Kaitseliidu Kapasto täisohualaga lasketiiru kavandamise keskkonnamõju hindamine (KMH)

aruanne: 02.02.2012

Tellija: Kaitseliit
Koostaja: Andres Tõnisson

Tallinn 2012

SISUKORD

SISSEJUHATUS 3
1. KAVANDATUD TEGEVUSE EESMÄRK 5
2. KAVANDATUD TEGEVUS 5
3. ALTERNATIIVID 7
4. KESKKONNATINGIMUSED 8
4.1. Geoloogia 8
4.2. Maastik 9
4.3. Veestik 11
4.4. Maavarad 12
4.5. Looduskaitse objektid 13
4.6. Elanikkond 14
5. KESKKONNAMÕJUD 15
5.1. Väljaehitamisega seotud mõjud 15
5.1.1. Kavandatud objekti sobivus maastikule 15
5.1.2. Raadamise mõju lähiala veereziimile 16
5.1.3. Lasketiiru kooskõla maakondlike ja valla arengudokumentidega 16
5.2. Kasutamisega seotud mõjud 19
5.2.1. Laskeharjutustega kaasneva müra levik ja selle mõju lähiala elanikele 19
5.2.2. Laskeharjutustega kaasneva häiringu mõju loomastikule laiemalt 21
5.2.3. Laskeharjutustega kaasneva häiringu mõju Pihla-Kaibaldi LKA-le 24
5.2.4. Laskeharjutuste mõju kasvavale metsale, sh. vääriselupaikadele 24
5.2.5. Määvli turbamaardla kasutusvõimalused lasketiiru rajamise järel 24
5.2.6. Laskeharjutuste mõju põhja- ja pinnaveele 25
5.2.7. Tulekahju risk ja selle vähendamise võimalused 25
5.2.8. Üldine turvalisus ja inimeste liikumisvõimalused väljaspool ohuala 28
5.3. Lasketiiru sulgemisega seotud mõjud 30
6. ALTERNATIIVIDE KAALUMINE 30
7. KESKKONNANÕUDED 33
8. KOKKUVÕTE 33
9. LISAD 34

SISSEJUHATUS

Kapasto lasketiiru kavandamise (projekteerimistingimuste taotlemine Kaitseliidu poolt) alusel algatas Pühalepa vallavalitsus oma 23.02.2011 korraldusega nr. 59 keskkonnamõju hindamise (KMH). KMH programm on pärast selle avalikustamist ja avalikku arutelu (25.05.2011) heaks kiidetud Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regiooni juhataja poolt (29.06.2011). KMH programm on uuesti esitatud KMH aruande lõpus (LISA 6).

Programmi kohaselt toimus enne KMH aruande avalikku arutelu Kapasto lasketiiru mürauuringu esitlus Pühalepa vallas (5.10.2011, vt. protokoll – LISA 1). Uuringu viis läbi Terviseamet ja selle tulemusi on kasutatud KMH aruandes.

KMH aruanne esitati Pühalepa valda avalikule väljapanekule 01.12.2011. Aruanne oli väljapanekul ajavahemikus 02.-16.01.2012, mille järel (18.01.) toimus vallavalitsuses avalik arutelu. Teated väljapanekust ilmusid Ametlikes Teadaannetes (08.12.2011) ja Hiiu Lehes (vt. LISA 2). Aruande protokoll, aruandele esitatud ettepanekud ja nendele vastamine on lisades 3-5. Aruannet on täiendatud vastavalt Keskkonnaameti esitatud ettepanekutele ja arutelul kokkulepitule. Aruanne on kahes eksemplaris esitatud Keskkonnaametile 02.02.2012.

Kapasto lasketiiru KMH puhul on ametlikeks osapoolteks:

Pühalepa Vallavalitsus – projekteerimistingimuste väljastaja ehk OTSUSTAJA. Kontakt: Alne Lepna (463 6846), Tempa küla, Pühalepa, 92301 Hiiumaa

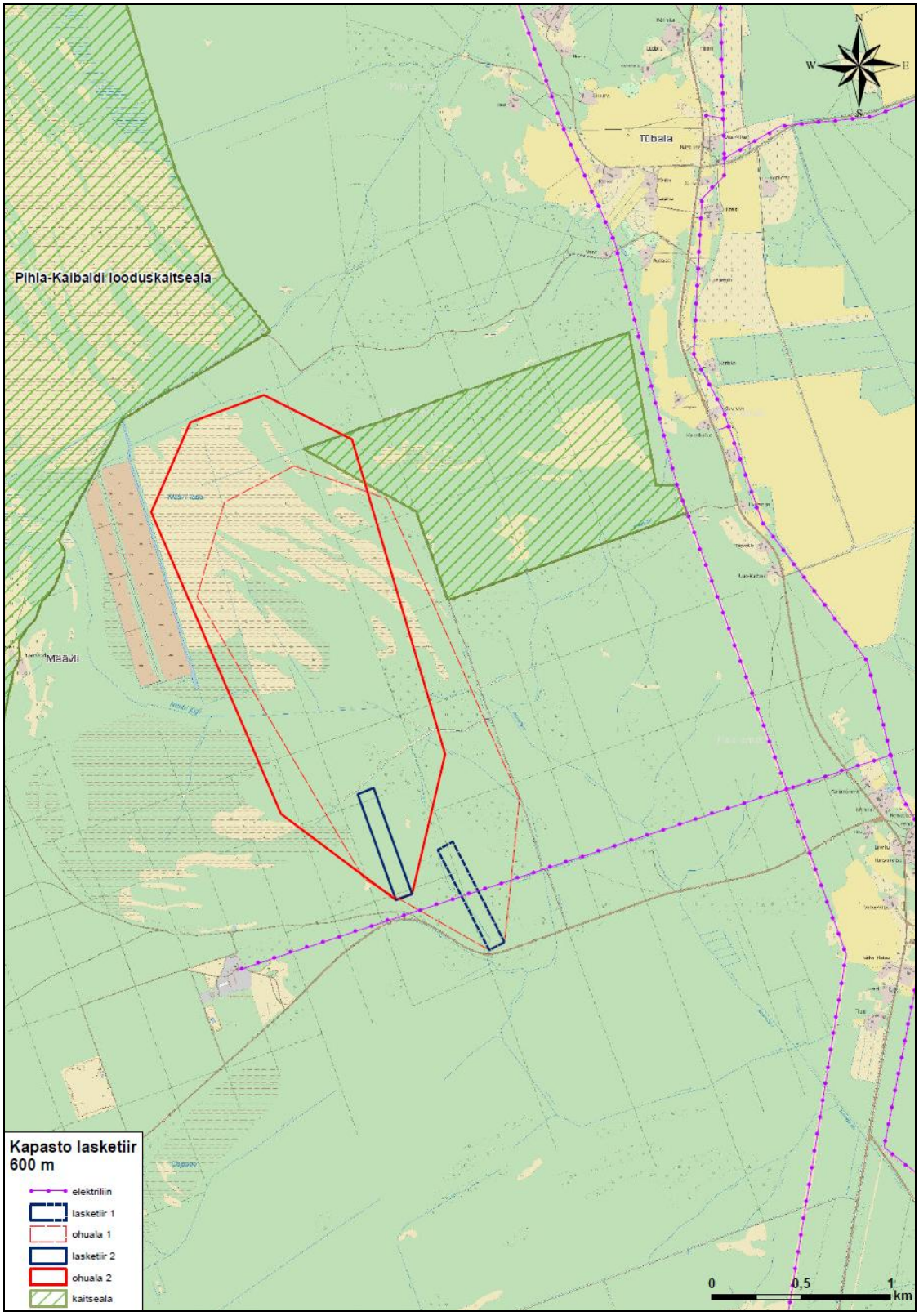
Kaitseliit – KMH koostamise korraldaja ehk ARENDAJA. Kontakt: Liina Allikas (717 9143), Toompea 8, 10142 Tallinn

KMH aruande koostaja ehk EKSPERT - Andres Tõnisson (KMH0064), Äigrumäe tee 19, Viimsi 74014, tel. 60 999 40; 553 2515, e-post: leetva@online.ee

KMH järelvalvaja - Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regioon. Kontakt: Kai Vahtra (463 6822), Kõrgessaare mnt. 18, Kärdla 92412.

Asutused, keda Kapasto lasketiiru rajamine võib mõjutada ning keda tuleb KMH protsessist kirjalikult teavitada on KeHJS § 16 alusel järgmised:

- Hiiu Maavalitsus
- Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regioon
- Keskkonnainspektsioon
- RMK
- EKO (Eesti Keskkonnaühenduste Koda)
- Kaitseliit
- Pühalepa valla inimesed (valla kodulehe ja Hiiu Lehe kaudu)



Joonis 1. Lasketiiru ja selle ohuala kavandatav asukoht (KMH programmi järgi)

1. KAVANDATUD TEGEVUSE EESMÄRK

Kapastosse kavandatav Kaitseliidu (KL) lasketiir teenib samasid eesmärke, mis teised riigikaitselised objektid. Üldiselt ja lihtsustatult, Hiiumaa konteksti arvestades on selleks eesmärgiks: KL Lääne Maleva Hiiumaa malevkonna **laskeväljaõppe parandamine**. Kõrgemad riigikaitselised sihid on kirjeldatud vastavates seadustes, millest antud juhul on olulisemad Rahuaja riigikaitse seadus ning Kaitseliidu seaduses. Uute Kaitseliidu lasketiirude rajamise vajadust kinnitab Vabariigi Valitsuse poolt heakskiidetud Sõjalise kaitse arengukava 2009-2018. Lisaks Kaitseliidule saaksid Kapasto lasketiiru kasutada ka Päästeamet, politsei, jahimehed.

Seni puudub KL Hiiumaa malevkonnal ohtusnõuetele vastav lasketiir. Viimastel aastatel on kasutatud ajutist ja nõuetele mittevastavat laskekohta Määvli-Kapasto maaüksusel (63901:003:2430), mis asub kavandatud lasketiirust 2,5 km edelas. Tegemist on ammendatud karjääriga, mida ümbritseb liivamaardla. Kuna karjääri naabruses on avatud uus kaevandmine (OÜ Hiiu Teed) ja ohuala (mis on lõunast piiritletav Leigri teega) ulatub osalt eramaale, on Kaitseliit huvitatud uue, täisohualaga 600 m lasketiiru rajamisest.

Kapastot uue lasketiiru kohana (100% riigimaal) toetab 04.03.2011. a. sõlmitud Kaitseliidu lasketiirude arendamise heade kavatsuste kokkulepe kokkulepe. Selle kokkuleppe allkirjastasid kaitseminister, keskkonnaminister, rahandusminister, Kaitseväe juhataja ja Kaitseliidu ülem. Kokkulepe hõlmab mitmeid Kaitseliidule vajalikke lasketiiru arendusi ka mujal Eestis. Keskkonnaministeerium kooskõlastas nimetatud kokkuleppe tingimusel, et Kapasto lasketiirule koostatakse keskkonnamõju hindamine, sh hinnatakse mõju metsale ja nende majandamisele. Pühalepa vallavalitsus, võttes aluseks KL poolse projeteerimistingimuste taotluse ja Keskkonnaameti seisukoha, koostas nende alusel eelhinnangu ning algatas oma 23.02.2011 korraldusega nr. 59 keskkonnamõju hindamise (KMH).

2. KAVANDATUD TEGEVUS

Kapasto lasketiir on kavas rajada metsaalale. Kuna KL lasketiiru rajamise üheks oluliseks kriteeriumiks on lasketiiru ja kogu selle ohuala (u. 3 km²) paiknemine riigi maal, siis on paratamatu suurema riigimetsamassiivi kasutamine. Kapastos on võimalik lasketiiru sobitamine maastikku selliselt, et kohaliku elanikkonna ja looduse häirimine jääb eeldatavasti minimaalseks. Otseselt lasketiiru maana (ehk raadatud alana) on edaspidi ette nähtud Keskkonnaministeeriumi valitsemisel ja RMK valduses olevat riigimetsa Kärdla metskonna maaüksuse M-34 (63901:003:0297) kasutamist. Kui suurt ala täpselt ja millistel tingimustel Kaitseliidule võõrandatakse, see selgub KMH tulemuste ja edasise projekteerimise käigus.

Lasketiiru rajamisel on vajalikud läbi viia järgmised tegevused:

1) juurdepääsutee (pikkus 100...200 m, sõltuvalt tulejoone asukohast) rajamine Nõmba-Määvli teelt. Juurdepääsutee alusena saab kasutada olemasolevaid, sõidetavaid metsasihte;

2) parkimisvõimaluse (killustiku- või kruusakattega plats) loomine kuni 10-le 8 tonnise teljekoormusega veoautole ja kuni 10-le sõiduautole. Parkla rajamist saab lahendada metsasihi laiendamisega;

3) u. 6 ha metsaala raadamine;

4) varjualuse (kergeehitis, ehitusalune pind u 200 m²) püstitamine laskejoone taha;

5) elektriühenduse loomine olemasoleva 10 kV õhuliini baasil (lahendatakse projektiga);

6) laskevälja tagavalli (pikkus ca 100+ m; kõrgus ca 5 m) püstitamine, tagavalli sisse saab paigutada kännud, mis tuleb raielangilt kokku koguda;

7) tuletõrje veevõtukoha rajamine (täpne asukoht selgub projekteerimisel);

8) ohutust tagava taristu rajamine (tõkkepuud, lipumastid, infotahvlid, ohuala piirimärgid ja -tähised)

Lasketiiru kasutamisel on ette nähtud järgmised tegevused:

1) laskmine käsitulirelvadest: püstolid ja jahirelvad kaliibri piiranguteta, ülejäänud käsitulirelvad kaliibriga kuni 7,62 mm. Lasketiiru maksimaalne kasutuskoormus on kuni 8 päeva kuus, mis tuleneb KL ja AS Tallinna Lennujaama Kärdla lennuvälja vahelisest koostöölepingust (lasketiir koos ohualaga jääb lennuvälja lennuinfo teeninduspiirkonda). Maksimaalne kasutuskoormus sisaldab nii põhikasutaja (KL) kui ka kõrvalkasutajate (politsei jt.) summaarset lasketiiru kasutust laskeharjutusteks. Öisel ajal (kell 23.00 – 07.00.) laskeharjutusi kavas ei ole. Pimeda aja laskmised, millised on väljaõppes vajalikud, saab teostada ka väljaspool öist ajavahemikku. Erandjuhtumid, mille vajadust täna prognoosida ei saa ja mida võib ette tulla väga harva, saab Kaitseliit eraldi kooskõlastada Pühalepa vallaga.

2) välilaagrite korraldamine sõjalis-sportlike üritustena. Selliseid üritusi võib aastas juhtuda kuni 5-l päeval.

Üldise nõudena peab lasketiiru laskeala olema tasane (600 m tulejoonelt peavad sihtmärgid ka lamades asendis olema nähtavad). Vältimaks kuulide rikošeteerumist ja paiskefekti, peab lasketiiru maapind (pinnase tüüp) olema omaduselt nö. pehme. Pehmete pindade ja materjalide hulka kuuluvad: muld, murumätas, liiv, puit jne. Lasketiiru pindmik peab olema tasane (ei tohi tekkida lompe). Vajadusel tuleb alale rajada drenaaž. Kivivaba pinnase paksus peab olema vähemalt 500 mm, mis ei tohi sisalda suuremaid kive kui 30 mm. Erosiooni vältimiseks peab lasketiiru pindmik olema kaetud murukattega (võib külvata muruseemet või paigaldada muruvaiba). Erilist tähelepanu tuleb pöörata kõvade pindade, märklaua-mehhanismide ja tõstetud laskekohtade katmisele. Märklauad peavad olema kõikidest laskekohtadest nähtavad. Kuivenduskraavid, äravool jms peavad olema varustatud truupidega ja toodud maapinnaga umbes samale tasandile. Taoliste takistuste üle pole soovitav paigutada sildu, kuna puit võib muutuda libedaks, ent teras ja betoon tekitavad rikošetti. Lasketiiru pindmiku muldkatte paksus peab olema 150 mm.

3. ALTERNATIIVID

Üldised eeldused lasketiiru(de) rajamiseks ja tingimused lasketiiru(de) hilisemaks kasutamiseks on esitatud järgmistes normdokumentides:

1) Kaitseväe juhataja 01.06.2007. a käskkirjaga nr 153 on kinnitatud "Kaitseväe ja Kaitseliidu harjutusväljadele ja väljaõppeehitistele esitatavad tehnilised nõuded", mille kohaselt tuleb kuni 600 m laskedistantsiga lahtise lasketiiru asukoha leidmisel arvestada järgmiste faktoritega:

- elanikkond
- päikesevalgus
- müra
- keskkonnamõjud
- pinnaseprofiil
- kohalikud faktorid
- juurdepääs

2) Kaitseväe juhataja 24.04.2006. a käskkirjaga nr. 109 kinnitatud „Kaitseväe ja Kaitseliidu väljaõppe üldised ohutuseeskirjad" (http://mil.ee/?menu=teave&sisu=ohutus).

3) Kaitseministri 28.12.2010. a määrus nr 26 „Kaitseväe ja Kaitseliidu harjutusväljale ja lasketiirule esitatavad nõuded ja kasutamise kord".

Kui lähtuda eeldusest, et Hiiumaal on laskeharjutuste läbiviimine vajalik ning nende iseloomu ja korraldust ei määrata KMH või siis projekteerimisega (need määratakse KL vajaduse ja väljaõppeplaaniga), siis saab Kapasto lasketiiru alternatiive kaaluda eelkõige lasketiiru **veelgi täpsema asukoha** ja selle ohuala selgema tähistuse osas.

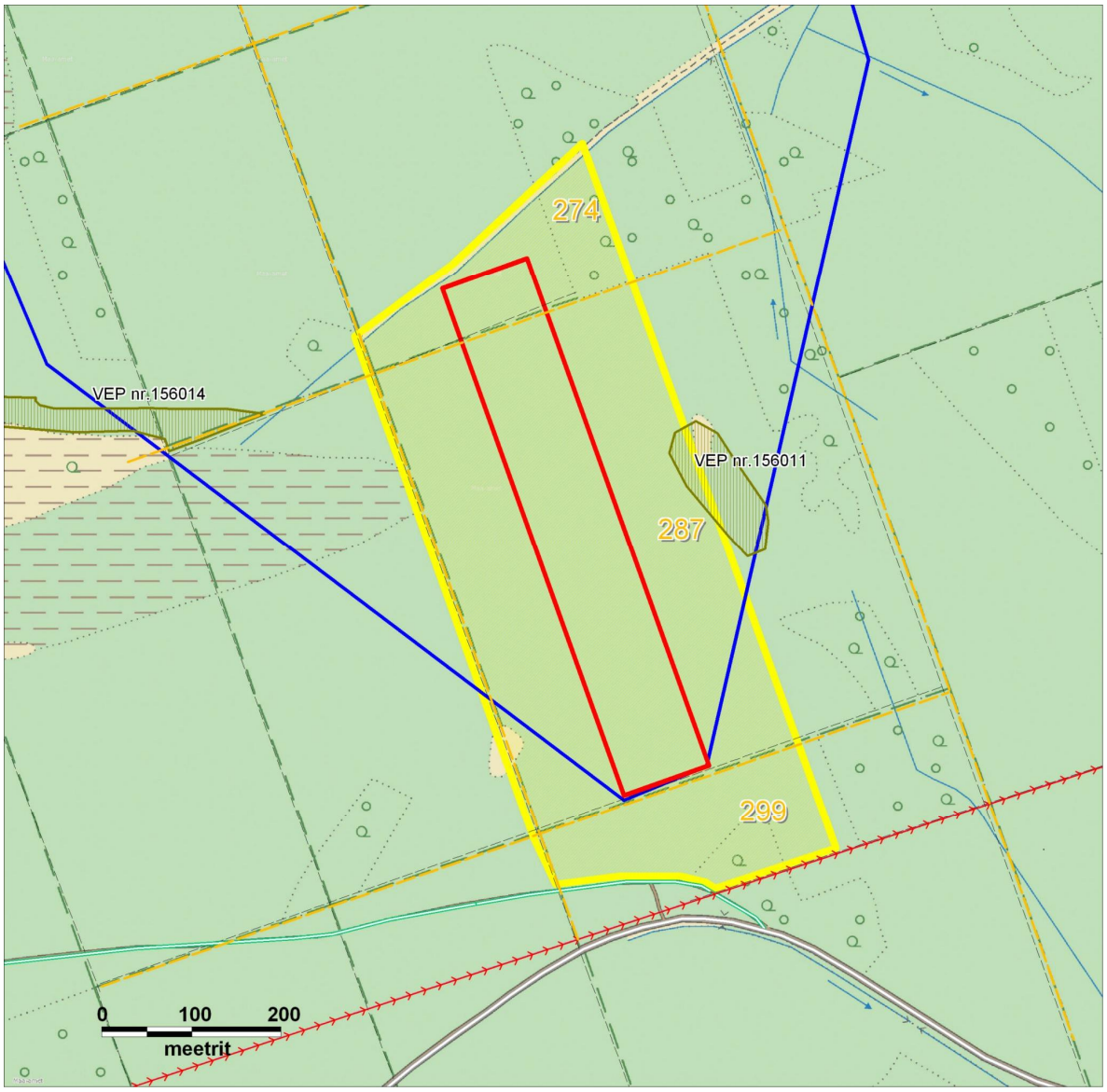
Arvestades ohuala paigutamisel sõidetavate teede (Kapasto-Määvli-Tubala ja Nõmba-Kapasto sihitee), vääriselupaikade, Nõmba-Silde kõrvalmaantee ja elektriliini läheduse ning soovitusliku laskesuunaga (põhjakaarde, tulenevalt päikesest ja ohuala jätmisest riigimaale, väljapoole üldkasutatavaid teid), on reaalne lasketiiru asupaik lõpuks ikkagi riigimetsa **kvartalis KD287**. 600 m lasketiiru puhul ulatuks väiksem osa lasketiirust (ka tagavall) ka otsapidi põhjapoolsesse metsakvartalisse KD274.

Laskesuund ei pea küll täpselt järgima kvartalisihtide üldsuunda (NNW), kuid see suund on ohuala silmas pidades kõige loogilisem. Kuna metsakvartali külje pikkus antud alal on 530 meetrit ning et võimalik (lõunapoolseim) tulejoon ei tohiks paikneda Määvli teele lähemal kui 100 m, siis saab lasketiiru täpsemal paigutamisel (KD 287 piires) arvestada umbes 300 m pikkuse lõiguga, mis jääb kahe vääriselupaiga vahele (vt. joonis 2). Selline lasketiiru asukoht oli antud ka KMH programmis.

Looduslikud tingimused selle maa-ala piires ei muutu niipalju, et siin saaks rääkida eri variantidest. Omad väiksed eripärad on lasketiiru nihutamisel mõlemas (nii lääne kui ida) suunas, lasketiiru täpsem paigutamine kvartali 287 piires on seega õige otsustada projekteerimise käigus, kui valmib ala täpsem geodeetilis-geoloogiline ülevaade.

Kui eraldi vaadelda ka võimalust, et Kapastole rajatakse <u>lühem lasketiir</u> (n. 300 m), siis kõik teised keskkonnamõjud, peale otsese maakasutuse, on lühema lasketiiru puhul samad. Sisuliselt pole lühema lasketiiru puhul kavandatavaga võrreldes muud erinevust, kui

väiksem raadamise vajadus. Ohuala jääb suures osas samaks. Põhialternatiiv on aga ikkagi kavandatud 600 m pikkune lasketiir, kuna tingimused selleks on Kapastol olemas.



Joonis 2. Lasketiiru ala täpsem paiknemine, taustana vääriselupaigad ja kvartalivõrk

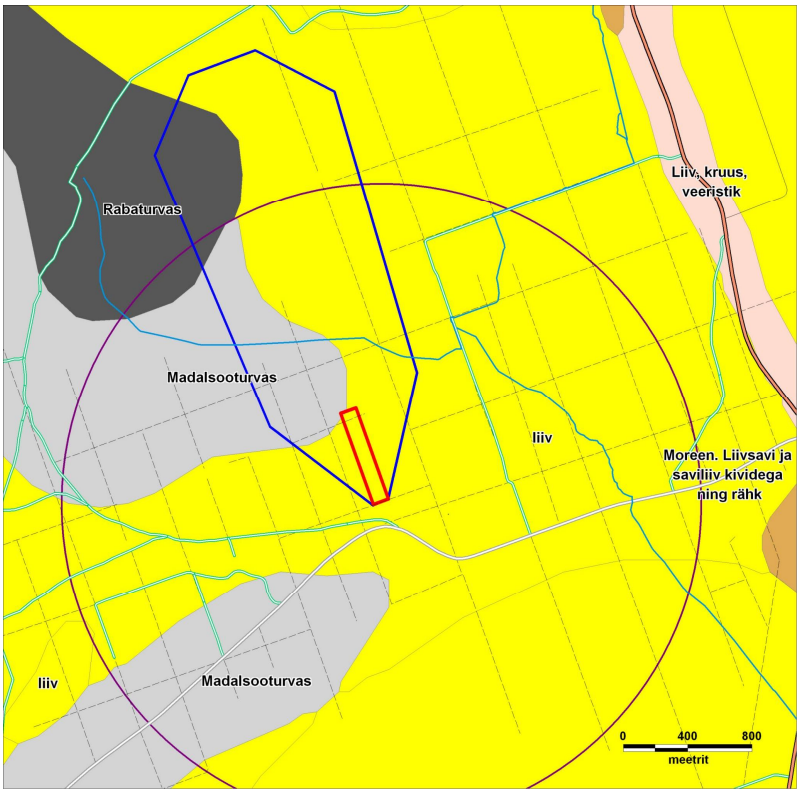
4. KESKKONNATINGIMUSED

4.1. Geoloogia

Lasketiiru ala aluspõhja geoloogiat saab hetkel iseloomustada eelkõige lähialal – Määvli liivamaardlas – tehtud geoloogiliste uuringute alusel. Aluspõhja settekivimid (Ülem-Ordoviitsiumi Pirgu lademe lubjakivi) on Kapastos kaetud enamasti savide ja liivaga, Määvli soos lasub liival ka turbakiht (vt. joonis 3). Aluspõhjakihtidel valdab kerge kallak

lõuna suunas. Aluspõhi jääb Kapasto piirkonnas u. 30 m sügavusele, pinnakatte paksus siin (põhjavee geoloogilist kaitstust silmas pidades) piisavalt suur.

Piirkonna kõige sügavam puurauk (Määvli – 318 m) jääb kavandatud lasketiirust linnulennult 2 km kaugusele edelasse. Määvli puuraugu abs. kõrgus (18 m) on võrreldav Kapasto lasketiiru alaga. Määvlis on pinnakatte paksuseks 21 meetrit, Määvli puurauguga võrreldes lasketiirust sama kaugel (2 km) ent mõnevõrra kõrgemal asuval Kapasto IV mäeeraldisel aga 30-38 m[1]. Kapasto IV puhul on liivakihi all veel küllalt üsna paks (7-11 m) kiht jääjärve savisid, nende all omakord põhimoreen. Sarnane geoloogiline ehitus on suure tõenäosusega esindatud ka lasketiiru alal. Enne lasketiiru projekteerimist viiakse lasketiiru alal läbi geodeetilised mõõtmised ja geoloogiline uurimine.



Joonis 3. Pinnakate lasketiiru piirkonnas

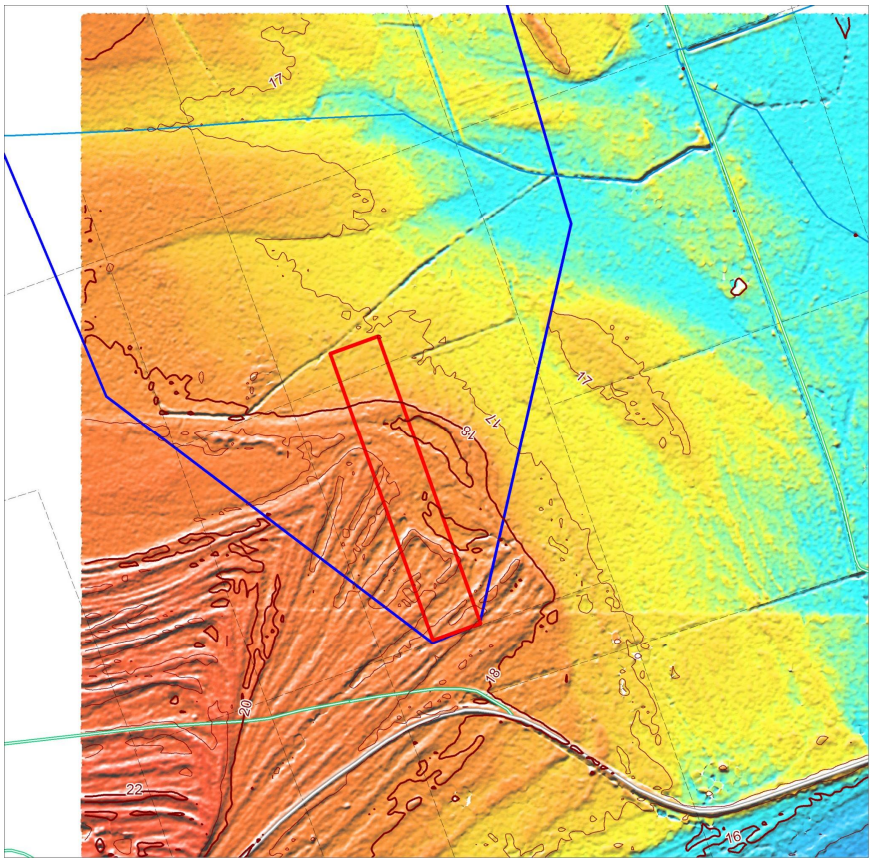
4.2. Maastik

Lasketiiru ala kuulub Kesk-Hiiumaa soo- ja luitepaigaste maastikurajooni (Sepp, 1974). Kõik siinsed pinnavormid on kas otseselt merelise tekkega või siis mere poolt tugevasti ümber kujundatud. Lasketiiru ala on üldiselt tasane, kuni 1 m kõrguste madalate rannavallide esinemine kasvab lääne suunas. Rannavallide orientatsioon viitab, et varem on meri kujundanud Hiiumaa keskkõrgendiku idaosa valdavalt edelasuunaliste tuulte/lainete abil.

[1] OÜ Hiiu Teed poolt Määvli kruusamaardlas Kapasto IV kruusakarjääris kruusa kaevandamisega kaasneva keskkonnamõju hindamise aruanne. Eesti Geoloogiakeskus (juhtekspert: V. Petersell). Tallinn, 2011, 44 lk.

Tasane pinnamood on mõistagi eelduseks lasketiiru täpsemal paigutamisel maastikku. Vaadeldav lasketiiru asukoht pole küll absoluutselt tasane, kuid on enamasti kuiv. Kui otsida reljeefikaardil (joonis 4) lähikonnast veel tasasemaid alasid (n kvartal 287 idaosa), siis on need üldjuhul soostunud – lasketiiru sinna rajada pole mõistlik.

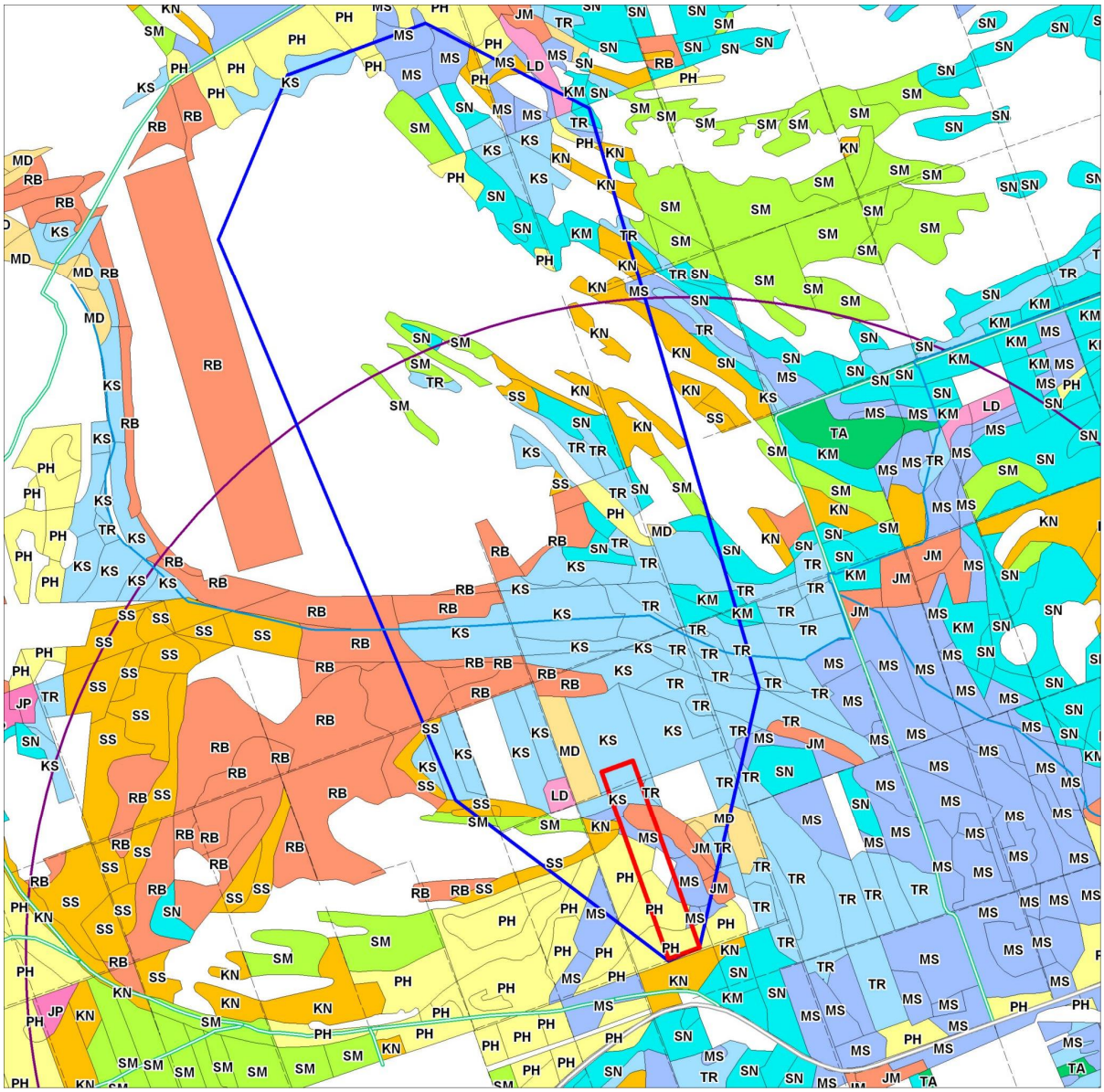
Üldiselt pole vähemuutlik pinnamood Kapastos argumendiks, mis võib oluliselt mõjutada lasketiirust lähtuvat müra või siis garanteerida inimestele ohutust. Põhja suunas kasvab ohualal liigniiskete muldade osakaal, ohuala ulatub siin Määvli soosse.



Joonis 4. Lasketiiru ala pinnamood (Maa-amet)

Kavandatava lasketiiru alale jääv mets on küllalt mitmekesine. Mets jaguneb siin põhiliselt mustika-, pohla-, sinika- kasvukohatüüpide vahel. Põhja pool, kus maapind veidi madaldub, lisanduvad tarna- ja siirdesoo kasvukohatüübid (joonis 5).

Vaadeldes lasketiiru ala laiemalt, ilmneb, et kavandatud asukohas valdab pohlamets. Ala on suhteliselt homogeense taimestikuga ja tal on asukohana eeliseid lääne- ja ida suunda jäävate alade ees. Lääne- ja ida pool jääksid lasketiiru alale ka liigniisked siirdesoo-, tarna- ja lodu kasvukohatüübid.



Joonis 5. Metsa kasvukohatüübid lasketiiru alal (Metsaregister)

4.3. Veestik

Piirkond asub Hiiumaa keskkõrgendiku jalamil, veelahkmeala lähistel. Nii lasketiiru alalt, kui suuremal osalt ohualalt toimub pinnasevee valgumine **Tammela** peakraavi, ohuala kraavitatud põhjaosas ka Nuutri jõkke. Tammela peakraav (L=11,9 km; valgala 29,5 km²) suubub Vaemla jõkke ja sealt merre. Peakraav on keskkonnaregistris määratletud kui tugevasti muudetud ehk tehislik veekogu ning kuulub alamjooksul (3,4 km suudmest ülesvoolu) riigi poolt korrashoitavate veekogude nimistusse. Tegemist on avalikult kasutatava veekoguga, mille kohta kehtivad ka looduskaitseseaduses antud kitsendused: kalda piiranguvöönd – 100 m ja kalda ehituskeeluvöönd – 50 m. Tammela peakraavi alguseks võib lugeda (siinkohal on kaardid erinevad, põhikaardi järgi on siin tegu Nuutri

jõe algusega) Määvli turbakarjääri lähist teekraavi, mis voolab lõuna suunas, möödub Määvli külaasemest ida pool, möödub umbes 300 m kauguselt lasketiiru võimalikust põhjapiirist (tagavallist) ning voolab edasi Nõmba küla suunas. Tulenevalt väikesest valgalast lasketiiru ala lähistel, on Tammela peakraav suviti valdavalt kuiv, põhiliselt kuivendab ta Määvli raba.

Kvartalit KD274 läbiv kraav, mis suubub Tammela peakraavi (mai, 2011)

4.4. Maavarad

Kapasto kavandatava lasketiiru alal ei asu keskkonnaregistris arvel olevaid maavarasid. Ulatuslik Määvli liivamaardla (179 ha) jääb lasketiiru alast läände, veelgi suurem Määvli turbamaardla (403 ha) loodesse. Lasketiiru ohuala kattub küll turbamaardlaga, kuid maavara (turba) kahjustamine otseselt laskmiste tagajärjel pole tõenäoline. Pigem võib turbamaavara kasutuselevõttu (lisaks ammendatud turbaväljale) segada laskmiste ajal kehtestatav liikumispiirang ohualas. Teadaolevalt pole käesoleval ajal esitatud taotlusi ega kavasid Määvli (kohaliku tähtusega) turbamaardla kasutuselevõtuks.

4.5. Looduskaitse objektid

Lasketiiru ala ei kattu otseselt kaitsealuste taime- või loomaliikide esinemisalaga (joonis 6). Ohualal, Määvli rabas, on küll registreeritud mitmeid kaitsealuseid taimeliike: kuradi sõrmkäpp, harilik porss, vööthuul sõrmkäpp (kõik LK-III) ja väike käopõll (LK-II), mis aga ei saa laskmistest kuidagi kahjustatud. Loetletud LK-liigid kasvavad lasketiiru tagavallist kaugemal kui 1 km. Määvli tee kraavipervel, lasketiiru sissesõidu lähistel, on registreeritud ulatuslik tumepunase neiuvaiba (LK-III) populatsioon. Määvli teed ei ole seoses lasketiiru rajamisega vajalik uuendada, ka jääb tumepunase neiuvaiba populatsioon Määvli suunda (mitte Nõmba suunda, kustkaudu toimuks KL põhiline ühendus lasketiiruga). Seega pole ette näha olulist mõju ka sellele teeäärsele kasvukohale.

Lasketiiru ohuala ulatuks oma põhjapoolse nurgaga, **Pihla-Kaibaldi** looduskaitseala Järvemägede sihtkaitsevööndisse. Kattuvus on marginaalne ja sisulist ohtu LKA väärtustele sellest ei tulene. Lasketiiru ohuala tähistamine kaitsealal ei ole ületamatu probleem. Kaitsealadel võib olla mitmeid kõrvalfunktsioone, sh. ka riigikaitse, mille tõttu on (kaitseala valitseja nõusolekul) võimalik siin ajutiste liikumispiirangute kehtestamine. Näiteks on Vabariigi Valitsuse korraldusega lubatud KL Utsali lasketiiru ohuala ulatuslik (90%) kattumine Alam-Pedja LKA sihtkaitsevööndiga.

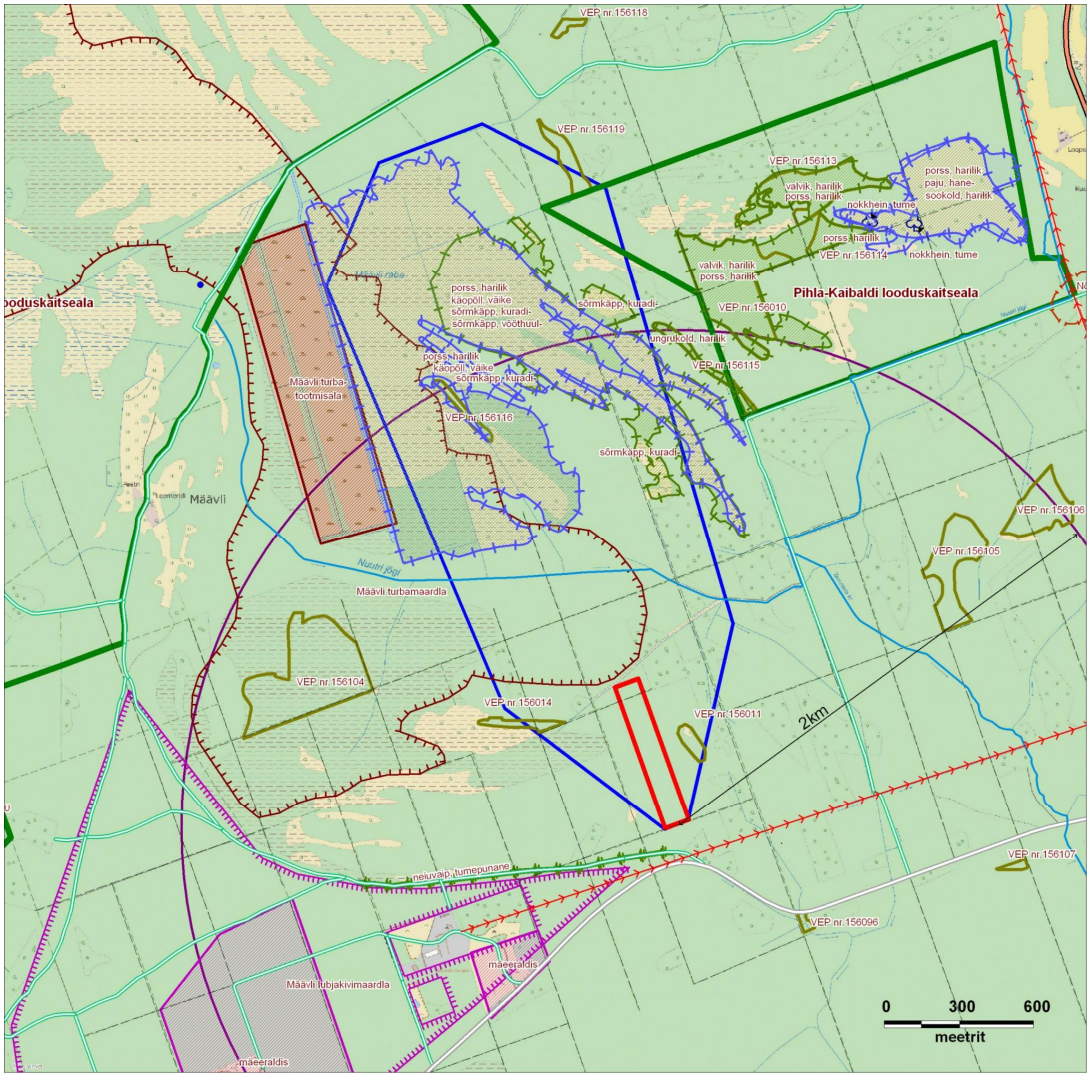
Ohuala kui terviku kasutamise osas (alalise riigikaitselise väljaõppe korraldamiseks ja sellise riigikaitselise väljaõppe korraldamiseks, millega võivad kaasneda metsakahjustused), tuleb KL-l, läbi kaitseministeeriumi, vastavalt metsaseaduse § 36 lõikele 2, taotleda tuleb Vabariigi Valitsuse luba.

Lasketiiru paigutamine kvartalis KD287 arvestab vääriselupaikadega (VEP). Neid jääb ohualale kokku kolm:

1) VEP nr 156014 – KD273 eraldis 12. Pindala 0,9 ha. Vana samblikumännik, puud keskmiselt 165 aastat vanad. Samaväärne vana männik jätkub kvartalis KD286, kus ta pole määratud VEP-iks. Kavandatud lasketiir jääks vääriselupaigast u. 200 m kaugusele, laskmistega ei kaasne puude kahjustamist.

2) VEP nr 156011 – KD287 eraldis 9. Pindala 0,4 ha. Vana haavik, haavad keskmiselt 95 aastased. Kavandatud lasketiir jääks vääriselupaigast u. 100 m kaugusele, laskmistega ei kaasne puude kahjustamist.

3) VEP nr 156116 – 2,3 ha, lepp-kask, tarna kasvukohatüüp. Kuna vääriselupaik asub kaugemal, kilomeeter võimalikust tagavallist, pole tema mõjutamine lasketiiru tegevuse kaudu võimalik.



Joonis 6. Looduskaitse objektid ja maardlad lasketiiru lähialal

4.6. Elanikkond

Kapasto piirkond on hõreda asustusega, isegi Hiiumaa mõistes. Kui Pühalepa vallas on keskmine elanikkonna tihedus u. 7 in/km², siis lasketiiru tinglikult piiritletud mõjuraadiuses (2 km) pole ühtegi elanikku. Võimalikult laskejoonelt 2-3 km kaugusel paikneb kümmekond Nõmba ja Tubala küla majapidamist. Neist lähemale jäävad Nõmba küla maaüksused Hiie, Fredi, Liivaku, Gustav Truu jt. Veidi kaugemal asuvad Tubala küla elamud. Lääne suunas on lähemad hoonestamata maaüksused Leemendi (Määvli külas) ja Peetri (Kanapeeksi külas). Kohalikud inimesed kasutavad Kapasto metsa seene- ja marjakohana. Nõmba metsas, väljaspool lasketiiru võimalikku ohuala, on peetud orienteerumisvõistlusi (kaart 2006).

Põhiline liiklus võimaliku lasketiiru lähikonnas on seotud Kapasto karjääridega. Ööpäeva keskmine liiklussagedus Nõmba-Silde kõrvalmaanteel on (AS Teede Tehnokeskuse loendusandmetel) perioodil 2007-2009 olnud umbes 20-50 autot, see on kõikunud sõltuvalt karjääride vedudest.

5. KESKKONNAMÕJUD

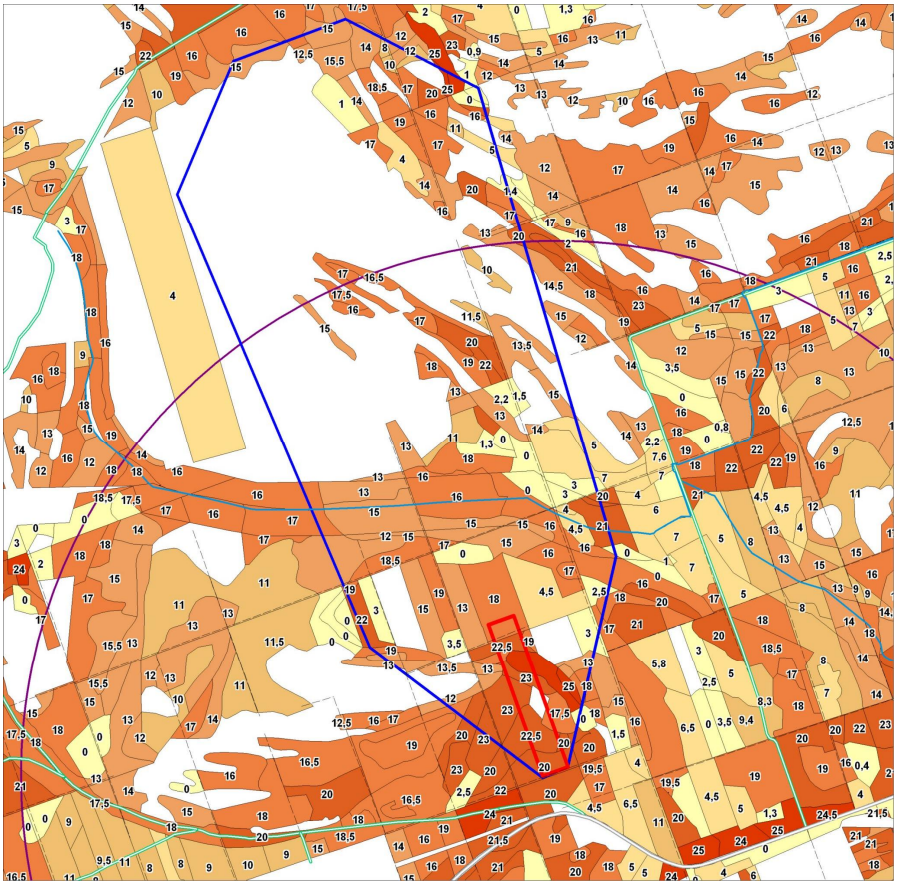
Järgnevalt on käsitletud lasketiiruga seonduvaid võimalikke keskkonnamõjusid, ka väheolulisi keskkonnamõjusid, nagu need on kirjas KMH programmis.

5.1. Väljaehitamisega seotud mõjud

5.1.1. Kavandatud objekti sobivus maastikule

Kuna lähtuda saab ikkagi Kapasto piirkonnast ning kui võtta lasketiiru asukohavalikul aluseks järgmised kriteeriumid/piirangud: a) ohuala ulatumine vaid riigi maale; b) põhjakaar eelistatud laskesuunana; c) vääriselupaikade olemasolu (teiste kaitsealuste loodusobjektide mõjutamine); d) ligipääsuvõimalus; e) kattumine maavaradega, siis tuleb teha valik küllalt kitsal alal – kuni 100 m laiusel laskejoone täpsel paigutamisel on liikumisruumi u. 300 m.

Vaadeldava ala piires on kõik eelnimetatud tingimused täidetud, olulisi erinevusi ala piires ei ole. Lääne- ja idapoolne ala on (keskosa ehk põhivariandiga võrreldes) mõnevõrra enam soostunud. Kasvavat metsa (joonis 7) kui müra puhvrit arvestades on mõnevõrra parem lasketiiru paigutamine kas vaadeldava ala keskele või siis pigem lääneossa. Suuri erinevusi maastikus aga pole ning lasketiiru täpne asukoht tuleb määrata projekteerimise käigus.



Joonis 7. Kasvava metsa kõrgus Kapasto lasketiiru alal (metsaregister)

5.1.2. Raadamise mõju lähiala veereziimile

Otseselt lasketiiru alal puuduvad kraavid ning igasugused väiksemad (alalised) veekogud. Lasketiiru ala põhjapoolses osas (u. 400 m kaugusel 600 m tulejoonest) ulatub lääne poolt laskeala sisse märg soonik, Määvli soostiku sopistus. Maapind madaldub ka vaaadeldava ala idaosas. Kõige kuivem ehk lasketiiruks sobivaim ala on seega vaadeldav põhialternatiiv kvartali KD287 keskosas. Maapinnalähedase põhjavee tase lasub siin, lähiala kraavide alusel, u. 1-1,5 m sügavusel.

Metsa raadamine mõjutab mõnevõrra veereziimi, põhjaveetase võib raadamise järel (mis toob kaasa transpiratsiooni vähenemise) mõnevõrra tõusta. Kuna lasketiiru kontuur on kuni 100 m lai ja vahetult lasketiiru kõrval on väga oluline metsa (looduslik mürabarjäär) säilitamine, siis pole mõju põhjaveele siiski kuigi ulatuslik. Põhjaveetaseme tõusu raadatava ala keskel saab pikas perspektiivis hinnata kuni mõnekümne sentimeetrini – lähikonnas levivad ulatuslikud liivased alad, mis tasandavad võimaliku põhjaveetaseme kerkimise. Raadamine u. 6 ha suurusel alal ei oma üldiselt olulist mõju veereziimile. Kui lasketiiru põhisuuna orientatsiooniks jääb NNW, on see positiivne ka veereziimi mõttes – nii jääb metsast varjutatud ala väiksemaks, keskpäevane päike pääseb paremini lund sulatama ja maapinda kuivatama.

Lasketiiru ala piiritlemise ja pinnavee kogumise huvides (+ tuletõrje veevõtukoht) võib (projekteerimise käigus) osutuda oluliseks lasketiiru kontuuri piiritlemine madalate kraavidega. Valdavalt oleksid need kraavid kuivad, nende kaudu on aga võimalik liigvee ärajuhtimine põhja ja ida suunas asuvatesse suurematesse kraavidesse.

Lasketiiru pindala arvestades ei mõjutaks raadamine mingil moel vooluhulki Tammela peakraavis.

5.1.3. Lasketiiru kooskõla maakondlike ja valla arengudokumentidega

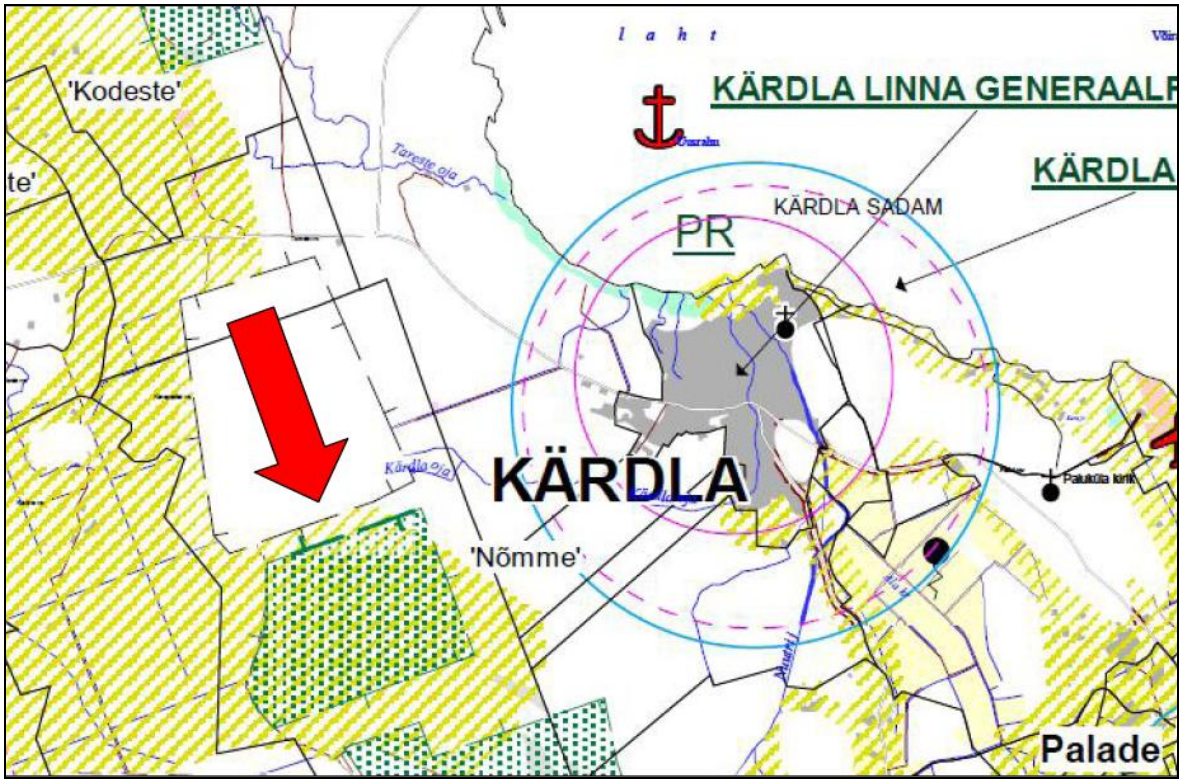
Kapasto lasketiiru kavandamine on suhteliselt uus idee ja sellisena ei kajastu ta (paratamatult) varem vastuvõetud strateegilistes dokumentides, milleks antud ala puhul on olulised: maakonnaplaneering (2000), maakonna teemaplaneering “Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” (2003) ning Pühalepa valla keskosa osaüldplaneering (2010). Hiiu maakonna sotsiaalse infrastruktuuri teemaplaneering (2010) on määratlenud nähtusi ja tegevusi, millel puudub seos Kaitseliidu Kapasto kavandatava lasketiiruga.

Hiiu maakonnaplaneeringus kaaluti KL lasketiirule sobiva alana Kanapeeksit Kaibaldi nõmme (LKA) vahetus naabruses (joonis 8). Võrreldes seda asukohta Kapastoga, on selge, et muude tingimuste võrdsuse puhul oleks Kanapeeksi puhul mürast häiritud inimesi kordades rohkem: Kärdla linna äärmised majad jäänuks lasketiirust u. 3,5 km kaugusele, populaarne külastuskoht – Ristimägi – vahetusse lähedusse. Kuna juba maakonnaplaneering nägi ette KL lasketiiru vajaduse, pole selle rajamine Kapastole maakonnaplaneeringu mõttega vastuolus.

Kavandatava lasketiiru ala ei jää maakonna teemaplaneeringuga määratud rohevõrgustiku piiresse, küll kattub lasketiiru ohuala osaliselt rohevõrgustikuga. Valdavalt metsases maastikus (mets katab ka suurema osa alast, mis pole otseselt määratud rohevõrgustikuna) ei põhjusta lasketiiru ohuala mingit ohtu rohevõrgusliku sidususele. Mitmel puhul on rõhutatud, et uued maakasutusviisid metsamaastiku keskel pigem suurendavad bioloogilist mitmekesisust, seda just uute kasvukohtade ja servakoosluste lisandumise kaudu. Teine teema on lasketiiru kaudne mõju (müra), mille mõju rohevõrgustiku toimimisele on kindlasti olulisem kui otsene maakasutuse muutus. Kuna müra mõttes tundlikke (ja samas kaitstavaid) loomaliike Kapasto lähialalt teada ei ole, hajumisruum ümbruskonnas on piisav, pole ka lasketiiru kaudne mõju kuigi oluline.

Väärtuslike maastikena määratletud alad markeerivad maanteeäärset traditsioonilist maa-asustust (Tubala ja Nõmba külad) ning need alad jäävad lasketiirust kaugele.

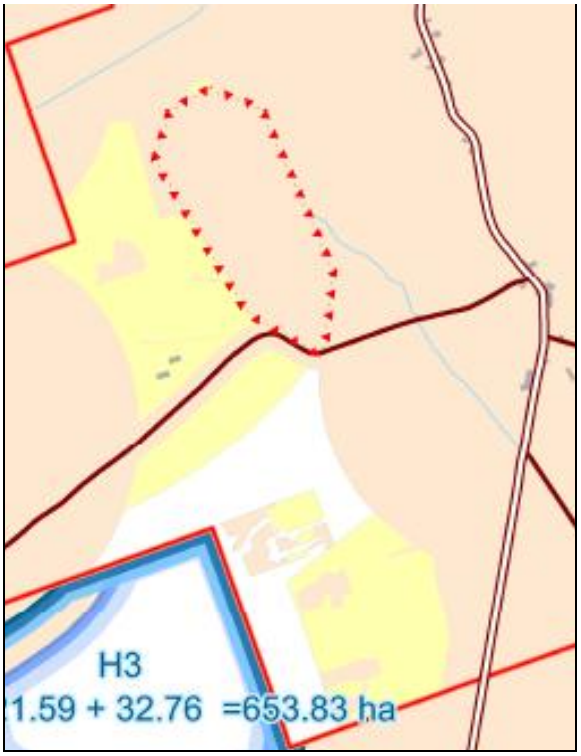
Pühalepa valla keskosa osaüldplaneeringu koostamise ajal polnud uue lasketiiru plaan veel nii konkreetne, et seda saanuks planeeringus kaaluda/kajastada. Puhtalt Planeerimisseaduse mõttes on Kapasto uue lasketiiru kavandamine üldplaneeringut muutev tegevus. Samas ei muuda ta üldplaneeringut olulisel määral – maakasutus muutub otseselt väikesel alal, kaudne mõju (n. müra) ei piira üldplaneeringuga lähialal ettenähtud tegevusi (karjäärid, loomsete jäätmete matmispaik). Lasketiir paikneks Kapasto nn. tööstusala vahetus naabruses. Inimeste metsas liikumisvõimaluse piiramine on lühiajaline (maksimaalselt 8 päeva kuus) ja sellest teatatakse eelnevalt.



Joonis 8. Väljavõte Hiiu maakonnaplaneeringust (KL laskepaik Kanapeeksis, punane nool)

Pühalepa valla arengukavas 2011-2020 ei ole Kapasto lasketiiru käsitletud – see on mõistetav, kuna enne KMH protsessi lõppemist ja projekteerimistingimuste väljastamist pole vallal võimalik kindlal viisil otsustada lasketiiru sobivust Kapastos.

Käesoleval ajal on pooleli nelja maakonna tuule-energia teemaplaneering, mille eskiisis on Kapasto lasketiiruga (ehk riikliku vajadusega) arvestatud. Lasketiirust ohutus suunas ja kauguses on teemaplaneeringuga kavas reserveerida ulatuslikud alad võimalikule tuulepargile.



Joonis 9. Väljavõte nelja maakonna teemaplaneeringust (tuuleenergia). Sinisega – Käina valda jääv tuulenergia perspektiivne arendusala). Punane täpistus – Kapasto lasketiir.

Kokkuvõttes saab väita, et Kapasto lasketiiru rajamine ei ole kooskõlas varasemate kõrgemate planeeringutega. Samas on objekti vajadus leidnud kajastuse maakonnaplaneeringus ja sellega on arvestatud pooleliolevas tuuleenergia maakondlikus teemaplaneeringus.

Pühalepa valla üldplaneeringus saab lasketiiru kajastada ka ilma ÜP-d muutva detailplaneeringu koostamiseta. Hajaasustuses, tööstusala naabruses, väikese maakasutusega ja käsitulirelvade laskmisteks kasutatav lasketiir, mis koosneb lihtsatest rajatistest (tagavall, varjualune, parkla), ei eelda detailplaneeringut.

5.2. Kasutamisega seotud mõjud

5.2.1. Laskeharjutustega kaasneva müra levik ja selle mõju lähiala elanikele

Müra on eeldatavasti lasketiiruga kaasnev kõige olulisem keskkonnaprobleem. KMH raames on Kaitseliidu tellimusel valminud mürauuring, mida Terviseameti esindaja ka Pühalepa vallvalitsuses kohalikele elanikele tutvustas (5.10.2011) ja mille kokkuvõte on valla kodulehel kõigile kättesaadav. Vajadust dubleerida müra-analüüsi täies mahus ka KMH-s pole, seetõttu on alljärgnevalt toodud vaid lühikene kokkuvõte Terviseameti FLKL uuringust[2].

Uuringu raames prognoositi mudelarvutusprogrammiga CadnaA laskeharjutuste käigus tekkivate tüüpsituatsioonide põhjustatud keskkonnamüra tasemete levimist planeeritava Kapasto lasketiiru lähialas, seda etteantud kasutuskoormustel ning müra levikut mõõdukalt soodustavatel keskkonnatingimustel. Analüüsi aluseks olid järgmised laskesituatsioonid:

1 - püstolid, 12 laskerada, kokku 1000 lasku

2 - automaatrelvad, 12 laskerada, 1500 lasku

3 - kuulipildujad, 12 laskerada, 1500 lasku

4 - kombineeritud laskmine, 12 rada, 4000 lasku

5 - kombibeeritud laskmine, 12 rada, 6000 lasku

6 - püstolid, 24 laskerada, 1000 lasku

7 - automaatrelvad, 24 laskerada, 1500 lasku

8 - kuulipildujad, 24 laskerada, 1500 lasku

9 - kombineeritud laskmine, 24 laskerada, 4000 lasku

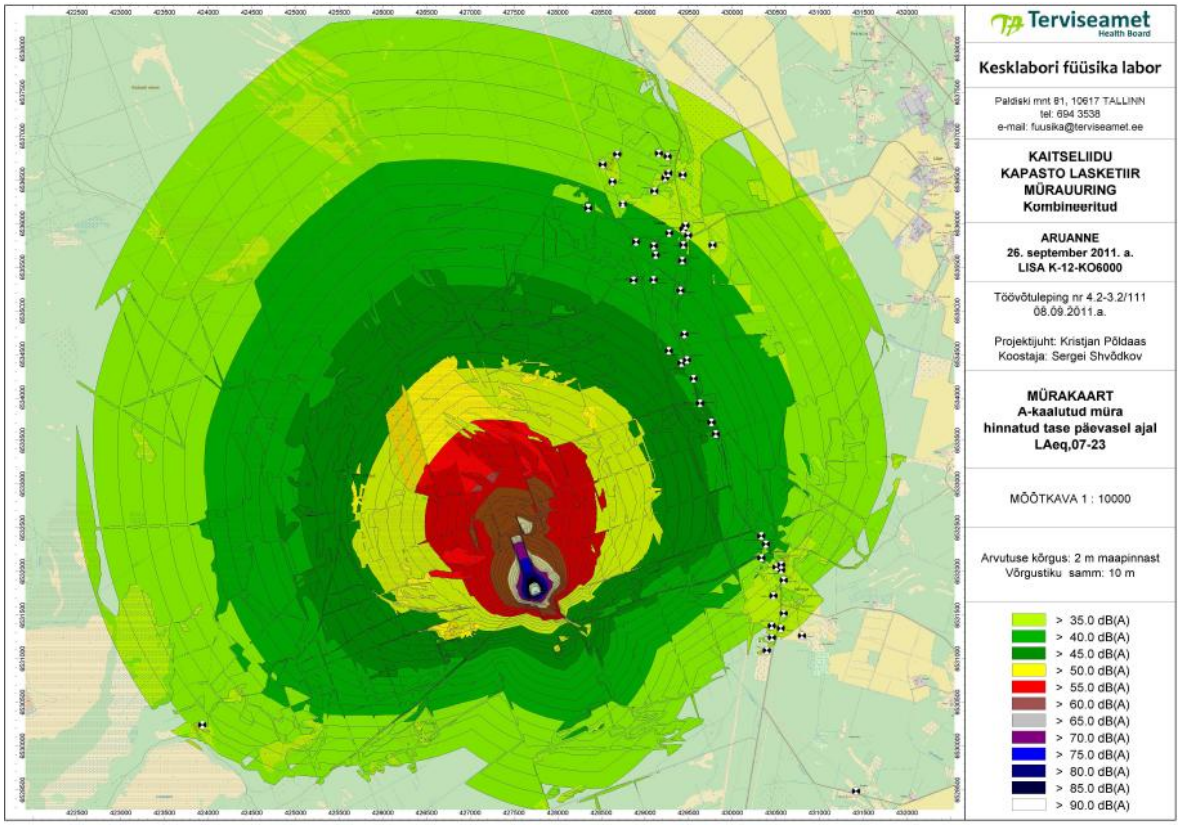
Uuringus arvutati välja, ülaltoodud laskesituatsioonide korral, tõenäoline müratase ümbruskonna majapidamiste (kokku 48 positsiooni) õuealal. Nendest majapidamistest 16 paiknevad lasketiirule lähemale kui 3 km, lähimad majapidmised Nõmba külas jäävad lasketiirust 2,7 km kaugusele.

Sama metoodikaga, nagu teiste KL lasketiirude või siis Kaitseväe harjutusväljade puhul hinnati tekkida võiva müra intensiivsust nii päevasel keskmistatud tasemel, kui ka üksiksündmusena. Selleks rakendati vastavalt: 1) müra A-kaalutud hinnatud tasemeid päevase aja jaoks $L_{Req;07\text{-}23}$ ja 2) üksikute laskude C-kaalutud ekspositsioonitasemeid L_{CE}.

Võttes arvutustulemuste määramatuseks ± 3 dB ei põhjusta Kapasto müratõkkerajatiseta lasketiiru automaatrelvade ja relvagruppide kombineeritud kasutamine sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr. 42 kehtestatud tööstusmüra taotlustaseme – 55 dB – ületamisi

[2] Kaitseliidu Kapasto täisohualaga lasketiiru mürauuring. Terviseameti Kesklabori Füüsika labor. Tallinn, 10/2011, 23 lk + kaardid

olemasolevatel II kategooria aladel (st. elamualad, puhkealad, laste- ja õppeasutused) Arvutatud C-kaalutud ekspositsioonitasemete põhjal võib järeldada, et suure tõenäosusega ei ületa antud tingimustes müra C-heli ekspositsioonitasemed L_{CE} Soome kaitseväe poolt soovitatud C-kaalutud helirõhu ekspositsioonitaseme normväärtust 100 dB.

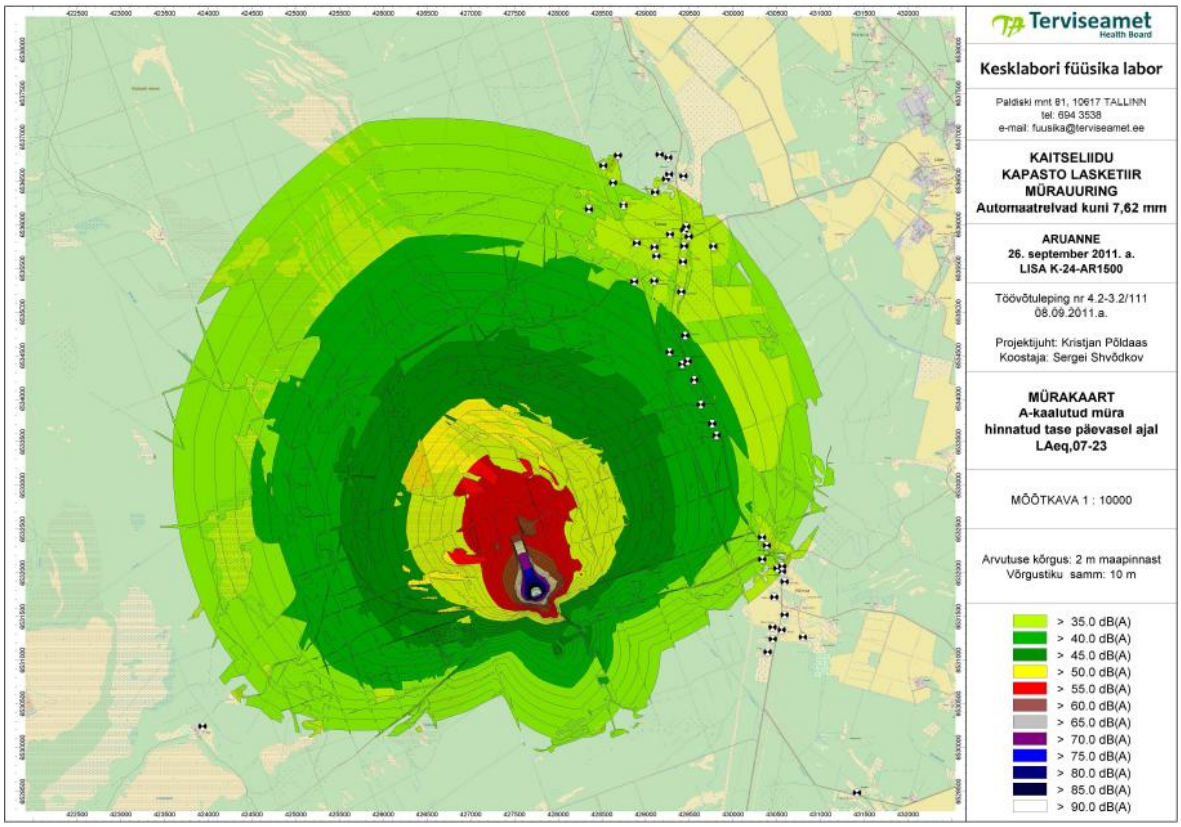


Joonis 10. Mürakaart maksimaalse mürasituatsiooni puhul: kombineeritud laskmine, 12 rada, 6000 lasku. Punane ala on sotsiaalministri määrusega nr 42 kehtestatud tööstusmüra taotlustase (päevase aja A-kaalutud müra ekvivalentnormtase) 55 dB.

Suhteliselt kõige mürarikkamad harjutused on seotud relvade **kombineeritud** kasutamisega (1000 + 1500 + 1500, kokku 4000 või siis veelgi suurema intensiivsusega - 6000 lasku), neile järgnevad automaatrelvadega ja kuulipildujate harjutused (joonised 10 ja 11). Püstolilaskmine on eelduste kohaselt kõige väiksema müraga. Kas lasketiirus on kasutusel korraga 12 või 24 rada, ei oma müra levikule olulist tähtsust.

Tervisekaitselised normid müra kohta öisel ajal (23.00. - 07.00.) on 15 dB võrra karmimad: A-kaalutud müra ekvivalentnormtase II kategooria aladel peab jääma 40 dB piiresse. <u>Vaid maksimaalsete</u> laskekoormuste korral (joonised 10 ja 11) võib öise laskmise korral esineda ka müranormide väiksemat (kuni 5 dB) ületamist. Tavalise ja väikese koormusega laskmiste puhul (kuulipildujad, püstolid – nähtudes Terviseameti aruande tabelitest 4 ja 5) ei esineks ka öiseid müranormide rikkumisi.

Kuna öiseid laskmisi Kapastos ei ole kavandatud, siis probleem puudub. Erandi taotlemisel peab KL õppuse igakordselt vallavalitsusega kooskõlastama.



Joonis 11. Mürakaart mõjult teise mürasituatsiooni puhul: automaatrelvad, 24 rada, 1500 lasku. Punane ala on sotsiaalministri määrusega nr 42 kehtestatud tööstusmüra taotlustase (päevase aja A-kaalutud müra ekvivalentnormtase) 55 dB.

5.2.2. Laskeharjutustega kaasneva häiringu mõju loomastikule laiemalt

Müra võimalik mõju loomastikule (peamiselt linnustikule) on teemaks peaaegu kõikide Kaitseväe ja Kaitseliidu harjutusväljade või siis lasketiirude planeerimisel. Enamus Kaitseväes tellitud uuringuid on kättesaadavad aadressil: http://harjutusvali.mil.ee/, alajaotuses: keskkond. Loomastiku (sh linnustiku) eksperdid on oma uuringutes-hinnangutes enamasti soovitanud õppuste piiramist kevadisel häirimistundlikul perioodil, mille ulatus on antud kas Looduskaitseseaduses või mõnes seaduse alusel antud määruses. Kahjuks pole meil olemas teaduslikumaid käsitlusi - kuivõrd müra (ja mitte ainult laskmistest tulenev) ikkagi reaalselt mõjutab erinevaid linde. Mitmete lasketiirude ja

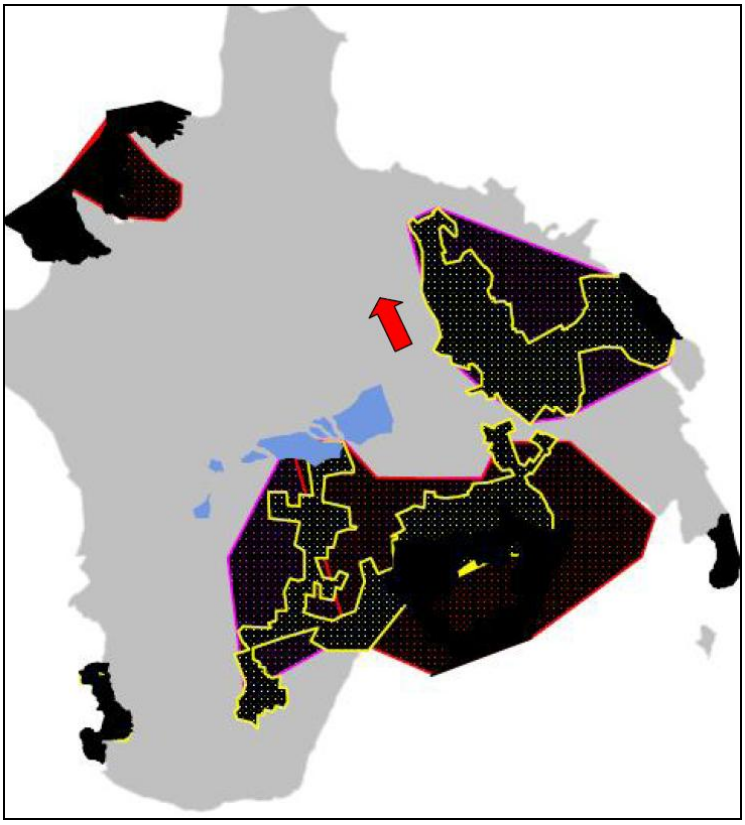
harjutusväljade linnurikkus näitab, et laskmiste mõju pole kuigi oluline – küsimus vajab aga teaduslikku analüüsi. Uuringute ja seirete põhjal oleks võimalik teha (seni puuduv) üldistus, seni tehtud linnustiku uuringud pigem kinnitavad, et olulist (laskepaigast oluliselt kaugemale ulatuvat) häiringut linnustik ei taju, olles ilmselt ka osaliselt laskmistega kohastunud.

Kõikidel kaitseväe harjutusväljadel esineb ka kaitsealuseid linnuliike: must-toonekurg ja merikotkas Nursipalus, väikepistrik Sirgalas (kõik LK-I, peatuvad harjutusala servas), metsis (Nursipalus 2 kaitse all olevat püsielupaika, keskpolügoonil 7 mängu, koos kaitsetsooniga 10% keskpolügooni pindalast), kanakull Nursipalus, teder ja sookurg Kloogal (keskkonnaregistris tähistatud elupaik on otse laskesuunal, u. 500 m kaugusel tulejoonest), Männikul kivisisaliku ja kõre püsielupaik. Suviste pesitsejate üldarv Sirgalas ja Nursipalus oli 2009 aastal eksperdi hinnangul suhteliselt suur ning liigirikkus ei varieerunud nende alade sees kuigi märgatavalt, st. aktiivsete lasketsoonide mõju ei avaldunud kuigi ilmekalt. Mitmetes linnustikulistes hinnangutes (Männiku ja Klooga harjutusväli) on eksperdid rõhutanud avatud maastiku (nõmmed, mis on tekkinud tänu militaartegevusele) püsimise (st. laskeharjutuste jätkamine, tallamine) olulisust, mis tagab ka lindude elupaikade vaheldusrikkuse[3]. Kaitseliidu lasketiirude vahetus naabruses on teada metsise püsielupaik (Piirsalu) ja elupaigad Alam-Pedja LKA-l (Utsali).

Kapasto piirkond on lasketiiru silmas pidades linnustikuliselt küllalt vastuvõetav. Müra ja häirimise suhtes eeldatavalt tundlikud võtmeliigid (merikotkas) jäävad kaugemale kui 4 km (Pihla-Kaibaldi LKA). Kaitsealustest liikidest on lähikonnas teateid liivatülli kohta Kapasto karjääris ning tedre, laanepüü ja rüüdi (kõik LK-III) kohta Määvli rabas[4]. Hiljuti teostatud rändlindude kokkuvõtlik uuring[5] rõhutab taas eelkõige Hiiumaa rannikualade kui olulise lindude Ida-Atlandi rändekoridori tähtsust. Sise-Hiiumaa ei ole rändlindudele „pudelikaela ala“, lindude ränne toimub eelistatult rannikul, harvem sisemaal, ja sellisel juhul peamiselt öösiti (mil laskmisi ei toimu). Väärtuslikud linnualad Hiiumaal määrati viidatud uuringus selliselt (joonis 12), et konflikti Kapasto lasketiiruga ei teki.

---

[3] Männiku, Klooga ja Kikepera loodusväärtuste inventuur. Eestimaa Looduse Fond. Tallinn, 2006
[4] Leito, A., Leito, T. Hiiumaa linnustik. Kärdla, 2011
[5] Saare, Hiiu, Lääne ja Pärnu maakonna maismaa-alal maakonnaplaneeringu tuuleenergia teemaplaneeringu koostamine: Analüüs linnustiku osas teemaplaneeringuga kavandatavate objektidega kaasnevatest mõjudest ja neid leevendavatest meetmetest. Lepingulise töö lõpparuanne. Koostajad: Kuresoo, A., Leito, A., Luigujõe, L. Eesti Maaülikool, Tartu, 2011.



Joonis 12. Tundlikud linnualad Hiiumaal (Maaülikool, 2011). Väljavõte. Sinisega näidatud tuuleenergia perspektiivne arendusala. Punane nool – lasketiir.

Linnukaitseliselt on siiski õige, kui ka Kapasto lasketiirus on laskeharjutused kevadisel ajal piiratud. Nii järgitaks riigimetsa üldist, heast tavast tulenevat, kevadise raierahu põhimõtet. Siinkohal saab soovitada laskeharjutuste piiramist pooleni maksimaalsest ehk kuni 4 korrani ühe raierahu kuu kohta. Raierahu kehtestatakse riigimetsas tavaliselt kaheks kuuks (15.04. – 15.06., algusega reedesest päevast ja sõltuvalt konkreetse aasta kalendrist), seega kehtiks laskeharjutuste piirang järgmiselt:

- maikuus saab laskeharjutusi läbi viia maksimaalselt neljal (4) päeval
- aprilli teisel poolel ja juuni esimesel poolel saab laskeharjutusi läbi viia maksimaalselt kahel (2) päeval
- aprilli esimesel poolel ja juuni teisel poolel saab laskeharjutusi läbi viia maksimaalselt kuuel (6) päeval

5.2.3. Laskeharjutustega kaasneva häiringu mõju Pihla-Kaibaldi LKA-le

Aktiivsem lasketegevus Kapasto lasketiiru puhul toimuks Pihla-Kaibaldi LKA lahustüki – Järvemägede sihtkaitsevööndi – lähimast nurgapunktist 1,7... 2 km kaugusel. Lasketiiru ohuala füüsiline kattuvus LKA-ga oleks veelgi kaugemal ja seda võib lugeda väheoluliseks. Selline distants on lasketiirude senise praktika puhul piisav, et kaitseala väärtused kahjustatud ei saa. Järvemägede sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsaökosüsteemi arengu tagamine üksnes loodusliku protsessina, sihtkaitsevööndis on lubatud jahipidamine – seega poleks piisavas kauguses asuv lasketiir LKA oluline mõjutaja.

5.2.4. Laskeharjutuste mõju kasvavale metsale, sh. vääriselupaikadele

Kvartalis KD287 on võimalik lasketiiru selline paigutamine, et otsene mõju vääriselupaikadele puudub: VEP-id jäävad väljaspoole lasketiiruks raadatavat maad, puhvriks lasketiiru ja VEP-i vahel on võimalik jätta 100-200 meetrit. Kaudsem mõju naabruses olevale kahele VEP-ile on võimalik piirdekraavide (kui need üldse rajatakse) ja lasketiirust väljalennanud üksikute kuulide kaudu. Kuulide mõju VEP-idele ja ohualal kasvavale metsale üldse saab hinnata eelkõige analoogiate põhjal: kusagil mujal pole teada, et KL-i lasketiiru ohualas esineks olulisi raskusi metsa ülestöötamisel. Suurematel laskeväljadel, kus laskmiste intensiivsus on Kapastos kavandatust mitu suurusjärku kõrgem ja kus pole kaitsevalli (nt. keskpolügoon) läheb ohualadelt lõigatav mets põhiliseks puiduhakkeks.

Otseselt raadatav mets (puidu mõttes) ei vaja ilmselt analüüsi teemal: milline areaal just on lasketiiruks sobivam. Olulisem on siin see, milline mets jääb kasvama väljaspool lasketiiru. Oluline on metsa kui mürabarjääri säilitamine eriti lasketiirust ida suunas. Raadamisega kaasnevat raiemahtu analüüsides kahaneb see vaadeldava ala piires lääne suunas. Ehk teisisõnu - rohkem tuleks kasvavat metsa raiuda juhul, kui projekteerida lasketiir vaadeldava ala idaserva. Kuna nii kaoks ka vajalik mürapuhver, on õigem arvestada juba KMH programmis ettenähtud põhivariandiga.

5.2.5. Määvli turbamaardla kasutusvõimalused lasketiiru rajamise järel

Määvli turbamaardlat käesoleval ajal ei kasutata. Maardla (409 ha) keskosa rabalasundi keskmine paksus on 1,8 m, servadel 1,3 m. Määvli maardla turvas sobib eelkõige kütteturbaks[6]. Võrreldes Pihla maardlaga on Määvli pindalalt ja varudelt 4-5 korda väiksem. Pihla maardla aastane kaevandusmaht (2010 – 6,5 tuhat tonni) pole suur, sellise mahu juures saab kaevandamine jätkuda aastakümneid. Kuna Määvli maardla jääb osaliselt lasketiiru ohualale, võib sinna sattuda lasketiirust väljalennanud kuule. Need kuulid ei pruugi kõik maanduda pinnases, osa neist jääb kinni tagavalli lähedale puudesse. Mida kaugemal tagavallist, seda enam satub lasketiiru alalt väljalennanud kuule pigem maapinnale, kui kasvavasse puusse. Uue mäeeralduse ettevalmistuse käigus toimub tavaliselt pinnase koorimine, mistõttu tõenäosus, et kuul võib sattuda sügavamal

[6] Orru, Mall. 1995. Eesti turbasood. Teatmik. Eesti Geoloogiakeskus. Tallinn.

paiknevasse (freesitavasse) turbakihti ja sealtkaudu mingisse pakkimismasinasse, on küllalt väike. Kuna põhiline laskesuund jääb maardla perifeersele (raskemini kasutatavale) serva-alale ning et maardla võimalikku (taas)kasutuselevõttu saab prognoosida pigem olemasoleva kuivendusala naabruses (kus ka tee on lähemal) - siis pole tulevikus ette näha reaalset konflikti turbatootmise ja lasketiiru vahel.

5.2.6. Laskeharjutuste mõju põhja- ja pinnaveele

Pinnakatte iseloom (paks liivakiht) ja veekogude puudumine lasektiiru lähialal on eelduseks, et lasketiiru mõju pinna- ja põhjaveele on väga väike, kui üldse. Arvestades analoogsete olukordade ja toimunud pinnase- ja põhjavee seiretega mujal (Sirgala, Nursipalu, keskpolügoon – vaata: http://harjutusvali.mil.ee/, alajaotus: keskkond) ei ole kusagil tuvastatud vee koostise erinevust foonilisest, mida saaks seostada laskeharjutustega. Näiteks keskpolügoonil analüüsiti hiljuti Pala ja Metsaaluse oja vee kvaliteeti[7]. Need ojad läbivad suurt ja intensiivselt kasutatavat (10 aastat, u. 100 päeva aastas) sihtmärgiala (haubitsad, miinipildujad). Vesi nimetatud ojades oli fooniline, sarnane keskmisele metsaojale. Loomulikult ei ole harjutusväljad oma geoloogilistelt tingimustelt ja kasutusintensiivuselt üks-üheselt võrreldavad. Kapasto lasketiiru situatsioon (hästi kaitstud põhjaveeala, tasane pinnamood, alalise vooluvõrgu puudumine, veehaarete ja kaevude puudumine) on selline, et olulist mõju pole võimalik ette näha.

Lähim lasketiiru alale jääv veekogu on Tammela peakraav (vt. pt. 4.3.). Otsest kontakti lasketiiru alal Tammela peakraaviga ei ole. Kui osutub vajalikuks rajada piirdekraav näiteks lasketiiru idapoolseimas võimalikus asukohas, siis on seda hõlbus teha olemasolevate (ilmselt kunagi käsitsi kaevatud) lisakraavide alusel, mis kvartalis KD287 juhivad väikesi veekoguseid nii põhja- kui lõuna suunas. Läänepoolseimas võimalikus asukohas on piirikraav võimalik juhtida põhja suunas, kvartalis KD274 rööbiti metsateega voolavasse nimetusse kraavi (foto lk. 12), mis omakorda suubub (u. 400 m pärast) Tammela peakraavi.

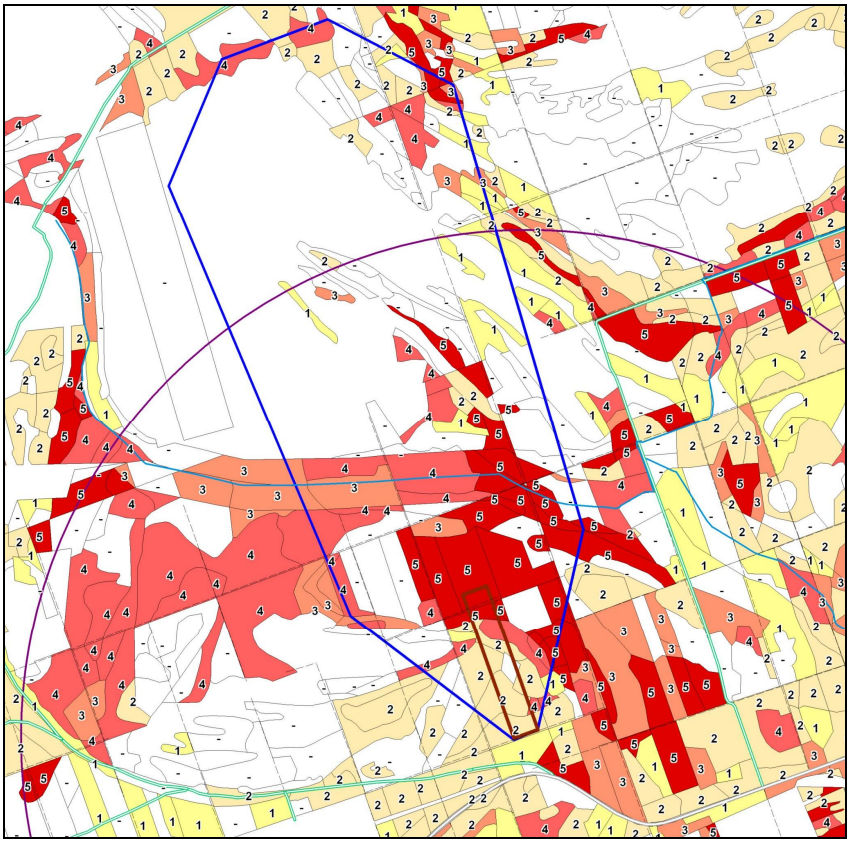
Lasketiiru naabrusesse on võimalik, tänu maapinnalähedase põhjavee kõrgele tasemele, rajada ka tuletõrje veevõtukoht. Sarnaselt Määvli tee ääres oleva veevõtukohaga, mis paikneb võimalikust laskejoonest u. 800 m kaugusel ja on kasutatav ka lasketiiru tarvis.

5.2.7. Tulekahju risk ja selle vähendamise võimalused

Tulekahju risk, mis tuleneb laskmistest, on kahtlemata olemas. Olulisel määral sõltub tuleoht konkreetse perioodi ilmast, mille alusel arvutatakse (EMHI) nn. tuleohu indeks ja mets võidakse inimestele sulgeda. Nendes oludes ei saa ka KL lasketiiru kasutada. Kapasto piirkonna metsad on üldiselt tuleohtlikud (joonis 13).

---

[7] Kaitseväe keskpolügooni, Sirgala ja Nursipalu harjutusväljade pinna- ja põhjavee seire 2011. aastal. Eesti Geoloogiakeskus, hüdrogeoloogia osakond. Tallinn, 2011.



Joonis 13. Kapasto piirkonna tuleohtlikkus (metsaregister). Punane = kõrge tuleoht

Tiirulaskmisi, mis on pannud aluse tulekahjule, on Kaitseliidu praktikas teada üpris vähe. Kahtlemata esineb väiksemaid lokaalseid põlenguid ent need on enamasti koheselt kustutatud. Rohkem esineb põlenguid suurtel harjutusväljadel aga ka seal pole nende üldarv olnud kuigi erakordne. Kaitseväe Logistikakeskuse andmetel on Päästeamet 6 aasta jooksul (2003-2008) Põhja-Eestis registreerinud üldse 40 tulekahju juhtumit (st. mitte üksi suuremat metsatulekahju, mis algab tinglikult 5 ha põlemisest, vaid ka väiksemaid maastikupõlenguid), mida saab seostada Kaitseväe tegevuse või territooriumiga. Tulekahjudega seotud juhtumitest viidatakse 16-l juhul kulu põlemisele, mis võib olla tekkinud ka elanike tegevuse tagajärjel. Kuna tulejuhtumite geograafiline jaotus oli selgelt kaldu Klooga aleviku naabruses asuva harjutusvälja suunas (Klooga – 25, keskpolügoon ja Männiku – 6, Koogi, Jägala linnak ja Jõhvi – 1), siis võib seal põlengute põhjusena näha ka aleviku elanikke (alevikus elab u. tuhat inimest). Nii või teisiti pole keskmiselt 7 juhtumit aastas (mida võib võtta teatud koefitsiendiga ent kuhu tuleks lisada ka Lõuna-Eesti andmed) kogu Eestit arvestades märkimisväärne number. Ametlik nn. maastikupõlengute arv Eestis ulatub aasta lõikes tuhandeteni (n. 2006 – 5075 ja 2008 – 1871 juhtumit[8]) ja sõltub eelkõige suvise põuaperioodi pikkusest.

Kapasto lasketiiru tulekahjuriski aitab vähendada veevõtukoha rajamine ja ülisuure tuleohu korral (joonis 14) laskeharjutuste vältimine. Laskmiste ajal on lasketiirus olemas esmased tulekustutusvahendid (tuleluuad, pulberkustutid). Tuleohutust igas konkreetses

[8] Veljo Kütt (Metsakaitse- ja metsauuenduskeskus). Metsatulekahjude olem, dünaamika ja põhjused. Ettekanne metsanduse konverentsil, Tartu, mai 2009

lasketiirus reguleerib lasketiiru **kasutuseeskiri**, tuleohutuse eest vastutavad nii lasketiiru vastutav isik kui laskmiste läbiviija. Kasutuseeskirjaga nimetataksegi tuleohutuse eest vastutav isik, kes peab tagama tulekustutusvahendite olemasolu, teadma teid võimalikesse põlengukohtadesse ja veevõtukohti, kindlustama side väljaõppe läbiviija ning häirekeskusega.

Lasketiiru vastutav isik määrab ilmastikku, kohalikke olusid ja riiklikke piiranguid arvesse võttes iga päev lasketiiru tuleohutusastmed, millest teavitab lasketiiru kasutajaid ja teisi kohalolijaid. Tuleohutusastmete tähistamine ning tuleohutusastmest tulenevad kohustused ja piirangud.

Tuleohutusastme värvus	Tuleohutus-astmed	Tuleohutusastme määrang	Tuleohutusastmest tulenevad kohustused ja piirangud
	I aste	Tuleohtu ei ole	- Täiendavaid piiranguid ei ole
	II aste	Minimaalne tuleoht	- Käepärast peavad olema esmased tulekustutusvahendid
	III aste	Tuleoht	- Tegevuse juurde peab olema määratud tulekustutusmeeskond - Tegevuse juures peavad olema esmased tulekustutusvahendid - Keelatud on trasseerivate kuulide kasutamine - Keelatud on igasugune lahtise tule kasutamine - Tegevusest tuleb täiendavalt teavitada päästeteenistust
	IV aste	Ülisuur tuleoht	- Vastutav isik katkestab või keelab tegevuse

Joonis 14. Väljavõte Kaitseväe ja Kaitseliidu väljaõppe ohtuseeskirjast: OE 1.4 - Kaitseväe ja Kaitseliidu harjutusväljadel ja väljaõppeehitistel(s) tegutsemise kord. Kinnitatud Kaitseväe juhtaja 24.04.2006. a käskkirjaga nr. 109, muudetud 22.09.2006.a. käskkirjaga nr 25

5.2.8. Üldine turvalisus ja inimeste liikumisvõimalused väljaspool ohuala

Väljaspool lasketiiru ohuala (lehvikukujuline kontuur) on inimeste liikumine vaba ja turvaline **igal ajal**. Küsimus ohutusest tõstatub eelkõige seoses ohuala (umbes 3 km²) tähistamise ja laskeharjutustest teavitamisega. Konkreetsed nõuded lasketiirude (ja nende ohualade) tähistamiseks ja kasutamiseks on antud vastavas kaitseministri määruses (nr. 26, 28.12.2010) ning Kaitseväe ja Kaitseliidu väljaõppe ohutuseeskirjas OE 1.4. Põhiline tingimus eeskirjas on, et ohuala tähistus peab tagama selle eristamise ümbritsevast. Maastikul ei pruugi olla ratsionaalne uue metsasihi rajamine, kui veidi eemal on olemas siht või mõni muu selget tähistamist võimaldav orientiir nagu kraav, tee vms. Tähistuse võimalik kulgemine lähtub olemasolevatest teedest ja peab kulgema arvutatud ohualast väljapool, arvestades samas lähedalasuvate sihtidega.

Projekteerimise käigus täpsustatakse nii lasketiiru täpsem asukoht kui ohuala tähistamine: piirtähistuse kulgemine, piirimärkide, tõkkepuude, infotahvlite, signaalmastide paigutus. Projekt kooskõlastatakse maaomanikuga (Keskkonnaministeerium, RMK).

Elanikkonna ja ametivõimude **informeerimine** toimub vastavalt kaitseministri 2010. a **määruse nr. 26** paragrahvile 20 ning Kaitseväe ja Kaitseliidu väljaõppe **ohutuseeskirjale OE 1.3** (Elanikkonna ja ametivõimude informeerimine laskmistest, käsigranaadi viskeharjutustest ja lõhkamisest).

<u>Määruse kohaselt</u> tuleb KL-l teavitada kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis:

- Kohalikku omavalitsust, vähemalt seitse tööpäeva enne kasutamist
- Asukohajärgset päästeteenistust, tuleohtlikul ajal vähemalt üks päev enne lasketiiru kasutamist
- Lennuametit, vähemalt kümme tööpäeva enne, kui lasketrajektoor on maapinnast kõrgemal kui 150 meetrit

Elanikkonna teavitamiseks näeb määrus ette paigaldada lasketiiru välispiiril <u>juurdepääsuteele</u> teave lasketiiru kasutamise ajast, valdaja kontaktandmed ja vajadusel piirkond, kus rakendatakse liikumispiirangut. Teave paigaldatakse vähemalt seitse päeva enne kasutuse algust. Teabe tähistamise viisid (näidised) on toodud määruse lisana. Sama teave tuleb minimaalselt viis tööpäeva varem ülesse panna ka lasketiiru valdaja veebilehel.

<u>Ohutuseeskirja ehk OE 1.3 alusel</u>:

- Vastutab elanikkonna, kohaliku omavalitsuse ja muude ametivõimude õigeaegse ja täpse informeerimise eest lasketiiru vastutav ülem (Kapasto lasketiiru puhul KL Lääne Maleva pealik).
- Kohaliku elanikkonna informeerimiseks laskmistest määrab vastutav ülem isiku (edaspidi vastutav isik), kes on kohustatud paigaldama lasktiiru ja selle ohuala

välispiirile paigaldatud infotahvlitele nende kasutamise nädalaplaani vähemalt 1 nädal enne väljaõppe algust koos alljärgneva teabega: ohtliku tegevuse iseloomustus, liikumispiirangud, vastutava isiku nimi ja tema kontaktandmed.

- Laskeharjutuste nädalaplaan avaldatakse vajadusel massiteabevahendites (ajaleht, internet või raadio). Vastutav isik on kohustatud tagama nädalaplaani olemasolu infotahvlil laskeväljaõppe lõpuni.
- Vastutav ülem peab informeerima Lennuametit kõikidest lahinglaskmistest ja õppelaskmistest (välja arvatud kinnised lasketiirud) ning lõhketöödest vastavalt kaitseväe juhataja 19.07.2006 käskkirjale nr 195 "Aeronavigatsioonialase teabe edastamise kord kaitseväes ja Kaitseliidus.
- Kui tegevus toimub tuleohtlikul ajal, peab vastutav ülem informeerima toimumiskohast, tegevusest ja osalevate inimeste hulgast regionaalset päästekeskust vähemalt 3 tööpäeva enne tegevuse algust.
- Laskmiste läbiviijal peab olema kontrollitud ja toimiv side vastutava ülema, häirekeskuse ja väljaõpet korraldava personaliga.

Kui määruse ja OE vahel on vastuolusid (kehtestatud eri aegadel eri asutuste poolt), siis edaspidi ühtlustatakse OE tingimused määruse omadega.

Eraldi Kaitseväe ja Kaitseliidu regulatsioonidest on Keskkonnaministeerium (oma kooskõlastuskirjas 04.03.2011 kokkuleppele), esitanud teavituse kohta järgmise tingimuse: "Keskkonnaministeerium nõustub lasketiirude ohualade ligipääsu keeluga kuni 100 päeva aastas. Kaitseliit esitab Riigimetsa Majandamise Keskusele kooskõlastamiseks lasketiiru kasutamise kalenderplaani I poolaasta kohta hiljemalt eelneva kalendriaasta 15. oktoobriks ning II poolaasta kohta hiljemalt sama kalendriaasta 15. märtsiks"

Lennuohutus on teema, mida KMH otseselt ei analüüsi. Kaitseväe juhataja 16.05.2008 käskkirjaga nr 144 kinnitatud korra („Aeronavigatsioonilise teabe edastamise kord kaitseväes ja Kaitseliidus") kohaselt tuleb <u>ajutiselt</u> reserveerida ka õhuruum Kaitseliidu tegevuste tagamiseks, mille ohuala jääb maapinnast kõrgemale kui 150 m (500 jalga). Kapastot silmas pidades on Kaitseliidu ja AS Tallinna Lennujaama Kärdla lennuvälja vahel sõlmitud koostööleping, mis sätestab nii olemasoleva Kapasto laskekoha kui kavandatava lasketiiru kasutamise protseduurireeglid tagamaks ohutu õhuruumi (lepingus: kõrguseni kuni 700 m) kasutamise. Koostöölepingu järgi on lasketiiru (kui see on valmis) lubatud kasutada <u>kuni</u> 8 korral kuus.

Eeldatavasti ei tõsta Kapasto lasketiir olulisel määral ka liikluskoormust maanteedel. Kui tänane liikluskoormus Nõmba-Silde kõrvalmaanteel (nr. 12118) on viimastel aastatel olnud 20-50 autot ööpäevas, siis KL lasketiiru kasutamine võib lisada koormust mitte rohkem kui 10-15%. Selline number tuleneb kalkulatsioonist, kus võtame KL poolse lasketiiru kasutusintensiivsuseks maksimaalse lubatu: 8 korda kuus ehk 96 korda aastas. Arvestades keskmiselt viie (5) autoga, millega lasketiiru kasutajad saabuvad ja lahkuvad,

kujuneb nii aastas u. 960 sõidusündmust. Tänasest liikluskoormusest moodustaks see 5-15%. Tõenäoliselt ei kujune aga lasketiiru sõitmine nii liiklusmahukaks, kui eelnevalt eeldatud. Kui karjäärist peaks liiva väljavedu kasvama, jääks KL-i osakaal Nõmba-Silde teel veelgi väiksemaks.

5.3. Lasketiiru sulgemisega seotud mõjud

Variant, mille kohaselt toimivas lasketiirus tuleks tegevus lõpetada ja lasketiir sulgeda, pole kuigi tõenäoline. Kui see peaks juhtuma, on üheks vajalikuks toiminguks tagavalli **pinnase analüüs** (pinnaseuuringu teostamist on alustatud Kaitseväe suure koormusega Tallinn-Männiku lasketiirus, mida hakatakse lähiajal ümberehitama), mille tulemuste järel võib selguda, et liiva ei saa jätta kohapeale valli vaid seda tuleb näiteks eraldi komposteerida, perioodiliselt ümber paigutada, käidelda kui ohtlikku jäädet (piirnormid toodud keskkonnaministri 11.08.2010 kehtestatud määruses nr 38 „Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases“) või ladustada mingil muul viisil. Sõltuvalt Männiku lasketiiru pinnaseuuringu tulemustest (selguvad 2012 esimesel poolaastal) on võimalik lasketiiru projekteerimisel määrata Kapasto lasketiiru tagavalli kontrolli (või hoolduse) intervall.

Kui lasketiiru enam vaja ei ole, saab ala uuesti metsastada. Kui geoloogilise uuringuga võetakse liiv arvele maardlana, on võimalik ka kaevanduse perspektiiv (igal juhul ei kahjusta lasketiir pinnase omadusi määral, mis välistaks liiva kasutamise näiteks täiteliivana). Koht võib olla soblik ka mõne tehnorajatise (radarimast, ladu vms.) asupaigana. Jääkreostuse probleeme lasketiirud (isegi Nõukogude armee näitel) üldiselt kaasa ei too.

6. ALTERNATIIVIDE KAALUMINE

Kapasto lasketiiru täpsem paigutamine maastikule lahendatakse projekteerimise käigus. Vaadeldaval alal (põhialternatiivi vahetus naabruses) ei varieeru looduslikud tingimused sellises ulatuses, mis annaks selge eelise ühele kindlale lasketiiru lähtejoonele. Valikuala laius on u. 300 m, laskesuund ei saa oluliselt erineda põhialternatiiviga etteantust. Koos projekteerimisega teostatav geodeetiline uuring võimaldab täpsemini leida areaali, kus vajalike pinnasetööde maht on kõige väiksem.

Teoreetiline valik on veel nn **0-alternatiiv**, mis tähendab, et:

Kaitseliit kasutab Kapasto karjääri laskeväljaõppe läbiviimiseks, vastavalt karjääri omaniku ja ohualasse jäävate (sh eramaa) maaomanike nõusolekule. Seetõttu on raskendatud nõuetekohase lasketiiru rajamine ning ohuala tähistamine ja sulgemine.

O-alternatiiv on alati olemas, seda aga ei saa antud juhul soovitada. Seda põhjusel, et kavandatud lasketiiru asukoht (põhialternatiiv) ei ole nii problemaatiline, et seal ei võiks lasketiiru rajada.

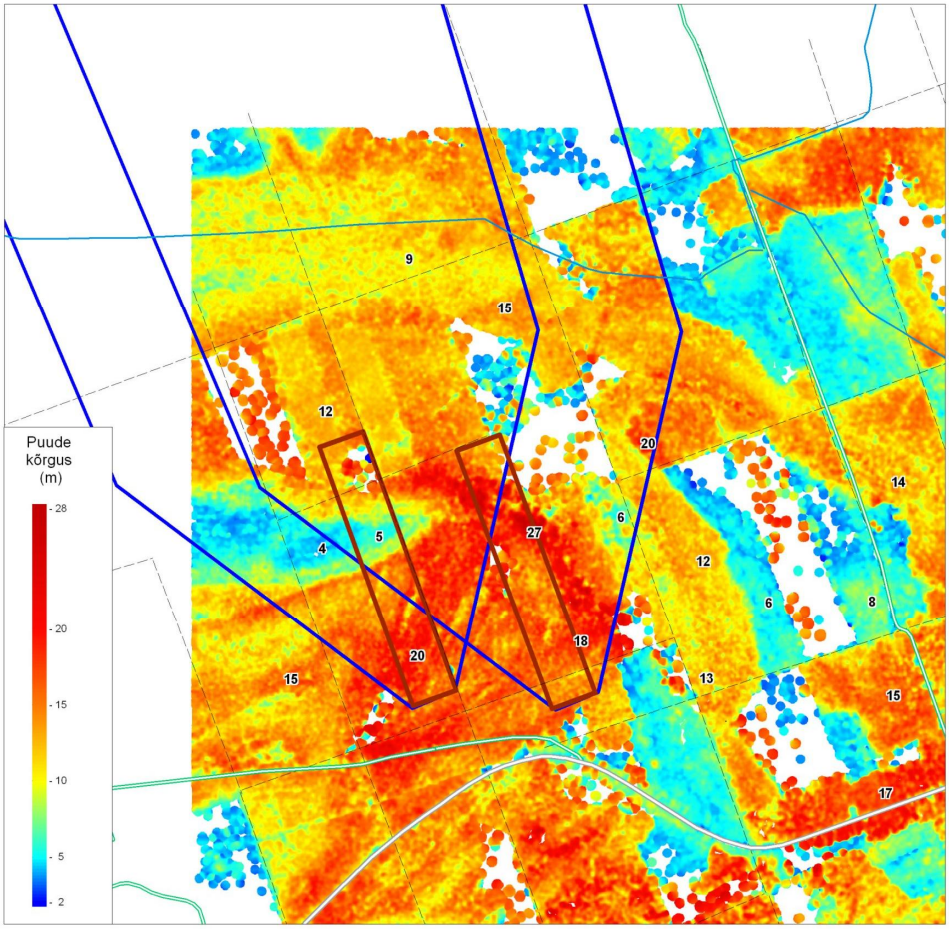
Põhialternatiivina vaadeldud ala lähistel ei varieeru veereziim, loomastik-linnustik ega üldise turvalisuse tagamise tingimused kuigi oluliselt. Müra osas saab anda kerge eelise põhialternatiivist läände jäävale alale, samas kui tulekahjurisk ja mõju turbamaardlale on mõnevõrra väiksemad idapoolsel alal. Lasketiiru pinnas, selle niiskusolud, on parimad just põhialternatiivi alal, sealt kaugemal hakkaks lasketiiru rajamist takistama maapinna soostumine.

Seega: väikesel alal, põhialternatiivi vahetus naabruses, saab esile tuua kas siis ida- või läänepoolse **valiku** erinevusi, mis kokkuvõttes, kõikide kriteeriumite summeerimisel, on minimaalsed. Ehk teisisõnu: ei võimalda otsustada teisiti kui teatud kesktee – põhialternatiivi – kasuks.

Mõju liik (hindamise kriteerium)	Kriteeriumi kaal (kokku 100)	Alad põhialternatiivi naabruses (+ kerge eelis)	
		idapoolne	läänepoolne
Sobivus maastikule	5		+
Mõju veereziimile	5		
Müra mõju inimestele	25		+
Mõju loomastikule	10		
Mõju VEP-idele	5	+	
Mõju metsale	5		
Mõju turbamaardlale	5	+	
Tulekahju risk	10		+
Mõju turvalisusele	25		
Ehitustingimused	5	+	

Mõjude liigiti kaalumine (järjestamine) on oluline juhul, kui valik (milline variant on parem?) oleks põhimõtteline. Ehk siis, kui variandid varieeruksid rohkem, kui antud juhul Kapastos. Mõjude kaalumine on alati subjektiivne. Lasketiiru(de) puhul saab **eriti oluliseks pidada üldise turvalisuse tagamise ja minimaalse mürahäiringu nõuet,** mis kehtib primaarsena peaaegu kõikide lasketiirude puhul. Tinglikult saab nende kahe kriteeriumi osakaalu hinnata 50%-ni, pigem võib see olla isegi suurem. Teised kriteeriumid pole nii tähtsad ja nende täpsem järjestamine omaks sügavamat mõtet siis, kui piisavalt erinevate variantide vahel eksisteeriks (eelisjärjestamise mõttes) hinnangus teatav tasakaal.

Lihtsustatult saab väita, et turvalisuse tagamisel (koos ohuala piiritlemisega) ei ole antud ala piires olulisi erinevusi. Nõmba ja Tubala inimesteni kostuda võiva müra allikas on idapoolse ala puhul veidi lähemal, samas on just seal lasketiiru ja idasuuna vahel kõrgem metsapuhver (joonis 15). Läänepoolne ala on veidi kaugemal, seal on aga metsapuhver katkendlikum, seda küll õige vähe. Põhialternatiiv paikneb siin äärmuste vahel ja seda saab täpsustada geodeetilise aluse koostamise käigus.



Joonis 15. Kasvava metsa kõrgus Kapasto lasketiiru põhialternatiivi naabruses. Joonisel on näidatud lasketiiru võimalikud ida- ja läänepoolseimad variandid.

Kokkuvõtteks: vaadeldud ala sees ei ole KMH tasemel mõistlik (meetri täpsusega) otsustada uue lasketiiru kontuuri paiknemine. Ala on tervikuna lasketiiruks sobiv, täpsema asukoha saab määrata geodeetiliste mõõdistuste järel. Oluline on metsapuhvri jätmine lasketiiru ümber, eriti sellest ida suunas. Lasketiir ja seda ümbritsev u 50-100 m laiune mürabarjäär ning lasketiiru teenindav taristu (parkla, varjualune) peaksid edaspidi moodustama ühe krundi, mille sihtotstarve on riigikaitsemaa. Riigikaitsemaa krundi moodustamist saab Keskkonnaministeeriumilt taotleda Kaitseministeerium. Mürapuhvrit saab majandada püsimetsana.

7. KESKKONNANÕUDED

Eelnevast analüüsist tulenevalt saab Kapasto lasketiiru projekti puhul soovitada järgmisi keskkonnanõudeid:

1. Öise laskeharjutuse korral, kui selline vajadus üldse peaks tekkima, tuleb õppus Pühalepa vallavalitsusega eraldi kooskõlastada. Vallavalitsus saab sellise nõude esitada koos projekteerimistingimustega.
2. Linnustikule tundlikul ajal (15. aprill – 15. juuni) tuleb lasketiiru kasutuseeskirjas sätestada maksimaalse laskmispäevade arvuga (8 päeva kuus) võrreldes poole väiksem maksimaalne kasutuskoormus, seega kuni 4 päeva kahekuulise perioodi jooksul. Ka seda nõuet saab vallavalitsus esitada koos projekteerimistingimustega.
3. Väga oluline on metsapuhvri (50-100 m) säilitamine ümber lasketiiru, eriti selle idaküljel. Taas saab vallavalitsus seda nõuda koos projekteerimistingimustega ja hiljem projekti heaks kiites.
4. Kaitseliit peab koos RMK-ga leidma lahenduse, et puhver (ükskõik, kumb pool seda siis omab ja hooldab) oleks majandatav püsimetsana.

8. KOKKUVÕTE

Keskkonnamõju hindamise (KMH) objektiks oli Kaitseliidu (KL) poolt kavandatav Kapasto 600 m pikkune täisohualaga lasketiir. Lasketiiru kavandatud parameetrid: lahtine lasketiir (st. üksnes tagavalli olemasolu) pikkusega kuni 600 m, laskeradasid kuni 24, tagavalli kõrgus u. 5 m, raadatava ala pindala ca 6 ha. Lasketiirus hakatakse kasutama käsitulirelvi kaliibriga kuni 7.62 mm. Kasutamise intensiivsus sõltub nii malevkonna kasutada olevast ressursist (transport, laskemoon) kui ka liikmete arvust ja initsiatiivist. Lasketiiru maksimaalne kasutuskoormus (kuni 96 päeva aastas) rahuldab nii malevkonna perspektiivse vajaduse kui ka kõrvalkasutajate vajaduse. Öiseid laskmisi ei kavandata.

Lasketiiru teenindamiseks on vajalik kuni 200 m² varjualune/väliõppeklass, tuletõrje veevõtukoht(ad), parkimisvõimalus kuni 10-le 8 tonnise teljekoormusega autole ja 10-le sõiduautole. Lasketiiru tagavalli täpne kõrgus ja lasketiiru ja seda toetava infrastruktuuri täpsem paiknemine, lasketiiru ja selle ohuala tähistus lahendatakse edaspidi projekteerimise käigus.

Kapasto piirkond on uue lasketiiru asukohana sobiv. Kapastos on lasketiir võimalik maastikule paigutada viisil, kus puudub oht pinna- ja põhjaveele, kaitsealadele, metsa vääriselupaikadele. Mis peamine, müra häiriv mõju kohalikele inimestele on eeldatavalt väike ning laskmistest tekitatud müratase vastab sotsiaalministri poolt elamualade tarvis sätestatud normidele. Täiendavaid uuringuid või seireid pole lasketiiru rajamisel vajalik ette näha, oluline on ohuala tähistuse ja eelneva teavitamise hea korraldus (need

valdkonnad on piisavalt reguleeritud kaitseministri määruse ja Kaitseväe ohutuseeskirjaga).
Lasketiiru täpne paigutus KMH-s analüüsitud ala piires on projekteerimise käigus vajalik kokku leppida ka RMK-ga. Oluline on metsase puhvri jätmine lasketiiru külgedele, eriti ida suunal.

Andres Tõnisson 02.02.2012
keskkonnaekspert

9. LISAD

KMH aruande lisadena on esitatud:

Lisa 1. Mürauuringut tutvustava koosoleku (05.10.2011) protokoll
Lisa 2. Avaliku väljapaneku ja arutelu teade „Hiiu Lehes“
Lisa 3. Avaliku arutelu (18.01.2012) protokoll ja osalejate nimekiri
Lisa 4. Keskkonnaameti ettepanekud KMH aruandele (06.01.2012)
Lisa 5. Vastus Keskkonnaameti ettepanekutele (30.01.2012)
Lisa 6. KMH programm (koos lisadega)

Lisa 1

KAVANDATAVA KAPASTO TÄISOHUALAGA LASKETIIRU MÜRA UURINGU AVALIKU TUTVUSTUSE PROTOKOLL

Tempa, 05.10.2011 kell 16.00-17.30

Mürauuringu koostaja: Terviseamet. Terviseameti kesklabori füüsika labor.
Pühalepa Vallavalitsuse poolt ütleb tervitussõnad vallavaranõunik *Alne Lepna* ja annab edasi sõna kavandatava Kapasto täisohualalaga lasketiiru KMH koostajale Andres Tõnissonile.
Andres Tõnisson: Kapasto täisohualaga lasketiiru KMH programmi avalik arutelu toimus mais 2011. Mürauuring on üks KMH osa. Mürauuringuga tegelevaid ettevõtteid on 5-6 ettevõtet Eestis. Kaitseliit on valinud mürauuringu teostajaks Terviseameti, kuna Terviseamet on ka varem teinud koostööd Kaitseliidule mürauuringuid teostades. Müra mõju hindamise tulemusi refereerib Tervisekaitseamet. See on eraldi töö. Tervisekaitseameti füüsika laborist Kristjan Põldaas teostas mürauuringu prognoosi modelleerimise.

Kristjan Põldaas: Selgitab kavandatava lasketiiru müra hindamist

1) Müra iseärasused:
   – koosneb üksiklaskudest
   - muutuva tasemega impulssmüra
   - erinev intensiivsus
   - suhteliselt kõrge müratase
2) Helirõhutasemed relvade müra hindamiseks:

- C-kaalutud ekspositsioonitase päevase perioodi jooksul keskmiselt
- A-üksik lask- palju tekib müra
- Ekvivalentne A – kaalutud müratase

Müra tasemed on sätestatud 2002 a. sotsiaalministri määrusega nr 42 . Selles on lasketiiru võrreldav nn. tööstumüraga. Määruse alusel tööstusmüra lubatud tase olemasolevatel aladel on 55/45 dB ning uutel, taotletavatel alaldel 50/40 dB. Mürauuringus hinnati Kapastos päevaste normidega teostatud laskmist ja hinnati müra elamute piirkonnas, kus lubatud on 40 dB: püstolist tehtud laske, kuulipildujatest tehtud laske, automaatidest tehtud laske, seda olukorras kus:

1) kui tulistavad 12 inimest ja tehakse 1000 lasku
2) kui tulistavad 24 inimest samuti kokku 1000 lasku.
3) kui tulistavad 12 inimest ja 4000 lasku
4) kui tulistavad 12 inimest 6000 lasku, viimasel juhul müra üle 45 dB ei lähe.

Püstolilaskude puhul ei lähe müra üle 35 dB , automaatidest laskmise puhul ei lähe üle 40 dB ja kuulipildujatest laskmise puhul üle 35 dB.

Selgitamaks mõisteid, siis üksiklasud on nn. mürasündmused. 12 dB pannakse juurde mürale, et iseloomustada seda impulssmüra haäirivust. Autommatidest laskmise müra puhul seda lisatud ei ole.

Tulemused. 1 sekundi jooksul toimus laskmine:

- püstolitest müra 35 dB
- automaadist 35 dB
- kuulipildujast müra 35 db

Müra mõjub individuaalselt: 35-40 dB on suhteliselt väike müra, sest näiteks auto möödasõidul mõõdetakse müra suuruseks 70 dB.

Enne Veevo: Kas müra modelleerimiselon arvestatud ka hetke maastikku?
Kristjan Põldaas: Arvestatud on maastiku kõrgusarve, algandmed on mõõdetud. Tarkvara on olemas, millega on proovitud mõõdetud tasemeid võrrelda arvutuslikult saadud tulemustega. Näiteks rongide müra sageduse mõõtmisel ja arvutuslikul modelleerimisel on saadud erinevus umbes 1dB.
Kalev Liit: Automaadist laskmist öösel ei tohi ju olla?
Sest see on müra üle 40 dB. Loodetavalt toob KMH välja selle, et öist laskmist ei tohi olla.
Minu teine küsimus puudutab laskevõistlusi. Hiljuti toimusid laskevõistlused 800 m kaugusel minu koduõuest. Tegin õunamahla õues ja jahipüssist laskmine toimus 3 päeva. See häiris. KMH-s öeldi,et hakkavad käima ka jahipüssist laskjad?
Taimo Juhe: Nad ei tohi võimsamaid relvi kasutada.
Kalev Liit: Kas jahipüssist laskjad oleks pidanud otsima mõne teise koha?
Taimo Juhe: See jahipüssidest laskevõistlus toimus ju mäe otsast ja sel juhul levib müra ju kaugemale. Kapasto karjääris on näiteks kõrged kaldad, laskmine toimus augus ja müra ei ole kaugele levimas.
Kalev Liit: Jahimehed kooskõlastasid laskevõistluse vallavalitsuses. Kuid külaelanikud käisid peale seda vallavalitsuses rääkimas, et rohkem ärgu lubatagu, kuna häirib. Kuid küsin veel, et kas antud modelleerimisel on arvestatud tuule suundasid?
Kristjan Põldaas: Arvestused on tehtud arvestades tuulega, mis liigub elamute poole. Siis võib tuul müra võimendada. Kui tuul liigub eemale, siis müra ei ole nii kosta.
Taimo Juhe: Öise laskmise kohta niipalju, et kaitseliit korraldab öist lasmist detsembris , õhtuti kella 5-st, sest siis on pime. Ja meil pole niipalju padruneid üleüldse, et saaks korraldada palju laskmisi.
Enn Veevo: On öeldud, et laskmised toimuvad 8 korda kuus.
Taimo Juhe: Kaitseliidu laskmisharjutused toimuvad seni ainult 4..5 korda aastas.
Alne Lepna: Politsei laskeharjutused toimuvad ju ka.
Taimo Juhe: Politsei laskmised toimuvad ainult püstolist.
Enn Veevo: Praegune müra modelleerimine arvestab olemasoleva metsasusega. Kes suudab tagada, et ei tule kombaini ja et kogu metsa maha ei võeta?
Liina Allikas: Kokkuleppel RMK-ga , neil on raie plaan.
Andres Tõnisson: Ega seda ei saa garanteerida keegi.
Liina Allikas: On võimalik valitsuselt taotleda metsakahjustamise luba. Lasketiiru ohualas võib seda teha.

Andres Tõnisson: Miks riik peaks üldse tahtma just ohualas raiuda?
Kai Vahtra: Metsa raieküpsuse järgi määratakse, mida raiutakse. Seda hinnatakse metsa majandamisel.
Enn Veevo: Müraarvutus lähtub ju praegu metsa olemasolust. Kui mets maas, siis ju tingimused muutuvad. Siis ei tee ju keegi enam mürauuringut.
Kalev Liit: Peab ikkagi arvestama, et me loome lasketiiru. Jahimehed metsas teevad paugu või paar, siis see ei häiri nii väga ja on midagi muud kui lasketiir.
Enne Veevo: Mille järgi lasketiiru koht valiti?
Taimo Juhe: Valiti riigimaa, kus ei oleks elamuid, ohualas teid ega kaitsealasid .
Kalev Liit: Arvatavalt Paluküla inimesi see uus lasketiir ei häiri. Paluküla lasketiir on mulle 2 km kaugusel ja ma kuulen laskmist, kuid see ei häiri.
Enn Veevo: Õde elab mul Aegviidu polügoonile lähedal. Taustamüra oli õhtuti kogu aeg olemas.
Andres Tõnisson: Kui kasvab mets kõrgemaks, kas võtab see müra vähemaks elamute suunas?
Kristjan Põldaas: Kuidas loodus mõjutab? Looduslik tõke on pigem psühholoogiline, kui võtab müra maha. Kõik sõltub aga puhvri tihedusest, milline ja kus on müraallikas.
Andres Tõnisson: Kas hoida metsa küla pool või lasketiiru pool?
Kristjan Põldaas: Rohkem müraallika lähedal - see on parem kaitse
Andres Tõnisson: Tuleb hoida RMK-ga suhteid ja paluda, et nad hoiavad metsa lasketiiru ümber.
Taimo Juhe: Kaitseala on mõlemal pool kavandatavat lasketiiru, sealt ei saagi raiuda.
Kalev Liit: RMK-l käib raie arvuti järgi, kui aeg täis ja plaan vaja täita.
Taimo Juhe: See ettekirjutus 8 korda kuus laskmised tuli Lennuameti poolt määratuna.
Kalev Liit: Praegu tuli mürauuringu järgi välja, et koht on sobiv. Et siiski müra koha pealt on sobiv koht.
Enn Veevo: Kui võrrelda müra külmkapi poolt tekitatud müraga, siis on ikkagi erinevus. Külmkapi poolt tehtav müra on pidev aga laskmisel tekib impulssmüra. Seega müra on erinev.
Taimo Juhe: Kõik 24 laskurit ei vajuta päästikule üheaegselt, laskmised ei ole üheaegsed.
Urmas Selirand: I maailmasõda on läbi. Kogupaukudega enam ei lasta.
Taimo Juhe: Laskurid lasevad käsu peale. Kontroll on taga. Ohutsoonil on kontroll. Jahimehed lasevad metsas eri suundades, millal tahavad ka kus tahavad.
Mart Reino: Kaitseliidul on iga mehe kohta 5 padrunit, no heal juhul kuni 10, kuid mitte rohkem.
Kuido Tõnurist: Kaitseliit poest padrunit osta ei saa.
Taimo Juhe: Jahimees on rikkam.
Andres Tõnisson: KMH soovin valmis saada novembris. Mürauuring saab lõplikult valmis kahe nädala pärast. Mürauuringusse lisatakse veel vastuseid küsimustele.
Kai Vahtra: Kas seda uuringut saab valda saata?
Liina Allikas: Teeme mürauuringust kokkuvõtte, ca 2 lk ja saadame valda. Seejärel saab vald saata meilile neile inimestele, kes osalesid avalikul arutelul eelmisel korral ja ka praegu.
Alne Lepna: Vald paneb mürauuringu kokkuvõtte valla kodulehele välja.

KAVANDATAVA KAPASTO LT. MÜRA UURINGU AVALIKU TUTVUSTAMISE KOOSOLEK

Koht: TEMPA kuupäev: 05.10.2011

Jrk nr	Nimi	Kontakt Asutus	Allkiri
1	ALNE LEPNA	PühalepaVV	
2	KAI VAHTRA	kodukohamaanõu	
3	Ahto Tõnurist	naiteliit	
4.	Mart Reino	kaitseliit	
5.	Taimo Juhe	Kaitseliit	
6.	REEMET SITS	KAITSELIIT	
7.	Ummas Selimund	"	
8.	Kristjan Põldaas	TA Fütsikas Salon	
9.	Liina Allikas	Kaitseliidu Peastaap	
10.	Kalev Lüf	elanik	
11	Enn Veevo	Tubala elanik	
12	Mai Jõgi	Pühalepa VV	
13	Andres Tõnisson	kohalikuelanik	

Lisa 2

TEATED

gada hoolealuste heaolu.
Valituks osutumise korral valmidus koheseks tööle asumiseks.
Täpsem info: Tiit Peedu Emmaste vallavanem tel 516 1767.

Kohalike maanteede sulgemine

Käina vallavalitsus otsustas 7. dets 2011 toimunud istungil seoses teede kandevõime nõrgenemisega sulgeda Käina valla kohalikud maanteed liiklemiseks üle 3,5 tonni teljekoormusega raskeveokitele kuni 15. jaanuarini 2012.
Vedu üle 3,5 tonni teljekoormusega sõidukitega on lubatud Käina vallavalitsuse eriloal, kusjuures vedu tuleb eelnevalt registreerida.
Tee tuleb peale veo lõppemist viia heasse seisukorda (vähemalt samal tasemel kui enne vedu). Tee seisukord peale veo lõppemist fikseeritakse vedude registreerimise lehel mõlema poole kinnitusega.
Vedude registreerimine toimub Käina valla maamajandusosakonnas Käinas Hiiu mnt 28, e-posti teel tiivi.lipp@kaina.hiiumaa.ee või tel 462 2886, 5346 3897.

Pühalepa vallavalitsus

teatab Kapasto lasketiiru keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) aruande avalikustamisest.

Kavandatavaks tegevuseks on Kapasto 600 m pikkuse täisohualaga lasketiiru rajamine. Lasketiir ja selle ohuala jääb riigimetsa maale, Nõmba ja Tubala külade administratiivpiiridesse. Lasketiiru hakkab kasutama Kaitseliidu Hiiumaa malevkond, tiiru kasutamine on võimalik maksimaalselt kaheksal päeval kuus. Väljaõpet lasketiirus teostatakse käsitulirelvadest. Lasketiiru ohuala on vajalik looduses tähistada.
KMH osapooled on:
1. Arendaja on Kaitseliit, kontaktisik: Liina Allikas, tel 717 9142, e-post: liina.allikas@kaitseliit.ee
2. KMH teostajaks on Andres Tõnisson, tel 609 9940, 553 2515, e-post: leetva@online.ee
3. Tegevusloa andja on Pühalepa vallavalitsus (Tempa küla, Hiiumaa), kontaktisik: Alne Lepna, tel 463 6846.
4. Järelvalvaja on Keskkonnaameti Hiiu-Lääne-Saare regioon, kontaktisik: Kai Vahtra, tel 463 6822.
KMH aruandega on võimalik tööpäeviti tutvuda alates 2.-16.jaanuarini 2012 a. Pühalepa vallavalitsuses, asukohaga Tempa küla Pühalepa vald Hiiu maakond ning valla kodulehel: www.pyhalepa.ee. Ettepanekuid ja vastuväiteid KMH aruande kohta ning küsimusi saab kirjalikult esitada kõikidele osapooltele 16. jaanuarini 2012 a. KMH aruande avalik arutelu toimub 18. jaanuaril 2012 a. kl 14 Pühalepa vallavalitsuses.

„Hiiu Leht" 9. detsember 2011

Lisa 3

Kaitseliidu Kapasto täisohualaga lasketiiru kavandamise KMH aruande

avalik tutvustus ja arutelu

Pühalepa vallavalitsus 18. jaanuar 2012
Algus kell 14.00
Lõpp kell 15.15
Juhatas: Ants Orav
Protokollis: Mai Julge

Arutelust võtsid osa: Andres Tõnisson, Liina Allikas, Jaanus Tuulik, Arnold Juhaus, Meeli Kesküla, Kai Vahtra, Taimo Juhe, Imre Õim, Alne Lepna, Ants Orav, Mai Julge

Andres Tõnisson andis ülevaate KMH aruandest. Sellest selgub, et lasketiiru koht on põhimõtteliselt määratud hea tahte kokkuleppega ja nagu selgus KMH käigus, seda ei anna eriti nihutada. Lääne poole jääb raba ja ida poole nihutamine viib lasketiiru elanikele lähemale. Ka idas madaldub maapind ja soostunud alale lasketiiru rajada ei saa. Laskejoone nihutamise ulatus, mille sees saab projekteerija lõplikult otsustada, on u. 200 m. Tiiru paigutamisel on arvestatud läheduses paiknevate vääriselupaikadega ja kaugemale jäävate kaitsealadega. Terviseameti poolt tehtud mürauuring näitas, et elanikke ei tohiks müratase häirida, see jääb ka maksimaalse laskmise korral lubatud piiridesse. Kokkuvõttes on lasketiiru asukoht parim võimalik, kuna lähiümbrus on asustamata ja metsane, maa on riigi omandis ja juurdepääs on olemas. Olulisi keskkonnanõudeid lasketiirule ei ole ette näha, peamine on metsapuhvri säilitamine lasketiiru ümber – seega on õige moodustada krunt koos metsaribaga (50-100 m), arvestades olemasolevaid metsasihte ja põhjapoolset (nimetut) kraavi.

Keskkonnaamet on esitanud KMH aruandele järgmised ettepanekud:

1) KMH aruandes puuduvad andmed ja analüüs kavandatava Kapasto lasketiiruga kaasneva võimaliku **öise** müra ja sellest tekkiva häiringu kohta.
Andres Tõnisson: Kuna Kaitseliit (edaspidi KL) ei taotle öist laskmist, ei ole seda teemat käsitletud. Kui on vaja pimedal ajal lasta, saab seda teha sügis-talvisel ajal, kui pimedat aega on palju. Ei pea laskma just öisel (23.00-07.00) ajal.
Arnold Juhaus: Haapsalus on kõik laskmised öiseks ajaks läbi, harjutada saab sügisel-talvel. Kui Läänemaal on olnud inimestelt kaebusi KL kohta, siis mitte ükski neist ei puuduta laskmist ja sellest tekkivat müra, kaebusi on lõhkepakettide kasutamise kohta, seda väljaspool lasketiiru, maastikurännakuil.
Imre Õim: KL-l on vaja lasta pimedal ajal, see ei pea olema just öösel. Kui on vaja öösel müra tekitada, näiteks õppuste raames, kooskõlastatakse see iga kord vallaga eraldi. Pimeda ajal laskmised saab korraldada sügis-talvisel ajal. KL saadab iga kuu valda tegevusgraafiku, kus on näha, millal tegevused toimuvad, öine müratekitamine kooskõlastatakse eraldi.

Taimo Juhe: Lasketiirus saab laskmise aega kontrollida ja öisele ajale (23.00-07.00) seda ei planeerita.
Liina Allikas: aruandesse saab sisse kirjutada, et lasketiiru ei kasutata üldjuhul 23.00-07.00. Erivajadusel öine kasutamine kooskõlastatakse iga kord eraldi.

2) Negatiivsete mõjude vähendamiseks linnustikule tuleb looduskaitseseaduse § 55 lg 6[1] punktist 2 lähtuvalt välja tuua soovitus lasketiiru õppuste piiramise kohta kevadisel **lindude pesitsusperioodil** ajavahemikus 15. aprillist kuni 15. juulini.
Andres Tõnisson: Mõistlik oleks vähendada RMK poolt väljakuulutatud raierahu ajal (15.aprill-15.juuni) lasketiiru kasutamist maksimaalselt 4 korrale kuus.

3) KMH aruandes ei kajastu KMH **programmis nimetatud metoodikast** lähtuv hinnang. KMH programmist lähtuvalt peame vajalikuks KMH aruannet täiendada.
Andres Tõnisson: täiendan aruannet, kuigi alternatiivset lahendust lasketiiru kohavalikule pole.

4) KMH programmist ja käesoleva kirja punktidest 1 ja 2 lähtuvalt peame vajalikuks KMH aruande kokkuvõtet (p 7 lk 30) täiendada kavandatava tegevusega kaasnevate negatiivsete mõjude minimeerimise ning esitatavate **nõuete ja soovituste** osas.
Andres Tõnisson: täiendan aruannet. Tõepoolest, keskkonnanõuete ettepanek peab olema aruandes eraldi välja toodud. Peale Keskkonnaametile vastamist ja aruande täiendamist läheb aruanne Keskkonnaametisse heakskiitmisele. Peale KMH aruande heakskiitmist saab vallavalitsus väljastada projekteerimistingimused. Projekteerimine ja krundi taotlemine RMK-lt võiks toimuda samaaegselt. Siis järgneb ehitamine ja Kaitseväe juhataja moodustatud komisjon vaatab tiiru üle ja annab kasutusloa.

Kai Vahtra: Kas seoses turbamaardlaga peaks projekti kooskõlastama keskkonnaministeeriumiga?
Liina Allikas: Igaks juhuks peab selle kooskõlastuse vajaduse projekteerimistingimustesse kirja panema, olgu see siis ministeerium või Maa-amet.
Ants Orav: Kui kaua kogu protsess aega võiks võtta, millal lasketiirus esimene lask kõlab?
Liina Allikas: Kui optimistlikult arvestada, siis 2014 lõpp, pigem 2015 algus.

Arutelu käigus tekkis küsimus, kuidas tagada, et RMK enne krundi üleandmist ei teeks seal lageraiet. Kas vähendada krundi pindala, et puhvertsoon jääks RMKle või jätta see KL maa-alale.
Liina Allikas: KMH aruandesse võiks lisada, et puhvertsooni metsa tuleb majandada püsimetsana. Siis on võimalik majandada, aga mitte lagedaks võtta.
Imre Õim: KL peab otsustama, kas tahab ise metsa majandada ja kes siis sellega tegeleks. Hiiumaa KL-s on üks palgaline töötaja.
Liina Allikas: Võib-olla on mõistlik krundi suurus määrata siis, kui projekt on valmis, siis on täpselt näha, kuhu lasketiir tuleb.
Andres Tõnisson: Tuletõrje veevõtukoha rajamine tuleks siduda tagavalli rajamisega, et mitte tarbetult materjali vedada.

Kaitseliidu Kapasto täiskuralaga
lasketüüri kavandamine
KMH aruande avalik arutelu

18.01.2012
Tempa, Pühalepa VV
kell 14⁰⁰

Osalejad

1.	Andres Tõnisson,	Keskkonnaekspert	553 2515
2.	Liina Allikas	Kaitseliit	5106838
3.	Janus Tuulik	Kaitseliit Lääne maakr	5555 1390
4.	Arnold Juhkam	Kaitseliit, Lääne maakr	5089602
5.	Ants Jõgar	Pühalepa VV	5015015
6.	Mai Jõgi	Pühalepa VV	4636845
7.	Kai Valtna	Keskkonnaamet	5247622
8.	Meli Keskküla	Keskkonnaamet	4636832
9.	Taimo Jõhe	Kaitseliit Lääne maakr	5111714
10.	Imre Sõim	KLPS	56279294
11.	Alve Lepna	Pühalepa VV	5146842

Lisa 4

KESKKONNAAMET
Hiiu-Lääne-Saare regioon

Keskkonnaamet
Narva mnt 7a, 15172 Tallinn, registrikood 70008658
Tel 627 2193, faks 627 2182, info@keskkonnaamet.ee
www.keskkonnaamet.ee

Hr Ants Orav
Vallavanem
Pühalepa Vallavalitsus
jrk_nr>
valitsus@pyhalepa.hiiumaa.ee

Teie 21.12.2011 nr 8-13/2011/238-6

Meie 06.01.2012 nr HLS 6-7/12/21944-<

Ettepanekud Kapasto lasketiiru kavandamise keskkonnamõju hindamise aruande kohta

Austatud härra Orav

Teavitasite meid oma kirjaga 21.12.2011 nr 8-13/2011/238-6 Kapasto lasketiiru kavandamise keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) aruande avalikustamisest ja avaliku arutelu toimumisest. KMH juhtekspert on Andres Tõnisson, tegevuslitsents KMH 0064.
Keskkonnaamet on tutvunud avalikul väljapanekul oleva dokumendiga Pühalepa valla kodulehel (www.pyhalepa.hiiumaa.ee) ja esitab alljärgnevalt oma ettepanekud ja märkused:

1. KMH aruandes puuduvad andmed ja analüüs kavandatava Kapasto lasketiiruga kaasneva võimaliku öise müra ja sellest tekkiva häiringu kohta. Öise müra teema oli päevakorral ka 05.10.2011. a toimunud müra uuringu avalikul arutelul ning koosolekul esitati ettepanek teemat käsitleda KMH aruandes. Pühalepa valla avaliku korra eeskiri (p. 5.1) sätestab küll keelu häirida kaaselanike rahu valju muusika, lärmamise või muul viisil kella 23.00-st kuni 06.00-ni, kuid uue müraallika kavandamisel tuleb teemat analüüsida, riske hinnata ja minimeerida või välistada. Keskkonnaamet teeb ettepaneku KMH aruandes sätestada keskkonnanõudena öise laskmise keeld, st et kavandatavat lasketiiru 23.00 kuni 7.00-ni ei kasutata (öise ajavahemiku määramisel on siin lähtutud sotsiaalministri määrusest 04.03.2002 nr 42 „Müra normtasemed elu-ja puhkealadel, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müratasemе mõõtmise meetodid" § 3 punktist 1). Peame vajalikuks lisada KMH aruandesse öise müra analüüs ja sellest tulenevad meetmed.

2. Negatiivsete mõjude vähendamiseks linnustikule (käsitletud KMH aruandes p 5.2.2 lk 21) tuleb looduskaitseseaduse § 55 lg 6[1] punktist 2 lähtuvalt välja tuua soovitus lasketiiru õppuste piiramise kohta kevadisel lindude pesitsusperioodil ajavahemikus 15. aprillist kuni 15. juulini.

3. KMH programmis (Keskkonnaameti poolt heaks kiidetud kirjaga 29.06.2011 nr HLS 6-7/11/21944-2) on sätestatud, et keskkonnamõju hindamisel kasutatakse põhiliselt kvalitatiivset (võrdlevat) analüüsimeetodit, mille järgi erinevatele mõjuliikidele antakse „kaal" ning hinnatakse mõju ulatust (näiteks 5 palli süsteemis). Ühtedel alustel hinnatakse kolme varianti (p 7 lk 10). KMH aruandes ei kajastu nimetatud metoodikast lähtuv hinnang. KMH programmist lähtuvalt peame vajalikuks KMH aruannet täiendada.

4. KMH programmis on sätestatud, et KMH tulemusel antakse soovitused negatiivsete mõjude vähendamiseks ja esitatakse soovitusena keskkonnanõuded, mis järelevalvaja poolt

Hiiumaa
Kõrgessaare mnt 18, 92412 Kärdla
Tel 463 6820, faks 463 6830
hiiu@keskkonnaamet.ee

Läänemaa
Kiltsi tee 10, 90403 Haapsalu
Tel 472 4720, faks 472 4730
laane@keskkonnaamet.ee

Läänemaa
Penijõe küla, 90305 Lihula vald
Tel 472 4234, faks 477 8088
penijoe@keskkonnaamet.ee

Saaremaa
Tallinna 22, 93819 Kuressaare
Tel 452 7777, faks 452 7770
saare@keskkonnaamet.ee

heakskiidetuna muutuvad Kaitseliidule kohustuslikuks (p 7 lk 10). KMH programmist ja käesoleva kirja punktidest 1 ja 2 lähtuvalt peame vajalikuks KMH aruande kokkuvõtet (p 7 lk 30) täiendada kavandatava tegevusega kaasnevate negatiivsete mõjude minimeerimise ning esitatavate nõuete ja soovituste osas.

Lugupidamisega

/*Allkirjastatud digitaalselt*/

Kaja Lotman
Regiooni juhataja

Koopia: Andres Tõnisson leetva@online.ee
Kaitseliit liina.allikas@kaitseliit.ee

Kai Vahtra 463 6822 Kai.Vahtra@keskkonnaamet.ee

Lisa 5

Lp. Kaja Lotman
Keskkonnaamet
Hiiu-Lääne-Saare regioon

Teie: 06.01.2012 nr HLS 6-7/12/21944

Meie: 02.02.2012

Kaitseliidu Kapasto lasketiiru KMH aruanne

Austatud Kaja Lotman

Kokkuleppel Kaitseliiduga ja Pühalepa vallavalitsuse teadmisel saan siinkohal selgitada, kuidas on arvesse võetud Keskkonnaameti ettepanekud Kaitseliidu Kapasto lasketiiru KMH aruandele. Arutasime neid ettepanekuid ka Pühalepa vallas 18. jaanuaril k.a. toimunud koosolekul ning seal jõudsime üldjoontes ühisele arusaamisele, mida peaks muutma ja kuidas saab KMH aruannet parandada.

1. Öine müra ja sellest tekkiv häiring.

See küsimus tõstatati KMH programmi arutelul. Otseselt pole Kaitseliit oma projekteerimistingimuste taotluses kirjeldanud kas üldse ja millisel määral võiks Kapastos toimuda öiseid laskmisi. Arutelu käigus sai selgeks, et vajadus justnimelt öiste (kell 23.00 – 07.00.) laskeharjutuste järele puudub. Pimeda aja laskmisi saab vabalt teostada ka väljaspool öist ajavahemikku. Seega: süsteemset öist laskmist Kapastos toimuma ei hakka. Erandjuhtumeid, mille vajadust täna prognoosida ei saa ja mida võib ette tulla väga harva, saab Kaitseliit eraldi kooskõlastada Pühalepa vallaga. Sellise ettepaneku – vajadus igakordse kooskõlastuse järele öise müra tekkimise olukorras – saab vallavalitsus anda koos projekteerimistingimustega. Nii on see sõnastatud ka KMH aruandes.

2. Mürarikaste õppuste piiramine linnustikule tundlikul ajal (15.04.-15.07.)

Teatud piirang on kahtlemata vajalik ja nüüd on KMH aruandes sõnastatud ettepanek (mida Kaitseliit, KMH aruande heakskiitmisel, peab lasketiiru kasutuseeskirjas arvestama), mille kohaselt tuleb RMK raierahu perioodil (üldiselt: 15.04.-15.06.) piirata laskeharjutusi 50% lubatud päevadel ehk siis oleks need lubatud kuni neljal päeval, seda kahe kuu jooksul.

3. Mõjuliikide hindamine ja kaalumine KMH aruandes.

Aruandesse on lisatud lõik eri mõjuliikide kaalumise ja asukoha-alternatiivi käsitlemise kohta. Programmi koostamise ajal polnud veel selge, et reaalseid alternatiive lasketiiru

asukohale pole – võimalus lasketiiru nihutamiseks on olemas üpris piiratud alal (200 m ulatuses), kus keskkonnatingimused ei muutu oluliselt ja kus lasketiiru täpsem paiknemine on õige otsustada juba pärast geodeetilisi ja geoloogilisi töid.

4. Soovitused negatiivsete keskkonnamõjude vähendamiseks ja keskkonnanõueteks

Seni KMH aruandes hajali esitatud ettepanekud on nüüd koondatud terviklikku lõiguna. Need on: eraldi kooskõlastus võimaliku öise laskmise puhul (mida saab käsitleda erijuhtumina), laskmiste piiramine linnustikule tundlikul ajal, paralleelselt riigimetsas hea tavana kehtestatava raierahuga, metsapuhvri säilitamise ja lasketiiru krundiga liitmise vajadus.

Tulenevalt KeHJS § 22 lõikest 1 esitan käesolevaga Keskkonnaametile heakskiitmiseks ja keskkonnanõute määramiseks Kapasto täisohualaga lasketiiru kavandamise KMH aruande parandatud kujul.

Lugupidamisega

Andres Tõnisson
/allkirjastatud digitaalselt/

Lisa: KMH aruanne, 2 eksemplari