas püsivate pesade taasasustamise tõenäosus on suur, seega tuleb kaitsta ka asustamata pesapaikasid. Merikotkad on Eestis paigalinnud ja vanalinnud püsivad pesitsusterritooriumitel enamasti aastaringselt. Sageli tuuakse juba sügisel pesale kiht värskeid oksi ja alates jaanuarist hakkavad linnud sagedamini pesade juures käima ja pesi kaunistama (Kotkaklubi merikotka veebikaamera 2009-2018). Pesitsevad paarid teevad mängulendu juba alates jaanuarist ja see kestab kuni märtsini. Munemise alustamine sõltub kevadiste soojade ilmade saabumisest ja külmadel varakevadetel alustatakse pesitsemist kuni paar nädalat hiljem. Pesitsusajal 15. veebruarist 31. juulini ei tehta pesast 500 meetri raadiuses mürarikkaid tegevusi (nt metsaraie, tsiklivõistlused, laskeharjutused).

Merikotka toitumisalaks on peamiselt Läänemeri. Eesti looduslikud veekogud kindlustavad kohalikule merikotkaasurkonnale piisava toidubaasi ja lisategevused toitumisveekogude kala- ja linnurikkuse säilitamiseks ei ole vajalikud. Eestis on neli paari merikotkaid, kes püüavad regulaarselt saaki kalakasvandustest ja kalakasvatajatele need kahjud vastavalt looduskaitseseadusele ka hüvitatakse.

Liigi ohutegurid:

- keskkonnamürgid (pliid sisaldava laskemoona kasutamine);
- sobivate pesapuude nappus ja pesapaikade hävimine;
- pesitsusaegne häirimine;

- toitumisalade kvaliteedi langus;
- lindude tahtlik tapmine;
- hukkumine elektriliinides, teedel ja tuuleparkides.

Kaitseväe harjutusväljade lähiümbruses ei ole merikotka saatjauuringuid teostatud. Arvestades hetkel toimiva lasketiiru häiringuid ei ole teadaolevalt merikotka pesitsusele negatiivselt mõjunud. Tuginedes eelmainitud taustinformatsioonile, siis eelprojektiga kavandatav Rutja lasketiiru tegevus ei oma merikotkale olulist negatiivset mõju. Püsielupaigale on seatud liikumispiirangud 15.02. kuni 31.07 (kitsendused ei kehti kinnisasja haritaval maal, olemasoleva elamu õuemaal ja avalikus kasutuses oleval teel, samuti loodusliku rohumaa hooldamisel). Jahipidamine on keelatud vahemikus 15.02. kuni 31.07.

Laboratoorsed tõendid näitavad, et pidev müra üle 110 dB (A-kaalutletud) SPL (helirõhutase) või ühe plahvatuse müra üle 140 dB SPL (125 dB mitme plahvatuse korral) toob tõenäoliselt kaasa lindude kuulmiskahjustuse. (Dooling & Popper, 2007).

Dooling & Popper (2016) kohaselt on lindude omavaheliseks suhtlemiseks kriitiline müratase 6 dB kõrgem, kui inimestel helissageduste 1,5 kuni 5 kHz ning madalamatel helisagedustel isegi veelgi enam inimeste kriitilisest müratasemest kõrgem. Seda teades on Dooling & Popper (2016) määratlenud lindude omavahelist suhtlust mõjutavaks kriitiliseks müratasemeks 60 dB(A) ning võrrelnud, kuidas pidev liiklusmüra linnustiku omavahelist suhtlust mõjutada saab (Joonis 5.1).

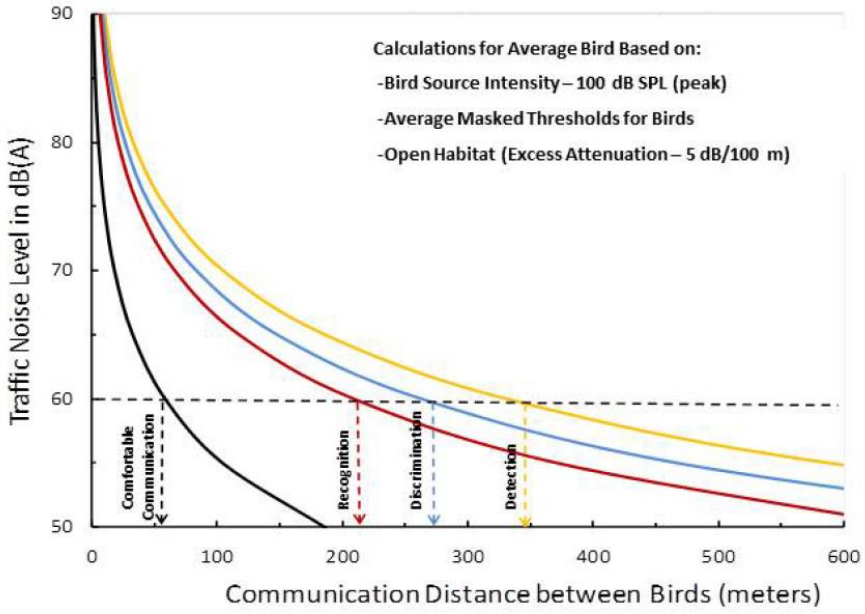


Figure 2. Based on the traffic noise spectrum at a level of 60 dBA, comfortable communication occurs up to 60 meters; recognition of a vocalization can occur up to about 110 meters; discrimination between two vocalizations at about 270 meters, and detection at about 340 meters. Beyond this distance, a bird is not likely to detect the signal. This is based on laboratory critical ratio data and, thus, defines a worst case scenario. In a natural setting, birds would be expected to use their demonstrated short-term adaptation strategies for communicating in noise.

Joonis 5.1. Lindude omavaheline suhtlus 60 dB(A) liiklusmüra taseme juures (Detection – häälitsuste märkamine; Discrimination – häälitsuste eristamine; Recognition – häälitsuste äratundmine; comfortable communication – mugav lindude omavaheline suhtlus)

60 dB(A) liikluse müratasemе fooni juures saavad linnud omavahel mugavalt suhelda 60 m kaugusel teineteisest, häälitsusi ära tunda 110 m kaugusel teineteisest, häälitsusi eristada muudest helidest 270 m kaugusel ning häälitsusi märgata 340 m kaugusel teineteisest.

Arvestades analoogiana Eivere lasketiiru kombineeritud müra modelleerimist ning metsisemängude Andi 1 ja Andi 2 asukohta, jääb metsisemänguala Andi 2 müratasemе uuringu kohaselt 50-60 dB (A) vahemikku. Andi 1 mänguala jääb umbes 40-45 dB (A) vahemikku. Merikotka püsielupaigas jääb müra tase hinnanguliselt 45-50 dB (A) vahemikku.

Arvestades analoogiana Eivere lasketiiru müra modelleerimisi C-kaalututud ekspositsioonitaseme alusel jääb metsisemängualal Andi 2 maksimaalne hetkeline müratase 60-65 dB(C) vahemikku. Merikotka püsielupaigas jääb maksimaalne hetkeline müratase väiksem kui 50 dB(C) alasse. Metsisemängualal Andi 1 jääb maksimaalne hetkeline müratase väiksem kui 50 dB(C) alasse.

Pidev modelleeritud laskepäeva päevakeskmine müratase >100 dB (A-kaalutletud) jääb Eivere lasketiiru mürauuringu alusel Rutja lasketiiru territooriumile (arvestatud on müra impulssparandusega). Samuti jääb kõrgeim hetkeline müratase kuni 125 dB (L_{AE}) lasketiiru territooriumile (arvestatud on müra impulssparandusega). Ilma impulssparanduseta oleksid vastavad müratasemed 12 dB võrra madalamad. Seega võib järeldada, et Rutja lasketiiru tõttu ei tekitata lasketiiru ümbruses laskmisharjutustega päevakeskmisena ja ka maksimaalse hetkelise müratasemena selliseid müratasemeid, mis põhjustaksid lindudele kuulmiskahjustusi.

Arvestades analoogiana Eivere lasketiiru müra modelleerimisi, võib levida laskepäeval keskmine müratase müratase üle 60 dB (A-kaalutletud) kuni *ca* 430 m lasketiirust. Seega pole lasketiiru kasutamisel ette näha lindude otsest kahjustamist müra tõttu, küll aga võidakse laskepäevadel varjata lindude suhtlemishelisid lasketiiru lähiümbruses ja kuni 430 m kaugusel lasketiirust.
Arvestades merikotka pesakoha kaugust lasketiirust ning sinnani ulatuda võivat maksimaalset müratasetet, samuti asjaolu, et vahetult lasketiiru ümbruses pole merikotkale sobivaid toitumisalasid, siis merikotkale lasketiiru kasutamisega mõju ei kaasne.

Metsise mängualal Andi 2 võib müratase olla selline, millega kaasnevad häiringud metsisele, kuna müra võib takistada lindude omavahelist suhtlust.

Militaarse treeningmüra mõju lindude pagemiskäitumisele on uurinud Delaney jt (2002). Delaney jt (2002) uuringu kohaselt oli palu-kirjurähnide hulk, kes pagesid militaarse treeningmüra eest, negatiivselt seotud häiringu kaugusega ja positiivselt seotud müratasemega. Sarnast mustrit on täheldatud ka teiste lindude puhul (Grubb ja King, 1991; McGarigal jt, 1991; Delaney jt, 1999), aga varem mitte ühegi rähniliigi puhul. Ainuke erand sellele suundumusele juhtus 50-kaliibrise relvaga paukpadrunite laskmisel 2000. aastal 76,2 m kauguselt. Delaney jt (2002) täheldasid, et palu-kirjurähnid pagesid selles kauguses kõigil kolmel juhul. On võimalik, et lendu tõusjate hulk 76,2 m pealt on ülepaisutatud väikese valimi tõttu ja et katsete arvu suurendamine oleks vähendanud lendu tõusjate hulka selle kauguse juures (Delaney jt, 2002).

1998.–2000. aastal tehtud katsete käigus tuvastati kaks pagemist, kui lasti 50-kaliibrilist relva paukpadrunitega 121,9 m kaugusel. Kaugemal kui 152,4 m ei tuvastanud ühtegi põgenemist pesast. Isegi kui tehti valjemat müra (kuni 91,4 m kaugusel palu-kirjurähnide asukohast), naasid palu-kirjurähnid pärast pagemist üsna kiiresti pesadele. Nad ei jätnud oma pesi maha ja see ei suurendanud nende ebamugavustunnet võrreldes palu-kirjurähnide gruppidega, keda ei häiritud (Delaney jt, 2002).

2013. aastal viis Tartu Ülikool läbi Kaitseministeeriumi tellimusel metsise stressihormooni uuringu (Tilgar et al, 2015.). Uuringus kasutati metsise stressitaseme hindamiseks kortikosterooni metaboliitide kontsentratsiooni (ng/g kuivaine kohta) mõõtmist ekskrementidest. Häiringu lühiajalise mõju tuvastamiseks võrreldi elupaiga-siseselt häiringujärgsetel päevadel, s.o peale laskeharjutusi kogutud proovide keskväärtust teistel (häirimata) kuupäevadel kogutud proovide keskväärtusega. Jõgevamaal Kirna (Põdrasoo X3) häiringualal oli CORT metaboliitide tase laskeharjutustele järgneval päeval kõrgem (keskv=26,65 ng/g) kui teistel kuupäevadel (keskv=18,91 ng/g). Sama täheldati ka Harjumaal, kuid võrreldes Jõgevamaaga oli Harjumaal Jüssi 1 elupaigas CORT metaboliitide tase kõrgem nii vahetult peale laskeharjutusi (keskv=41,54 ng/g) kui ka teistel kuupäevadel (keskv=39,33 ng/g). (Tilgar et al (2015 töö põhjal saab teha esialgseid järeldusi ka häiringu tüübi mõjude kohta. Tulemused näitasid, et vahetult pärast laskmisharjutusi metsise stressitase tõusis (keskväärtuse tõus), ent **statistiliseks andmeanalüüsiks on andmeid liiga vähe**. Seega on häiringu mõju dünaamiline: vahetult pärast häiringut tekib lindudel akuutne stress, mille käigus toodetakse stressihormooni väga aktiivselt mõne tunni kuni päeva jooksul ning seejärel hakkab stressitase järk-järgult vähenema. Käesolevas uurimuses avaldus ka kuupäeva mõju metsise stressitasemele – hooaja vältel stressihormoonide tase tõusis. Selgub, et stressihormoonide sisaldus hakkab suurenema aprilli lõpus kuni mai alguses. Selle täpsed põhjused ei ole teada, kuid võivad olla seotud sigimisperioodiga või muutustega toidubaasis. Kokkuvõttes võib öelda, et sõjaväeline tegevus, eriti laskeharjutused, tõenäoliselt mõjutavad metsiste stressitaset, ent väikeste valimite tõttu ei saa hetkel teha vettpidavaid järeldusi. Häiringute mõju detailsemaks väljaselgitamiseks tuleks rohkem proove koguda sõjalistele harjutustele järgneval päeval. Stressitasemete erinevuseks toodi välja piirkondade vaheline erinevus toidu koostises ja looduslikest vaenlastest. Seega laskmisharjutused tõenäoliselt mõjutavad metsise stressitaset, kuid väikeste valimite tõttu ei saa kaugeleulatuvaid järeldusi teha.

Lisaks on metsise soodsa seisundi tagamiseks oluline, et tema elupaigas säiliks piisav metsasus ning eriti vanemate metsades (eelkõige männikud) suur osatähtsus. Metsise elupaigaks peetakse metsis kaitse tegevuskava põhjal mängupaigast, aga 3 km raadiuses paiknevat ala. See ala hõlmab ka elupaiku, mida kasutatakse väljaspool pesitsusperioodi (näiteks toitumiseks). Koorunud metsisetibudele on toitumiseks olulised mustikad. Metsise kaitse seisukohalt on oluline, et ei väheneks vanade ja keskealiste männikute, eriti mustikaga seotud kasvukohatüüpide pindala. Mustikamännikuid jääb Metsaportaali andmetel lasketiiru vahetusse lähedusse ka mänguala Andi 2 piirkonnas.

Kasutuspiirangute leevendamine või nendest loobumine on põhjendatud juhtudel, kus piirkonna mängud on tühjaks jäänud vaatamata täielikule kasutuspiirangule (Utsali, Eivere, Rutja). Utsali lasketiiru ja Eivere lasketiiru (kavandatav) puhul ei ole sealsete metsise mängude hääbumise põhjused lasketiiru kasutusest tingitud – Utsali lasketiiru mängudes kehtib alates 2016. aastast täielik mänguaegne kasutuspiirang. Harjutusväljade ja lasketiirude kasutuspiirangute iseloomul ei näi seire käigus kogutud andmete kohaselt olevat olulist mõju metsise arvukusele. Kasutuspiirangutest palju olulisem on elupaikades aset leidnud püsivad muutused. Leiti, et mängude suurused vähenesid nendel juhtudel, kus mängude naabruses raadati metsamaastikku ulatuslikud lagealad või mängude ümbruses või vahetus läheduses raadati ulatuslikul alal kraavivõrgustikku või laiendati teetrasse (Leivits, M., 2020).

Metsise kaitse tegevuskava kohaselt on võimalike helihäiringute piirkonnas (näit lasketiirude lähedal kuni 1 km mängupaigast) soovitav laskeharjutusi viia läbi päevasel ajal (märtsi esimesest poolest kuni mai keskpaigani kell 10-17 ning mai keskpaigast kuni juuni lõpuni kell 9-19) ning vältida või vähendada laskeharjutuste sagedust (laskeharjutusi mitte rohkem kui 2

päeval kuus) aprillis ja mai esimesel poolel. Metsise kaitse tegevuskava ei sea piiranguid muudele ajaperioodidele.

Hetkel toimub lasketiirus laskmine risti endist Rutja lennuvälja Andi metsise püsielupaiga suunas. Eelprojektiga kavandatud realiseerimisel hakkab laskmine toimuma pikki endist lennuvälja edela suunas. Kuivõrd Eivere lasketiiru müramodelleerimise näitel levib müra kaugemale pikki tulejoont, siis levib müra kaugemale just laske suunas. Seega võib eeldada, et metsise mängupaika Andi 2 leviv müratase võib peale lasketiiru ümberehitamist leeveneda.

Seega teeb käesoleva eelhinnangu koostaja ettepaneku, et **Rutja lasketiiru kasutamisele metsise kaitseks seatud ajaliste piirangute üle lõplikuks otsustamiseks**, viidaks läbi Rutja lasketiiru mürataseme modelleerimine. Samuti tuleb täiendavalt hinnata, kas Andi 2 mänguala elujõulisuse taastamisel on potentsiaali, arvestades ümbruses toimunud lageraieid.

Kui Andi 2 mänguala elujõulisuse taastamist hinnatakse võimalikuks, siis on otstarbekas rakendada **Rutja lasketiirule järgnevaid ajalisi kasutuspiiranguid:**

1. lasketiirus ei tehta laskeharjutusi märtsi teisel poolel (16.03–31.03), aprillis ega mai esimesel poolel (01.05–15.05);
2. märtsi esimesel poolel (01.03–15.03) ja mai teisel poolel (16.05–31.05) tehakse lasketiirus laskeharjutusi kuni neli korda kuus (s.o kokku kuni kaheksa päeva), kusjuures üks laskeharjutus ei kesta kauem kui kaks järjestikust päeva;
3. summaarne lasketiiru kasutus 100 laskepäeva aastas.

Lasketiiru ümberehitamisel ja selle laskesuuna muutmisel võiks aga olla mõningane soodne mõju Andi 2 mängualale võrreldes olemasoleva olukorraga.

5.9. Elanikkond (sh tiheasustusalad), inimese tervis, heaolu ja vara (sh geograafiline ala ja eeldatavalt mõjutatav elanikkond) ning kultuuripärand ja arheoloogilised väärtused (vastupanuvõime) - mh müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Tagamaks lasketiiru ohutu kasutuse keskkonna seisukohalt ning inimese elu ja tervise (nii ümbritsevas piirkonnas liikuja, kui otseselt lasketiiru kasutaja) seisukohalt, on kinni vaja pidada järgnevast:

- lasketiirus toimuv tegevus on ohtlik, mistõttu peab lasketiir ja selle ohuala olema nõuetekohaselt märgistatud ja tähistatud, et välistada teadmatusest tulenev oht inimese elule ja tervisele;
- lasketiiru kasutaja peab kinni pidama lasketiiru kasutamise reeglitest ja nõuetest, et tagada kõigi osapoolte ohutus;
- lasketiiru osi tuleb hooldada vastavalt lasketiiru hooldusraamatule, sest lasketiiru mõne osa kahjustused ja/või projekteerimisjärgsete näitajate (kõrguste, kaldenurkade) muutus võib välistada lasketiiru ohutu kasutuse.

Rutja lasketiiru müra analüüsiks on aluseks võetud Terviseameti poolt 2010. aastal koostatud „Eivere lasketiiru eelprojektiga kavandatavale tegevusele teostatud müra taseme uuring“. Eelhinnangu müra analüüs on koostatud kahest situatsioonist (vt Joonis 5.2 ja Joonis 5.4):

- automaat relvad kuni 7,62 mm;
- kombineeritud (automaatrelvad, kuulipildujad, püstolid, alakaliibriga granaadiheitjad).

Vastavalt mürauuringu lähteülesandele on esitatud A-heli hinnatud ekvivalenttasemete samuti C-heli ekspositsioonitasemete leviku kaardid:

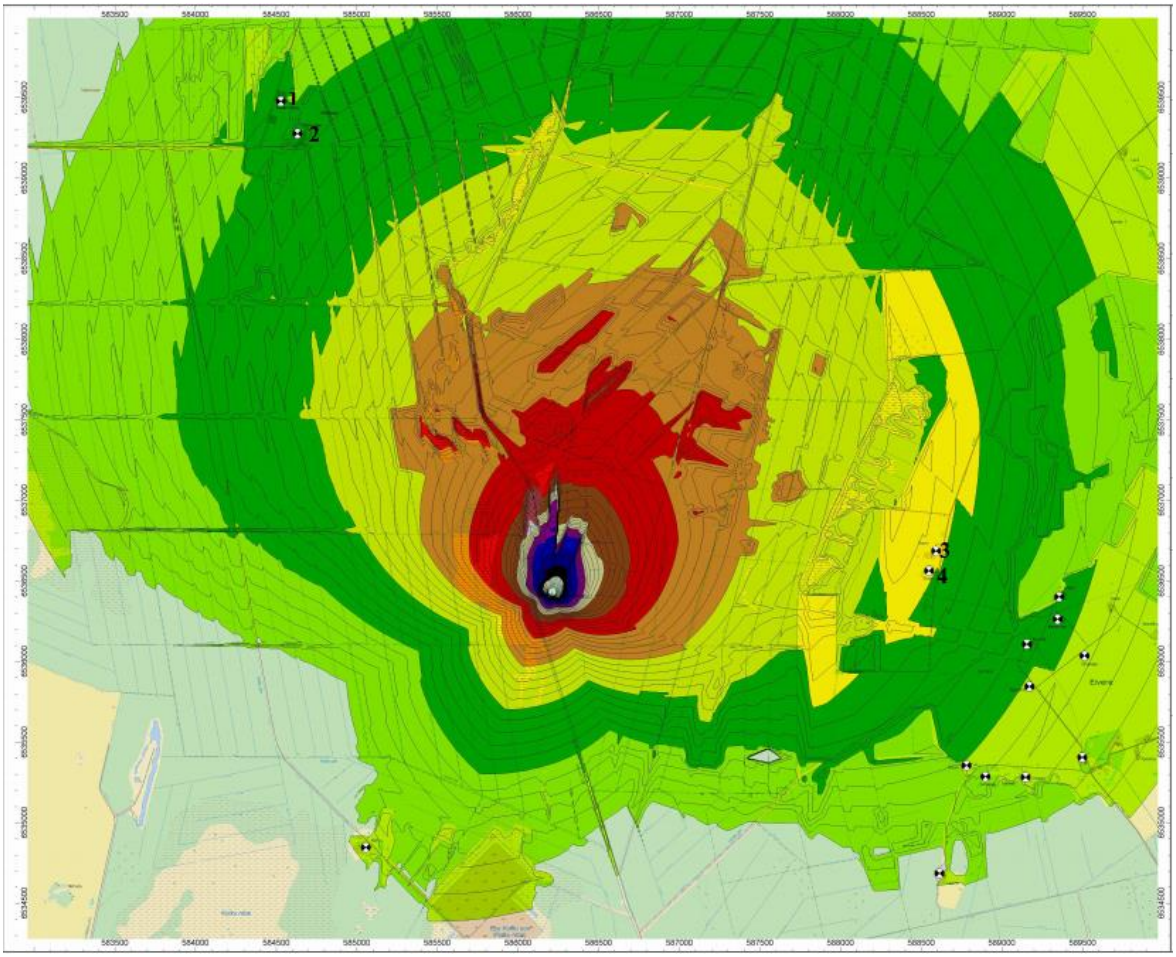
- välisõhumüra A-kaalutud hinnatud tasemed LReq, 07-23 etteantud laskude arvu juures päevase aja jaoks arvestades parandust impulssmürale + 12 dB;
- relvagruppidele iseloomulike mürasündmuste (üksikute laskude) C-kaalutud ekspositsioonitasemed LCE.

Keskkonnamüra normväärtused on reguleeritud Keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 Laskmistega jms kaasnev müra ei ole nimetatud määruses otseselt käsitletud. Laskeharjutuste käigus tekkiva müra hindamisel on otstarbekas lähtuda tööstusmüra normtasemetest. Keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 tööstusmüra A-kaalutud päevase aja sihtväärtus II kategooria planeeritavate alade jaoks - 50 dB(A), ning II kategooria alade müra piirväärtust 65 dB(A).

Rutja lasketiirule lähimad majapidamised on väljatoodud Tabel 5.1. Tuginedes tabeli andmetele (sh elamute kaugus lasketiirust) ja Eivere lasketiiru analoogiale jäävad läänepoolsed majapidamised (Liivametsa, Kivikünka ja Siimu) 45-50 dB(A) vahemikku. Loode suunal asuvad majapidamised (Kuuma ja Kiva) jäävad mürataseme vahemikku 40-45 dB(A). Idasuunal lähimad majapidamised (Naaritsa ja Tamme) jäävad samuti mürataseme vahemikku 40-45 dB(A).

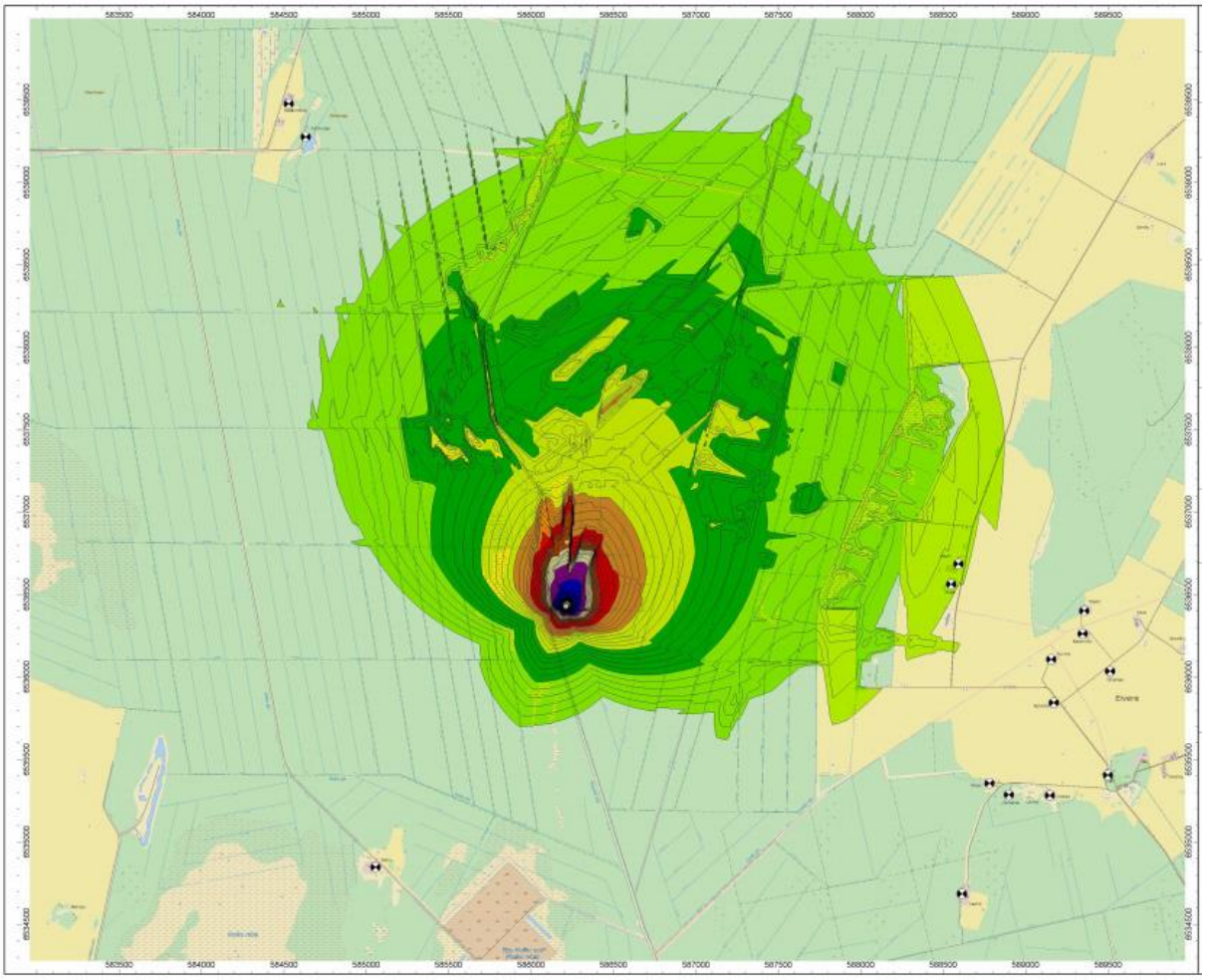
Tabel 5.1 Rutja lasketiiru lähimad majapidamised

Aadress (kat.tunnus)	Küla nimi	Kaugus Eelprojekteeritavast alast
Liivametsa (88703:003:0006)	Kiva küla	411,8 m
Kivirünka (88703:003:1771)	Kiva küla	728,7 m
Siimu (88703:003:1910)	Kiva küla	840,4 m
Kuuma (88703:002:2071)	Kiva küla	1,2 km
Kiva (88703:002:0471)	Kiva küla	1,4 km
Naaritsa (19101:001:0039)	Rutja küla	1,2 km
Tamme (19101:001:0290)	Rutja küla	1,4 km



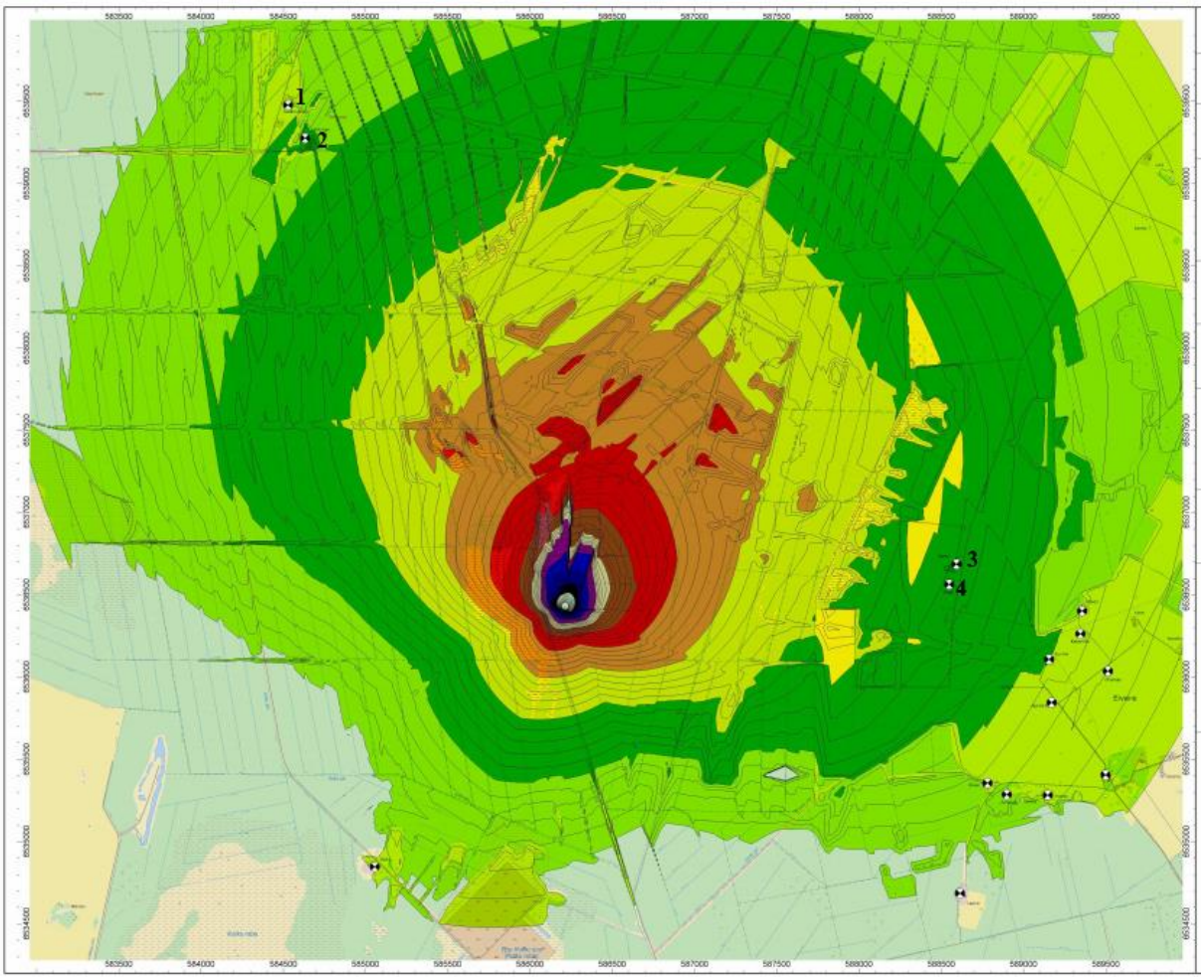
Joonis 5.2. Eivere lasketiiru mürauuring automaatrelvad kuni 7,62 mm. A-kaalututud müra hinnatud tase päevasel ajal LReq, 07-23. Arvestatud kõrgus maapinnast 2 m ja võrgustiku samm 10 m.

Mürauuring automaatrelvad kuni 7,62 mm C-kaalututud ekspositsioonitaseme (maksimaalne hetkeline müratase) (Joonis 5.3) 50-55 dB(C) mõjualasse kaks majapidamist Naaritsa ja Tamme.



Joonis 5.3. Eivere lasketiiru mürauuring automaatrelvad kuni 7,62 mm. C-kaalututud ekspositsioonitase LCE. Arvestatud kõrgus maapinnast 2 m ja võrgustiku samm 4 m.

Mürauuringu kombineeritud (automaatrelvad, kuulipildujad, püstolid, alakaliibriga granaadiheitjad) (Joonis 5.4) asuvad lähimad majapidamised (Liivametsa, Kivirünka ja Siimu) 40-45 dB(A) mürataseme tsoonis; majapidamised Kuuma ja Kiva jäävad 45-50 dB(A) müratasemega alasse. Lähimad majapidamised ja kaugus Rutja lasketiiru projekteeritavast alast vt Tabel 5.1.



Joonis 5.4 Eivere lasketiiru müramüring kombineeritud. A-kaalututud müra hinnatud tase päevasel ajal LReq, 07-23. Arvestatud kõrgus maapinnast 2 m ja võrgustiku samm 10 m.

Tuginedes mürauuringu aruande tulemustele võib järeldada prognoositud keskkonnamüra tasemete põhjal on ebatõenäoline, et Kaitseliidu Viru Maleva Rutja lasketiirus kavandatavad laskeharjutused lähtetingimusele vastavate kasutuskoormustel ning müra levikut pärssivate või mõõdukalt soodustavate keskkonnatingimuste juures võiksid põhjustada lasketiiru lähiümbruse eluhoonete lähedal müra, mis põhjustaks Keskkonnaministri 16.12.2016 määrusega nr 71 tööstusmüra A-kaalutud päevase aja sihtväärtuse 50 dB(A) ületamist.

Tõenäoliselt ei ületa Rutja lasketiirul ülalnimetatud tingimustel relvade kasutamisest põhjustatud üksikute mürasündmuste C-kaalutud ekspositsioonitasemed lasketiiru lähiümbruse eluhoonete juures näiteks Soome kaitsejõudude poolt soovitatud piirtaset 100 dB.

Kavandatava tegevusega ei ole ette näha olulisi ebasoodsaid mõjusid seoses vibratsiooni, soojuse, kiirguse, valgusreostuse või lõhnaga. Samuti puuduvad mõjud kultuuripärandile.

Kavandatava tegevusega ei kaasne teadaolevalt faktoreid, mis on kumuleeruva mõjuga teistele praegustele ja planeeritavatele tegevustele Seega muud võimalikud koosmõjud teiste sarnaste tegevustega puuduvad, kuna muid olulisi sarnaseid tegevusi teadaolevalt piirkonnas ei toimu.

5.10. Suurõnnetuse, katastroofi ning piiriülesuse aspektid

Ohuala piiritlemine. Määruse „*Kaitseväe ja Kaitseliidu harjutusväljale ja lasketiirule esitatavad nõuded ja kasutamise kord*“ kohaselt tähistatakse ohuala piirimärgiga, piiritähisega või ohutuslindiga (§ 11 lg 2) ettenähtud värvikombinatsioonis. Ohuala piiritähistuse põhimõte on, et inimene ei satuks juhuslikult ohualale, sest laskmiste ajal ei tohi ohualas viibida. Tähistus peab tagama ohuala eristamise ümbritsevast (§ 11 lg 3). Lasketiiru ohuala välispiiri osade püsivalt tähistamine kooskõlastatakse maa-ala omanikuga. Omaniku nõusoleku puudumisel teostatakse kasutamisel ajutist tähistamist (§ 11 lg 4). **Lasketiiru ohuala osa, mis jääb lasketiiru piiridesse ja on lasketiiruna tähistatud, täiendavalt ohualana tähistamine ei ole nõutav (§ 11 lg 5).** Seega, kuna lasketiir on projekteeritud selliselt, et sellel ei teki ohuala väljaspool lasketiiru enda territooriumi, siis sisuliselt tähistatakse piiritähistega.

Tuleoht. Ptk 1 on väljatoodud ohutuseeskirja kohustus. Ohutuseeskirjade kohaselt peavad kasutuseeskirjas olema kindlaks määratud tuleohutust tagavad abinõud ning tuleohutuse eest vastutav isik. Lasketiiru kasutuseeskirjas toodud nõuete täitmise eest vastutab Kaitseliidu Viru Malev ja väljaõppe läbiviija. Tuleohutuse eest vastutav isik peab tagama tulekustutusvahendite olemasolu, teadma teid võimalikesse põlengukohtadesse ja veevõtukohti, kindlustama side väljaõppe läbiviija ning häirekeskusega.

Vastutav isik määrab ilmastikku, kohalikke olusid ja riiklikke piiranguid arvesse võttes iga päev tuleohutusastmed, millest teavitab lasketiiru kasutajaid ja teisi kohalolijaid. Tuleohutusastmete tähistamine ning tuleohutusastmest tulenevad eeskirjas paika pandud kohustused ja piirangud. Kokku on neli astet (tuleohtu ei ole, minimaalne tuleoht, tuleoht, ülisuur tuleoht). I astme puhul tegevuse piiranguid ei ole; II astme puhul peavad käepärast olema esmased tulekustutusvahendid; III ehk tuleohuga astme puhul peab tegevuse juures olema määratud tulekustutusmeeskond, esmased tulekustutusvahendid, keelatud on trasseeritavate kuulide ja igasuguse lahtise tule kasutamine. Tegevusest tuleb täiendavalt teavitada päästeteenistust; IV astme puhul peab vastutav isik katkestama või keelama tegevuse.

Arvestades tegevuse iseloomu ja asukohata siis (riigi)piiriülene mõju puudub.

5.11. KMH vajalikkus ning seisukohtade küsimise ja seire suunised

Lähtudes ptk 5.1 - 5.10 esitatud infost ei ole olulise negatiivse keskkonnamõju avaldumist analüüsitud eelprojekti (ptk 1) rakendamisel ette näha. Eeltoodu alusel asub Alkranel OÜ seisukohale, et ei ole vajadust KMH protsessi algatada. Eraldi seiremeetmete määramist ehk esitamist ei peeta siinkohal asjakohaseks. Käesolev dokument on otsustajale (Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet) töövahendiks lõplike seisukohtade andmiseks ehk kujundamiseks.

Enne KMH vajalikkuse või mittevajalikkuse lõplikku otsustamist tuleb vastava otsuse eelnõu ja eelhinnangu osas seisukohta küsida asjaomastelt asutustelt, kelleks võiks käesoleva töö põhjal pidada vähemalt Keskkonnaametit.

KOKKUVÕTE

Käesoleva keskkonnamõju (KMH) eelhinnangu (EH) objektiks oli Lääne-Viru maakonnas, Haljala vallas, Rutja külas asuva Rutja Õppeväljaku kinnistule (88703:003:0350) eelprojektiga projekteeritav Rutja lasketiir (arendaja – Kaitseliit). Eelhinnangu andmise käigus selgitati, kas kavandatava tegevusega võib kaasneda olulist keskkonnamõju ning kas on vaja algatada keskkonnamõju hindamine.

Eelhinnangu teostamisel kirjeldati hinnatava piirkonna olemasolevat olukorda, anti ülevaade kavandatavast tegevusest ning analüüsiti kaasuvaid võimalikke mõjusid ja nende olulisust vastavalt eelhinnangule sätestatud nõuetele. KeHJS § 6^1 sätestab eelhinnangus kajastatava teabe sisu, mille nõudeid on täpsustatud keskkonnaministri 16.08.2017 määruses nr 31 *Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded* (aluseks KeHJS § 6^1 lg 5).

Olulise negatiivse keskkonnamõju avaldumist ei ole analüüsitud eelprojekti (ptk 1) rakendamisel ette näha. Kavandatava projektiga ei kaasne olulisi keskkonnamõjuga tegevusi, mis kahjustaks elustikku, üldist keskkonnaseisundit või loodusvarade taastumisvõimet. Tegevusega ei kaasne vibratsiooni, kiirguse, valguse ega soojuse reostust, ega mõju maakasutusele, märgaladele või maavaradele. Piiriülene mõju puudub. Tegevusega ei kaasne pinna- ja põhjavee või pinnase mõjusid, õhukvaliteedi muutusi, müra mõjusid või mõjusid inimeste tervisele või heaolule, mis tooksid kaasa olulisi keskkonnamõjusid. Oluline ebasoodne mõju õnnetuste riskide suurenemise osas puudub. Jäätmete nõuetekohasel käitlemisel puudub jäätmetekkel oluline keskkonnamõju. Samuti puuduvad mõjud kultuuripärandile.

Eeltoodu alusel asub Alkranel OÜ seisukohale, et ei ole vajadust KMH protsessi algatada. Eraldi seiremeetmete määramist ehk esitamist ei peeta siinkohal asjakohaseks.

Käesoleva eelhinnangu koostaja teeb ettepaneku, et Rutja lasketiiru kasutamisele metsise kaitseks seatud ajaliste piirangute üle lõplikuks otsustamiseks, viidaks läbi Rutja lasketiiru mürataseme modelleerimine. Samuti tuleb täiendavalt hinnata, kas Andi 2 mänguala elujõulisuse taastamisel on potentsiaali, arvestades ümbruses toimunud lageraieid.

Metsise elupaiga taastamise võimalikkust peab hindama eraldiseisvalt lasketiiru arendamisest. Kui Andi 2 mänguala elujõulisuse taastamist hinnatakse võimalikuks, siis on otstarbekas rakendada **Rutja lasketiirule järgnevaid ajalisi kasutuspiiranguid:**

4. lasketiirus ei tehta laskeharjutusi märtsi teisel poolel (16.03–31.03), aprillis ega mai esimesel poolel (01.05–15.05);
5. märtsi esimesel poolel (01.03–15.03) ja mai teisel poolel (16.05–31.05) tehakse lasketiirus laskeharjutusi kuni neli korda kuus (s.o kokku kuni kaheksa päeva), kusjuures üks laskeharjutus ei kesta kauem kui kaks järjestikust päeva;
6. summaarne lasketiiru kasutus 100 laskepäeva aastas.

KASUTATUD KIRJANDUS

Olulisemad kasutatud allikad:

- Delaney, K.D., Pater, L.L., Melton, H.R., MacAllister, A.B., Dooling, J.R., Lohr, B., Brittan-Powell, F.B., Swindell, L.L., Beaty, A.T., Carlile, D.L, Spadgenske, W.E., 2002. Assessment of Training Noise Impacts on the Red-cockaded Woodpecker: Final Report
- Dooling, J.R., Popper, N.A., 2007. The Effects of Highway Noise on Birds.
- Dooling, J.R. & Popper, N.A., 2016. Some lessons from the effects of highway noise on birds. Acoustical Society of America. Proc. Mtgs. Acoust. 27, 010004 (2016);
- EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem - Keskkonnaregister: Keskkonnaagentuur), 01.07.2021. a.
- Eesvoolu kaitsevööndi ulatus ja kaitsevööndis tegutsemise kord (Maaeluministeeriumi 10.12.2018. a määrus nr 64).
- Leivits M (2020). Elusloodus seiretööd Kaitseväe harjutusväljadel ja Kaitseliidu lasketiirudes 2016-2020.
- Leivits M (2019). Elusloodus seiretööd Kaitseväe harjutusväljadel ja Kaitseliidu lasketiirudes 2019
- Keskkonnamõju hindamise eelhinnangu andmise juhend. Keskkonnaministeerium, 2017.
- KMH/KSH eelhindamise juhend otsustaja tasandil, sh Natura-eelhindamine. Riin Kutsar, 2015.
- Keskkonnaregister, 2020.
- Juhised Natura hindamise läbiviimiseks loodusdirektiivi artikli 6 lõike 3 rakendamisel Eestis (juhendmaterjali viimatine uuendus 2019. a, R. Kutsari jt poolt).
- Järva maakonnaplaneering 2030+ (2018).
- Järva maakonnaplaneeringu üldplaneeringukeskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne ja ülevaade protsessist (OÜ Skepast & Puhkim, 2016).
- Järveoja hoiuala kaitsekorralduskava 2013–2022.
- Maa-amet, 2021.
- Merikotka (Aquila chrysaetos) kaitse tegevuskava (2019).
- Metsise (Tetrao urogallus) kaitse tegevuskava (2015).
- Paide valla üldplaneering (kehtestatud Paide Vallavolikogu 27.10.2011 otsusega nr 48).
- OÜ Alkranel, 2015. Kaitseliidu Jõgeva maleva olemasoleva 200 m täisohualaga lahtise Utsali lasketiiru 300 m täisohualaga lahtiseks lasketiiruks arendamise keskkonnamõju hindamine. Aruanne
- Selja jõe maastikukaitseala kaitsekorralduskava 2017–2026.

LISAD

Lisa 0.1 Rutja lasketiiru eelprojekti asendiplaan

