Tellija
Kaitseministeerium

Dokumendi tüüp
KSH aruanne

Kuupäev
Oktoober, 2010

Lepingu nr
PL-2009-21

KLOOGA HARJUTUSVÄLJA DETAILPLANEERING

KSH ARUANNE

RAMBOLL

Versioon	**04**
Printimise kuupäev	**2010/10/05**
Koostatud:	**Veronika Verš, Raimo Pajula, Liis Tikerpuu, Kersti Ritsberg, Esta Rahno, Aune Aunapuu, Eneli Niinepuu, Rein Rannamäe**
Kontrollitud:	**Merle Pabbo**
Kooskõlastatud:	**Hendrik Puhkim**

Projekti nr PL-2009-21

Ramboll Eesti AS
Laki 34
12915 Tallinn
T +372 664 5808
F +372 664 5818
www.ramboll.ee

SISUKORD

KASUTATUD LÜHENDID 5
KOKKUVÕTE 6
1. SISSEJUHATUS 8
2. ÜLEVAADE KLOOGA HARJUTUSVÄLJA DETAILPLANEERINGUST JA KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISEST HINDAMISEST 9
2.1. Kaitseväe harjutusväljade ajalugu ja arendamine 9
2.2. Klooga harjutusvälja kasutamine sõjaliseks väljaõppeks 10
2.3. Klooga harjutusvälja detailplaneeringu eesmärk ning planeeritavate alade lühikirjeldus .. 20
2.4. Hindamisel käsitletavad alternatiivid 22
2.5. Klooga harjutusvälja detailplaneeringu seos teiste planeerimisdokumentide ja keskkonnaeesmärkidega 23
2.5.1. Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringud 23
2.5.2. Omavalitsuste üldplaneeringud ja arengukavad 24
2.5.3. Klooga harjutusvälja lähiala detailplaneeringud 26
2.6. KSH osapooled ja töörühm 30
2.7. KSH metoodika 31
2.7.1. Võimalikud keskkonnaaspektid ja mõjud 31
2.7.2. Hindamismetoodika ja mõju ulatus 32
2.7.3. Mõjude prognoosimeetodite kirjeldus ja KSH eesmärgid 32
2.8. Avalikustamise korraldamine ja avalikkuse kaasamine 34
2.9. KSH aruande ja seotud uuringute tulemuste avalikustamise tulemused 34
2.10. KSH läbiviimisel esinenud raskused 35
3. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS DETAILPLANEERINGU KOOSTAMISE AJAL 36
3.1. Välisõhk ja kliima 36
3.2. Geoloogia, hüdrogeoloogia ja pinnavesi 40
3.3. Taimkate, taimestik ja loomastik 45
3.4. Kaitsealused liigid 52
3.5. Rohevõrgustik 53
3.6. Kohalikud elanikud, kogukond ja tööhõive 54
3.7. Muud mürarikkad tegevused Klooga harjutusvälja piirkonnas 61
3.8. KSH programmi avalikustamisel tehtud ettepanekud muude tegevuste koosmõju hindamiseks 64
4. KESKKONNAMÕJU PROGNOOS HINDAMISEL KÄSITLETUD ALTERNATIIVIDE ELLUVIIMISEL 67
4.1. Mõju välisõhu kvaliteedile 67
4.2. Mõju pinnasele, maavaradele, pinna- ja põhjavee kvaliteedile 68
4.3. Mõju taimestikule ja loomastikule 69
4.4. Mõju kaitsealustele liikidele 73
4.5. Mõju rohevõrgustiku toimimisele 75
4.6. Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale 76
4.7. Mõju piirkonna arengule, kuvandile ja identiteedile 84
4.8. Kumulatiivne ja piiriülene mõju 86
5. NATURA HINDAMINE 87
5.1. Natura 2000 võrgustiku ja varinimekirja alad 87
5.1.1. Vasalemma loodusala 87
5.1.2. Kavandatava tegevuse mõju kaitse-eesmärgiks olevale elupaigatüübile 88
5.1.3. Loodusdirektiivi alusel kaitstavad liigid Vasalemma loodusalal 88

5.1.4. Kavandatava tegevuse mõju kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele 89
5.1.5. Klooga varinimekirja ala 89
5.1.6. Kavandatava tegevuse mõju Klooga varialal esinevatele Natura elupaigatüüpidele 90
5.1.7. Mõju loodusdirektiivi alusel kaitstavatele liikidele Klooga harjutusvälja alal 91
5.2. Hinnang Klooga variala kaitse alla võtmise (Natura võrgustikuga liitmise) vajadusele 91
5.3. Kokkuvõte ja leevendusmeetmed 92
6. HINDAMISTULEMUSTE KOKKUVÕTE 93
6.1. Vastavus KSH eesmärkidele ja alternatiivide paremusjärjestus 94
6.2. Ettepanekud negatiivse mõju vältimiseks ja vähendamiseks 96
6.2.1. Leevendusmeetmed 96
6.2.2. Ettepanekud seire korraldamiseks 97
7. KSH ARUANDE KOOSTAMISEL KASUTATUD MATERJALIDE LOETELU 98

LISAD

Lisa 1. KSH programm koos lisadega

Lisa 2. Hindamisel käsitletud alternatiivide joonised:

a) Tugiplaan ehk olemasolevolukord (0-alternatiiv)
b) Detailplaneeringu eskiisjoonis V1 (alternatiiv 1)
c) Detailplaneeringu eskiisjoonis V2 (alternatiiv 2)

Lisa 3. Varem läbiviidud müra ja vibratsiooni mõõtmised seoses Klooga harjutusväljaga:

a) Kaitseministeeriumi 24.04.2009 kiri nr 12.4-2.1/1283
b) Tallinna Tervisekaitsetalituse 19.03.2009 kiri nr 1-8.3/3664-11 koos 25.02.2009 läbiviidud müra ja vibratsiooni mõõtmiste protokollidega

Lisa 4. KSH raames läbiviidud lisauuringud:

a) Avaliku arvamuse uuringu aruanne
b) Mürauuringu seletuskiri ja mürakaardid
c) Eksperthinnang müra mõjust inimese tervisele
d) Vibratsiooniuuringu aruanne

Lisa 5. KSH aruande avalikustamise materjalid

a) Seisukoht (13.04.2010 e-kiri) hr Martinsonile kergliiklustee rajamise ettepaneku kohta
b) KSH käigus läbiviidud uuringute tutvustuse (Klooga, 20.05.2010) protokoll ja osalejate nimekiri
c) Teated KSH aruande avalikustamise kohta: Ametlikud Teadaanded, Päevaleht, Harju Elu, Keila valla, Padise valla, Kaitseministeeriumi ja Ramboll Eesti ASi kodulehe väljavõtted, e-kiri asutustele ja isikutele, teated (eesti ja vene keeles) külade ja Klooga aleviku teadetetahvlitel ja enimkülastatud kohtades (nt postkontor, kultuurimaja)
d) KSH aruande avalikul väljapanekul laekunud kirjad ja nende vastuskirjad
e) KSH aruande avaliku arutelu protokoll ja osalejate nimekiri

Lisa 6. KSH aruande heakskiitmise otsus (05.10.2010)

KASUTATUD LÜHENDID

DP – detailplaneering

EELIS – Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister

ELF – Eestimaa Looduse Fond

EMHI – Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituut

KSH – keskkonnamõju strateegiline hindamine

RMK – Riigimetsa Majandamise Keskus

ÜP – üldplaneering

KOKKUVÕTE

Klooga harjutusvälja detailplaneeringu koostamine ja selle keskkonnamõju strateegilise hindamise (KSH) läbiviimine algatati Keila Vallavalitsuse 09.02.2009. a korraldusega nr 106. Detailplaneeringu koostamise eesmärk on moodustada üks riigikaitsemaa sihtotstarbega katastriüksus, määrata moodustatava krundi ehitusõigused, krundile juurdepääsud, krundisisesed teed, määratleda ja piiritleda harjutusvälja tsoonid ja tagada samaaegselt inimeste ohutus. KSH algatamise põhjuseks olid järgmised asjaolud:

- harjutusväljal kavandatav tegevus ja relvade kasutamisest tekkiv impulssmüra mõjutab ümbruskonna elanikke;
- planeeritav ala asub enamjaolt rohevõrgustiku tuumalas T8 ning osaliselt ka järvelubja ja turba leiukoha alal;
- planeeritav ala kattub Natura 2000 varinimekirja arvatud alaga (s.o potentsiaalne tulevane Natura ala);
- harjutusväljal kavandatakse osaliselt raadamist.

Klooga harjutusvälja detailplaneeringu koostamisest huvitatud isik on Kaitseministeerium ning harjutusvälja volitatud asutus on Eesti Kaitsevägi. Detailplaneeringut koostab ja KSH-d viib läbi Ramboll Eesti AS.

Klooga harjutusväli asub Harjumaal Keila vallas ning piirneb lõunas ja edelas Padise vallaga. Suurem osa harjutusvälja territooriumist (763 ha) paikneb Klooga aleviku (tiheasustusala) territooriumil, millest on tingitud ka detailplaneeringu koostamise kohustus. Harjutusväli piirneb põhjas Tallinn-Paldiski elektriraudteega, edelas Langa ning loodes Põllküla külaga. Lähimad külad on veel (idapool) Maeru ja Niitvälja.

Kaitseväe harjutusväli on maa- või mereala koos selle kohal oleva õhuruumiga, kus korraldatakse Eesti Kaitseväe, Kaitseliidu ja siseministeeriumi valitsemisalas olevate sõjaväeliselt korraldatud üksuste taktikalisi harjutusi, õppusi, laskmisi, lõhkamistöid ning katsetatakse relvi, lahingumoona, lahingu- ja muud tehnikat.

Harjutusväljade peamine ülesanne on kaitseväe väljaõppe tagamine. Eestis on lisaks Klooga harjutusväljale viis harjutusvälja: Kaitseväe keskpolügoon, Männiku, Sirgala, Kikepera ja Nursipalu. Harjutusväljade asukohad on määratud lähtuvalt väljaõppekeskuste paiknemisest ja vajadusest tagada väljaõppekeskustele lahinglaskmiste läbiviimise võimalus.

Klooga harjutusväli on asutatud Vabariigi Valitsuse 24.07.2008. a korraldusega nr 334 "Kaitseväe Klooga harjutusvälja asutamine". Klooga harjutusvälja territooriumil asus Eesti NSV perioodil 1008 ha + 366 ha suurune motoriseeritud laskurdiviisi linnak.

Olemasolevad väljaõppekohad Klooga harjutusväljal võimaldavad läbi viia ainult esmaseid laskeharjutusi käsitulirelvadest ja meeskonnarelvadest ning teostada lõhketöid ja käsigranaadi viskeharjutusi. Harjutusvälja ja sellel paiknevate väljaõppeehitiste nõuetekohane väljaehitamine võimaldab kvaliteetsemat ja mitmekülgsemat väljaõpet ning võimalikult mitmete erinevate väljaõppeehitiste samaaegset kasutamist, millest tulenevalt on võimalik ühe päeva jooksul tagada suurema hulga sõdurite väljaõpe. Harjutusvälja täielikul väljaehitamisel ja kasutajate arvu võimalikul suurenemisel harjutusvälja laskeharjutuste läbiviimiseks kasutatavate päevade arv mõnevõrra suureneb. Prognoositav kasutuskoormus jaguneb ühtlaselt aastaringselt. Harjutusväljal ei ole planeeritud regulaarselt korraldada suurõppusi, kohapeal harjutab maksimaalselt kompanii suurune üksus.

Arvestades looduskaitselisi kitsendusi ja soovitusi ning maastiku omapära ja ohutust pakkus Kaitseministeerium detailplaneeringu koostamise aluseks välja kümne erineva kasutusotstarbega alade asukohad. KSH läbiviimise käigus selgus, et üks planeeritavatest aladest (kaudtulerelvade sihtmärgiala) asub selleks mittesobival pinnasel ning ala nihutati sobivamale pinnasele. See omakorda tingis mitmete teiste alade nihutamise. Samuti selgus detailplaneeringu koostamise käigus mitmete alade suhtes uuenenud tingimused/normid, mistõttu alade suurusi ning asukohti

on detailplaneeringu koostamisel täpsustatud võrreldes Kaitseministeeriumi esialgse ettepanekuga.

KSH läbiviimisel võeti aluseks nii olemasolev tegevus Klooga harjutusväljal kui detailplaneeringu koostamisel käsitletavad väljaõppealade asukohad ja tegevused. Seega oli hindamisel aluseks nn 0-alternatiiv (ehk olemasoleva olukorra jätkumine), alternatiiv 1 ja alternatiiv 2, kusjuures alternatiiv 1 käsitles väljaõppeehitiste asukohti esialgse ettepaneku alusel ning alternatiiv 2 planeeringu koostamise ja KSH läbiviimise käigus selgunud ettepanekuid alade nihutamise suhtes. KSH eesmärk oli selgitada parim võimalik alternatiiv.

KSH programmi koostamise ning avalikustamise etapis selgus lisauuringute läbiviimise vajadus. Kokkuleppel Kaitseministeeriumiga viidi KSH aruande koostamise käigus läbi järgmised uuringud: avaliku arvamuse uuring (ankeetküsitluse vormis), müra modelleerimine (sh arvestades nihutatud väljaõppeehitiste asukohti) ning vibratsiooni mõõtmine. Samuti telliti eksperthinnang müra mõjust inimese tervisele.

KSH läbiviimisel analüüsiti Klooga harjutusvälja seoseid muude strateegiliste planeerimisdokumentidega, sh Keila valla üldplaneeringuga. Kuigi Keila valla üldplaneeringuga on osa harjutusvälja linnaku alast reserveeritud tootmismaaks, on muus osas valla üldplaneeringu koostamisel arvestatud nii harjutusvälja seniste kui planeeritavate tegevustega.

Hindamisel leiti, et harjutusvälja praegused ja planeeritavad tegevused mõjutavad oluliselt nii ümbritsevat looduskeskkonda kui põhjustavad häiringuid kohalikele elanikele. Enim mõjutatakse kaitsealuseid liike ja rohevõrgustikku ning Natura varialasid (raba- ja nõmmekooslusi, siirdesoid ja rabametsi). Harjutusvälja tegevusest tulenev müra häirib peamiselt Klooga aleviku, aga ka Langa ja Põllküla küla inimesi.

Harjutusvälja piirkonnas muude tegevuste olulist koosmõju ei tuvastatud, samuti (maakonna) piiriülest mõju.

KSH tulemusena pakuti negatiivsete mõjude leevendamiseks meetmed kaitsealuste lindude, pinnavee, geoloogia ja hüdrogeoloogia, Natura varialade ning müra (kohalikud elanikud, elukeskkond ja piirkonna areng) osas. Seiremeetmed on esitatud kaitsealuste liikide, elupaikade ning mürahäiringute jälgimise kohta.

Alternatiivide hindamise ja võrdlemise tulemusena selgus, et 0-alternatiiv sai kõige halvima järjestuse, ehk enim valdkondade puhul olid pigem eelistatud alternatiivid 1 ja 2. Samuti selgus, et selget eelistust alternatiivide 1 ja 2 vahel ei tuvastatud. See tähendab, et otsustajatel (Kaitseministeerium, Kaitsevägi ning kohalik omavalitsus) tuleb teha valik (motiveeritud otsus), millise variandiga tuleb detailplaneeringu edasisel menetlusel tegeleda.

1. SISSEJUHATUS

Keila Vallavalitsuse 09.02.2009. a korraldusega nr 106 algatati Keila vallas Klooga harjutusvälja detailplaneering Klooga alevikus ja Põllküla külas asuvatel maaüksustel: Klooga sõjaväelinnak (katastritunnusega 29501:009:0207, pindalaga 56,50 ha), Klooga laskeväli I (katastritunnusega 29501:009:0206, pindalaga 745,15 ha), Vana-Urba (katastritunnusega 29501:009:0178, pindalaga 22,68 ha), Kaldamäe 1 (katastritunnusega 29501:009:0269 pindalaga 10,46 ha), Vahi (katastritunnusega 29501:009:0102, pindalaga 14,4 ha), Kaareti (katastritunnusega 29501:009: 0326 pindalaga 2 923 m²) ja Rehe (katastritunnusega 29501:009:0310, pindalaga 6,61 ha). Detailplaneering hõlmab lisaks olemasolevatele katastriüksustele ka riigi reservmaa piiriette-panekutega nr AT030313062, AT030313035, AT030327059, AT030221020, AT030221014 ja AT030221024 hõlmatud maaüksusi.

Samaaegselt detailplaneeringu koostamise algatamisega algatati ka detailplaneeringu alal kavandatava tegevusega kaasnevate mõjude hindamiseks keskkonnamõju strateegiline hindamine (KSH), võttes aluseks keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 6 lõike 1 p 31 ja lõike 2 p 22 ning samuti arvestades, et:

- harjutusväljal kavandatav tegevus ja relvade kasutamisest tekkiv impulssmüra mõjutab ümbruskonna elanikke;
- planeeritav ala asub enamjaolt rohevõrgustiku tuumalas T8 ning osaliselt ka järvelubja ja turba leiukoha alal;
- planeeritav ala kattub Natura 2000 varinimekirja arvatud alaga (s.o potentsiaalne tulevane NATURA ala);
- harjutusväljal kavandatakse osaliselt raadamist.

Klooga harjutusväli asub Harjumaal Keila vallas, piirneb Padise vallaga ja asub sellest põhja-suunas. Suurem osa harjutusvälja territooriumist (763 ha) paikneb Klooga aleviku territooriumil. Harjutusväljast põhjas asub Tallinn-Paldiski elektriraudtee, harjutusväljast edelasse jääb Langa küla ning loodest piirneb harjutusväli Põllküla külaga.

Kaitseväe harjutusväli on maa- või mereala koos selle kohal oleva õhuruumiga, kus korraldatakse Eesti Kaitseväe, Kaitseliidu ja siseministeeriumi valitsemisalas olevate sõjaväeliselt korraldatud üksuste taktikalisi harjutusi, õppusi, laskmisi, lõhkamistöid ning katsetatakse relvi, lahingu-moona, lahingu- ja muud tehnikat.

Harjutusväljade peamine ülesanne on kaitseväe väljaõppe tagamine. Eestis on lisaks Klooga harjutusväljale viis harjutusvälja: Kaitseväe keskpolügoon, Männiku, Sirgala, Kikepera ja Nursi-palu. Harjutusväljade asukohad on määratud lähtuvalt väljaõppekeskuste paiknemisest ja vajadusest tagada väljaõppekeskustele lahinglaskmiste läbiviimise võimalus.

Klooga harjutusväli on asutatud Vabariigi Valitsuse 24.07.2008. a korraldusega nr 334 "Kaitseväe Klooga harjutusvälja asutamine" ning harjutusvälja volitatud asutus on Eesti Kaitsevägi.

Klooga harjutusvälja territooriumil asus Eesti NSV perioodil 1008 ha + 366 ha suurune motori-seeritud laskurdiviisi linnak.

2. ÜLEVAADE KLOOGA HARJUTUSVÄLJA DETAIL-PLANEERINGUST JA KESKKONNAMÕJU STRATEEGILISEST HINDAMISEST

2.1. Kaitseväe harjutusväljade ajalugu ja arendamine

Käesolev peatükk on koostatud kaitseväe avaldatud väljaande „Kaitseväe harjutusväljad" (Kaitseväe Logistikakeskus, 2009) põhjal.

Harjutusväljade arendamine on tegevus, mis on seotud väga paljude ühiskonnas toimuvate protsessidega. Kaitsevägi ja Kaitseliit vajavad oma ülesannete täitmise ettevalmistamiseks suuri maa-alasid, millel on tavapärasest erinev maakasutus, ning sellest tekib paratamatult ümbruskonnale jälg, mis ulatub ka harjutusvälja piiridest väljapoole ning pole iseloomulik sellele ümbruskonnale (müra, suurte masinate liikumine, sõdurite suur hulk ja sage liikumine).

Kaitseväe harjutusväljade planeerimisprotsessi alustati 1990-ndate keskel, kuid esimeseks tõsisemaks sammuks võib pidada 1997. a OÜ Georemest poolt teostatud "Eesti kaitseväele harjutusväljakuteks ning kesk- ja abipolügooniks sobivate alade leidmise" ekspertiisi. Kuivõrd töö oli teostatud oma aja õigusruumis ning ohutusnõuetega seonduvad normid olid tol ajal oluliselt nõrgemad, ilmnes edaspidi, et ekspertiisis pakutud territooriumid ei vasta enamuses territoriaalselt ohutustehnilistele nõuetele ning probleemi lahendamiseks hakati alternatiive otsima. Töö käigus määratleti põhikriteeriumid, millele harjutusväli peab majanduslikel, poliitilistel või keskkonnaalastel põhjustel vastama.

Selleks ajaks oli selge Kaitseväe Keskpolügooni asukoht ja vajadus, mis asutati Vabariigi Valitsuse 23.10.2001 korraldusega nr 713-k. Samal aastal algatati Kuusalu Vallavolikogu 27.06.2001 otsusega nr 42 Kaitseväe Keskpolügooni detailplaneering ning planeerimisprotsess.

Kaitseväepoolne lõplik ettepanek ülejäänud harjutusväljade asukohtade osas selgus 2003. a suveks, mil oli selgunud väeosade perspektiivne paiknemine. Lähtuti asjaolust, et igal väeosal oleks lisaks juba planeerimisjärgus olnud Kaitseväe Keskpolügoonile ka oma n-ö kohalik harjutusväli, millel oleks võimalik teostada väeosa baasväljaõppega seonduvat tegevust.

Kaitseväepoolne ettepanek tugines senisele maakasutusele ning juba olemasolevatele kokkulepetele kohalike omavalitsustega. Lähtuti aspektist, et otstarbekam ja avalikkusele vastuvõetavam on laiendada juba kasutuses olevaid või planeeringutes arvestatud harjutusvälju, kui alustada päris uute loomist. Siiski on kohalike elanike vastuseis kujunenud harjutusväljade arendamise peamiseks probleemiks. Kui vaadelda põhikriteeriume harjutusväljade valikul, mis 1990-ndate keskel välja töötati, siis need töötavad tänaseni. Kuid probleemiks kujunes see, et nendele nõuetele vastavaid alasid ei leitud.

Kaitseväe ettepanekust lähtuvalt valmistas Kaitseministeerium relvaseaduse § 85 lg 3 alusel ette Vabariigi Valitsuse korralduse eelnõu "Kaitseväe harjutusväljade asutamine". Eelnõu kinnitamine sellisel kujul aga peatus eeskätt tänu Keskkonnaministeeriumi mittekooskõlastusele, mida põhjendati peamiselt asjaoluga, et Kaitseministeeriumi ettepanek ei arvesta piisavalt looduskaitselisi väärtusi ja muid aspekte (sh maade ostmise maksumus, muud kulutused harjutusvälja rajamiseks jne). Siiski, 20.11.2003 tehti Vabariigi Valitsuse istungil protokolliline otsus nr 4 "Kaitsejõudude harjutusväljade asukohad". Sellega võeti teadmiseks kaitseministri ettepanek rajada harjutusväljad Nursipalus, Kikeperas, Sirgalas, Kloogal ja Männikul ning kaitseministrile tehti ülesandeks alustada vajalike toimingutega kaitseväe harutusväljade rajamiseks, arvestades seejuures Keskkonnaministeeriumi soovitusi. Kolme planeeritava harjutusvälja (mis tekitavad omavalitsustes ja avalikkuses kõige suuremat vastuseisu) – Kikepera, Nursipalu ja Klooga – sobivuse detailsemaks selgitamiseks teostati 2004. a sügisel täiendav sotsiaal-majandus-looduslik ekspertiis pealkirjaga "Võru, Paldiski ja Pärnu väeosade harjutusväljakute laienduste ja nende võimalike alternatiivide leidmine". Töö teostajaks sai AS Maves ning töösse kaasati

kohalikke omavalitsusi ning Keskkonnaministeerium, lisaks anti avalikkusele võimalus teha omapoolseid ettepanekuid ja märkusi avaliku väljapaneku käigus. Peale harjutusväljade asukohtade kinnitamist hakati harjutusvälju arendama eraldi lähtuvalt nende asukohast ja kasutamise spetsiifikast.

2.2. Klooga harjutusvälja kasutamine sõjaliseks väljaõppeks

Klooga harjutusvälja praeguse kasutuse kirjeldus on koostatud kaitseväe harjutusväljade kodulehel avaldatud teabe põhjal kooskõlastatult kaitseväe esindajatega.

Klooga harjutusvälja hakati Eesti Kaitseväe poolt kasutama 1997. aastal, kasutajaks oli endine Rahuvalve Operatsioonide Keskus (ROK), mis on nüüd Kalevi jalaväepataljon. Harjutusväljal viiakse tegevust läbi Kaitseväe Peastaabi ülema 27.04.2007 käskkirjaga nr 35 kinnitatud kasutuseeskirja järgi. Klooga harjutusväli võimaldab õppelaskmisi ja jao lahinglaskmisi piirangutega, kuna piiranguid seab harjutusvälja kuju ja pindala. Klooga harjutusvälja kasutatakse:

- käsitulirelvadest laskmiseks (püstolid kaliibri piiranguta, automaatrelvad ja snaipripüssid kaliibriga kuni 7,62 mm ja 12,7 mm õppelaskemoon);
- meeskonnarelvadest laskmiseks (kuulipildujad ja tankitõrjegranaadiheitjad);
- taktikaliste harjutuste läbiviimiseks (jalgsi ja soomukitega), mille käigus kasutatakse ka imitatsioonivahendeid.

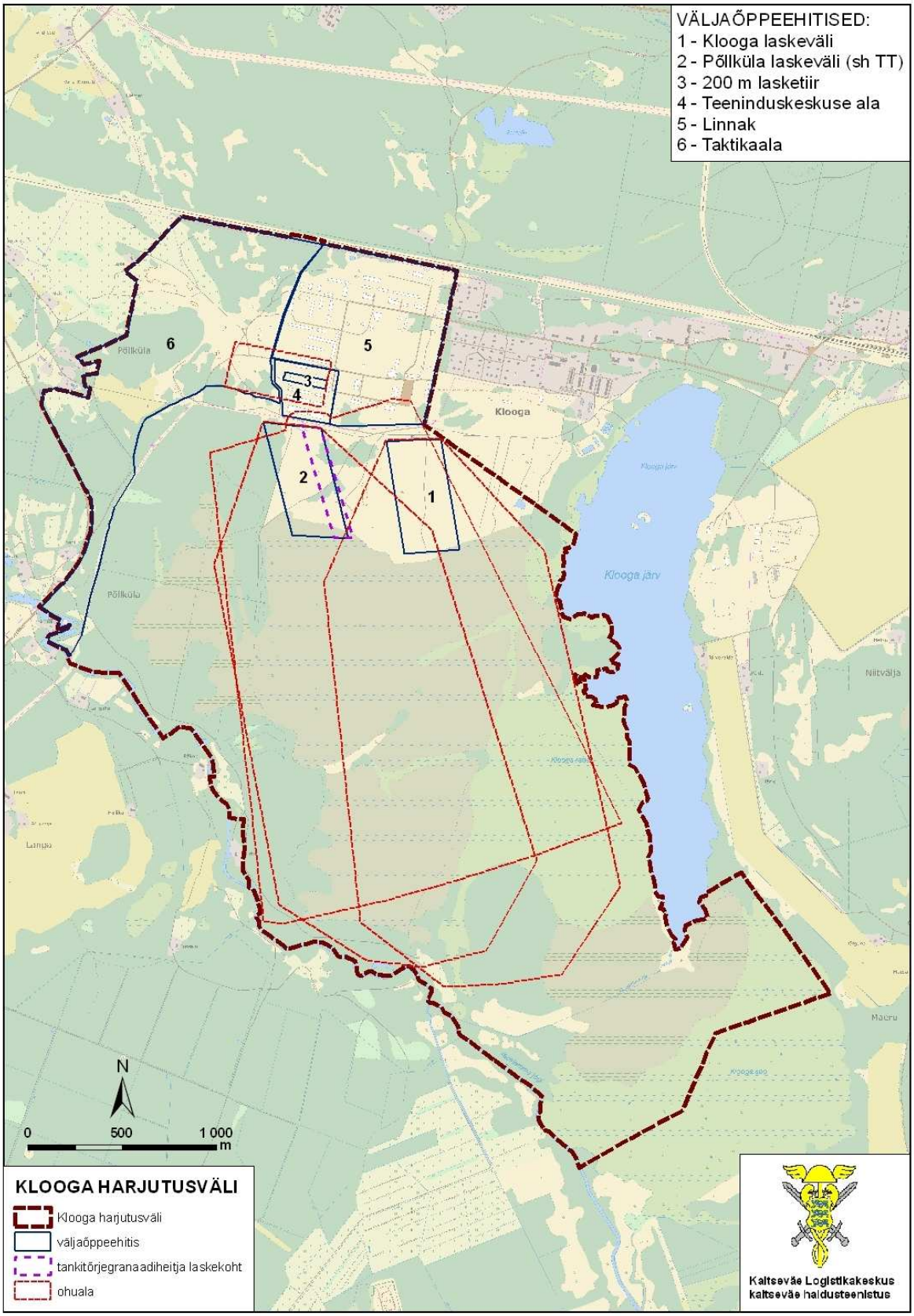
Harjutusväljal asuvad järgmised väljaõppeehitised (vt Joonis 1):

- Klooga laskeväli;
- Põllküla laskeväli;
- 200 m lasketiir;
- teeninduskeskuse ala;
- linnak;
- taktikaala.

Tegevused, mida Klooga harjutusväljal on võimalik praegu läbi viia, on nimetatud Tabelis 1.

Klooga ja Põllküla laskeväljadel toimuvad laskmised paigalt. Alad on tähistamata, laskmise suund on määratud, kuid tähistamata (vt Joonis 1). Klooga laskeväljal toimub ka lõhkemata lõhkekehade demineerimine. 2009. aastal kasutati Klooga laskevälja 169 ja Põllküla laskevälja 119 päeval. Lasketiirus toimuvad käsitulirelvadest õppelaskmised. Laskmine toimub paigalt ja selleks ettevalmistatud tulepositsioonidelt. Sihtmärgid paigutatakse selleks ettenähtud kohtadesse. Lasketiirust tegevus välja ei lähe. 2009. aastal kasutati tiiru 67 päeval. Linnaku alal asuvad mõned betoonelemendid. Ala on piiramata, alal kasutatakse imitatsioonivahendeid (lõhkepaketid, paukmoon, valgustusraketid, suitsugranaat). 2009. aastal kasutati linnaku ala väljaõppeüritusteks 45 päeval. Taktikaala on kasutusele võetud hiljuti ning selle senine kasutus on vähene. Teeninduskeskuse alal on allesjäänud üks varjualune/garaaž. Alal asub harjutusvälja valvehoone (alaline valve).

2008. aastal kasutati Klooga harjutusvälja laskeharjutuste läbiviimiseks ligikaudu 190 päeval ja taktikaliste harjutuste läbiviimiseks ligikaudu 220 päeval. Klooga harjutusväljal 2008. ja 2009. aastal kasutatud laskemoona kogused on toodud Tabelis 2.



Joonis 1. Klooga harjutusvälja kaart (Allikas: Eesti Kaitsevägi, 2009)

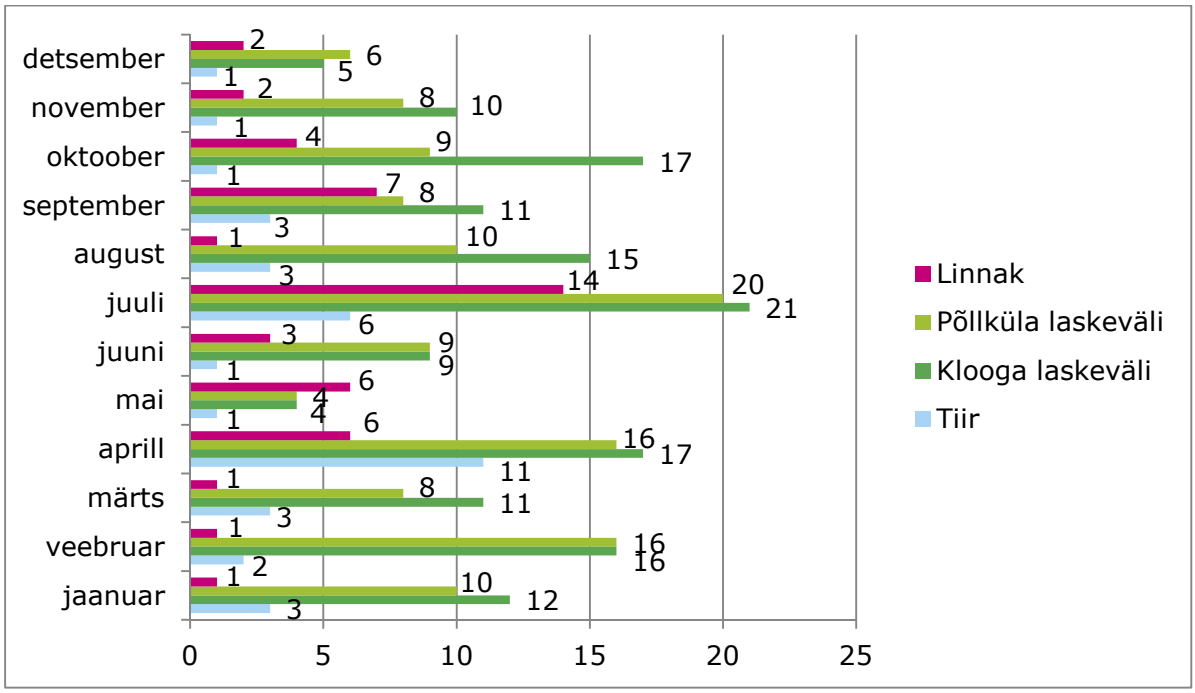
Tabel 1. Võimalikud tegevused Klooga harjutusväljal

Tegevus	Väljaõppeehitis
Laskeharjutused automaatrelvadest Kuni 4,5 mm pneumorelv või väikekaliibriline tulirelv Automaatrelv, poolautomaatvintpüss vastavalt tabelirelvastusele	200 m lasketiir Klooga laskeväli Põllküla laskeväli
Laskeharjutused püstolist Kuni 4,5 mm pneumorelv või väikekaliibriline tulirelv Vastavalt tabelirelvastusele	
Sõjaväepolitsei laskeharjutused pumppüssist	
Laskeharjutused tankitõrjegranaadiheitjast / ühekordsest lasust Tankitõrjerelva õppelaskeseadega laskmine Tankitõrjerelva lahingugranaadiga laskmine	Põllküla laskeväli
Laskeharjutused kuulipildujast	Klooga laskeväli Põllküla laskeväli
Lahinglaskmiste harjutused	
Sõjaväepolitsei laskeharjutused püstolist	
Sõjaväepolitsei laskeharjutused automaatrelvadest	
Laskeharjutused 7,62 mm täpsusrelvast	
Laskmised soomukitest 12,7 mm õppemoonaga	
Käsigranaadi viskeharjutused	
Lõhkamine (kuni 5 kg va demineerimine)	
Väljaõppeüritus, õppus, väliharjutus, taktikaharjutus, kaardiharjutus, situatsiooniharjutus, laager, sõjalis-sportlik üritus, vabaaja üritus	Taktikaala, linnak
Majutus/telkimine	
Soomukitega sõitmine	
Kaevumine	Kogu harjutusväli

Tabel 2. Klooga harjutusväljal kasutatud laskemoona kogused 2008. ja 2009. aastal

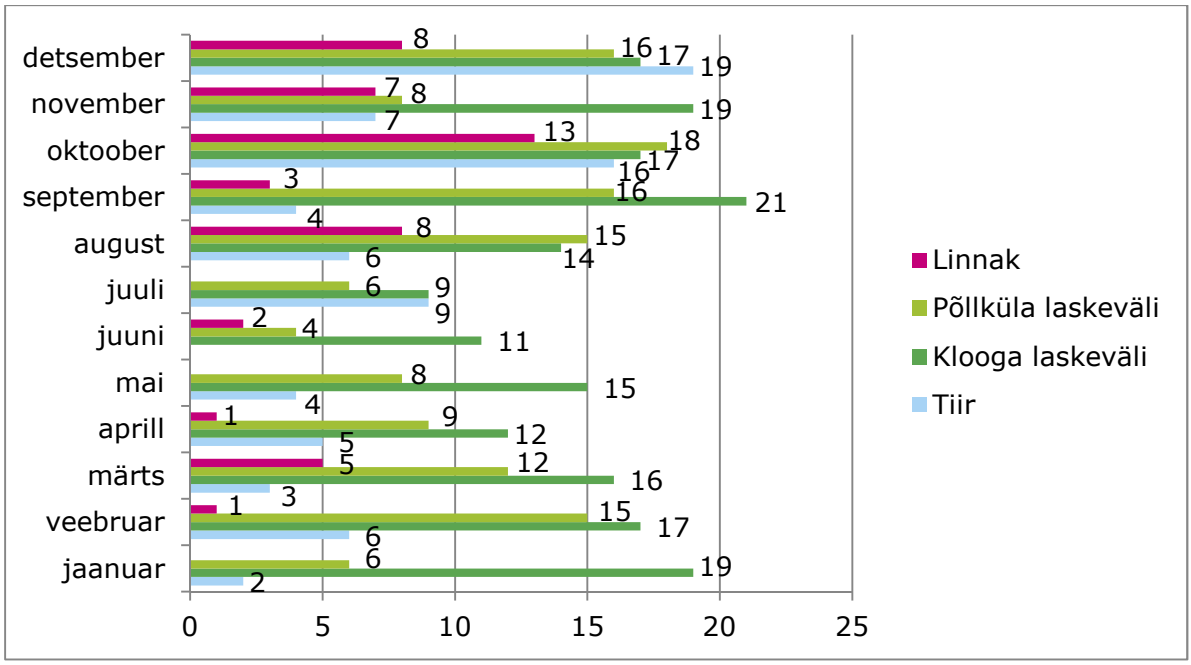
Laskemoon	Kogus, tk/2008. a	Kogus, tk/2009. a
5,45 mm	2 940	-
5,56 mm	117 658	289 881
5,6 mm	-	11 086
7,62 mm	92 204	202 485
9 mm	10 133	83 075
12 cal	-	1 050
12,7 mm	12 365	1 600
40 mm	1	-
80 mm	-	2
81 mm	-	1
82 mm	1	-
83 mm	1	66
84 mm	180	356
90 mm	-	6
Käsigranaat	150	116
Lõhkeaine	4 kg	27 kg
Paukpadrunid	57 075	21 000

Järgnevatel joonistel (Joonised 2-4) on toodud Klooga harjutusvälja väljaõppeehitiste kasutamine ning kasutajate arv 2008. ja 2009. aastal.

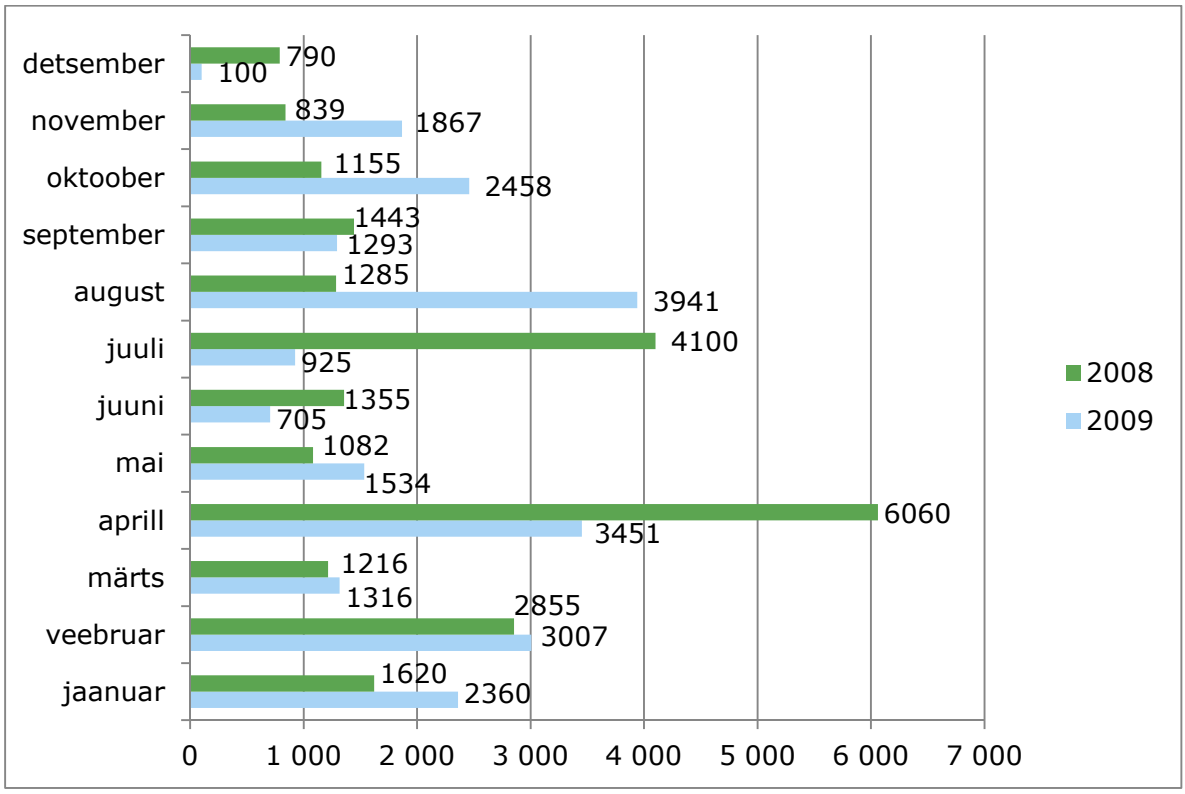


Joonis 2. Klooga harjutusvälja väljaõppeehitiste kasutuskorrad 2008. aastal

(Selgitus: 1 kord = ühe väljaõppeehitise kasutus ühe väeosa poolt)



Joonis 3. Klooga harjutusvälja väljaõppeehitiste kasutuskorrad 2009. aastal



Joonis 4. Klooga harjutusvälja kasutajate arv 2008. ja 2009. aastal

(Selgitus: 1 kasutaja = 1 inimene)

Harjutusvälja kasutajad:

Klooga harjutusväli on lähim harjutuskoht Paldiskis paiknevatele väeosadele - Esimese Jalaväebrigaadi koosseisu kuuluvatele Kalevi jalaväepataljonile, Scoutspataljonile, Tagalapataljonile, Staabikompaniile ja Sidekompaniile.

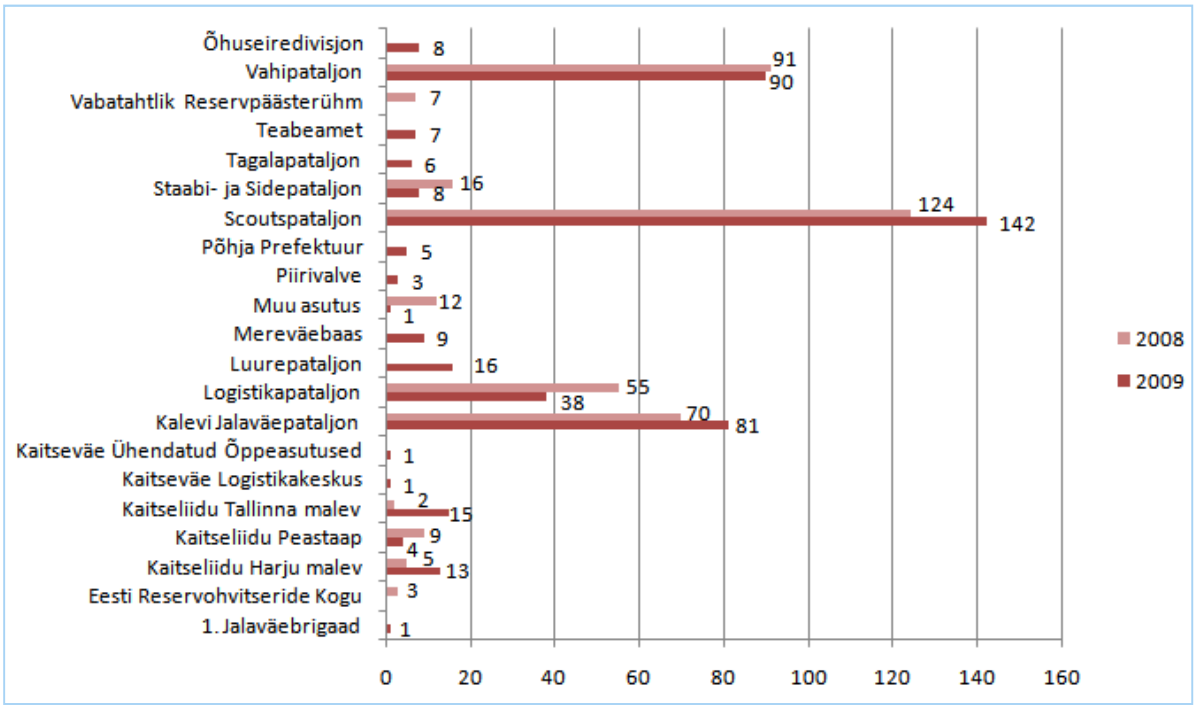
Lisaks kaitseväe väljaõppekeskustele, asutustele ja Kaitseliidu malevatele, saavad Klooga harjutusvälja kasutada Politsei- ja Piirivalveamet, Piirivalveüksused, sh Muraste Piirivalvekool, Kaitsepolitseiamet, Justiitsministeeriumi vanglate osakonna Murru Vangla ja Harku Vangla, Päästeamet, sh Päästeameti demineerimiskeskus. Huvi harjutusvälja kasutamise vastu on üles näidanud ka Eesti Jahispordi Liit, Eesti Jahimeeste Selts, Eesti Laskurliit ja turvafirmad.

Joonistel 5 ja 6 on toodud Klooga harjutusvälja enim kasutanud asutused ning harjutusväljal läbiviidud harjutused (väljaõpe) aastatel 2008 ja 2009.

Harjutusväljal seni tehtud tööd

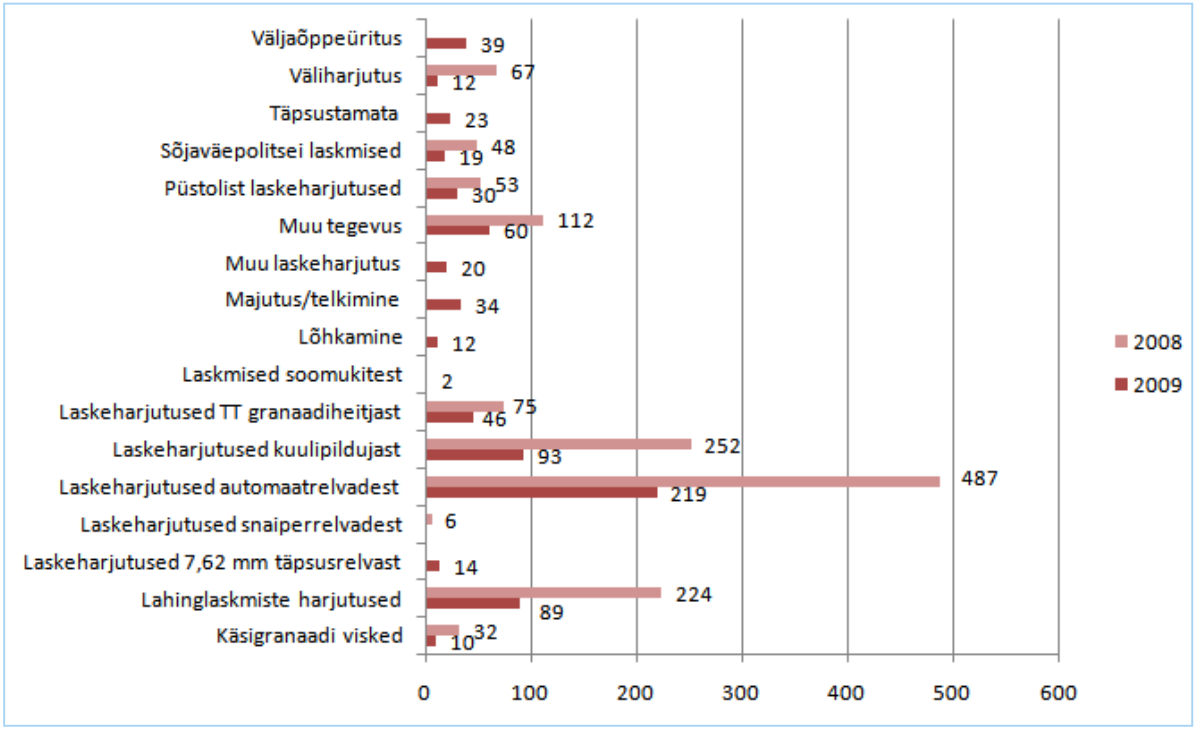
Eesti Kaitsevägi on seoses Klooga harjutusväljaga viimaste aastate jooksul läbi viinud järgmised tegevused:

- prügi koristus 2008. aastal (2 koristuspäeval osales ~120 sõdurit; kogutud ~25-30 tonni prügi;) ja 2009. aastal (5 päeval kogutud 77 m^3 prügi, valdavalt ehitusjäätmed; osales 100 sõdurit);
- Klooga-Põllküla tee korrastamine;
- varisemisohtlike hoonete lammutamine harjutusvälja territooriumil;
- on tõhustatud harjutusvälja tegemisest teavitamise süsteemi;
- loodusinventuur 2006. aastal (Eestimaa Looduse Fond);
- mürauuring 2008. aastal (Akukon OY Eesti filiaal);
- detailplaneeringu koostamise algatamise taotlus 2008. aastal;
- Klooga alevikku läbiva Aedlinna tee korrastamine.



Joonis 5. Klooga harjutusvälja enim kasutanud asutused 2008. ja 2009. aastal

(Selgitus: muu asutus – Kaitseväe, Kaitseliidu ja Siseministeeriumi allasutuste väline asutus)



Joonis 6. Harjutused Klooga harjutusväljal 2008. ja 2009. aastal

(Selgitus: muu tegevus – mitte sõjaväeline tegevus ning kaitseväe tegevus, mis muude tegevuste alla ei kuulu, nt erinevad laagrid, sõit transpordiga, täpsustamata ja muu laske-harjutus)

Harjutusvälja tegevusega seotud broneerimine ja teavitamine

Nii harjutusväljade koduleht kui broneerimissüsteem loodi 2007. a ning kodulehel ilmuvad kõik kinnitatud broneeringud, kus on näha kuupäevad ja kellaajad, millal harjutusvälja kasutatakse ning milliseid vahendeid seal kasutatakse.

Haldusteenistuse ülema poolt kinnitatud harjutusvälja kasutusgraafikud saadetakse teavitamiseks kohalikele omavalitsustele, RMK, Kaitseministeeriumisse, Kaitseväe Peastaapi, kohalikku päästekeskusesse ja Eesti Geoloogiakeskusesse.

Harjutusvälja kasutamisest teavitatakse elanikke ka Keila vallas ilmuvas ajalehes Harju Elu. Kohalikke elanikke informeeritakse harjutusväljal toimuvast tegevusest vähemalt 7 tööpäeva enne vastavat tegevust ka harjutusvälja infotahvlitele. Võimalus on ka tellida e-postile harjutusvälja tegevuste kuugraafik.

Harjutusvälja piiri tähistus ja ohutus

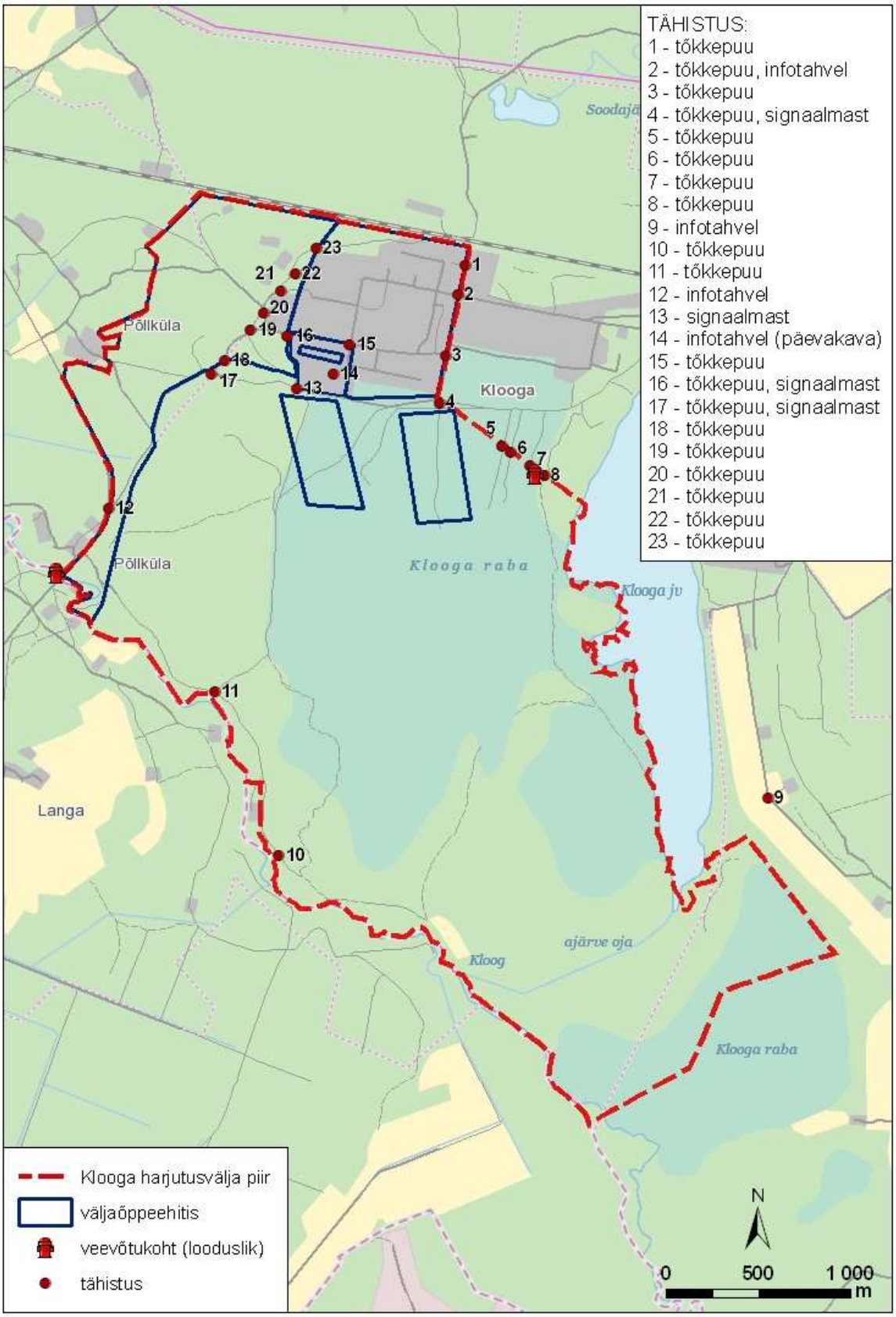
Klooga harjutusvälja piir on tähistatud valge- ja punasetriibuliseks värvitud piiripostide (lagedal alal) ja puudega ning on rajatud vähemalt 2 m laiune piirisiht. Harjutusvälja praegune piiritähistus ei kulge täielikult mööda Vabariigi Valitsuse poolt asutatud harjutusvälja piiri ning piiritähistust tuleb korrigeerida. Teedele ja radadele on paigaldatud 22 statsionaarset tõkkepuud (vt Joonis 7), lisaks seisavad potentsiaalselt ohtliku tegevuse korral ohuala piiril tõkestajad, kelle ülesanne on tagada inimeste mittesattumine ohualasse. Harjutusväljale on paigaldatud signaalmastid, kuhu hiljemalt üks tund enne ohtliku tegevuse algust heisatakse punased signaallipud ja pimedal ajal paigaldatakse punased hoiatustuled. Sellised märguanded on kasutusel laskeharjutuste, käsigranaadi viskeharjutuste, lõhke- ja demineerimistööde korral. Informatsiooni saamiseks harjutustest on harjutusväljal paigaldatud infotahvlid, millest kaks on sisenemiskoha juures, üks teiselpool Klooga järve ning neljas asub harjutusväljal (mõeldud eelkõige ala kasutajatele). Tahvlitel on üleval harjutusvälja skeem koos tähtsamate objektidega (hooned, veekogud jne), harjutusvälja tähistamise ja sulgemise kord ning kasutamise graafik kuni kahe nädala osas, samuti harjutusvälja eest vastutava isiku kontaktandmed. Täpsed nõuded on kehtestatud kaitseväe ja Kaitseliidu ohutuseeskirjadega.

Ohuala sulgemine

Hiljemalt üks tund enne ohtliku tegevuse algust on vaja sulgeda ohuala. Harjutusväljal teeb seda harjutusvälja vastutav isik. Ohtliku tegevuse läbiviija peab veenduma, et see on tehtud. Kui ohuala ei ole suletud, peab läbiviija selle ise sulgema. Ohuala sulgemata ohtlikku tegevust alustada ei tohi. Ohuala sulgemine tähendab signaalvahendite heiskamist, tõkkepuude sulgemist või ajutiste tõkkepuude paigaldamist. Selle tegevuse käigus kontrollitakse ka ohuala, et seal ei viibiks laskmisega mitteseotud isikuid või ei toimuks laskmist segavat tegevust. Harjutusvälja vastutav isik võib nõuda ka tõkestajate väljasaatmist. Vajadusel väljastatakse ka raadiojaamad. Igal harjutusväljal on harjutusvälja kasutuseeskiri, kus on muuhulgas toodud signaalvahendite ja tõkkepuude asukohad. Peale laskmiste lõppu peab maha võtma lipud ja vajadusel avama tõkkepuud. Teostajaks isik, kes ohuala sulges. Lippude langetamisel ja tõkkepuude avamisel teostatakse ka ühtlasi ohuala kontroll, et ohualas pole laskmisega seotud tagajärgi. Nende ilmnemisel tegutseda vastavalt tagajärje iseloomule.

Keskkonnakorraldus kaitseväe harjutusväljadel

Keskkonnakorraldust kaitseväe harjutusväljadel koordineerib harjutusalade jaoskonna keskkonnanõunik. Kohapeal teostab igapäevast (keskkonna-) järelevalvet harjutusvälja vastutav isik, kes jälgib ja suunab harjutusvälja heaperemehelikku kasutamist.



Joonis 7. Klooga harjutusvälja piiri tähistus (Allikas: Eesti Kaitseväg, 2009)

Harjutusväljade keskkonnaseisundi hindamiseks teostati aastatel 2005-2006 Kaitseministeeriumi tellimusel loodusväärtuste inventuur, mille käigus kaardistati kõrgema loodusväärtusega alasid ja kaitsekorralduslikult olulisi liike. Inventuuri tulemuste ja soovitustega on arvestatud harjutusväljade ruumilise planeeringu koostamisel. Lisaks inventuuri tulemustele kasutatakse alade planeerimisel ja kasutamisel ajakohast Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) andmebaasist pärit informatsiooni kaitsealuste liikide ja muude keskkonnaalaste piirangute kohta.

Esimene keskkonnamõju hindamise aruanne koostati kaitseväe keskpolügooni detailplaneeringule (2003). Käesolevaks hetkeks on koostatud KSH aruanded Nursipalu harjutusvälja arendusprogrammile ja Sirgala harjutusvälja detailplaneeringule. Lisaks on keskkonnaekspertide poolt koostatud keskkonnakorralduskavad kaitseväe keskpolügoonile ja Sirgala harjutusväljale.

Harjutusalade keskkonnanõuniku poolt on koostatud keskkonnajuhendid harjutusväljade vastutavatele isikutele, kuid millega võiksid tutvuda ka harjutusväljade kasutajad, eelkõige väljaõppe läbiviijad. Harjutusväljadele esitatavaid keskkonnanõudeid- ja soovitusi käsitletakse ka harjutusväljade kasutuseeskirjades.

Hindamaks harjutusvälja väljaõppeehitiste rajamise ja kasutamisega kaasnevaid keskkonnamõjusid, planeeritakse aladel teostada mitmeid keskkonnaseireid nagu põhja- ja pinnavee, linnu-, looma-, metsa-, taimestiku ning müraseire. Seirete parema planeerimise eesmärgil on koostatud harjutusväljade seirekavad.

2009. aastaks on koostatud kõigile kasutuses olevatele harjutusväljadele (v.a Kikepera) müra-uuringud, kus müra taseme ja leviku hindamisel lähtuti planeeringust, mitte olemasolevatest väljaõppekohtadest. Männiku harjutusväljale telliti 2006. a avaliku arvamuse uuring, mille raames küsitleti (ankeetküsitlus) harjutusvälja vahetus läheduses elavaid elanikke.

Läbiviidud keskkonnauuringutega on võimalik tutvuda kaitseväe harjutusväljade kodulehel http://harjutusvali.mil.ee/.

<u>Harjutusväljale kehtestatud leevendusmeetmed negatiivse keskkonnamõju ärahoidmiseks ja/või vähendamiseks</u>

Klooga harjutusvälja keskkonnajuhendis on nimetatud järgmised meetmed keskkonnamõjude vältimiseks ja/või vähendamiseks (st kehtivad ka harjutusvälja praegusel kasutusel):

<u>1) Mürahäiringute vähendamise meetmed:</u>

- avalikkuse teavitamine laskeharjutuste toimumistest harjutusväljal (kuupäev, harjutuste
- toimumise ajavahemik, harjutuste ja kasutatavate relvade liigid, mudelid);
- avalikustatud harjutusvälja kasutusgraafikust kinnipidamine;
- mürarikaste laskeharjutuste läbiviimisel võimalusel ebasoodsate ilmastikutingimustega (nt üle 10 m/s puhuva lõunakaare tuuled) arvestamine;
- laskeharjutuste läbiviimise vältimine elanikele ebasobival ajal (nt nädalavahetused,
- riigipühad);
- öiste laskmiste imiteerimine päevasel pimedal ajal (sügis-talveperioodil);
- lindude pesitsusperioodiga (aprill-juuni) arvestamine;
- puude istutamine ja võimalusel müravallide rajamine müra leviku vähendamiseks.

<u>2) Keskkonnakahjustuste ja –reostuse ärahoidmise eesmärgil on harjutusväljal keelatud:</u>

- raiuda loata puid ja süüdata lõkkeid mitte ettenähtud (ettevalmistatud) kohtades;
- lahkuda laagriplatsilt lõket kustutamata;
- lõigata oksi tüvele lähemalt kui 10 cm;
- kaevata välikäimlat puude või veekogude vahetusse lähedusse;
- ankurdada vintsi eelnevalt kaitsmata puutüve külge;
- jätta kogumata ja kaasa võtmata olme- ning militaarjäätmed (padrunikestad, märklehed jms);
- jäätmete metsa ladustamine ja matmine;
- lüüa puudesse naelu, jätta maha traate, nööre või kahjustada puid muul viisil;

- põletada keskkonda saastavaid jäätmeid (plastmass, kumm jms);
- jätta likvideerimata teekahjustused;
- sõitmine maastikul, istandikes ja keelumärkidega tähistatud aladel;
- hävitada vääriselupaiku ja nende moodustamise eelduseks olevaid võtmeelemente (nt vanad puud, põõsad, kiviaiad, allikad);
- tankida kütuseid või õlisid märgalade ja veekogude vahetus läheduses;
- rikkuda allikate, ojade jms veekogude kaldaid.

3) Tuleoht

Väljaõppe läbiviimisega võib harjutusväljal kaasneda metsade ja rabade tuleoht, seda eriti tuleohtlikul ajal. Keskkonnaministri 01.08.2008 määruse nr 37 „Metsa ja muu taimestikuga kaetud alade tuleohutusnõuded ” alusel algab tuleohtlik aeg metsa ja muu taimestikuga kaetud aladel kevadel pärast lume sulamist ning lõpeb sügisel vihmaste ilmade saabumisel. Tuleohtliku perioodi alguse ja lõpu määrab eelpool nimetatud määruse järgi igal aastal Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituut (www.emhi.ee), kes teavitab sellest avalikkust massiteabevahendite kaudu, sealhulgas vähemalt kahes üleriigilise levikuga ajalehes. Tuleohtlikuks alaks loetakse metsa ning muu taimestikuga, nagu kuluheinaga, tuleohtliku põõsastikuga (kadakas), poolpõõsastikuga (kanarbik, sookail, põõsasmaran) ja kuivanud rooga kaetud ala ning turbapinnasega ala.

Tuleohtlikul ajal tuleohtlikul alal keelatud:

- suitsetamine, välja arvatud selleks ettevalmistatud ja tähistatud kohas või mineraalse
- pinnasega kohas, kus puudub taimestik või selle jäänused;
- lõkke tegemine, välja arvatud selleks ettevalmistatud ja tähistatud kohas;
- raiejäätmete põletamine;
- kulu põletamine;
- rohket suitsu tekitava risu, põhu jms põletamine;
- muu tegevus, mis võib põhjustada tulekahju.

Tuleohu ennetamise vajadusel tuleb tagada: tuletõkestusribade (tuletõkestusvööndite) rajamine ja nende pidev hooldamine, tuleohtlike alade puhastamine lehe- ja oksarisust, ettevalmistatud ja tähistatud suitsetamise ning lõkke tegemise kohad.

Tule tegemise koha ümbrus peab olema puhastatud põlevmaterjalidest ja -vedelikest ning vajadusel eelnevalt niisutatud. Tule tegemise juures peab tule suurust, ohustatud ehitisi või looduskeskkonda arvestades olema piisaval hulgal esmaseid tulekustutusvahendeid või muid tule kustutamiseks kasutatavaid vahendeid. Kindlasti tuleb jälgida, et juurdesõiduteed, läbisõidukohad ja juurdepääsud hoonetele, rajatistele, tuletõrje- ja päästevahenditele ja veevõtukohtadele oleksid vabad ning aastaringselt kasutamiskõlblikud. Harjutusvälja vastutav isik tagab tulekustutusvahendite korrasoleku ning teavitab väljaõppe läbiviijaid nende paiknemisest harjutusväljal.

Kaitseväe tuleohutusnõuded on sätestatud Kaitseministri 10. jaanuari 2000 määruses nr 1 „Kaitsejõudude tuleohutusnõuded”. Konkreetsete tuleohutuspiirangute kehtestamise, tuleohutusnõuete täitmise ja tulekustutusvõtete tutvustamise eest harjutusvälja kasutajatele on vastutav harjutusvälja allohvitser (harjutusvälja vastutav isik). Tulekahju likvideerimise korraldamise korda reguleerib täpsemalt harjutusvälja tuleohutusplaan ja „Klooga harjutusvälja kasutuseeskiri”.

4) Jäätmed

Keila valla üldplaneering toob välja prahistamise probleemi vallas: *suur kasutuskoormus suvekuudel toob kaasa piirkonna prahistamise ja metsaalade tallamise, negatiivselt mõjub meelevaldne sõit ja parkimine autodega. Pinnas kannatab juba praegu liigtallamise tõttu*. Eesti Kaitseväge on korraldanud harjutusvälja territooriumil prügi koristuse 2008. a (2 koristuspäeva; ~25-30 tonni prügi; ~120 sõdurit) ja 2009. a (5 koristuspäeva; 77 m^3 prügi, valdavalt ehitusjäätmed; 100 sõdurit) ning seega kaasa aidanud piirkonna prahist puhastamisele.

Vastavalt Keila valla üldplaneeringule eriobjektide hulka kuuluvaid jäätmekäitluskohti vallas ei ole. Jäätmete äravedu toimub põhiliselt suurematest asulatest – prügi viiakse vallaga lepingulis-

tes suhetes olevate jäätmeveofirmade poolt Jõelähtme prügilasse. Probleeme on jäätmete äraveoga väiksemates asulates, eriti aga aiandus- ja suvilaühistutes, mistõttu leidub siin-seal omavolilisi väikesi prügimahapanekukohti. Vastavalt Keila valla jäätmekavale (2004) on valda planeeritud 5 jäätmejaama (sh Kloogale), mis on mõeldud olmes tekkinud pakendijäätmete kogumiseks. Klooga alevikku on vastavalt kehtivale detailplaneeringule ette nähtud 7 asukohta aleviku siseselt sorteeritud jäätmete kogumiseks. Esimese etapina rahastatakse 4 jäätmejaama rajamist planeeritud kohtadesse aleviku südames, võimaldades nii suuremal osal elanikkonnast jäätmejaamasid mugavalt kasutada. Ettevõtted/asutused organiseerivad oma territooriumil jäätmete liigiti kogumist vastavalt kehtestatud jäätmehoolduseeskirjale ja annavad liigiti kogutud jäätmed üle litsentseeritud jäätmekäitlusettevõtetele. Valla territooriumil tervikuna korraldab kohalik omavalitsus elanike ohtlike jäätmete kogumise ja kõrvaldamise. Olmes tekkinud ohtlikke jäätmeid (patareid, pliiakud, vanad õli- ja päevavalguslambid, ravimid jms) võetakse valla elanikelt vastu Keila valla jäätmejaamas (Tõmmiku küla)[1]. Valla üldplaneeringu põhijooniselt võib tuvastada jäätmehoidla maa Klooga alevikus Klooga järve vahetus läheduses.

Jäätmekäitlust Kooga harjutusväljal korraldatakse vastavalt kaitseväe poolt kehtestatud korrale:

Harjutusvälja risustamise vältimiseks harjutusvälja kasutajate poolt peab harjutusväljal olema kindel jäätmete kogumis- ja sorteerimissüsteem. Harjutusvälja teeninduskeskuse territooriumile tuleb luua jäätmete kogumiskoht, kus hoitakse väljaõppe vms tegevuse käigus tekkinud jäätmeid kuni äraveoni. Prügi ladustamine harjutusvälja territooriumile, va ettenähtud kogumiskohta, on keelatud. Jäätmeveo rakendamise eest on vastutav Keila vald. Ajavahemikul 01.01.2008 – 01.01.2012 korraldab olmejäätmevedu Keila valla territooriumil Radix Hoolduse OÜ. Klooga harjutusväljal on käesolevaks hetkeks jäätmete liigiti kogumiseks olemas konteinerid paberi-papi ning olmejäätmete kogumiseks. Paberi-papi äravedu korraldab Adelan Prügiveod OÜ. Lisaks on jäätmete kogumiskohta paigaldatud spetsiaalsed konteinerid laskemoona jäätmete liigiti kogumiseks. Padrunikestade jm laskemoona jäätmete kokkukogumine tegevuste järgselt on kohustuslik, et ära hoida raskemetallide reostust. Üheks oluliseks probleemiks on harjutusvälja prügistamine tsiviilisikute poolt. Eriti probleemne piirkond on linnaku ala, kust küll käesolevaks hetkeks on koristatud prügi ja ära lammutatud varemed. Prügi likvideerimiseks tuleb harjutusväljal korraldada regulaarseid koristustöid. Harjutusvälja prügistamise ärahoidmiseks tuleks teha koostööd ka kohaliku omavalitusega, et tõsta vallaelanike keskkonnateadlikkust ning parandada jäätmekogumise tingimusi (nt paigaldada asulatesse konteinerid kevadise suurkoristuse ajaks).

<u>Laskemoonajäägid ja sihtmärgi alused</u>

Peale igat harjutust kogutakse kokku laskemoonajäägid liigiti: padrunikestad, segametall ning mittemetallist jäätmed. Laskemoonajäägid ladustatakse eraldi konteinerisse. Männiku, Klooga, Sirgala ja Nursipalu harjutusväljal on võimalik kasutada sihtmärgi aluseid. Neid on kolme tüüpi:

- taustaekraan, kuhu saab kinnitada sihtmärgi nr 01 täiskuju;
- täiskuju, kuhu saab kinnitada sihtmärgi nr 02 täiskuju, nr 03 poolkuju ja nr 06 liikuv kuju (kõik nimetatud kujud on papil);
- rinnakuju, kuhu saab kinnitada ülejäänud sihtmärgid ja nimetatud sihtmärgid paberil.

Papil olevaid sihtmärke saab kinnitada klambripüstoliga, paberist sihtmärke teibiga. Soovitav on kasutada paberist sihtmärke, mida saab koguda paberikonteinerisse. Kilest teip tuleb sihtmärgi äraviskamisel pabersihtmärgist eraldada. Laskmiste järgselt kogutakse sihtmärgid prügi-konteineritesse vastavalt prügi liigile: paber ja papp eraldi konteinerisse.

2.3. Klooga harjutusvälja detailplaneeringu eesmärk ning planeeritavate alade lühikirjeldus

Klooga harjutusvälja detailplaneeringu eesmärk on moodustada üks riigikaitsemaa sihtotstarbega katastriüksus, määrata moodustatava krundi ehitusõigused, krundile juurdepääsud, krundisisesed

[1] Keila valla kodulehe andmetel: www.keilavald.ee/avaleht/keila-vald-teatab/keila-valla-jaeaetmejaam.html

teed, määratleda ja piiritleda harjutusvälja tsoonid ja tagada samaaegselt inimeste ohutus. Detailplaneeringu algatamise otsus ning lähteseisukohad on toodud KSH programmi Lisas 1.

Olemasolevad väljaõppekohad Kloogal võimaldavad läbi viia ainult esmaseid laskeharjutusi käsitulirelvadest ja meeskonnarelvadest ning teostada lõhketöid ja käsigranaadi viskeharjutusi. Harjutusvälja ja sellel paiknevate väljaõppeehitiste nõuetekohane väljaehitamine võimaldab kvaliteetsemat ja mitmekülgsemat väljaõpet ning võimalikult mitmete erinevate väljaõppeehitiste samaaegset kasutamist, millest tulenevalt on võimalik ühe päeva jooksul tagada suurema hulga sõdurite väljaõpe. Harjutusvälja täielikul väljaehitamisel ja kasutajate arvu võimalikul suurenemisel harjutusvälja laskeharjutuste läbiviimiseks kasutatavate päevade arv mõnevõrra suureneb. Prognoositav kasutuskoormus jaguneb ühtlaselt aastaringselt. Harjutusväljal ei ole planeeritud regulaarselt korraldada suurõppusi, kohapeal harjutab maksimaalselt kompanii suurune üksus (120-140 inimest).

Arvestades looduskaitselisi kitsendusi (vt KSH aruande Lisa 2a, Tugiplaan) ja soovitusi ning maastiku omapära ja ohutust on Kaitseministeerium detailplaneeringu koostamise aluseks välja pakkunud järgnevate erineva kasutusotstarbega alade asukohad (vt KSH aruande Lisa 2b) *Detailplaneeringu eskiisjoonis V1*):

- Klooga (ala 1) ja Põllküla (ala 2) laskeväljad on mõeldud käsitulirelvadega õppelaskmiste ja lahinglaskmiste läbiviimiseks. Pinnasteed nendel aladel vajavad renoveerimist;
- patrull-laskeväljal (ala 3) on võimalik teostada lahinglaskmist liikumisel (patrull-laskmine jalgsi);
- käsigranaadi viskekohas (ala 4) rajatakse oote- ja viskekoht. Pinnastee vajab renoveerimist;
- lõhkamiskohal (ala 5) teostatakse lõhkamist ja demineerimist. Kildude püüdmiseks, õhulööklaine ja müra mõju vähendamiseks ümbritsetakse ala pinnasest vallidega. Lõhkamiskohast ca 200 m kaugusele tuleb rajada varjend (punker) ning alale tuleb rajada tugevapõhjaline tee;
- harjutusvälja teeninduskeskuses (ala 6) asuvad paari kabinetiga haldus- ja valvehoone ning varustuse hoidmise- ja hoolduse kuurid. Jäätmete kogumine korraldatakse samuti teeninduskeskuse territooriumil. Alale jäävat garaaži/varjualust on võimalik kohandada tehnikapargiks, teeninduskeskuseks ja välibaasiks (võimaldab ööbimist, teooriatundide läbiviimist jne). Samuti on teeninduskeskuse alale planeeritud 200 m poolkinnine lasketiir ja degaseerimisplats, kus toimub lahingutehnika ja isikkoosseisu degaseerimisalane väljaõpe. Lasketiir on juba olemas, kuid tuleb kohandada nõuetele vastavaks. Degaseerimisalases väljaõppes kasutatakse inertseid keskkonnaohtu mittekujutavaid aineid. Kuna on olemas oht, et lahingutehnika degaseerimisel võib tehnikalt eralduda õlijääke, on vajalik asfalteeritud või betoneeritud platsi olemasolu reostuse vähendamiseks. Plats peab olema piiratud ringkraaviga (pesuvee ärajuhtimiseks) ning varustatud vee ja elektriga. Rajama peab kanalisatsiooni ja kogumiskaevu, kuhu juhitakse ka teeninduskeskusest tulev reovesi. Platsi on võimalik kasutada ka transpordi pesemise platsina;
- taktikaalale (ala 7) on planeeritud gaasimaskide kontrollimise hoone (kivi- või puithoone) ning liikuvtehnika õppeväljak, mis võimaldab õppida ja harjutada soomukitega ja muu tehnikaga sõitmist erinevatel maastikuelementidel ja kasutada imitatsioonivahendeid. Liikuvtehnika õppeväljak koosneb õpperajast koos 5 mäega (mäed on olemas, vajavad renoveerimist). Vaja on rajada teedevõrk, tõkkekraav ja veetõke, mis vastavad väljaõppevajadustele ning keskkonnanõuetele;
- linnaku ala (ala 8) peab võimaldama rühmasuuruse üksuse taktikalise väljaõppe läbiviimist hoonestatud alal koos liikuvtehnikaga (soomukid, maasturid, veokid jne) ning kasutada imitatsioonivahendeid;

- kaudtulerelvade (miinipildujad) tulepositsioonide (ala 9) ja sihtmärgiala (ala 10) peavad olema lagedad alad. Tulekahju levimise tõkestamiseks rajatakse sihtmärgialale tuletõkkeribad ning ala lähedusse rajatakse tuletõrje veevõtmiskohad või veemahuti.

Väljaõppeks kasutatavate alade paiknemise asukohavalikul on Kaitseministeerium arvestanud järgmiste asjaoludega: väärtuslikke kooslusi kahjustatakse minimaalselt, asukoht ei paikne kaitsealuste liikide elupaigas, ohualad jäävad harjutusvälja territooriumile ning võimalikult mitut erinevat ala (väljaõppeehitist) on võimalik samaaegselt kasutada. Alade täpne suurus ja asukoht täpsustatakse detailplaneeringu koostamise käigus arvestades KSH tulemusi.

Harjutusvälja teed peavad olema kasutatavad kõigil aastaaegadel. Teedevõrk kujundatakse selliselt, et kõik potentsiaalselt tuleohtlikud alad on ligipääsetavad päästeteenistuse tuletõrje-tehnikale. Teedevõrgu planeerimisel arvestatakse olemasolevaid teid ja sihte. Uute, planeeritavate teedega ühendatakse vanad teelõigud ühtseks teedevõrgustikuks. Teedevõrk peab tagama maksimaalse ligipääsu kõigile harjutusvälja osadele päästetöödeks, väljaõppeks ning evakuatsiooniks. Klooga aleviku ja Põllküla-Madise teed ühendav teelõik suletakse või seal piiratakse liikumist ohutuse tagamiseks. Antud tee võimaldab Paldiskist saabuvate üksuste suunamise harjutusväljale. See võimaldab Klooga aleviku teede koormust vähendada ning eelpool nimetatud tee võimaldab ohutumalt Suurküla, Langa ja Põllküla küla elanikel laste viimist Klooga alevisse lasteaeda, kooli ning kaupluste külastamist.

Harjutusväljale planeeritavate alade täpsem kirjeldus ning alade suurus on toodud KSH programmi Lisas 2 „*Klooga harjutusväljale kavandatavate objektide lühiiseloomustus ning nende kasutamise põhimõtted*".

2.4. Hindamisel käsitletavad alternatiivid

Detailplaneeringu koostamisel ning keskkonnamõju strateegilisel hindamisel vaadeldakse, millised on erinevad võimalused detailplaneeringuga kavandatud eesmärkide saavutamiseks ja hinnatakse planeeringu elluviimisega kaasnevat olulist mõju. Ühtlasi antakse hinnang tõenäoliselt mõjutatava keskkonna arengule juhul, kui detailplaneeringu alal säiliks praegune olukord, st planeeringu alusel kavandatud tegevusi ei viida ellu (nö 0-alternatiiv).

Mõjude hindamisel ja KSH aruande koostamisel olid aluseks järgmised alternatiivid:

- 0-alternatiiv ehk hetkeolukorra jätkumine (Klooga harjutusvälja praegune kasutus);
- detailplaneeringu eskiisi variant 1 (Kaitseministeeriumi esialgne ettepanek);
- detailplaneeringu eskiisi variant 2 (detailplaneeringu koostamise käigus väljapakutud muudatused alade nihutamise osas).

KSH läbiviimisel käsitletud alternatiivide joonised on toodud KSH aruande Lisas 2 (a-c). Klooga harjutusvälja praegust kasutust ehk 0-alternatiivi on põhjalikult kirjeldatud KSH aruande peatükis 2.2 *Klooga harjutusvälja kasutamine sõjaliseks väljaõppeks*. Alternatiiv 1 ja 2 on oma olemuselt sarnased ning mõlema kohta kehtivad eelmises peatükis (ptk 2.3 *Klooga harjutusvälja detailplaneeringu eesmärk ning planeeritavate alade lühikirjeldus*) toodud alade kirjeldused. Alternatiivid 1 ja 2 erinevad vaid osade väljaõppeehitiste (alad nr 2-5, 9 ja 10) asukohtade paiknemise või suuruse (linnak, taktikaala ja teeninduskeskus) poolest. Lisaks arvestati hindamisel perspektiivse lasketiiru (300 m) asukohaga. Oluline on ka mainida, et KSH aruande koostamise ajal toimuvad harjutusväljal enamus KSH aruande ptk-s 2.3 mainitud tegevustest, kuid vähemal arvul väljaõppeehitistel (peamiselt Klooga ja Põllküla laskeväljadel, vt KSH aruande ptk-s 2.2 toodud jooniseid ning viimaste aastate statistikat). Võttes aluseks KSH programmi avalikustamisel kaitseväe esindaja esitatud teavet (vt KSH programmi Lisa 7. *Avaliku arutelu protokoll*), võib prognoosida Klooga harjutusväljal teatud väljaõppe (nt tankitõrje relvade kasutamine) vähenemist vaatamata sellele, et alade arvu soovitakse suurendada.

KSH eesmärk on leida parim võimalik lahendus, sh arvestades planeeringu eesmärke ja käsitlevat territooriumi.

Käsitletud alternatiivide valiku põhjused

Hetkeolukorra jätkumise ehk 0-alternatiivi käsitluse vajadus tuleneb *keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi* seaduse nõuetest. Alternatiiv 1 kajastab Kaitseministeeriumi esialgset ettepanekut väljaõppeehitiste paiknemise suhtes ning see oli detailplaneeringu algatamise aluseks. Alternatiiv 2 tuleneb sihtmärgiala (nr 10) ebasobivast asukohast (pinnase iseloom ei vasta kavandatava tegevuse vajadusele) ning sellest tulenevalt oli vajadus nihutada ka muid alasid vastavalt.

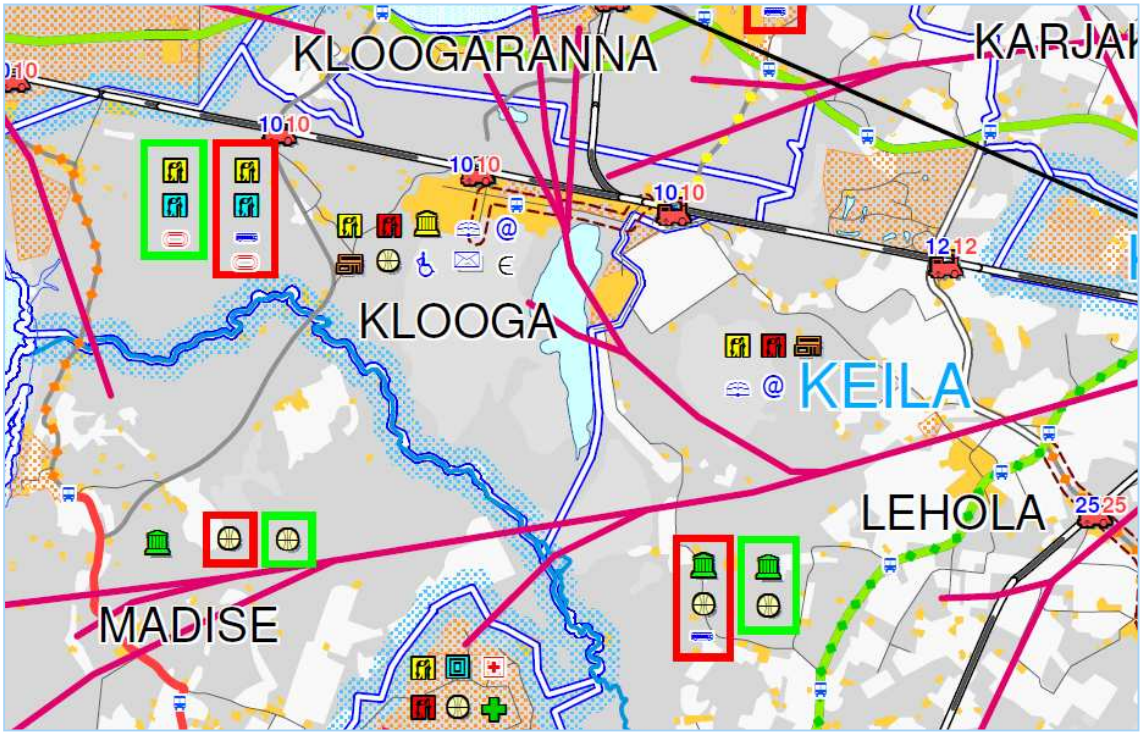
2.5. Klooga harjutusvälja detailplaneeringu seos teiste planeerimisdokumentide ja keskkonnaeesmärkidega

2.5.1. Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringud

Harjumaal on maakonna tasemel kehtestatud järgmised seonduvad planeeringud:

- Harju maakonnaplaneeringu I etapp - kehtestatud maavanema 19.04.1999 korraldusega nr 1682-k;
- Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" - kehtestatud maavanema 11.03.2003 korraldusega nr 356-k.

Lisaks on algatatud ja vastuvõetud Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Maakonna sotsiaalne infrastruktuur 2009-2015" (algatatud Vabariigi Valitsuse 31.01.2005 korraldusega nr 48 ja vastuvõetud Harju maavanema 02.10.2009 korraldusega nr 2059-k). Planeeringuga seotud materjalid on avaldatud Harju Maavalitsuse kodulehel www.harju.ee/index.php?id=11537.



Joonis 8. Väljavõte Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringust "Maakonna sotsiaalne infrastruktuur 2009-2015" Kooga harjutusvälja piirkonnast

Vastavalt teemaplaneeringu seletuskirjale kuulub Klooga piirkond linnalähedase kandi tüüpi (vt Joonis 8). Kandi tõmbekeskuseks on Klooga Kultuuri ja Noortekeskus ning raamatukogu. Probleemsed teenusevaldkonnad: lastehoid/alusharidus, põhiharidus, koolistaadion, ühistransport. Lahendustena on väljapakutud lasteaia laiendamine, liitklassidega põhikooli loomine algkooli baasil, loodava põhikooli juurde rajada koolistaadion, tagada ühistranspordiühendus

Keila-Joa suunal vähemalt 2 korda päevas, rajada kergliiklustee Keila-Joani ning raudtee-jaamades tagada parkimine autodele ja jalgratastele. Teenuseid, mille kättesaadavuse halvenemist ette nähakse, teemaplaneeringus Klooga kandi kohta välja ei ole toodud. Seletus-kirjas tehakse ettepanek Klooga jaama tee renoveerimiseks (kruusatee katta mustkattega) – seoses ühistranspordi võrgu arendamisega. Nimetatud ettepanekuid on käsitletud KSH aruande ptk-s 4.7 *Mõju piirkonna arengule, kuvandile ja identiteedile.*

Vastavalt planeerimisseadusele maakonnaplaneeringu eesmärgiks maakonna territooriumi arengu üldistatud käsitlemine, asustuse arengu tingimuste ja olulisemate infrastruktuuri objektide asukoha määramine. Kehtestatud maakonnaplaneering on aluseks valla ja linna üld-planeeringute koostamisele. Kuna planeerimisseaduse kohaselt on maakonnaplaneering ja üldplaneering liigilt erinevad planeeringud, mille sisu ja eesmärk (planeerimisseaduse järgi) ning üldistusastmed on erinevad, siis ei pea ega saagi maakonnaplaneeringus ning üldplaneeringus esitatud andmed olla identsed. **Kehtestatud üldplaneeringu olemasolul tuleb detail-planeeringute koostamisel ning projekteerimisel lähtuda kehtestatud üldplanee-ringust**[2]. Seega, Klooga harjutusvälja detailplaneeringu koostamisel ja KSH läbiviimisel lähtutakse eelkõige kehtestatud Keila valla üldplaneeringust. Keila valla üldplaneeringu koosta-misel on täpsustatud Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneeringus "Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused" esitatud maakonna ja kohaliku tasandi rohelise võrgustiku struktuurielementide piire. Põhjalikumalt on rohevõrgustiku teemat käsitletud KSH aruande ptk-s 3.5 *Rohevõrgustik* ja ptk-s 4.5. *Mõju rohevõrgustiku toimimisele*.

2.5.2. Omavalitsuste üldplaneeringud ja arengukavad

Kohaliku omavalitsuse arengukava on omavalitsuse tegevuse aluseks, millega määratletakse valla arengu pikaajalised eesmärgid. Valla üldplaneering on materjal, mille abil omavalitsus määratleb valla edasise arengu visioonid ja strateegia.

Keila valla arengukavaga aastateks 2004-2014 on valdkonniti fikseeritud valla hetkesituatsioon ning peamised arengusuunad ja -eesmärgid. Need suunad ja eesmärgid on aluseks valdkondlike tegevuskavade koostamisele. Keila valla arengukavas aastateks 2004-2014 püstitatud ees-märkide elluviimine tagaks valla arenguvisiooni täitumise – st Keila vald on:

- terviklik ja tervislik elukeskkond;
- soodne elukeskkond inimestele, kes hindavad kaunist loodust, privaatsust ja head infrastruktuuri;
- väga hea ja armastatud puhkepiirkond nii elanikele kui ka turistidele;
- läbimõeldud ja välja arendatud sotsiaalse infrastruktuuriga omavalitsus, kus on arvestatud igas vanuses elanike ja peredega.

Keila valla üldplaneering on koostatud valla haldusterritooriumi kohta ning selle koostamise aluseks oli valla arengukava ja kehtestatud maakonnaplaneering. Valla arengu põhisuunad on koostatud ca 10 – 15 aastaks. Majanduslikud võimalused üldplaneeringu realiseerimiseks täpsustatakse valla valdkondlike arengukavadega. **Üldplaneeringu muutmise vajadust tingivate asjaolude ilmnemisel on vallavalitsusel õigus algatada volikogu poolt üld-planeeringu korrigeerimine** vastavalt kehtestatud korrale. Keila valla üldplaneering on kehtestatud aastal 2005.

Üldplaneeringu koostamisel oli eesmärgiks:

- selgitada maakasutuse piirangud (nii looduslikud kui tehnogeensed);
- teha ettepanekud maade sihtotstarbe määramiseks;
- reserveerida ehitusmaad;
- käsitleda valla keskkonnaseisundit, tehnovõrke ja -rajatisi, teedevõrku jne.

Valla üldplaneeringus on kirjas, et: *ennetamaks uute konfliktsete elamuehituspiirkondade teket, on üldplaneeringus reserveeritud piisavalt uusi elamuehituseks sobivaid alasid, kusjuures on*

[2] Harju Maavalitsuse koduleht: www.harju.ee/index.php?id=10836

põhimõtteliselt lahendatud nende hoonestamise ja sotsiaalse ning tehnilise infrastruktuuri arendamisega seotud probleemid. Territooriumi planeerimisel on kinni peetud valla territooriumi loodusliku ilme maksimaalse säilitamise (ja täiendamise) printsiibist – uuselamurajoonideks eraldatavatel aladel ette antud igal konkreetsel juhul minimaalselt võimalikud elamukrundi (hoonestusala) suurused ja esitatud täiendava haljastamise nõue. Samas tuleb mainida, et üldplaneeringuga on reserveeritud osa uusi elamualasid harjutusvälja vahetusse lähedusse ehk olulisse müratsooni, mis KSH ekspertide arvates just soodustab konfliktsete piirkondade teket.

KSH ekspertide arvates, ei ole Klooga harjutusvälja detailplaneeringu näol tegemist oluliselt üldplaneeringut (ÜP) muutva planeeringuga, kuna DPga nähakse ette Kaitseministeeriumi haldusalas oleva maa kasutamist riigikaitse eesmärgil ning ÜPga ettenähtud perspektiivsele tootmismaale (linnaku ala) tõenäoliselt õigustatud ootus muudel eesmärkidel puudub.

Detailsemalt on valla üldplaneeringuga kavandatut ning arengukavaga seonduvaid teemasid käsitletud ning vastavad seosed väljatoodud KSH aruande erinevates peatükkides, mis käsitlevad konkreetseid valdkondi.

<u>Padise valla arengukava ja üldplaneering</u>

Padise valla arengukava on kinnitatud 2000. a ning üldplaneering kehtestatud aastal 2002. Vastavalt vallast saadud teabele vaadatakse valla arengukava igal aastal üle. Viimane arengukava uuenduste kinnitamine toimus 31.03.2010. Vastavalt valla arengukavale kuuluvad Klooga harjutusväljaga piirnevad Suurküla ja Langa küla valla esmatasandi (kohalik keskus) mõjupiirkonda. Aastal 2000 oli Langa küla üks kahest valla väikseimast külast. Valla üldplaneeringu koostamisel prognoositi valla ääreala külade elanike arvu vähenemist. Vastavalt arengukavas esitatud ja vallalt saadud teabele on viimase kümne aasta jooksul Langa küla elanike arv tublisti kasvanud (vastavalt 2000. a kaheksa ja 2009. a kakskümmend üks inimest), kuid Suurküla küla elanike arv jällegi mõnevõrra kahanenud (vastavalt 56 ja 49).

Padise valla arengukavas ja üldplaneeringus on valla visioon aastaks 2010 esitatud järgmiselt:

- PADISE on atraktiivne, arenenud ja edukas, vähemalt 4000 elanikuga omavalitsus;
- PADISE VALD on säästva arengu põhimõtteid järgiv omavalitsus, mille loodusmaastikud ja rannikualad on hästi säilitatud ning kaitstud;
- PADISE on looduslähedast, tervislikku, turvalist ning kaasaegset elu-, õppimis- ja töökeskkonda võimaldav vald. Atraktiivne elamu- ja suvilapiirkond Tallinna läheduses;
- PADISE on mereäärne paljude ajalooliste huviväärsuste, kauni looduse ja hästi toimiva sadamaga omanäoline vald, mis pakub mitmekülgseid puhkamis-, vabaaja veetmise ning meelelahutusvõimalusi nii kohalikele elanikele kui ka külalistele;
- PADISE on arenenud väike- ja keskmise ettevõtlusega turismi, teenindust ning kohalikul toorainel põhinevat keskkonnasõbralikku ja säästlikku tootmist toetav vald;
- PADISE valla maanteed on heas korras, soovijatel on võimalus kasutada kaasaegseid telekommunikatsioonivahendeid. Paldiski ja Ämari rahvusvahelised transpordikeskused on piirkonna majandusarengu stimulaatorid.

Vastavalt Padise valla kodulehel avaldatud teabele on vallas hetkel 2050 elanikku.[3] Seega võib öelda, et valla poolt püstitatud antud eesmärk aastaks 2010 ei ole täidetud (prognoositi vähemalt 4 tuhat elanikku).

Padise vallas arengukava põhieesmärk on kogu valla tasakaalustatud arengu tagamine. Selle saavutamiseks on valla arengukavas püstitatud järgmised üldeesmärgid:

- valla avatuse ja koostööpotentsiaali suurendamine, naaberomavalitsustega koostöö edendamine ning osalemine Tallinna ja tema tagamaa regionaalsetes koostööprogrammides ning rahvusvahelistes projektides;

[3] Padise valla koduleht: www.padise.ee/?id=547

- kohaliku ettevõtluse arengu soodustamine ja investeerimiskeskkonna parandamine ning uute töökohtade loomisele kaasaaitamine;
- looduskeskkonna väärtustamine ja kohalike loodusressursside säästev majandamine; tehnilise infrastruktuuri, turismi- ja elamumajanduse aktiivne arendamine ning kultuuriväärtuste aktiivne tutvustamine;
- haridusuuenduste läbiviimine ja haridusvõimaluste kvalitatiivne parandamine;
- sotsiaalse turvalisuse tagamine ja tervislike eluviiside väärtustamine.

Padise valla arengukavas on visiooni ja üldeesmärkide elluviimiseks toodud strateegilised eesmärgid:

- Padise valla territooriumil on rajoneerimise tulemusel määratletud väärtuslikud loodusmaastikud ja -objektid ning säästva arengu põhimõtted;
- heakorrastatud hooned, külad, puhkemaastikud ja mererannik;
- olulisemad riigi- ja vallamaanteed on tolmuvaba kattega ja hästi sõidetavad;
- kõigis Padise valla piirkondades on kättesaadavad kvaliteetsed ja kaasaegsed kommunikatsioonid;
- efektiivne sotsiaalteenuste süsteem;
- konkurentsivõimeline põhi-, kesk- ja huviharidus ning kvaliteetne täiskasvanute ümber- ja täiendõpe;
- renoveeritud Padise klooster ja mõisad, heakorrastatud linnamägi ja kirikud on soositud turismiobjektid ning kontsertide ja etenduste paigad, valla ajaloolised huviväärtused on turismiketis;
- mitmekesised ja atraktiivsed vabaaja veetmise võimalused;
- atraktiivne ettevõtluskeskkond, mitmekülgne ning keskkonnasõbralik väike- ja keskmine ettevõtlus;
- Padise vald on elujõuline ja edukas;
- aktiivne elamuehitus Padisel ja mererannikul.

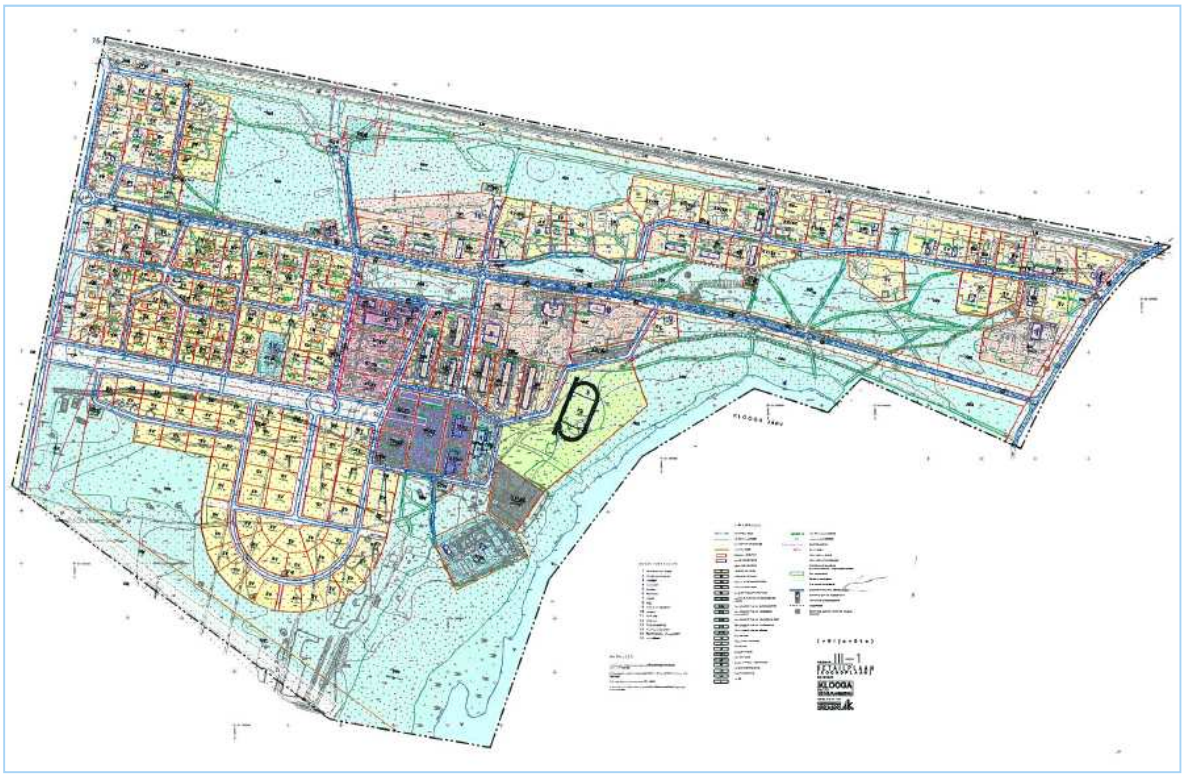
Padise valla üldplaneeringus on reserveeritud maad nii Klooga harjutusvälja laienemiseks kui ka uuteks elamumaadeks harjutusvälja lähedusse. Üldplaneeringuga on sätestatud uute väikeelamu kruntide minimaalne suurus (2 500 m^2). Kuna üldplaneeringu alusel võib öelda, et peale olemasolevate ning uute elamumaade Klooga harjutusvälja lähedusse Padise valla territooriumil muud olulist ei jää, siis puudub ka vajadus muid valdkondi käesolevas KSH aruandes käsitleda. Harjutusvälja tegevusest tulenevat mõju inimese tervisele, heaolule ja varale on käsitletud KSH aruande ptk-s 4.6.

2.5.3. Klooga harjutusvälja lähiala detailplaneeringud

Detailplaneeringud Klooga alevikus

Keila vald algatas 25.03.1998 ning kehtestas 14.09.1999 Klooga aleviku detailplaneeringu. Detailplaneeringu ala hõlmab enamuses juba hoonestatud alasid, kuid näeb ette ka uusi elamualasid (ca 60 krunti) harjutusväljast kirdesse Klooga järve loodekalda lähedusse. Uued elamukrundid jäävad harjutusvälja alast vaid ca 100 m kaugusele. Uute elamualade kõrvale (kirdes) on planeeritud ka uus tootmisala (keskkonda mittehäirivate tööstusettevõtete maa-ala) ning järve lähedusse spordiväljak. Spordiväljaku rajamise vajadust mainiti korduvalt KSH raames läbiviidud kohalike elanike küsitlusel. Detailplaneeringu edelaossa, mis külgneb Klooga harjutusväljaga (riigikaitsemaa), on planeeritud müratõkkevall ning kaitsehaljastus. Klooga aleviku detailplaneeringuga kavandatut illustreerib Joonis 9.

Keila valla üldplaneeringu seletuskirja lisadest (Lisa 4, Kaitseministeeriumi 06.03.2003 kiri nr 4-460/296) nähtub, et 2003. a on Kaitseministeerium vallale teavitanud oma plaanidest seoses Klooga harjutusvälja arendamisega. Kirjale lisatud skeemilt on näha, et harjutusvälja alana sooviti juurde saada ka osaliselt Klooga aleviku detailplaneeringuga hõlmatud perspektiivset elamuala. Valla seisukoht oli, et harjutusväli sinna laieneda ei saa.



Joonis 9. Klooga aleviku detailplaneeringu ala

Keila vald algatas 04.02.2003 ning kehtestas 18.01.2006 Klooga mõisa detailplaneeringu, mille eesmärk oli muuhulgas taastada Klooga mõisakompleksi maakasutus. Valla üldplaneeringu kohaselt jääb planeeringu ala tiheasustusalasse ning seal paikneb ka miljööväärtuslik ala (osa järve-äärsest lõigust). Detailplaneeringu kohaselt on alale planeeritud 22 uut väikeelamu krunti. Krundi min pind 3 000 m^2, suurim lubatud ehitusalune pind 150 m^2, krundile lubatud max 3 hoonet ja hoonetele max 2 korrust. Alale on samuti ettenähtud avatud noortekeskus, karavani-plats/vabaõhuürituste ala, tehisküngastik ja ponirajaga looduspark. Alale on planeeritud ka supluskohad järve ääres, laste mänguväljakud (järve läheduses), spordi ja pallimänguplatsid, pikniku- ning telkimiskohad jmt. Samuti on ettenähtud uued ja rekonstrueeritavad jalgteed/ rattateed. Klooga mõisa detailplaneeringuga kavandatut illustreerib Joonis 10.

Keila valla üldplaneeringu materjalidest ja Kaitseministeeriumilt saadud teabest nähtub, et vald on algatanud Klooga harjutusvälja detailplaneeringu koostamise juba 2000. a, kuid valla üldplaneeringu koostamisel selle tühistanud (vt Keila valla üldplaneeringu Lisa 10a. *Keila Vallavalitsuse 13.01.2004 korraldus nr 31*, *korralduses nimetatud detailplaneeringute algatamis-otsuste kehtetuks tunnistamise kohta*). Viidatud dokumentidest on nähtub, et Keila vallal ja Kaitseministeeriumil on olnud seoses Klooga harjutusvälja alaga erinevad arengueesmärgid. Kaitseministeerium on asukohavalikute[4] põhjal leidnud Klooga olevat üheks potentsiaalseks harjutusvälja alaks ning soovib oma haldusalas olevat territooriumi ka edaspidi kasutada. Lähtudes asjaolust, et Klooga harjutusväli asub valdavalt tiheasustusalal, mis tingib detail-planeeringu koostamise, siis on vald Kaitseministeeriumi ettepanekul 2009. a algatanud Klooga harjutusvälja nõuetekohaseks väljaarendamiseks detailplaneeringu koostamise. Vastavalt planeerimisseadusele on *ruumiline planeerimine demokraatlik, erinevate elualade arengukavasid koordineeriv ja integreeriv, funktsionaalne, pikaajaline ruumilise arengu kavandamine, mis tasakaalustatult arvestab majandusliku, sotsiaalse ja kultuurilise keskkonna ning loodus-keskkonna arengu pikaajalisi suundumusi ja vajadusi*. Seega on mõistetav valla soov arendada harjutusvälja ala läbi detailplaneeringu koostamise.

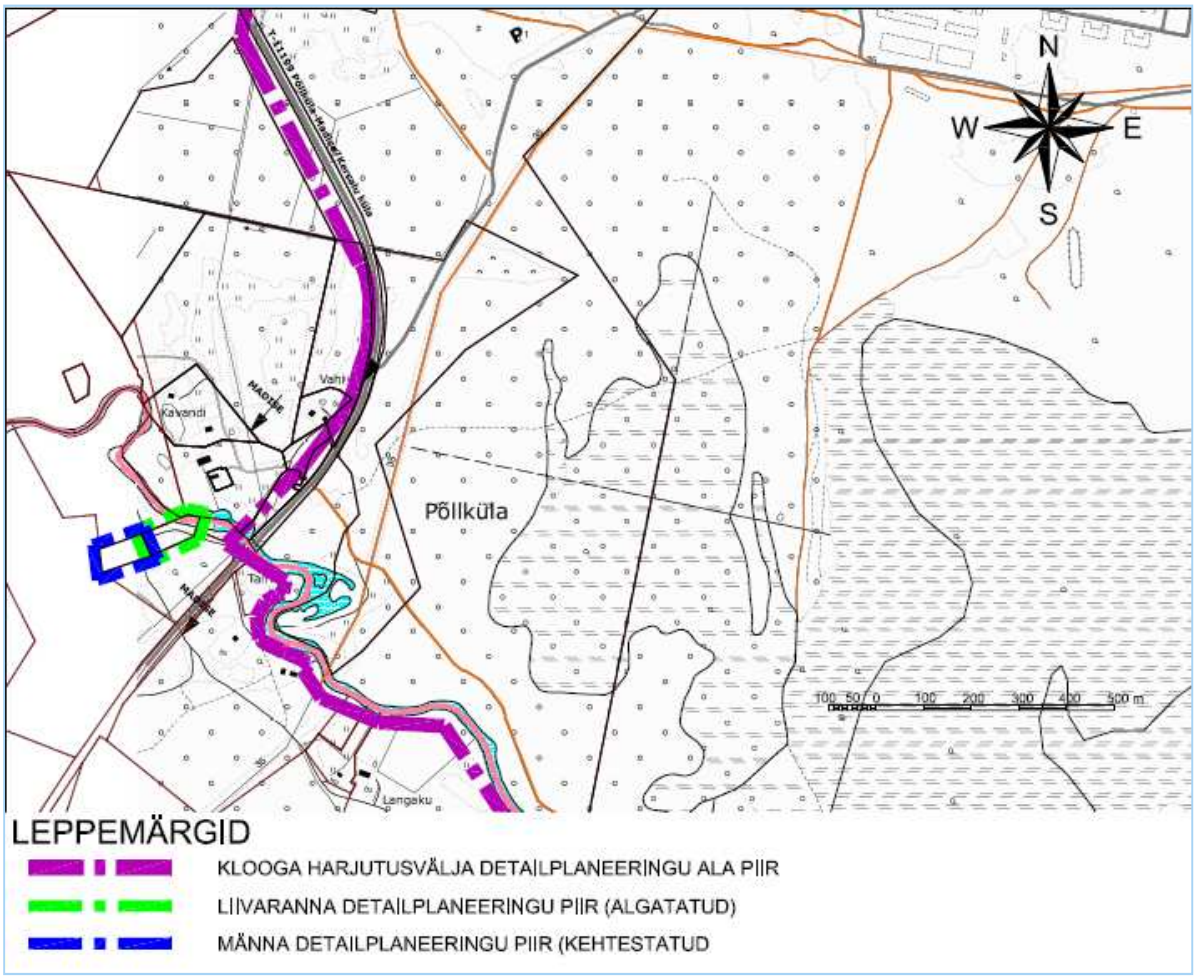
[4] Kaitseväe harjutusväljade koduleht:
http://harjutusvali.mil.ee/ul/Maves_Voru__Paldiski__Parnu_vaeosade_harjutusv.pdf

Joonis 10. Klooga mõisa detailplaneeringu ala

Kohalik omavalitsus koordineerib läbi planeeringute koostamise arendus- ja ehitustegevust oma territooriumil. Keila vald on algatanud nii Klooga harjutusvälja detailplaneeringu – mis eeldab valla (sh Klooga alevikus ehk tiheasustusalal) territooriumil militaarse tegevuse läbiviimist, millega kaasnevad teatavad häiringud kohalikele elanikele – kui ka uute elamualade detail-planeeringu harjutusvälja vahetus läheduses. Klooga mõisa planeeringuala kirjeldavalt jooniselt võib näha, et uued elamualad (ca 20 uut pere/krunti) asuvad Klooga harjutusväljast vaid ca 0,5 km kaugusel, mis tähendab, et need jäävad harjutusvälja otsesesse mõjualasse (müra-tsooni). Võttes arvesse käesoleva KSH raames läbiviidud kohalike elanike küsitluse (vt KSH aruande Lisa 4a) käigus esitatud kaebusi Klooga järve idakaldal elavate Maeru küla elanike poolt ning müra modelleerimise tulemusi (vt KSH aruande Lisa 4a), on arusaamatu valla nõusolek uute elamualade planeerimisel olulisse müratsooni. Mürahäiringuid oleks saanud leevendada, planeerides nt elamualad järvest kaugemale (planeeringuala idaserva) ning müratõkkeid (nt mainitud tehisküngas, mitte eluhooneid jmt) järvepoolsemasse alasse.

Muud detailplaneeringud Padise vallas

Klooga harjutusvälja lähedusse jäävad lisaks eelnimetatud perspektiivsetele elamualadele Klooga alevikus ka mõned uued elamualad harjutusväljast edelasse Padise valda (Langa külas). Lähim planeering peaaegu piirdub harjutusväljaga (Põllküla-Madise maantee juures). Padise valla üldplaneeringu kohaselt on tegemist perspektiivse pere- ja ridaelamumaaga. Maa-ameti kaardiserveri andmetel asuvad sellel alal praegu mõned majapidamised. Kaugus lähimate oluliste müraallikate suhtes ca 1,5 km. Läheduses on praegu (põhjas ja kirdes) ka muid elamuid. Eelnimetatud elamualal on kehtestatud (2007) Männa detailplaneering (ühepereelamu), krundi suurus 4 970 m^2. Sama krundi kõrval (kirdes) on algatatud (2010) ka teine detailplaneering (Liivaranna, krundi suurus 5 484 m^2), vt Joonis 11.



Joonis 11. Männa ja Liivaranna detailplaneeringute asukohad Klooga harjutusvälja suhtes

Langa külas on veel teisigi kehtestatud elamualade detailplaneeringuid, kuid need jäävad harjutusvälja otsesest mõjualast välja ning seetõttu KSH aruanne neid ei kajasta.

2.6. KSH osapooled ja töörühm

Detailplaneeringu koostamise ja KSH osapooled on toodud Tabelis 3.

Tabel 3. Detailplaneeringu koostamise ja KSH osapooled

Osapool	Asutus	E-post	Kontaktandmed
DP koostamisest huvitatud isik (arendaja)	Kaitseministeerium kontaktisik – Kaupo Kaasik	kaupo.kaasik@kmin.ee	Sakala 1 15094 Tallinn tel 717 0118
DP koostamise algataja ja kehtestaja	Keila Vallavolikogu kontaktisik – Heiko Raamat	valitsus@keilavald.ee	Paldiski mnt 21 76607 Keila
DP koostamise ja KSH läbiviimise korraldaja	Keila Vallavalitsus, kontaktisik – Liina Laiverik	liina.laiverik@keilavald.ee	Paldiski mnt 21 76607 Keila tel 678 0665
DP koostaja	Ramboll Eesti AS, kontaktisik – arhitekt-planeerija Mildred Liinat	mildred.liinat@ ramboll.ee	Laki 34 12915 Tallinn tel 698 8362
KSH läbiviija	Ramboll Eesti AS, kontaktisik - juhtekspert Hendrik Puhkim	hendrik.puhkim@ ramboll.ee	Laki 34 12915 Tallinn tel 698 8352
KSH järelevalvaja	Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioon	harju@keskkonnaamet.ee	Viljandi 16 11216 Tallinn tel 674 4800

KSH töörühm

Hendrik Puhkim – KSH juhtekspert, kohalike elanike küsitlemine;

Veronika Verš – KSH programmi ja aruande koostamine, avalikustamise korraldamine, seonduvate strateegiliste planeerimisdokumentide analüüs, mõju hindamine piirkonna arengule ja identiteedile, kohalike elanike küsitlemine;

Liis Tikerpuu – sotsiaalmajandusliku olukorra kirjeldus ning hindamine, kohalike elanike küsitluse läbiviimine ja aruande koostamine;

Aune Aunapuu – Natura hindamine, kohalike elanike küsitlemine;

Raimo Pajula – elusloodusе kirjeldus ja mõju hindamine, Natura hindamine;

Kersti Ritsberg – geoloogia, hüdrogeoloogia ja pinnavee kirjeldus ning hindamine, kohalike elanike küsitlemine;

Esta Rahno – müra modelleerimine ja seotud tegevuste olukorra kirjeldus ning mõju hindamine;

Merle Pabbo – kvaliteedieksper, kohalike elanike küsitlemine;

Eneli Niinepuu – kaardimaterjali ja jooniste koostamine;

Rein Rannamäe – tervisekaitse ekspert, müra mõju inimese tervisele.

2.7. KSH metoodika

2.7.1. Võimalikud keskkonnaaspektid ja mõjud

Tabelis 4 on nimetatud peamised keskkonnaaspektid ja negatiivsed keskkonnamõjud, mis võivad kaasneda Klooga harjutusvälja kasutamise[5] ja väljaarendamisega.

Tabel 4. Klooga harjutusvälja kasutamise- ja väljaarendamisega seotud võimalikud keskkonnaaspektid ja –mõjud

Keskkonnaaspekt	Keskkonnamõju
Väljaõppe (laskeharjutused, lõhkamised, demineerimistööd) käigus tekkiv müra ja vibratsioon	Harjutusväljal ja selle ümbruses elavate/ pesitsevate loomade ja lindude häirimine
	Kohalike elanike häirimine ja vara kahjustamine
	Harjutusvälja kasutajate tervise (kuulmise) kahjustamine
Väljaõppe käigus kasutatava transpordi poolt tekitatav keskkonnamõju	Harjutusväljal ja selle ümbruses elavate/ pesitsevate loomade ning lindude häirimine
	Kohalike elanike häirimine
	Õhusaaste
	Pinnase kahjustamine ja reostus (rööpad, kütuse ja õlide lekkimine)
Väljaõppe käigus tekkivad keskkonnakahjustused, sh tulekahju	Metsa kahjustamine
	Loomade ja lindude elupaikade kahjustamine/hävimine
	Taimede kasvupaikade kahjustamine/hävimine
	Veekogude kallaste kahjustamine
	Õhusaaste, tervisekahjustused
Väljaõppe käigus tekkivad laskemoona ja olmejäätmed	Pinnasereostus (raskemetallireostus)
	Pinnavee ja veekogude reostus (nõrgvesi)
Uute väljaõppeehitiste rajamine (sh metsa raadamine, teede ja tehnovõrkude rajamine, hoonete püstitamine) ja kasutamine	Metsa hävimine
	Pinnase hävimine ja reostus
	Ehitusaegne mõju (müra – kohalike elanike ja loomade/lindude häirimine)
	Degaseerimisplatsi kasutamisel õlijääkide eraldumine pinnasesse – pinnase reostus
	Gaasimaskide kontrollimisel kasutatav kloorpikriin – õhusaaste
	Tuletõrje veevõtmiskoha, kuivenduskraavide ja truupide rajamine (käsitletakse projekteerimisel) – mõju põhja-/ pinnaveele

Harjutusvälja praegusel ja planeeritud kasutamisel tekkivad laskemoona ja olmejäätmeid ei kujuta endast olulist ohtu, kui need korjatakse kokku ning käideldakse vastavalt nõuetele. Vastavad nõuded on Kaitseväe poolt kinnitatud ning sisalduvad harjutusvälja kasutamise eeskirjas ning keskkonnajuhendis (vt KSH aruande ptk 2.2 *Klooga harjutusvälja kasutamine sõjaliseks väljaõppeks*).

[5] Keskkonnajuhend Klooga harjutusväljale (Kaitseväe Logistikakeskus, 2009)

Harjutusvälja kasutamisega kaasneb reaalne tuleoht (nt lõhkamiste tagajärjel), kuid ka seda on võimalik ennetada ja vähendada nt ettenähtud vallide rajamise jm harjutusvälja kasutuseeskirjas ja keskkonnajuhendis ettenähtud ohutusnõuete järgmisega.

2.7.2. Hindamismetoodika ja mõju ulatus

Keskkonnamõju strateegilisel hindamisel lähtuti olemasolevatest andmetest ja varem läbiviidud uuringutest. KSH programmi koostamise ja avalikustamise käigus ilmnes lisauuringute läbiviimise vajadus. KSH läbiviimise käigus teostati järgmised lisatööd/uuringud: müra modelleerimine, vibratsiooni mõõtmine, avaliku arvamuse uuring (ankeetküsitlus) ning ekspertarvamus müra mõju kohta inimese tervisele.

KSH aruande koostamisel kasutati hindamismetoodikana kvalitatiivset hindamist, sh:

- välitööd ja ekspertarvamused mõju olulisuse selgitamiseks;
- konsultatsioonid asjakohast teavet omavate asutustega (vt vallavalitsus jm);
- võimalik mõju Natura 2000 alale selgitati lähtudes järgmistest juhendmaterjalidest: "Natura 2000 alasid oluliselt mõjutatavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise metoodilised juhised. Euroopa Komisjon 2001" (Keskkonnaministeerium, 2005) ja „Juhised loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 rakendamiseks Eestis" (Peterson, 2006);
- kohalike inimeste küsitlus selgitamaks, mis neid häirib ning mis on nende väljapakutud lahendused;
- müra modelleerimine leevendusmeetmete tõhususe selgitamiseks;
- vibratsiooni mõõtmisi ja tulemuste võrdlust kehtestatud normidele;
- müra mõju inimese tervisele selgitati läbi vastava eksperthinnangu.

KSH läbiviimisel lähtuti põhimõttest, et tegeletakse ainult oluliste mõjudega, mis valdavalt tuvastati olemasoleva olukorra ning kavandatavate tegevuste kirjeldamisel. Valdkondi, kus olemasoleva olukorra kirjeldamisel tuvastati, et otsene oluline mõju puudub, KSH aruande hindamise peatükis enam ei käsitletud (nt muud tegevused piirkonnas).

KSH aruande mõju hindamise peatükkides on kirjeldatud mõju olemust ning võrreldud mõju kõikide käsitletud alternatiivide suhtes. Iga mõju hindamise alapeatüki lõpus on toodud hindaja eelistus alternatiivide suhtes (alternatiivide paremusjärjestus tulenevalt sellest, millise alternatiivi puhul on mõjud kõige väiksemad).

2.7.3. Mõjude prognoosimeetodite kirjeldus ja KSH eesmärgid

Hindamisel kasutatud mõjude prognoosimeetodid on nimetatud Tabelis 5.

Tabelis 6 on toodud käesoleva KSH läbiviimiseks väljatöötatud KSH eesmärgid. KSH eesmärkide väljatöötamisel lähtuti kehtivatest arengukavadest ja planeeringutest.

KSH läbiviimisel hinnati, kas käsitletud alternatiivide elluviimine aitab kaasa KSH eesmärkide saavutamisele. KSH eesmärkidele vastavuse hindamise tulemused on toodud KSH aruande ptk-s 6.1 *Vastavus KSH eesmärkidele ja alternatiivide paremusjärjestus*.

Tabel 5. Mõjude prognoosmeetodid

Mõju valdkond	Mõju prognoosimeetod
Müra ja vibratsioon	Harjutusvälja tegevusest tuleneva müra hindamiseks kasutati varem läbiviidud mürauuringute tulemusi. KSH-s käsitletud kõikide alternatiivide puhul viidi läbi müra modelleerimine tarkvaraga *Soundplan* 7, et selgitada müra vähendamise võimalused. Vibratsiooni hindamiseks viidi läbi vibratsiooni mõõtmised KSH-s käsitletud kõikide alternatiivide puhul. Mõõtmise tulemusi võrreldi kehtestatud normidega.
Inimese tervis, heaolu ja vara	Hinnati elamute paiknemist alternatiivide suhtes, arvestades müra modelleerimise ja vibratsiooni mõõtmise tulemusi. Eksperthinnangu koostamise aluseks oli piirkonnas läbiviidud ankeetküsitluse tulemused ning arengukavade ja planeeringute analüüs.
Piirkonna areng ja identiteet	Eksperthinnangu koostamise aluseks oli välitööd, piirkonnas läbiviidud ankeetküsitluse tulemused ning arengukavade ja planeeringute analüüs.
Natura 2000 ja varialad	Hindamise aluseks oli Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonilt saadud informatsioon Natura variala kohta, keskkonnaregistri andmebaas EELIS ja ELF-i 2006. a inventuur. Hindamisel lähtuti Natura hindamise juhenditest.
Kaitstavad liigid ja loodusobjektid	Hindamise aluseks oli keskkonnaregistri andmebaas EELIS, Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonilt saadud informatsioon ning varasemate inventuuride ja uuringute andmed. Mõjude ulatuse ja tugevuse analüüsil tugineti kaardikihtide analüüsile ning eksperthinnangule.
Taimestik ja loomastik	Hindamisel tugineti põhiliselt varem läbiviidud inventuuride ja seire andmetele ning varasematele eksperthinnangutele ja soovitustele. Lisaks teostati välitöid ning analüüsiti erinevaid kaardimaterjale ning andmebaase (Eesti põhikaart, ortofoto, mullakaart, EELIS andmebaas, Eesti märgalade inventuur jms). Mõjude olulisuse hindamisel võeti arvesse kooslusetüüpide levikut ning looduslikku seisundit ja liikide esinemist, samuti kaitstavate taimeliikide esinemist. Negatiivsete mõjude olulisust peeti võrdeliseks ühelt poolt koosluse looduskaitselise väärtuse ning teiselt poolt mõjutatava ala suurusega (pindalaga).
Rohevõrgustik	Eksperthinnangu koostamisel tugineti olemasolevale infole ja kaardianalüüsile.
Geoloogia ja hüdroloogia	Hindamisel tugineti olemasolevatele andmetele - Maa-ameti andmetele ja Eesti geoloogiakeskuse poolt koostatud põhjavee-kaitstuse kaardile, samuti välitöö tulemustele. Mõjude ulatuse ja suuruse määramiseks ja hindamiseks kasutati ka teiste harjutus-väljade keskkonnamõju (strateegiliste) hindamiste aruandeid.
Pinnavesi	Hindamise aluseks oli Keskkonnaregistri andmebaas ja Harju alam-vesikonda puudutav informatsioon. Mõjude ulatuse ja suuruse määramiseks ja hindamiseks kasutati ka teiste harjutusväljade keskkonnamõju (strateegiliste) hindamiste aruandeid.
Kliima ja õhukvaliteet	Hindamise aluseks oli EMHI-st tellitud tuulteroos, vallalt saadud teave võimalike õhusaaste allikate kohta ja õigusaktidega kehtestatud normid.
Jäätmeteke ja tuleoht	Hindamise aluseks olid harjutusväljale kehtestatud nõuded ning vallas kehtivad planeerimisdokumendid (üldplaneering, jäätmekava jmt).

Tabel 6. KSH eesmärgid

Valdkond	KSH eesmärgid
Elanikkond ja inimese tervis	Aidata kaasa keskkonnasaaste, müra ja vibratsiooni mõjude vähendamisele
	Aidata kaasa elukeskkonna turvalisuse tõstmisele
	Aidata kaasa võimaluste loomisele looduses liikumiseks
Piirkonna areng ja identiteet	Aidata kaasa tervikliku ja tervisliku elukeskkonna (kaunis loodus, privaatsus) saavutamisele
	Aidata kaasa puhkepiirkonna populaarsuse saavutamisele nii kohalike kui ka turistide seas
	Aidata kaasa sotsiaalse infrastruktuuri väljaarendamisele
Taimed, loomad, kaitstavad liigid, rohevõrgustik	Minimaalselt häirida kaitsealuseid liike ja nende elupaiku, vältida leiukohtade hävitamist
	Aidata kaasa piirkonnale iseloomulike ökoloogiliste protsesside toimimisele looduslikel aladel
	Minimaalselt häirida rohevõrgustiku toimimist
Natura 2000 ja varialad	Vältida Natura 2000 liikide ja elupaikade kahjustamist määral, mis võib põhjustada elupaikade või liikide hävimist
Vesi, pinnas ja maavarad	Vältida pinnase, pinna- ja põhjavee kvaliteedi mõjutamist määral, mis võiks kahjustada keskkonda
	Säilitada ja vajadusel aidata kaasa oluliste ökoloogiliste protsesside taastamisele (nt hüdrogeoloogia, veekvaliteet)
Strateegilised planeerimisdokumendid	Selgitada detailplaneeringu lahenduse vastavus seotud strateegiliste planeerimisdokumentidega

2.8. Avalikustamise korraldamine ja avalikkuse kaasamine

KSH programmi avalikustamisega seotud teave on toodud KSH programmis ning selle lisades.

Kohalike elanike arvamuse teadasaamiseks viidi KSH raames läbi avaliku arvamuse uuring (ankeetküsitlus), mille analüüsi aruanne on esitatud KSH aruande Lisas 4a. Uuringu peamisi tulemusi on kajastatud ka KSH aruande ptk-s 4.6 *Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale*.

KSH aruande avalikustamine toimus analoogselt KSH programmi avalikustamisele, sh KSH aruande avalik väljapanek kestis 22 päeva (20.05-10.06.2010). Avalik arutelu toimus 10. juunil 2010 Klooga Kultuuri ja Noortekeskuses. KSH aruande avalikustamisega seotud materjalid on esitatud KSH aruande Lisas 5.

Lisaks kohustuslikele avalikustamistele (KSH programmi ja aruande avalikustamine) tutvustati kohalikele elanikele ka KSH käigus läbiviidud uuringute (kohalike elanike küsitlus, vibratsiooni mõõtmine, müra modelleerimine) tulemusi 20. mail 2010 Klooga Kultuuri ja Noortekeskuses.

2.9. KSH aruande ja seotud uuringute tulemuste avalikustamise tulemused

KSH aruande avaliku väljapaneku ajal laekus seisukoht RMKlt, Terviseametilt, hr R. Hausmannilt ning keskkonnaeksperdilt O. Hiiemäe. RMK kooskõlastas KSH aruande märkusteta. Terviseametil oli märkusi müra ja vibratsiooni osas. Hr Hausmanni märkus puudutas kohalikku teed (planeeringulahendust) ja keskkonnaekspert O. Hiiemäe märkused käsitlesid peamiselt kaudtule-relvi ja sihtmärgiala. Kuna esitatud märkustes nimetatud teemad on juba KSH aruandes ja selle

lisades kajastatud, siis vastavalt esitatud märkustele ei olnud vajadust KSH aruannet täiendada. Vastuskirjad Terviseametile, hr Hausmanile ja hr Hiiemäele on toodud KSH aruande Lisas 5d.

Nii KSH käigus läbiviidud uuringute tutvustamisel kohalikele kui KSH aruande avaliku arutelu põhiteemaks oli kohalikke häiriv müra. Vastavalt KSH käigus läbiviidud müra modelleerimisele ning ekspertide hinnangutele on KSH aruande ptk-s 6.2.1 toodud KSH ettepanekud müra leevendamiseks. Samuti peab mainima positiivse poole pealt Eesti Kaitseväe ja Kaitseministeeriumi valmisolekut ja soovi leida kohalikke rahuldavaid lahendusi olukorra leevendamiseks ning müra võimalikuks vähendamiseks (nt mürarikaste tegevuste vähendamine võrreldes eelmiste aastatega, teavitamise tõhustamine ning koostöö kohalikega).

2.10. KSH läbiviimisel esinenud raskused

Mainimist tasub müra modelleerimisega seonduvad kitsaskohad – puuduolevad müraemissioonide andmed relvade kohta (kasutati analoogsete relvade andmeid). Samuti puuduvad vastavad normid relvade müratasemete kohta (vastav eelnõu on Kaitseministeeriumi andmetel koostamisel), seetõttu kasutati raskerelvade kohta Soome norme.

Muid olulisi raskusi KSH läbiviimisel ei esinenud.

3. EELDATAVALT MÕJUTATAVA KESKKONNA KIRJELDUS DETAILPLANEERINGU KOOSTAMISE AJAL

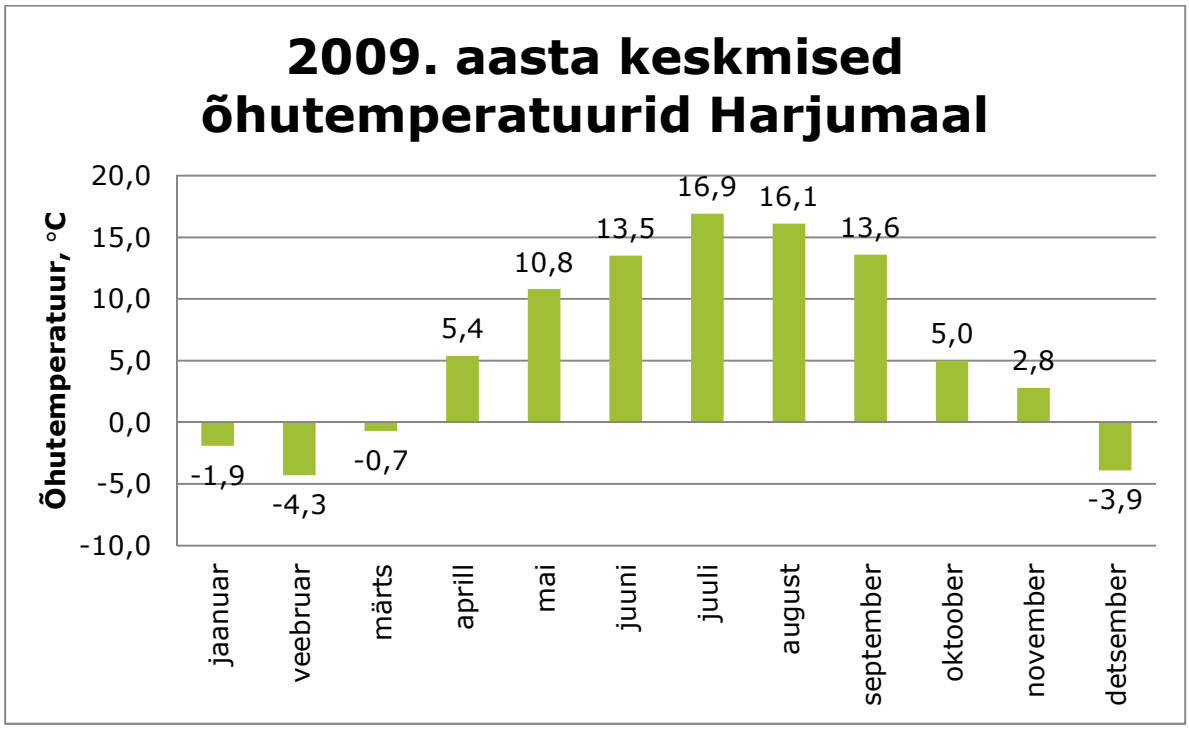
3.1. Välisõhk ja kliima

Vastavalt välisõhu kaitse seadusele on välisõhk troposfääri hooneväline õhk, välja arvatud õhk töökeskkonnas. Välisõhu keemiline mõjutamine on puhta välisõhu koostise muutmine saaste-ainete õhku eraldamisega. Saasteaine on keemiline aine või ainete segu, mis eraldub välisõhku tegevuse otsesel või kaudsel tagajärjel ja mis võib mõjuda kahjulikult inimese tervisele või keskkonnale, kahjustada vara või kutsuda esile pikaajalisi kahjulikke tagajärgi. Õhusaaste ulatus on erinevate komponentide jaoks lokaalsest mõjust kuni globaalse mõjuni.

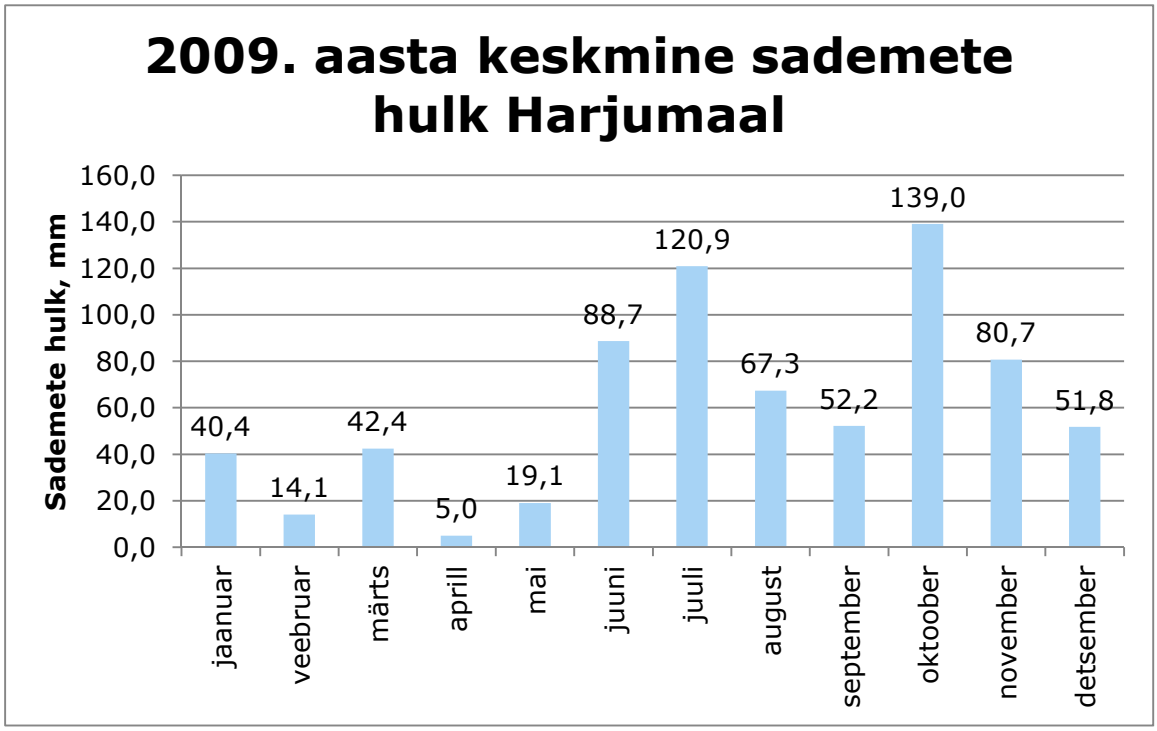
Riikliku Keskkonnaseire Programmi kodulehelt (eelis.ic.envir.ee/seiremonitor/) saadud andmete kohaselt on Harjumaal (Tallinn-Harku seirejaam) 2009. a keskmine aastane õhutemperatuur 6,1º C (vt Joonis 12), keskmine sademete summa 722 mm (vt Joonis 13) ning keskmine tuulekiirus 2,9 m/s (vt Joonis 14). Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituudilt (EMHI) saadud infor-matsiooni kohaselt valitsevad Klooga piirkonnas (Harku) aastaringselt valdavalt põhja- ja kirde-tuuled (vt Joonised 15 ja 16). Suvisel perioodil esineb ka läänetuult (vt Joonis 17).

Lähimad eluhooned harjutusvälja suhtes asuvad kirde-, kagu-, edela- ja loodesuunas. Kirdes on Klooga alevik, kagus Maeru, edelas Langa ja loodes Põllküla küla.

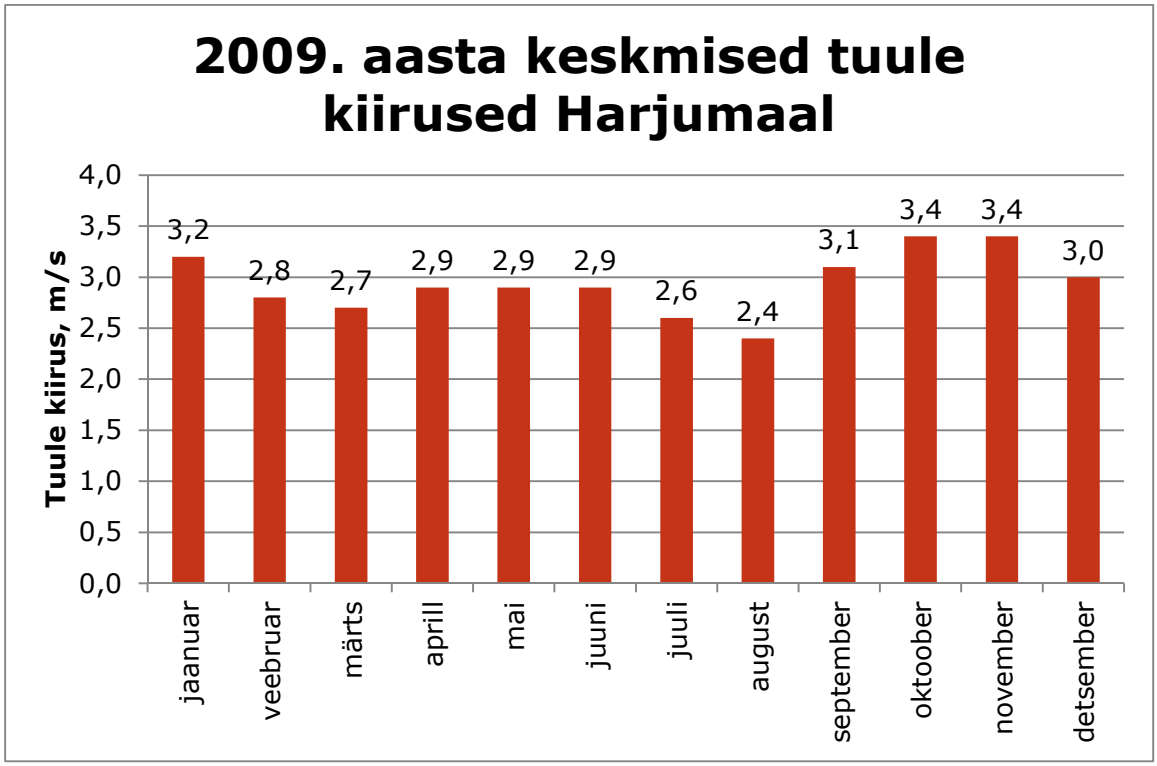
Vastavalt Keila valla üldplaneeringule on piirkonna suurimaks õhu saastajaks Vasalemma vallas asuv Ämari lennuväli, kuna lennukoridorid lähevad üle Keila valla territooriumi. Lennuvälja senine kasutus on vähene (keskmiselt 40-50 lendu kuus), toimuvad peamiselt treeninglennud ning teostatakse rekonstrueerimistöid. Lennuvälja planeeritakse kasutama hakata militaarlennuväljana juba käesoleval aastal (2010). Ämari lennuvälja rekonstrueerimise detailplaneeringule teostatud KSH aruandes on õhusaaste kohta mainitud, et see ei mõjuta lähiümbruse õhukvaliteeti piirkonna eluhoonete juures.



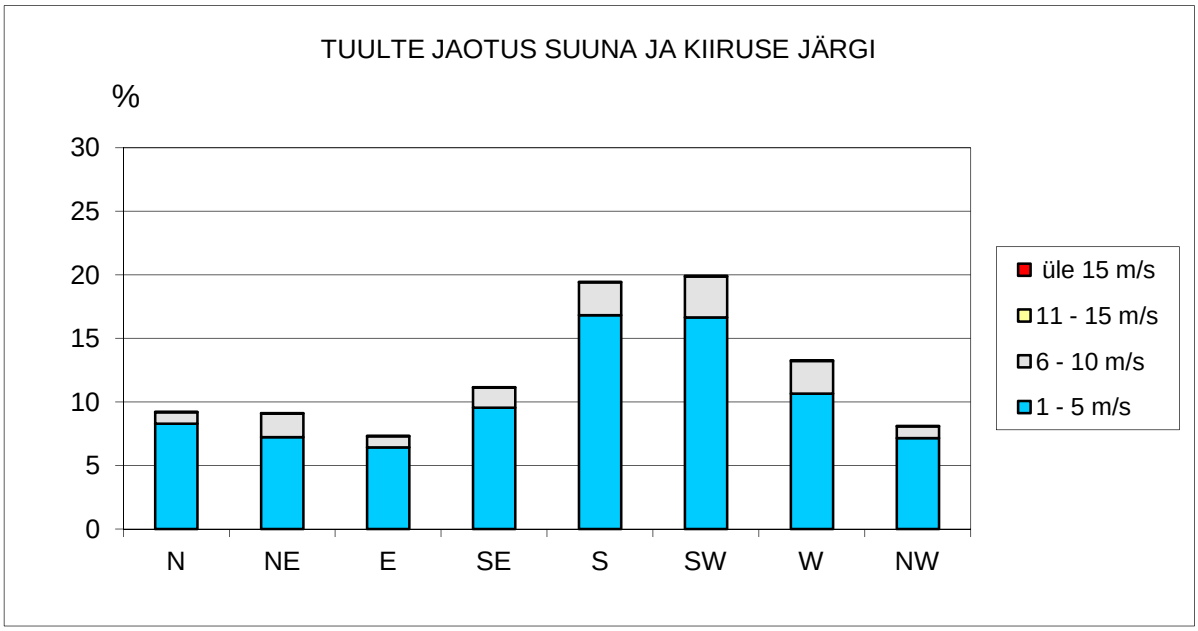
Joonis 12. Keskmine õhutemperatuur Harjumaal 2009. a



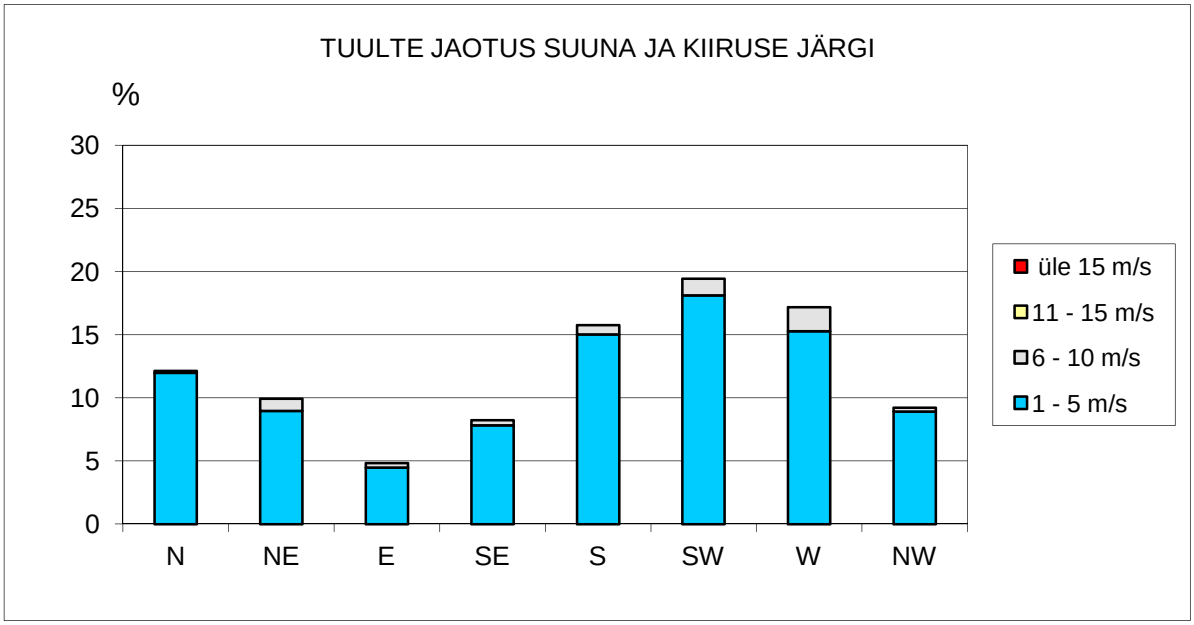
Joonis 13. Keskmine sademete hulk Harjumaal 2009. a



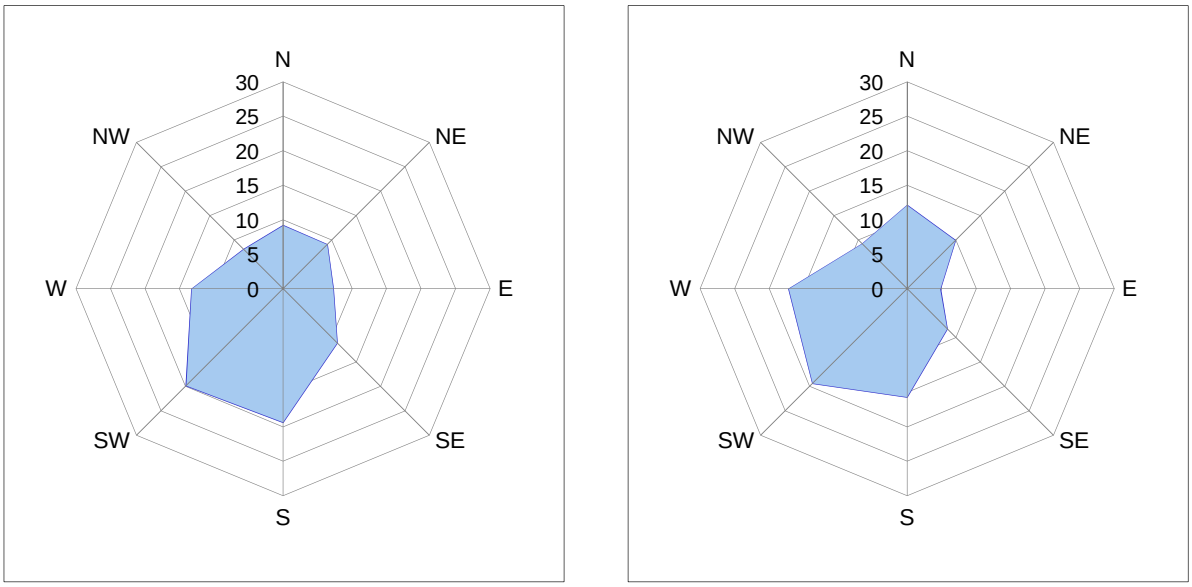
Joonis 14. Keskmine tuulekiirus Harjumaal 2009. a



Joonis 15. Aastaringne tuule jaotus suuna ja kiiruse järgi aastatel 1981-2005



Joonis 16. Tuulte jaotus suuna ja kiiruse järgi juulikuus aastatel 1981-2005



Joonis 17 Aastaringne (vasakul) ja juulikuu (paremal) tuuleroosid aastatel 1981-2005

Eestis on välisõhu saasteainete piirväärtused kehtestatud keskkonnaministri 07.09.2004 määrusega nr 115 "Välisõhu saastatuse taseme piir-, sihtväärtused ja saastetaluvuse piirmäärad, saasteainete sisalduse häiretasemed ja kaugemad eesmärgid ning saasteainete sisaldusest teavitamise tase" (vt Tabel 7).

Tabel 7. Saasteainete saastetaseme piirväärtused

Saasteaine	Ühe tunni keskmine piirväärtus (µg/m^3)	Kalendriaasta keskmine piirväärtus (µg/m^3)
NO_X	200	40
PM_{10}	50	20
HC (süsivesinikud)	5000	2000
SO_2	350	20
CO	10000*	-

** 8 tunni keskmine*

Allikas: Keskkonnaministri 07.09.2004. a määrus nr 115 "Välisõhu saastatuse taseme piir-, sihtväärtused ja saastetaluvuse piirmäärad, saasteainete sisalduse häiretasemed ja kaugemad eesmärgid ning saasteainete sisaldusest teavitamise tase".

Klooga harjutusvälja peamiseks välisõhku mõjutavateks tegevusteks tavaolukorras lõhkeainete ja laskemoona kasutamine ning liiklus. Oluliseks mõjuks välisõhule on ka võimalikud põlengud. Piirkonna õhukvaliteeti mõjutab samuti olmekütmine. Keila valla üldplaneeringu kohaselt ei tegutse vallas ühtegi ettevõtet, millele oleks määratud välisõhu saasteluba. Suurimateks reostavateks ettevõteteks on nimetatud Lehola külas paiknev seafarm, Karjaküla ja Maeru külas asuv karusloomafarm, kuid nende poolt emiteeritavate saasteainete komponentide lubatud piiratasemete ületamine eluhoonete juures on ebatõenäoline. Ka valla üldplaneeringu kohaselt on väiksemate tootmisettevõtete tekitatud õhusaaste lokaalse tähtsusega. Loomakasvatushoonete arv ja võimsus on endisega võrreldes oluliselt vähenenud. Praegu kasutatavatel loomakasvatushoonetel on tagatud vajalikud sanitaarkaitsetsoonid. Käesoleva KSH läbiviimisel Keila Vallavalitsuselt saadud teabe põhjal on ainuke saasteallikas Klooga alevikus Avoterm OÜ-le kuuluv katlamaja aadressil Järve tee 8.

Lisaks eeltoodule on välisõhu saastajateks raudtee- ja autotransport heitgaaside näol. Suurema õhusaastega (CO, NO_x, CH, SO_x, tahm, raskemetallid) piirkonnad on magistraalteede ja raudteede ümbrus. Liiklusest tekkiv õhusaastekoormus sõltub sõidukite hulgast, nende tehnilisest seisukorrast, kasutatavast kütusest, keskmisest kiirusest ning liikluse sujuvusest. Tingituna Tallinna lähedusest ja asukohast Lääne-Eesti ning saarte ühendusteede suunal kuulub Keila vald Eesti tiheda teedevõrgu ja suure liiklustihedusega valdade hulka.[6] Klooga alevikust 1,5 km kaugusele jääb maantee nr 8 Tallinn-Paldiski. Tegemist on suurima magistraalteega ümbruskonnas, mille keskmine liiklussagedus ööpäevas on kuni 2640 sõidukit[7]. Arvestades tee kaugust Kloogast ja suhteliselt liiklussagedust ei oma tee otsest mõju planeeringuala ja selle lähiümbruse õhukvaliteedile. Keila-Paldiski raudteelõigu maksimaalne läbilaskevõime 26 rongipaari ööpäevas, kuid reaalne kasutus on tegelikult oluliselt väiksem: 3 kaubarongipaari ja 14 reisirongipaari (elektrirongid) ööpäevas. Arvestades asjaoluga, et rongiliiklus ei ole pidev, raudteed kasutavad peamiselt elektrirongid, mis heitgaase ei erita, siis rongiliikluse mõju ümbruskonna õhukvaliteedile on väike.

Nõuded sõiduki tehnilisele ja kütuse kvaliteedinõuetele on kehtestatud keskkonnaministri 22.09.2004 määrusega nr 122 „Mootorsõiduki heitgaasis sisalduvate saasteainete heitkoguste, suitsususe ja müratasemе piirväärtused".

3.2. Geoloogia, hüdrogeoloogia ja pinnavesi

Klooga harjutusväli asub Põhja-Eesti lavamaa lääneservas. Seda piirkonda iseloomustab paesel pinnasel asuv tasane maastik. Esimeseks aluspõhjaliseks kihiks on Klooga harjutusvälja alal Ülemordoviitsiumi lubjakivid. Pinnakate on aga varieeruv. Ida- ja lõunaosas on tegemist põhiliselt soiste pinnastega (Klooga raba). Põhja ja lääne osas on aga valdavaks leestunud ja gleistunud mullad.

Klooga harjutusvälja alasse jääb Klooga (teise nimega Kiimsoo) turbamaardla (vt Joonis 18), mille all esineb kohati ka järvemuda/järvelupja (1 172 000 tonni). Seejuures on Maa-ameti Maavaravarude 2008. aasta koondbilansi andemetel kinnitatud aktiivse reservvaruna 964 000 tonni hästilagunenud turvast ja 159 000 tonni vähelagunenud turvast.

Valla üldplaneeringu kohaselt kasutab enamus eramuid heitvee kogumiskaevuseid, mis ei vasta kaasaegsetele ehitusnormidele ja keskkonnakaitsenõuetele. Vallas asuvad puhastusseadmed vajavad rekonstrueerimist ja kaasajastamist. Tsentraalne veevärk on rajatud valla tiheasustusaladel (sh Klooga alevikus). Enamus eramuid saab vee salvkaevudest. Tsentraalsesse joogiveevõrku antava vee kvaliteet vastab kehtivatele nõuetele (joogivee standardile).[8] Vastavalt valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavale aastateks 2008-2019 on veevarustuse põhiprobleemid Klooga alevikus järgmised:

- veevõrgu halb olukord. Olemasolevad torustikud on valdavalt vanad ja rajatud madala ehituskvaliteediga;
- puudulikud andmed veetorustike kohta (rajamise aeg, paiknemine, läbimõõdud, kvaliteet, materjal);
- puurkaevpumplate halb seisukord;
- põhjavee kvaliteet ei vasta värvuse, lõhna, mangaani ja üldraua osas joogivee kvaliteedinõuetele;
- joogivee kvaliteet tarbija kraanis ei vasta värvuse, hägususe, mangaani ja üldraua osas kvaliteedinõuetele.

Klooga alevikus on umbes 57% elanikkonnast varustatud ühiskanalisatsiooniga. Elanikud, kellel puudub ühiskanalisatsioonisüsteemi kasutamise võimalus, juhivad oma reovee kogumis- ja

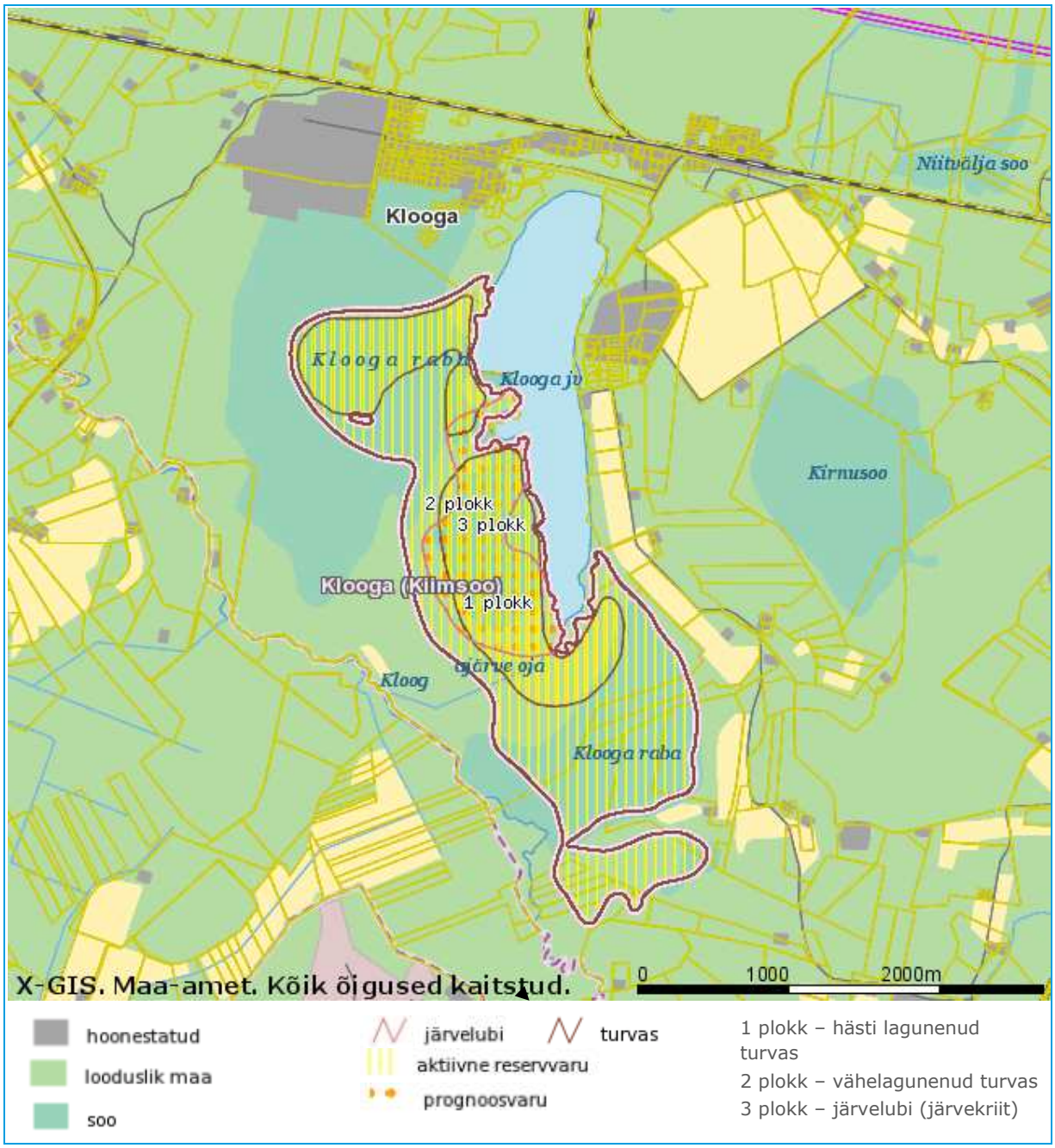
[6] Keila valla üldplaneering
[7] Maa-ameti kaardirakendus
[8] Vastavalt Keila valla üldplaneeringu seletuskirjale

imbkaevudesse või otse loodusesse. Klooga alevikus on kanalisatsioonitorustike pikkus ca 3,3 km. Kanalisatsioonivõrk on ehitatud ajavahemikul 1945-1985 endise NSVL relvajõudude poolt. Andmed torustike materjalide ja läbimõõtude kohta puuduvad. Torustikud on vanad ja on seetõttu tänaseks amortiseerunud ning vajavad rekonstrueerimist. Kanalisatsioonikaevud on valdavalt betoonrõngastest. Kanalisatsioonikaevud on halvas seisukorras ja ebatihedad. Sademeveekanalisatsioon puudub. Klooga alevikus on kasutusel üks reoveepumpla, mis asub enne reoveepuhastit. Reoveepumpla paikneb betoonrõngastest kaevus, reoveepumbaks on vertikaalne lägapump. Pumplahoone puudub. Pumplas on käsivõre, mida perioodiliselt puhastatakse. Pump on vene päritolu, selle parameetrite kohta puuduvad andmed. Pumpla sisene armatuur ja seadmestik on halvas seisukorras. Pumpla ümber on olemas vajalik sanitaarkaitseala, kuid piire puudub. Reoveepumpla on tänaseks amortiseerunud ja vajab rekonstrueerimist. Klooga aleviku reovee puhastusseadmed on samuti rajatud ajavahemikul 1945-1985 endise NSVL relvajõudude poolt. Järelpuhastuseks on kaks biotiiki. Heitveesuublaks on Klooga järv, mis on täies ulatuses kantud reostustundlike veekogude nimekirja. Käesoleval ajal töötab üks puhastusseade. Puhasti territooriumil asuv tehnohoone on amortiseerunud. Juurdepääsutee puhastile on olemas, kuid raskesti läbitav. Kogu ala on niitmata ja korrastamata. Vajalik 100-meetrine sanitaarkaitseala on tagatud, kuid tähistus on puudulik: aed on vana ja osaliselt puudu. Sissepääsu juures on värav, mis on lukustatud. Biotiigid asuvad heinamaal ning nende ümber aed puudub. Reoveepuhasti on amortiseerunud ning vajab rekonstrueerimist või asendamist kaasaegse puhastusseadmega. Biotiigi väljundnäitajate alusel töötab puhasti näiliselt rahuldavalt. 2007. a Harjumaa Keskkonnateenistuse (praegune Keskkonnaamet) poolt tellitud seire tulemusena ületasid kõik Klooga reoveepuhastist väljuvad heitveenäitajad lubatud piirväärtusi. Aastatel 2008-2011 on vallal kavas Klooga alevikus teostada järgmised tööd: puurkaevpumplate rekonstrueerimine/veetöötlus, veevõrgu rekonstrueerimine/rajamine, kanalisatsioonivõrgu rekonstrueerimine/rajamine ning uue reoveepuhasti rajamine; aastatel 2012-2019: vee-ja kanalisatsioonivõrgu rajamine.[9]

Vastavalt Keila valla üldplaneeringu seletuskirjale on hüdrogeoloogilised tingimused (põhjavee varud ja nende reostuskaitstus) valla arengut oluliselt mõjutavaks teguriks. Suuremal osal valla territooriumist on hüdrogeoloogilised tingimused ebasoodsad. Valla veevarustus toimub põhiliselt põhjavee baasil. Valla kasutatavateks põhjaveeressurssideks on kambrium-vendi ja ordoviitsium-kambriumi veekihid. Valla suuremad karstipiirkonnad asuvad valla lõunaosas ning Maeru küla põhjapiiril. Suurema reostuskaitstusega alad (keskmiselt kaitstud alad) levivad Klooga järve ümbruses. Klooga harjutusvälja territooriumil on tegemist valdavalt nõrgalt kaitstud põhjaveealaga, mistõttu tuleb põhjavee kaitsele suuremat tähelepanu pöörata (Vt Joonis 19).

Pinnas ja maapinnalähedane põhjaveekiht võib laskmiste, lõhkamiste ja plahvatuste mõjul reostuda mitmete metallidega, samuti tekitavad plahvatused ja lõhkamised pinnasesse lehtreid, kus hävineb taimkate ja toimub turba tihenemine plahvatuskohas. Tõenäoliselt satub plahvatuse tagajärjel pinnasesse ja põhjavette ka raua- ja lämmastikuühendeid.

[9] Keila valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2008-2019



Joonis 18. Maavarad Klooga harjutusvälja territooriumil

Juhul kui lasketiiru ala pinnast padrunikestadest ja kuulidest ei puhastata, hakkab vesi nendega reageerima ning metalliioonid satuvad põhja- ja pinnavette ning sealt edasi taimedesse ning loomadesse. Käsitulirelvade kuulid koosnevad peamiselt plii südamikust ja vasest kestast ning tekib nende ühendite vähetõenäoline aga teoreetiliselt siiski võimalik reostus. Nii plii kui ka vask kuuluvad veekeskkonnale ohtlikke ainete nimistusse (keskkonnaministri 21.08.2001 määrus nr 44 „Veekeskkonnale ohtlike ainete nimistud 1 ja 2"), kuna:

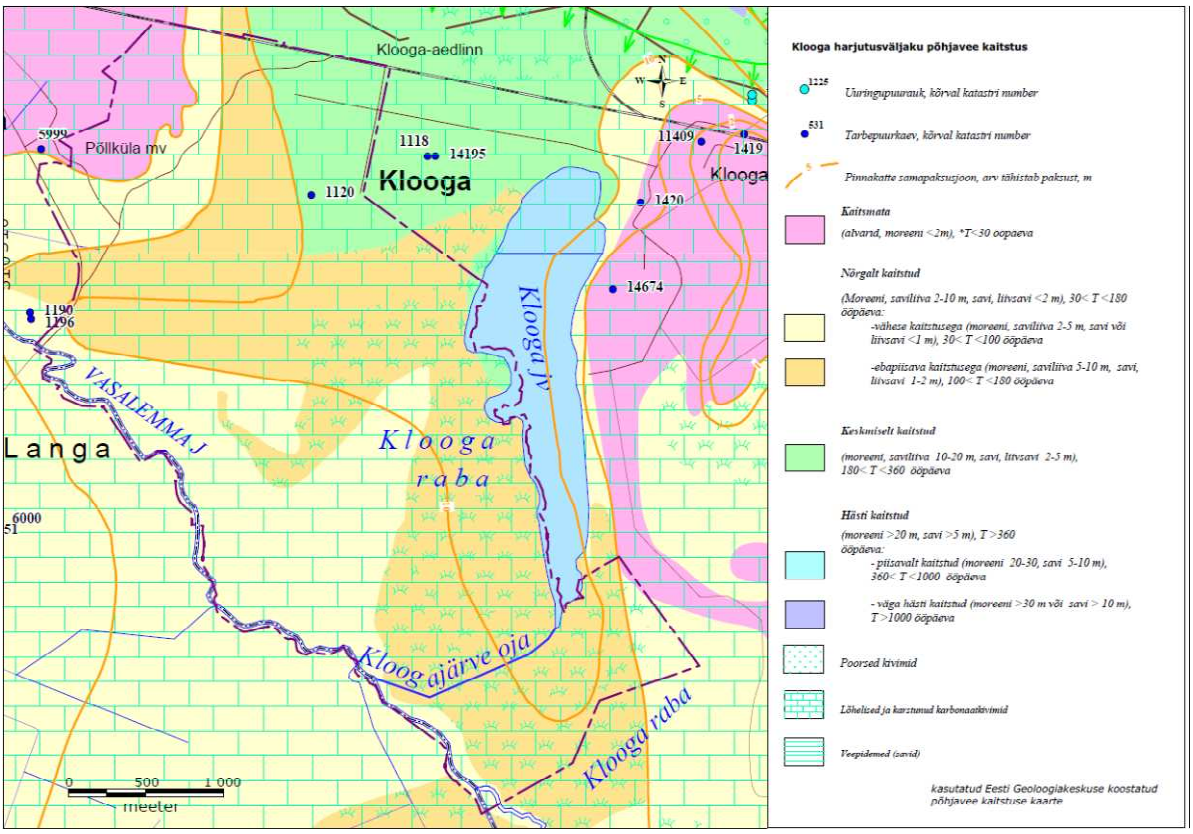
- pliimürgitus võib põhjustada vererõhutõusu ja kehvveresust ning suurtes kogustes ka kahjustada aju ja neerusid;
- vase üledoos võib põhjustada nina, suu ja limaskesta ärritusi, peavalu, uimasust ja iiveldust.

Eelnimetatud põhjustel tuleb laskemoona jäägid perioodiliselt pinnasest kokku koguda ning eemaldada. Parima ennetusmeetmena tuleks kasutatud laskemoon ära korjata peale igat laske-

harjutust, kuna ka vihmaveega toimub vee ja metalli vaheline reaktsioon. Olulise reostuse vältimiseks piisab aga sellestki, kui kasutatud laskemoon korjatakse kokku iga suurema laske-harjutuse järel. Vastavalt harjutusvälja ülevaatamise (15.09.2009) käigus nähtule võis laske-moona jääkide eemaldatusega rahule jääda.

Vastavalt kaitseväe koostatud Klooga harjutusvälja keskkonnajuhendile (*ptk 3.4 Jäätmed*) on padrunikestade jm laskemoona jäätmete kokku kogumine tegevuste järgselt kohustuslik, et ära hoida raskemetallide reostust.

Klooga järve veeala pindala on 133,7 ha. See põhja-lõunasuunas piklik järv on maksimaalselt 3,6 m sügav ja saab oma veed kraavidest ning allikatest. Väljavool toimub järvel Kloogajärve oja kaudu Vasalemma jõkke. Tegemist on madala veetasemega (keskmiselt 1,9 m) ja mudase põhjaga soostuva järvega. Idakallas koosneb klibuse ja liivase kattega astmelisest paest, lõuna- ja põhjakallas on liivmudane, läänekallas turbasem, paiguti õõtsikuline - seal ulatub järve poolsaar - Võika nina.



Joonis 19. Põhjaveekaitstus Klooga harjutusvälja piirkonnas

Terviseameti 2009. a mitteametlike veeproovivõtmiste tulemusel (www.tervisekaitse.ee/documents/vesi/suplusvesi/2009/Teiste_suplemiseks_kasutatavate_veekogude_suplusvee_kvaliteet_2009.xls) võib väita, et vähemalt suplusvee kvaliteedi nõuete järgi on tegu väga puhta veega järvega. Lisaks on järv vastavalt Harjumaa veemajanduskavale heas looduslikus seisundis. Vee-seaduse § 3^6 sätestab, et kõik heitveesuublad on reostustundlikud.

Kloogajärve oja algab Klooga järvest ja suubub Vasalemma jõkke. Keskkonnaregistri andmetel on oja pikkus 1,2 km, valgala 10,9 km^2. Oja piiranguvöönd on 50 m.

Vasalemma jõgi kuulub Harju alamvesikonda alates Raplamaalt Lümandu küla maadelt (Lümandu allikad) ja suubudes Pakri lahte. Teel läbib jõgi Kernu paisjärve, Ruila paisjärve, Laitse veehoidla ja Vasalemma noorkalakasvatuse (Vanaveski). Keskkonnaregistri andmetel on jõe pikkus 54,1 km, valgala 395,6 km^2. Jõe lang on enamvähem ühtlaselt 1 m/km. Jõe piirangu-vöönd on 100 m.

Parempoolsed lisajõed: Kanarbiku kraav, Ohtu peakraav, Maeru oja, Kloogajärve oja. Vasakpoolsed lisajõed: Haiba peakraav, Munalaskme oja, Kloostri peakraav, Metsapea peakraav. Suuremad neist on Munalaskme oja ja Maeru oja.

Vasalemma jõe hea hüdromorfoloogilise kvaliteedi tõttu on seal välja kujunenud väärtuslik jõeelustik. Sellepärast on jõe alamjooks nimetatud **Natura 2000 Vasalemma loodusalaks**. Antud loodusala on loodud loodusdirektiivi I lisa elupaigatüübi ja II lisa liikide kaitseks. Loodusala pikkus on 9 km jõe suudmest kuni Kloogajärve oja suudmeni. Kaitstav elupaigatüüp on jõed ja ojad (3260). Liigid, kelle elupaiku kaitstakse, on: saarmas (*Lutra lutra*), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilm (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*), rohevesihobu (*Ophiogomphus cecilia*) ja paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*). Nendest paksukojaline jõekarp kuulub II kategooria alusel kaitstavate liikide hulka ja hink ning võldas kuuluvad III kategooria alusel kaitstavate liikide hulka.

Keskkonnaministri 15.06.2004 määruse nr 73 "Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu" alusel kuulub Vasalemma jõgi antud nimistusse Ruila paisust suubumiseni Soome lahte. Sel põhjusel seal kehtivad antud lõigus Looduskaitseseaduse §51 nõuded, mille järgi on keelatud jõe loodusliku sängi ja hüdroloogilise režiimi muutmine, uute paisude rajamine ning olemasolevate rekonstrueerimine ulatuses, mis tõstab veetaset.

Jõe suudmest kuni Vanaveski paisuni (ca 5 km) on jõe seisund loetud heaks. Jõelõik on siirdekaladele avatud, jõe vooluhulkade reguleerimist paisu juures ei toimu, esinevad praktiliselt kõik tüübispetsiifilised liigid.

Vanaveski paisust ülesvoolu on aga jõe seisund kesine kuni halb, puuduvad kõik siirdekalad (jõesilm, lõhe, meriforell, siirdesiig, vimb, angerjas), samuti tippviidikas ja teib. Esinevate kalaliikide arvukus ei vasta sageli jõe hüdromorfoloogilisele kvaliteedile.

Vabariigi Valitsuse 16.06.2005 määrusega nr 144 "Hoiualade kaitse alla võtmine Harju maakonnas" on kaitse alla võetud Vasalemma jõe hoiuala, mille kaitse-eesmärk on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liikide (vt Fotod 1-3) – hariliku hingi (*Cobitis taenia*), hariliku võldase (*Cottus gobio*), jõesilmu (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*), rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*) ja paksukojalise jõekarbi (*Unio crassus*) elupaikade ning I lisas nimetatud elupaigatüübi jõgede ja ojade (3260) kaitse. Hoiualaks on jõgi Madise-Paldiski maanteest kuni Kloogajärve oja suudmeni.

Foto 1. Paksukojaline jõekarp

Foto 2. Võldas

Foto 3. Hink

Looduskaitseseaduse järgi on Klooga harjutusvälja alal ja sellega piirnevatele veekogudele kehtestatud kalda piiranguvöönd 50-100 m ulatuses. Ranna või kalda kaitse eesmärk on rannal või kaldal asuvate looduskoosluste säilitamine, inimtegevusest lähtuva kahjuliku mõju piiramine, ranna või kalda eripära arvestava asustuse suunamine ning seal vaba liikumise ja juurdepääsu tagamine. Lisaks on ranna ja kalda piiranguvööndis asuvate metsade kaitse eesmärk vee ja pinnase kaitsmine ja puhketingimuste säilitamine. Ranna piiranguvööndis on keelatud lageraie.

Kalda piiranguvööndis on keelatud:

1) reoveesette laotamine;

2) matmispaiga rajamine;
3) jäätmete töötlemiseks või ladustamiseks määratud ehitise rajamine ja laiendamine, väljaarvatud sadamas;
4) maavara kaevandamine;
5) mootorsõidukiga sõitmine väljaspool selleks määratud teid ja radu ning maastikusõidukiga sõitmine, välja arvatud tiheasustusalal haljasala hooldustööde tegemiseks, kutselise või harrastusliku kalapüügiõigusega isikul kalapüügiks vajaliku veesõiduki veekogusse viimiseks ning maatulundusmaal metsamajandustöödeks ja põllumajandustöödeks.

Vasalemma jõgi jääb aktiivsest tulistamise piirkonnast välja. Minimaalne kogus raskmetalle võib sinna siiski sattuda, kuid kogused ei ole ohuks keskkonnale ja inimeste tervisele. Plahvatuste ja lõhkamiste negatiivset mõju aitab leevendada veekaitseribade jätmine veekogude kallastele. Vasalemma jõge ületatakse sõjatehnikaga olemasolevaid teid (sildasid) pidi, mistõttu otsest vee reostust naftasaadustega Klooga harjutusväljaga seotud liikluse tõttu ette näha ei ole.

Vastavalt Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonilt 07.12.2009 saadud andmetele kuulub Klooga harjutusvälja detailplaneeringuala valdavas ulatuses Eesti Keskkonnaühenduste Koja poolt koostatud varinimekirja alasse. Varinimekiri tähendab nimekirja aladest, mida keskkonna-ühendused soovivad täiendavalt võtta riikliku kaitse alla Natura 2000 võrgustikku kuuluvana. Klooga varinimekirja ala kaitseväärtusteks on märgitud EL loodusdirektiivi elupaigatüübid 3140 – vähe- kuni kesktoitelised kalgiveelised järved, 7110 – rabad ja 7230 – liigirikkad madalsood. Keskkonnaameti andmetel katavad nimetatud elupaigatüüpide esinemisalad Klooga varialal ligikaudu poole pindalast. Klooga järve linnustiku, Klooga raba ja soo ning nende koosluste kirjeldus on toodud KSH aruande järgmistes peatükkides.

3.3. Taimkate, taimestik ja loomastik

Taimkate ja taimestik

Klooga harjutusvälja ala on suure ulatusega ning haarab nii loodusalasid kui ka inimtegevuse mõjul kujunenud maastikke. Seetõttu on ka taimkate suhteliselt mitmekesine, hõlmates erinevaid soo- ja metsatüüpe, nõmmesid aga ka niite ja ruderaaltaimkattega alasid. Taimkattetüüpide kirjeldamisel on kasutatud Eestimaa Looduse Fondi (ELF) poolt 2006. a tehtud inventuuri ning „Märgalade inventuuri" (1997) materjale ning käesoleva KSH raames välitöödel kogutud andmeid.

Nõmmekooslused

Nõmmed levivad planeeringuala põhjaosas ja edelaosas aladel, mida on pikaajaliselt kasutatud militaartegevuseks.

Inventeeritava ala põhjaosas paikneb kuiv nõmmeniit (elupaigatüüp Paal 1997 järgi 2.1.2.1 – kuiva nõmmeniidu kasvukohatüüp; Natura elupaigatüüp 4030 – Euroopa kuivad nõmmed). Arvestades Klooga harjutusvälja pikaajalist kasutamist nõukogude okupatsiooni perioodil, on pisut ootamatu tuvastada, et nõmme koosluseline seisund on keskmine kuni kõrge (ELFi inventuur). Tegemist on valdavalt kanarbiku-puhmanõmmega; rohunditega nõmmeniitu siin praktiliselt pole (vaid päris põhjaservas mõni siil, mida aga omaette elupaigana pole põhjust eristada). Puurinne puudub, umbes 60% alast on täiesti lage (ka järelkasvuta). Rohustu ja rohu-kamara katvus on ootuspäraselt madal (20%). Võõrtaimeliike siin peaaegu pole, erandiks Loode-Eestis kõikjal tavaliseks muutunud kurdlehine kibuvits (*Rosa rugosa*). Samblarinde katvus on vaid 20%. Kirjeldatavat nõmme on inimene oluliselt mõjutanud ehitiste, kaevete, kaitsekraavide, tallamise, risustamise, põletamise jms tegevusega; viimati on ala põlenud 1-2 aastat tagasi. Nõmme põhjaserval paiknevad ehitised on varemeis. Kooslust läbivad põhja-lõunasuunaline ja kirde-edelasuunaline pinnasetee, lisaks veel väiksemaid teid ja radu.

Foto 4. Intensiivse inimtegevuse tagajärjel kujunenud nõmm harjutusvälja põhjaosas

Harjutusvälja edelaosas paiknev nõmmeala. Looduslikult on algne kanarbiku nõmm nähtavasti arenenud nõmmrabaks, kuid põlengu(te) järel on õhuke turbakiht täielikult mineraliseerunud ning praegu vastab elupaigatüüp Paal 1997 järgi taas pigem 2.1.2.1-le ning Natura elupaigatüüpidest kindlasti 4030-le. Ka see kooslus on lage (säilinud on mõni üksik vanem 5-6-meetrine mänd), kuid üle ala tärkab 0,5-1 meetriseid kaski, haabu ja mände. Taimestik koosneb lausalisest kanarbikuvaibast vähese pohla lisandiga, milles vaid üksikuid paljakuid (neil valdab harilik karusammal). Ala ilmestavad mõned lohud tarnade, tuhkrupaju jm madalsootaimestikuga. Mõlemat nõmme võib pidada olulise looduskaitseväärtusega koosluseks. Põhjapoolsemat tuleks püüda sellisena ka säilitada; lõunapoolsema nõmme puhul on võimalikud kaks alternatiivi: a) nõmmraba taastumine, b) põletamise jm meetmete abil turbatekke taastumise vältimine ja ala säilitamine (sekundaarse) kanarbikunõmmena.

Nõmmraba

Põhja- ja lõunapoolsema nõmme vahele jääb ulatuslik tasane nõmmraba (Paal 1997 järgi 3.2.1.1 - nõmmraba, Natura elupaigatüüp 7110 – looduslikus seisundis rabad). Valdab puis-nõmmraba (puurindes valdavalt mänd, keskmine kõrgus 1,5 (max 4) m, liituvus 0,05 - 0,7), umbes 15% ulatuses aga lage-nõmmraba. Mikroreljeef on tasane, mättaid leidub vähe. Alustaimestikus valdab siingi kanarbik; tupp-villpead kasvab vaid hajusalt. Inimmõju alale on olnud mitmekesine ja pidev: tallamine, risustamine, rajad, rajatised (nt betoneeritud veevõtukohad), metsasaarest põhja poole on kaevatud tehiskõngas ja 2 kraavikest jne. Enim on kooslust mõjutanud põlengud. Kesk-idaosa on põlenud ilmselt üle 10 aasta tagasi üsna lausaliselt; kesk-lääneosas on kohati põlengulaike, kuid üsna hiljutisest ajast. Idaosas on põlenud ala serv näha selgelt nagu põllu künniserv. Üsna ootuspäraselt on põlengualadel mänd asendunud kasega. Sellise ulatusega nõmmrabakooslust tuleb pidada Eestis harvaesinevaks. Ala koosluseline väärtus on kõigest eeltoodust hoolimata vähemalt keskmine ning vaateline väärtus pigem kõrge.

Foto 5. Erinevas seisundis raba-alad: a) looduslikus seisundis nõmmraba harjutusvälja keskosas; b) põlengutest mõjutatud nõmmraba harjutusvälja keskosas sihtmärgialal nr 10; c) värskelt põlenud nõmmraba harjutusvälja põhjaosas; d) äsja põlenud puismättaraba harjutusvälja idaosas

Raba- ja rabametsa-kooslused

1997. a märgalainventuuri kokkuvõttes peeti Klooga rabakooslusi säilitamist väärivaiks (ilmselt kas varasemate andmete põhjal või siis koos nõmmrabaga käsitletult), kuid 2006. a inventuuri aegne hinnang on pigem 'erilise väärtuseta'. Harjutusvälja idaosas paiknevas rabas domineerivad rabamännik, puisraba ja siirdesoomännik (Paal 1997 järgi elupaigatüübid 1.4.3.1 - rabametsad, 3.2.2.1 - mättaraba, 1.4.2.1 - siirdesoometsad), kohati leidub ka rabastuva metsa tüüpe (1.3.2.1 karusambla-mustika kasvukohatüüp (kkt), 1.3.2.2 - karusambla kkt, 1.3.2.3 – sinika kkt). Harjutusvälja läänepiiril paiknevad rabakooslused hõlmavad samuti nii puisraba kui ka metsa-elupaiku, vähemal määral ka puis-siirdesood (pudeltarna, villpeade ja turbasamblaga). Natura 2000 elupaigana (kood 91D0 – siirdesoo- ja rabametsad) on siinsete rabakoosluste väärtus väike.

Taimestik on sellele kasvukohatüübile omaselt liigivaene. Kaitstavatest taimeliikidest kasvab siin kuradi-sõrmkäppa (*Dactylorhiza maculata*) ja vööthuul-sõrmkäppa (*D. fuchsii*), kuid kumbagi ei saa pidada haruldaseks liigiks. Kuivendamise vahetu mõju on nõrk või puudub üldse, kuid ida-poolsed kooslused on peaaegu täies ulatuses põlenud. Läänepoolse tüki puhul on inimmõjust tuvastatavad ka sihid ja rajad.

Madal- ja siirdesoo kooslused

Madal- ja siirdesooalad levivad planeeringuala lõuna ja kaguosas. Idapoolsest, Klooga järve ääres paiknevast rabaalast läänes paikneb pikk ja kitsas siirdesooriba ulatudes põhjas kaarjalt nõmm-rabakoosluse sisse. Lõunas ulatub see siirdesooala peaaegu Vasalemma jõeni. Tegu on üsna tüüpilise rohu-siirdesooga (3.1.2.1. - Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsioon, Paal

1997). Natura elupaigatüüpide klassifikatsiooni järgi kuulub ala tüüpi 7140 – siirde- ja õõtsiksood). Arvatavasti on selle siirdesooriba näol tegemist Klooga järve kunagise loodusliku väljavoolusängiga, mis lakkas toimimast, kui järve lõunasopist kaevati kraav Vasalemma jõkke ning järve veetaset alandati. Siirdesoo-kooslus on lage (vaid kohati leidub 3-5 m kõrgusi sookasetukki) ja mätlik, paiguti rabastunum, teisal puht-tarnasoo. Taimestik on suhteliselt liigivähene, kuid enamik tüüpilisi liike on esindatud. Keskkonnaregistri andmeil kasvab siin ka kaitsealust porssa (*Myrica gale*). Põõsastumine pole märkimisväärne.

Foto 6. Nõmmraba-kompleksi ulatuv pikk ja kitsas siirdesooriba

Ulatuslik liigirikas madalsoo laiub harjutusvälja kagupiiril ja selle taga (Paal 1997 järgi 3.1.1.2; Natura kood 7230). Selle lõunaosa on 100 -200 m ulatuses täiesti lage, põhjapoolne osa on kaskede ja mändidega täis kasvamas. Madalsoo on väga mätlik. Madalsoos valdab pruuni sepsika kooslus, valdavalt, kuid hõredalt leidub pilliroogu. Arvukalt kasvab siin kaitsealuseid taimi, nagu porss (*Myrica gale*; kohati), eesti soojumikas (*Saussurea alpina subsp. esthonica*; näha üksikuid isendeid), harilik käoraamat (*Gymnadenia conopsea*), soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*), kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*; ohtralt). Inimmõju on rohusoodes vähene. Kaasaegse kuivenduse mõju peaaegu puudub; kraave leidub madalsoost lõuna ja kirde pool. Kagus küünib madalsoo Uuetoa talu rohumaadeni, kuid on neist eraldatud kuivendamata lepikuribaga. Niisiis tuleb neid soid pidada kõrge looduskaitseväärtusega kooslusteks.

Metsakooslused

Harjutusvälja lääneserva palistab kohati laiem, kohati väga kitsas metsariba; arumetsakooslusi leidub ka harjutusvälja lõunaosas (siirdesookooslustest kagus). Metstüüpidest võib mainida mustika (Paal 1997 järgi 1.1.3.2), kanarbiku (1.1.2.2), sinika (1.3.2.3) jmt tüüpe. Peapuuliikidest domineerib mänd, paiguti leidub ka kaasikuid (sageli II rinde kuusega), sang- ja halllepikuid, haavatukki jne. Harjutusvälja lääneserva metsade peamiseks funktsiooniks on välja puhverdamine piirnevatest aladest (Vanaveski kaugemad talud, Vasalemma jõgi). Keila valla

üldplaneeringus on valla metsi peetud keskkonnakaitseliselt väga oluliseks. Väljaspool kaitsealasi paiknevaid üldplaneeringu alusel kaitstavaid metsi Klooga harjutusvälja alal ei ole. Lähim üldplaneeringu alusel kaitstav mets paikneb Klooga järvest põhjas teisel pool Tallinn-Keila-Paldiski raudteed. Üldplaneeringu kohased metsamajandustsoonid jäävad harjutusväljast edelasse (Põllküla) ja põhja (osaliselt Klooga alevikku ja Kersalu külla) ning teisele poole Klooga järve (harjutusväljast kagus, Maeru ja Niitvälja külla). Seega Klooga harjutusvälja tegevused otseselt neid ei mõjuta.

Ehkki suur osa harjutusvälja puistutest on viimasel ajal inimmõjuta, on valdavalt tegemist keskealiste puistutega, mil iseseisev looduskaitseväärtus (veel) puudub. Ka ei saa siinseid metsi automaatselt käsitleda Natura kooslustena: metsatüübi poolest võiksid nad liigituda tüüpi 9010, kuid selle Natura elupaigatüübi puhul tuleb vajalike kriteeriumidena arvestada ka puistu vanust, struktuuri, surnud puude osakaalu jms tegureid. (Enim vastab sellele määratlusele ehk siirdesoost kagusse jääv kuuse-segamets, mis on vastava koodiga tähistatud). Et metsakooslused paiknevad harjutusvälja ohuala suhtes puhvrina, on neil aga majandamata jätmise korral perspektiivi järk-järgult omandada rohkemaid loodusmetsa tunnuseid ning nende looduskaitseline väärtus ajas suureneb.

Foto 7. Rohumaataimkate harjutusväljaku loodeosas Põllküla lähistel

Kultuur- ja ruderaaltaimkate

Nagu juba eespool märgitud, on harjutusvälja põhjaosa endise varemepargi alad, sekundaarsed rohumaad jms kooslused igasuguse looduskaitselise väärtuseta. Tähelepanu tuleb sellele alale pöörata aga seetõttu, et see võib muutuda võõrtaimede levikukoldeks. Endisesse nõukogudeaegsesse sõjaväelinnakusse on istutatud papleid (ilmselt must pappel *Populus nigra* ja võib-olla teisigi). Need on siit levinud ka lääne suunas endistele rohumaadele, liivaaukude juurde jne. Et must pappel võib osutuda ohtlikuks invasiivseks liigiks, tuleks need edaspidi kindlasti välja raiuda (ja võibolla võsa kontrollitult põletada). Võõrliikidest leidub siin veel kurdlehist kibuvitsa (*Rosa rugosa*, vt eespool), sigurit (*Cichorium intybus*), hübriid lutserni (*Medicago x varia*), seebilille (*Saponaria officinalis*) ja teisigi, kuid neid ei saa pidada võrdselt ohtlikeks või siis on neist lahtisaamine lootusetu.

Loomastik

Imetajad

Harjutusvälja loomastikku hinnati 2009-2010 aasta sügisel ja talvel tehtud jäljevaatluste põhjal. Planeeringualal on levinud tavalised loodusmaastikes levinud ulukid. Valdaval osal alast võib kohata rebast, metskitse, jänest (arvatavasti nii hall- kui ka valgejänest), samuti metssiga (välja arvatud Klooga aleviku, üksikmajapidamiste ja lasketiiru vahetu lähedus). Põder kasutab elupaigana harjutusvälja kesk- ja lõunaosa, kus valdab loodusmaastik. Jäljevaatluse põhjal on harjutusvälja intensiivsemalt kasutatavas põhja- ja keskosas arvukaimaks loomaliigiks rebane. Planeeringualal on harjutusvälja kasutajate sõnul kohatud ka karu. Tõenäoline on ka kährikkoera esinemine, samuti okasmetsadele iseloomulike liikide, nagu metsnugis ja orav, esinemine. Ala piiril Vasalemma jõe ääres elutsevad koprad, kelle tegevuse jälgi ka kohati. Vasalemma jõel on võimalik ka saarma esinemine.

Linnustik

Linnustiku andmestik tugineb ELFi loodusväärtuste inventuuril ning Tallinna linnuklubi vaatlustel. Linnustiku seisukohast Klooga harjutusväljal eriti olulisi elupaiku pole. Nõmmede-nõmmrabade kompleks on vägagi liigivaene. Siin domineerivate metskiuru ja kadakatäksi kõrval võib kaitsekorralduslikult olulistest liikidest nimetada vaid tetre (*Tetrao tetrix*; mänguala ning eeldatavasti ka pesitsusala). Sama liigivaene on puisraba elupaik, kus valdab metskiuru-metsvindi kooslus, kaitsekorralduslikult olulisi liike siin ei täheldatud. Eeldatavasti asutab neid elupaiku siiski ka öösorr, kuid suveöödel ornitoloogilisi vaatlusi ei tehtud.

Nõmmekompleksi ja puisraba vaheline siirdesooriba on sookure (*Grus grus*) eeldatav pesapaik. Et kooslus on üsna kitsas, siis kurvitsalisi siin ei tuvastatud (metstilder on vaid toitekülaline). Harjutusvälja kagupiiril asuv madalsoo jäi ornitoloogiliselt inventeerimata, kuid selle lagedam ja linnustikuliselt eeldatavasti huvipakkuvam osa ei paikne harjutusväljal.

Nõmme põhjaserva männiharvikud ja vanemad männitukad on kaitsekorralduslikult olulistest liikidest nõmmelõokese (*Lullula arborea*) ja männi-käbilinnu (*Loxia pytyopsittacus*) elupaigaks. Harjutusvälja lääne- ja lõunaserva metsade linnustik koosneb valdavalt tavalistest liikidest; huvipakkuvamatest lindudest kohatud mänsaku (*Nucifraga caryocatactes*), väike-kärbsenäpi (*Ficedula parva*) ja väänkaela (*Iynx torquilla*) jaoks pole siinsed puistud kuigi olulise tähtsusega.

Klooga endise sõjaväeosa varemeparki asustab tüüpiline asulalinnustik; tähelepanuväärsematest liikidest pesitseb siin must-lepalind (*Phoenicurus ochruros*).

Klooga järvega on seotud paljud veelinnuliigid, kes valdavalt ei pesitse harjutusvälja maa-alal (mitmed madalvees pesitsejad nagu pütid, kajakad, kühmnokk-luik ja lauk on seetõttu linnunimistust välja jäetud). Kalda kooslustega võiks huvitavamatest liikidest seostada rägaparti (*Anas querquedula*), punajalg-tildrit (*Tringa totanus*), vihitajat (*Actitis hypoleucos*) jms. Kindla pesitsejana on Klooga järvel või selle kaldavööndis registreeritud 14 linnuliiki kokku 180 haudepaariga (vt Tabel 8). Tõenäolise pesitsejana lisandub veel 7 liiki ja võimaliku pesitsejana 10 liiki. Toitekülalistest on järvel registreeritud muuhulgas meri- ja kalakotkas, väikekajakas, mustviires; vähemalt juhukülalisena on alal kohatud ka must-toonekurge. Et Klooga järv on säilitanud oma suhtelise linnurikkuse, ei näi pesitsusajalgi sooritatavad laske- ja lõhkamisharjutused linnustikku oluliselt häirivat.

Tabel 8. Klooga järvel pesitsevad ja läbirändavad linnuliigid (*Allikas: Tallinna Linnuklubi*)

Liik	Kaitse-kategooria	Linnu-direktiiv	Tõenäoline haudelind	Kindel haudelind	Haude-paaride arv	Läbirändavate parvede suurus
Kühmnokk-luik				x	10	
Laululuik	II	I				6
Viupart						100
Sinikael-part				x	15	
Rägapart				x	2	
Punapea-vart				x	6	
Tuttvart				x	10	
Väikekoskel e pudukoskel	II	I				10
Jääkoskel				x	4	
Tuttpütt				x	3	
Hallpõsk-pütt	III			x	1	
Kormoran e karbas						toitekülaline
Hüüp	II	I			1	
Hõbehaigur						2
Hallhaigur						toitekülaline
Must-toonekurg	I	I				ülelennul
Valge-toonekurg	III	I				toitumas
Merikotkas	I	I				Pidev toitekülaline
Roo-loorkull	III	I		x	1	
Rooruik	III			x	1	
Rukkirääk	III	I	x			
Lauk				x	20	200
Kiivitaja						100
Soorüdi e soorisla	II					toitekülaline
Tutkas	I	I				toitekülaline
Tikutaja e taevasikk			x		2	
Mustsaba-vigle	II					toitekülaline
Suurkoovitaja	III					toitekülaline
Tumetilder						toitekülaline
Punajalg-tilder	III					toitekülaline
Heletilder	III					toitekülaline
Metstilder						toitekülaline
Mudatilder	III	I				toitekülaline
Vihitaja e jõgitilder			x		3	
Naerukajakas				x	100	
Räusktiir e räusk	II	I				toitekülaline
Jõgitiir	III	I				toitekülaline
Randtiir	III	I				toitekülaline
Kaldapääsuke	III					toitekülaline

Liik	Kaitse-kategooria	Linnu-direktiiv	Tõenäoline haudelind	Kindel haudelind	Haude-paaride arv	Läbirändavate parvede suurus
Suitsupääsuke	III					toitekülaline
Räästapääsuke						toitekülaline
Linavästrik				x		
Kõrkja-roolind			x			
Tiigi-roolind			x			
Soo-roolind e putke-roolind			x			
Rästas-roolind			x		5	
Rootsiitsitaja				x		

** punasega on märgitud linnudirektiivi linnud*

Harjutusvälja edelapiiril voolav Vasalemma jõgi on metsaste kallastega, mistõttu kurvitsalistest leidub siin vaid metstildrit ja vihitajat.

3.4. Kaitsealused liigid

Kaitstavad taimeliigid

Harjutusvälja alal on leitud 8 liiki kaitsealuseid taimeliike: porss (*Myrica gale*), eesti soojumikas (*Saussurea alpina subsp. esthonica*), harilik käoraamat (*Gymnadenia conopsea*), soo-neiuvaip (*Epipactis palustris*), kahkjaspunane sõrmkäpp (*Dactylorhiza incarnata*), kuradi-sõrmkäpp (*Dactylorhiza maculata*), vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*) ja künnapuu (*Ulmus laevis*). Kõik need liigid kuuluvad III kaitsekategooriasse. Valdav osa kaitstavate liikide kasvukohtadest paikneb madal- ja siirdesooaladel harjutusväljaku kaguosas ja keskosas, vähemal määral levib kaitstavaid liike ka raba ja rabametsa kooslustes ala lääneosas.

- **porss** (*Myrica gale*) – levib madal- ja siirdesooaladel harjutusvälja kagu ja keskosas, esineb kohati.
- **eesti soojumikas** (*Saussurea alpina subsp. esthonica*) – esineb harjutusvälja kagupiiril paiknevas madalsoos, kohatud üksikuid isendeid.
- **harilik käoraamat** (*Gymnadenia conopsea*) – kasvab harjutusvälja kagupiiril paiknevas liigirikkas madalsoos.
- **soo-neiuvaip** (*Epipactis palustris*) - kasvab harjutusvälja kagupiiril paiknevas liigirikkas madalsoos.
- **kahkjaspunane sõrmkäpp** (*Dactylorhiza incarnata*) – esineb ohtralt harjutusvälja kagupiiril paiknevas madalsoos.
- **kuradi-sõrmkäpp** (*Dactylorhiza maculata*) – esineb raba- ja siirdesookooslustes harjutusvälja kesk- ja lääneosas.
- **vööthuul-sõrmkäpp** (*Dactylorhiza fuchsii*) – esineb raba- ja siirdesookooslustes harjutusvälja kesk- ja lääneosas.
- **künnapuu** (*Ulmus laevis*) – kasvukoht (künnapuu puistu) asub Põllkülas Harjutusvälja loodepiiril, paiknedes pooles ulatuses harjutusvälja alal ning poolenisti piirnevatel maa-üksustel (Aarde, Viljapuuaia, Põllküla vahtkonna kordoni elamu nr 2, Põllküla vahtkonna kordon-elamu nr 1). Harjutusvälja territooriumile jääva kasvukoha osa pindala on 4,2 ha. Kasvukoht paikneb elamute vahetus läheduses.

Kaitstavad linnuliigid

Harjutusvälja alal asuvad kahe kolmandasse kaitsekategooriasse kuuluva linnuliigi (teder ja sookurg) elupaigad.

- **Teder** (*Tetrao tetrix*): Eestis on teder kõikjal levinud. Tetre võib kohata igat tüüpi metsades, soodes ja muudes paikades. Teder muudab oma elupaika vastavalt oma elutsüklile. Pesitsusaladena kasutab madal- ja siirdesoid, põõsastikke, metsaservi. Mängud toimuvad tavaliselt lagedates paikades põldudel, lagendikel ja isegi jääl, kusjuures kord valitud mänguplatsi kasutatakse ka järgnevate põlvkondade jooksul. Sügisel laieneb tedrepesakondade elupaik veelgi marjade kasvukohtadega. Talvel on teder seotud kasepuistutega.

  Teder kasutab elupaigana harjutusvälja keskosas paiknevat nõmme ja nõmmraba ning samuti madal- ja siirdesoo alasid. Kirjeldatud alasid kasutavad tedred mängualana, aga tõenäoliselt ka pesitsuspaigana.

- **Sookurg** (*Grus grus*): Sookured elutsevad soodel ja rabadel, peale saabumist tegutsevad mõnda aega salkades inimasustuse läheduses, siis hajuvad paaridena inimkaugetele soodele, luhtadele, järvekallastele. Liiki ohustavad pesitsusala maastiku muutmine, melioratsioonitööd, karjatamine, küttimine ja häirimine pesitsusajal.
  Klooga harjutusvälja alal on sookure elupaigaks ala keskosas asuv nõmmekompleksi ja puisraba vaheline siirdesooriba, kus ta eeldatavalt pesitseb. Toitumiseks kasutab sookurg märksa laiemat territooriumi.

Planeeringualaga piirnevat Klooga järve elupaigana kasutavaid kaitstavaid linnuliike on käsitletud KSH aruande eelmises ptk-s.

3.5. Rohevõrgustik

Harjumaa roheline võrgustik ja väärtuslikud maastikud on määratletud Harjumaa maakonna-planeeringu teemaplaneeringuga „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused".

Teemaplaneeringus käsitletavat rohelist võrgustikku iseloomustab alljärgnev:

- roheline võrgustik on planeerimisalane mõiste, mis funktsionaalselt täiendab kaitsealade võrgustikku, ühendades need looduslike aladega ühtseks terviklikuks süsteemiks;
- võrgustikus toimub inimtekkeliste mõjude pehmendamine või ennetamine, mis loob eeldused koosluste arenguks looduslikkuse suunas. See toetab bioloogilist mitmekesisust, tagab stabiilse keskkonnaseisundi ning hoiab alal inimesele elutähtsaid keskkonda kujundavaid protsesse (põhja- ja pinnavee teke, õhu puhastumine, keemiliste elementide looduslikud ringed jne);
- keskkonna loodusliku iseregulatsiooni säilitamine.

Rohelises võrgustikus võib eristada kahte omavahel seotud osa:

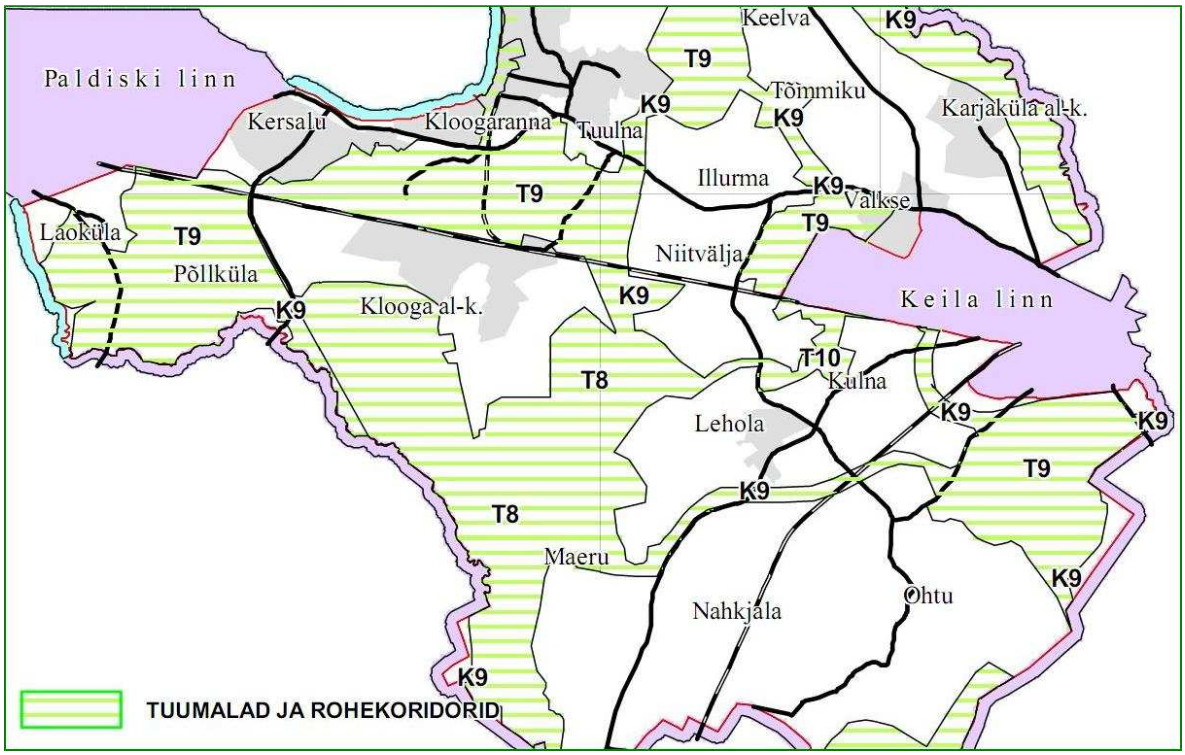
- tugi- ehk tuumalad on piirkonnad, millele süsteemi funktsioneerimine valdavalt toetub. Tugialad on ümbritseva suhtes kõrgema väärtusega (looduskaitseline, keskkonnakaitseline jne) alad;
- rohekoridorid, ribastruktuurid nn siduselemendid (ribastruktuuride sõlmed ja astmelauad, mis on sidususe, territoriaalse terviklikkuse tagajad).

Rohelise võrgustiku elementide (tugialade pindala, ribastruktuuride laiuse, võrgustiku tiheduse) määratlemise hierarhia tasandid ja üldised vormimõõtmelised kriteeriumid on toodud Tabelis 9).

Tabel 9. Rohevõrgustiku elementide hierarhilised tasandid

Tasand	Tugiala läbimõõt	Ribastruktuuride läbimõõt	Indeks	Eesti 2010 tasand
Riigi	25...50 km	10...20 km	T6 (K6)	Rahvusvaheline tasand
Piirkondlik	5...25 km	2...10 km	T7; T8; T9 (K7; K8; K9)	Riigi tasand
Kohalik	1...5 km	0,3...2 km	T10 (K10)	Mikrotasand

Klooga harjutusväli ühtib valdavas osas rohevõrgustiku piirkondliku tasandi tuumalaga (T8). Rohevõrgustiku tuumalana on määratletud harjutusväljaku kesk- ja lõunaosas paiknevad loodus-maastikud: Klooga raba (raba- madalsoo- ja siirdesooalad), nõmmed ja metsa-alad. Rohevõrgustiku alast väljapool paikneb vaid planeeringuala põhjaosa endise sõjaväelinnaku ja lasketiiru piirkond. Planeeringuala loodeservast algab loodesse suunduv piirkondliku tasandi rohekoridor (K9), mis tagab ühenduse loodes Laoküla piirkonnas paikneva tuumalaga. Harjutusväli haarab siiski vaid põhjapoolse osa ulatuslikust tuumalast (T8), mis jätkub planeeringuala piiride taga kagu, ida ja edela suundades (vt Joonis 20). Keila valla üldplaneeringu koostamise käigus on tehtud ettepanek rohevõrgustiku piiride täpsustamiseks.



Joonis 20. Väljavõte Keila valla üldplaneeringu joonisest – roheline võrgustik

3.6. Kohalikud elanikud, kogukond ja tööhõive

Elanikud

Enamus Klooga harjutusvälja territooriumist paikneb Klooga alevikus, kus on registreeritud 1115 elanikku. Harjutusväli piirneb Keila vallas Põllküla ja Maeru külaga, kus on registreeritud vastavalt 38 ja 87 elanikku. Harjutusvälja lähiümbruses (1-2 km) asuvad veel Kersalu (36 elanikku), Kloogaranna (121 elanikku) ja Niitvälja küla (90 elanikku). Lõunas ja edelas piirneb harjutusväli

Padise valla Suurküla ja Langa külaga, kus on registreeritud vastavalt 49 ja 21 elanikku.[10] Asustus harjutusväljast lääne ja lõuna suunas (1-2 km kaugusel) on võrdlemisi hõre.

Joonis 21. Klooga harjutusväljaga piirnevad ja läheduses asuvad külad

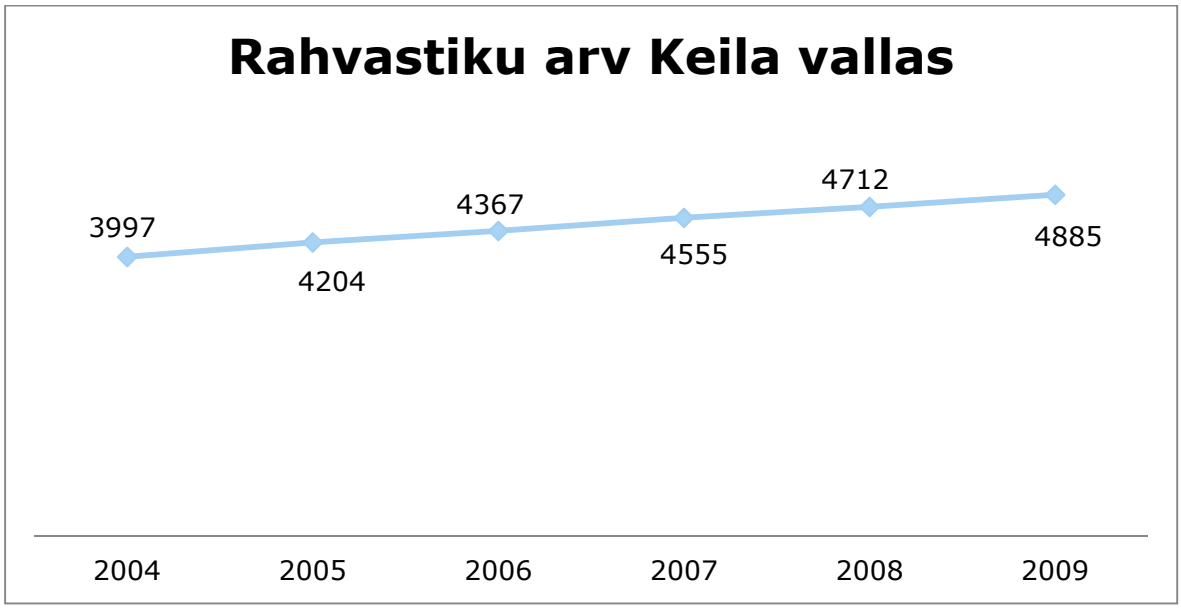
Harjutusväljaga piirnevad ja läheduses asuvad külad on toodud Joonisel 21 koos külade elanike arvuga. Klooga harjutusvälja detailplaneeringu alal asub kaks erakinnistut (maatulundusmaad): Vahi 14,4 ha (katastrinumbriga 29501:009:0102) ja Kaareti 2 923 m^2 (29501:009:0326).

Tabel 10. Keila valla elanike arv aastate lõikes aastatel 2004-2009

Vanus	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0-19	876	898	904	934	979	994
20-64	2561	2723	2877	3013	3121	3268
65 ja vanemad	560	583	586	608	612	623
Kokku	3997	4204	4367	4555	4712	4885

[10] Teave elanike arvu kohta on saadud Keila ja Padise vallavalitsustest

Keila valla elanike arv aastatel 2004-2009 vanuserühmade kaupa ning rahvastiku koguarv Rahvastikuregistri andmete alusel on toodud Tabelis 10 ja Joonisel 22.



Joonis 22. Rahvastiku arv Keila vallas aastatel 2004-2009

Kogukond

Klooga harjutusvälja mõju piirkonda (1-2 km) tuntakse rahuliku ja rohelise elukeskkonnana, kus on hea elada. Klooga alevik asub Tallinnast 30 min autosõidu kaugusel ning 15 min jalutuskäigu kaugusel asub liivarand (Lahepere laht).

Klooga alevik on üheks tihedama asustusega alevikuks ning esmatasandi keskuseks Keila vallas. Tabelis 11 on toodud Keila valla esmataseme keskused koos rahvastiku arvuga ning nende keskuste mõjupiirkonnad.[11]

Tabel 11. Esimese tasandi keskused ja nende mõjupiirkond

	Esmatasandi mõjupiirkond	Asulad	Piirkonna rahvaarv
I	Karjaküla	Karjaküla, Illurma, Keelva, Valkse, Tõmmiku	621
II	Klooga	Klooga, Kersalu, Laoküla, Põllküla	1262
III	Keila-Joa	Keila-Joa, Meremõisa, Käesalu	557
IV	Lehola	Lehola, Maeru, Nahkjala, Niitvälja, Kulna, Ohtu	1062
V	Laulasmaa	Laulasmaa, Tuulna, Kloogaranna	1008
VI	Lohusalu	Lohusalu	222

Keila valla arengukava alusel on Keila valla puhul esmatasandi keskusele omased funktsioonid erinevad. Klooga alevikus on algkool, lasteaed, raamatukogu, postkontor ja kauplused, samas kui Karjaküla alevikus puuduvad esmatasandi keskusele omased tunnused (kool, raamatukogu, postkontor), kuid tõmbekeskusena toimib arenenud ettevõtlus, mis on loonud vallaelanikele töökohti.

[11] Tabeli andmed Keila valla arengukavast 2004-2014 ja Keila Vallavalistusest

Vastavalt Keila valla üldplaneeringule on perspektiivne võimalik Klooga aleviku elanike arv aastaks 2014-2019 1500 inimest (sh 500 neist uutel elamuehitusaladel). Kersalu, Laoküla ja Põllküla kohta on ühine prognoos, et nendes külades kokku võiks elanike arv ulatuda tulevikus kuni 600 inimeseni (sh 500 neist uutel elamuehitusaladel).

Keila vallas on olulisel kohal aiandus(suvila)ühistud. Valla territooriumil paikneb ca 60 ühistut, milles on kokku ca 2 000 krunti. Eraldi paiknevaid suvilaid ja suvekodusid on 400 ringis. Arvestades krundi kohta keskmiselt kolm elanikku (osa ühistute liikmetest elavad alaliselt vallas) suureneb suveperioodil valla elanike arv ca 6,0 tuh võrra.[12]

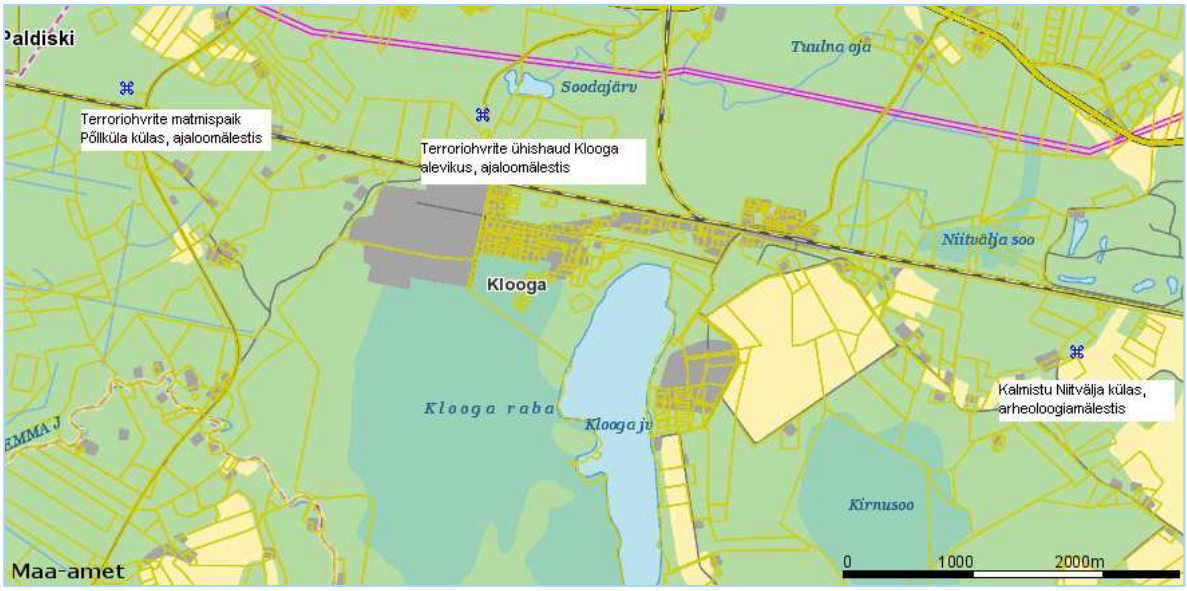
Koolieelsetest lasteasutustest tegutseb vallas Klooga lasteaed, mis praeguses lasteaiahoones on tegutsenud alates 1963. aastast. Lasteaias oli 2010. a kaks rühma ja 37 last. Klooga algkool asutati aastal 1949. Kuni 1995. a oli Klooga algkool vene õppekeelega. Alates 1995. a sügisest on koolis kaks õppekeelt: eesti ja vene. Klooga algkoolis õppis 2009/2010. õppeaastal vene õppekeelega 13 ja eesti õppekeelega 34 õpilast.[13]

Keila valla arengukavas aastani 2014 on nimetatud hariduse edendamiseks muuhulgas ka Klooga algkooli ja Klooga lasteaia hoonete renoveerimist.

Klooga alevikus toimib Klooga Kultuuri- ja Noortekeskus. Keskuses toimuvad erinevad huvialased üritused, näiteks 2009. a toimusid seal teiste ürituste hulgas Keila valla noorte keelelaager, Keraamika töötuba, Tervisehommik eakatele ning beebikooli üritused. Kultuurikeskuses viidi läbi ka projekti "EV Põhiseaduse ja Kodakondsuse seaduse tundmise eksami ettevalmistuskursuste korraldamine" kursused.

Klooga alevikus asub üks kolmest Keila valla raamatukogust. 2010. a andmete alusel oli raamatukogul 222 lugejat ning fondi suurus kokku 7118 eksemplari. Raamatukogus on 1 töötaja.

Keila valla territooriumil tegutseb Klooga Noortelaager.



Joonis 23. Kultuurimälestised Klooga harjutusvälja ümbruses *(allikas: maa-ameti X-GIS kaardirakendus)*

[12] Keila valla üldplaneering 2005
[13] Keila valla arengukava 2004-2014 ja Keila Vallavalitsuse andmetel

Kaasaegsed sportimisvõimalused on Keila vallas kohalikele elanikele raskesti kättesaadavad, sh Klooga piirkonna inimestele. Seoses sellega on Keila valla arengukavas aastani 2014 välja toodud ühe arengusuunana muuhulgas Kloogale spordiväljaku rajamine.

Usuorganisatsioonidest on vallas esindatud Seitsmenda Päeva Adventistide Kogudus, kellel on vallas üks 15 liikmega kogudus Kloogal.

Valla territooriumil asuvad terrorismiohvrite matmispaik Põllkülas ja terrorismiohvrite ühishaud Kloogal ning kalmistu Niitvälja külas. Joonisel 23 on näidatud nende asukohtade asetus Klooga harjutusvälja suhtes. Keila vald plaanib tulevikus Kloogale rajada uue surnuaja (Tallinn-Keila-Paldiski raudteest põhjapoole Sooda järve vahetusse lähedusse).

Keila valla territooriumile jääb ajaloolise jaotuse järgi Harjumaale Keila kihelkonda kuulunud Klooga mõis. 1504. aastal esmamainitud Klooga mõisas (saksa keeles Lodensee) oli arvatavasti juba keskajal kivihoonestus. Mõisasüda asub Klooga järve kõrgel idakaldal ning on eesti keeles tuntud ka Lodijärve lossi nime all. Teise maailmasõja järgsel ajal oli mõis Nõukogude sõjaväe valduses. Sõjaväe lahkumisel 1992. a lammutati peahoone katus ning hoone jäi varemetesse. Varemeis on ka vähesed säilinud kõrvalhooned (vt Foto 8). Kaasajal on mõis eravalduses ning peahoonele on ehitatud uus katus.[14]

Foto 8. Varemeis Klooga mõisa peahoone (1794) Klooga järve idakaldal 2002. a

Klooga mõisakompleksi alale on kehtestatud (2006) detailplaneering, mille kohta on lühiülevaade toodud KSH aruande ptk-s 2.5.3 Klooga harjutusvälja lähiala detailplaneeringud.

Hoonestus

Klooga aleviku hoonestatud ala asub Klooga järve põhjakaldal kahel pool Tallinn-Keila-Paldiski raudteed. Endise Klooga mõisa lähedusse 1930ndatel aastatel kavandatud aedlinnast on välja ehitatud raudteest põhjapoole jääv väikeelamukvartal (osaliselt miljöökaitseala). Raudteest

[14] Andmed pärinevad Eesti Mõisaportaalist, www.mois.ee/harju/klooga.shtml

lõunas asub endine sõjaväeasula, mille moodustavad korter- ja väikeelamud. Hoonestatud alaga piirneb lõunas kunagise sõjaväelinnaku varemetes hoonestus ja Klooga harjutusväli (riigikaitse-maa). Hoonestamist mõjutavad: Tallinn-Paldiski raudtee kaitsevöönd 120 m; Klooga jaama tee (kõrvalmaantee nr 11196) kaitsevööndid; Klooga järve piiranguvöönd 100 m ja ehituskeeluvöönd 50 m; kõrgepingeliinide kaitsevööndid ning Klooga harjutusväli ja selle ohutsoon[15].

Keila valla üldplaneeringuga on tehtud ettepanek rajada Klooga järve põhjakaldale supluskoht ja sellega liituv üldkasutatav haljasala, säilitada maksimaalne asulasisene kõrghaljastus, eriti raudtee ääres ja Klooga järve kaldal, ning ühendada see rohekoridoride kaudu rohevõrgustikuga.

Tööhõive ja kinnisvara

Keila vald tervikuna asub Keila linna mõjutsoonis. Suur osa teenustest saadakse Keila linnas väljaarendatud teenindusasutuste struktuuri baasil, seda eeskätt ravi (haigla, apteek), hariduse (gümnaasium, põhikool) ja olmeteeninduse (kodumasinate remont jms) osas. Keila on linnaga piirnevate külade elanikele ka esmaseks teeninduskeskuseks. Valla lääneosa (Kersalu, Laoküla ja Põllküla külad) teenindus toimub osaliselt Paldiski linnas ja lõunaosa (Maeru ja Nahkjala küla) Vasalemma alevikus paiknevate teenindusasutuste baasil. Klooga alevik on üheks vallas väljakujunenud teeninduskeskuseks.

Fotod 9-11. Elamispinnad Klooga alevikus. Esimene pilt renoveeritud kortermajast, teine renoveerimata kortermajast ning kolmas pilt eramajast Klooga alevikus.

[15] Keila valla üldplaneering

Klooga harjutusvälja lähipiirkonna suuremad ettevõtted paiknevad Maeru (toitlustus) ja Niitvälja (ratsutamiskeskus, golfiväljak ja jahilasketiir) külas. Läheduses asub ka Ämari lennuväli, mida planeeritakse kasutusele võtta militaarlennuväljana juba käesoleval aastal (2010).[16] Ämari lennuväljast on pikem ülevaade toodud KSH aruande ptk-s 3.7. Valla üldplaneeringuga reserveeritud peamised tootmisterritooriumid Klooga alevikus jäävad sõjaväelinnaku alale (Kaitseministeeriumi valduses olev riigikaitsemaa), mida kaitsevägi kasutab juba praegu väljaõppe (linnaku) alana. Väiksem osa perspektiivsest tootmisterritooriumist jääb aleviku keskossa uute elamualade vahetusse lähedusse.

Eesti Kaitseväe andmetel töötavad Klooga harjutusvälja valvuritena kohalikud inimesed (2 inimest vahetustega).

Klooga alevikus teostati 2009. aastal 19 kinnisasja (nendest 3 eluhoonetega) ning 17 korteriomandi tehingut.[17] Klooga alevikus on nii kortermaju kui ka eramaju (vt Fotod 9-11). Leidub nii suvilaid kui ka suvilatest aastaringselt elamiskõlblikeks ehitatud elamuid.

Harjutusväljal toimuvate tegevuste mürast tingitud kaebused

Klooga harjutusväli ning seal toimuv tegevus on juba praegu põhjustanud kohalike elanike seas rahulolematust. Rahulolematust on väljendatud nii seni toimunud avalikel aruteludel (Akukoni müraauuringu tutvustus, sügis 2009, ja KSH programmi avalik arutelu, talv 2010) kui kirjalike pöördumistega Tallinna Tervisekaitsetalitusele (vt KSH aruande Lisa 3). Samas mainiti KSH programmi avalikul arutelul (vt KSH programmi Lisa 7. Avaliku arutelu protokoll) muretekitavaks häiringuks ka Tallinn-Keila-Paldiski rongiliikluse müra.

Vastavalt Kaitseväe Logistikakeskuse poolt 2009. a koostatud dokumendile „Kaitseväe harjutusväljad" (http://harjutusvali.mil.ee/ul/HARJUTUSVALJADE_RAAMAT_2008.pdf) planeerib Eesti Kaitsevägi suurema asustustihedusega alade läheduses asuvate harjutusväljade kohta läbi viia elukeskkonna kvaliteedi seire. Elukeskkonna kvaliteedi muutuste hindamiseks jälgitakse elanikelt laekuvate kaebuste dünaamikat ja iseloomu. Kaebused ja teabenõudmised kajastatakse harjutusväljade kuuaruannetes.

Eesti Kaitsevägi on juba tarvitusele võtnud meetmeid, et müra vähendada (vt KSH programmi avaliku arutelu protokoll) või leevendada. Käesoleva KSH raames väljapakutavad müra leevendusmeetmed on esitatud KSH aruande ptk-s 4.6 *Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale* ning ptk-s 6.2.1 *Leevendusmeetmed*.

Kohalike elanike arvamuse uuring

KSH raames viidi läbi kohalike elanike arvamuse uuring (ankeetküsitluse vormis). Küsitluse piirkonnaks oli Klooga harjutusvälja lähiümbrus ning sihtrühm kohalikud elanikud. Küsitluse läbiviimise eesmärk oli välja selgitada, kas Klooga harjutusväljal toimuvad tegevused mõjutavad või häirivad elanike igapäevast elu ning millised on nende ettepanekud olukorra leevendamiseks. Samuti selgitati välja kohalike elanike jaoks olulised keskkonnaaspektid.

Küsitlus toimus veebruari lõpus ning märtsi alguses 2010. Küsitleti kokku 147 inimest, nende seas oli 56% naisi ning 44% mehi erinevatest vanusegruppidest. Küsitlusmeetodiks oli suuline individuaalne anonüümne küsitlus küsitlusankeetide alusel.

Üle poole vastanuist (66%) leidsid, et Klooga harjutusväljal toimuv tegevus ei häiri nende igapäevast elutegevust või häirib vaid mõnikord. Piirkonniti on harjutusvälja tegevusest häiritud rohkem Klooga aleviku elanikud, kui lähedal asuvate külade elanikud. Alati häirib tegevus peamiselt keskealisi ning vanemaid inimesi.

Klooga aleviku elanikud on paremini informeeritud harjutusväljal toimuvast, kui ümbruskonna külaelanikud. Peamiselt saadakse informatsiooni harjutusvälja sissesõitudel asuvatelt infotahvlitelt ning teatistelt kohalikes poodides. Lähipiirkonna külaelanikud on halvasti informeeritud.

[16] Keila valla üldplaneering
[17] Maa-ameti tehingute andmebaasi alusel

2/3 vastanuist külastavad harjutusvälja tihti (kord nädalas), peamiselt suvel ja sügisel. Kõige enam käiakse selles piirkonnas seenel ja marjul, kuid ka niisama jalutamas. Klooga lähikülades elavad inimesed satuvad harjutusväljale märksa harvemini, kui Klooga aleviku elanikud. Enamikele vastanuist ei ole piirangud seoses harjutusväljaga probleemiks.

Kõige enam häirivad kohalikke elanikke üksikud intensiivsed lasud ja lõhkamised (70 inimest 147-st pidas kõige häirivamaks). Samuti häirib öine ning pidev tulistamine. Kõige olulisemaks keskkonnaaspektiks peavad kohalikud elanikud müra (93 inimest 147-st), samuti on olulised vibratsioon ning võimalik mõju Klooga järvele. Kompromisslahendustest kõige rohkem mainiti ettepanekut, et kaitsevägi võiks heakorrastada ümbruskonda (sh teede korrashoid ning Klooga järve puhastamine). Samuti meeldiks, kui kaitsevägi korraldaks "Sõjatehnika perepäevi" ning viiks kohalikke elanikke paremini kurssi harjutusväljal toimuvaga.

Positiivsetest kommentaaridest kõige enam mainiti ära, et müra üldiselt ei häiri või et mitte miski ei häiri. Samuti leiti, et kuskil on vaja kaitseväel harjutada ning et kaitseväe harjutamine tekitab usaldust riigi suhtes ning turvatunnet.

Üldistest kommentaaridest vaid mõni üksik oli väga negatiivse alatooniga ning soovitas kaitseväel Kloogalt ära kolida. Kohalikud elanikud tegid ettepaneku piirata raskerelvade kasutamist ning soovitati harjutustegevust läbi viia pigem tööpäeviti ja päevasel ajal. Samuti selgus, et varem käidi harjutusväljal sagedamini seenel-marjul ning niisama jalutamas, kuid kaitseväe tegevuse suurenedes seda enam ei julgeta teha, vähemalt mitte harjutusvälja alal.

3.7. Muud mürarikkad tegevused Klooga harjutusvälja piirkonnas

Lisaks Klooga harjutusväljale on piirkonna müraallikad veel Tallinn-Keila-Paldiski raudtee, kohalik autotransport, Ämari lennuväli ning Niitvälja jahilasketiir. Käesolevas peatükis selgitatakse nende tegevuste olulisus (koosmõju) antud KSH kontekstis.

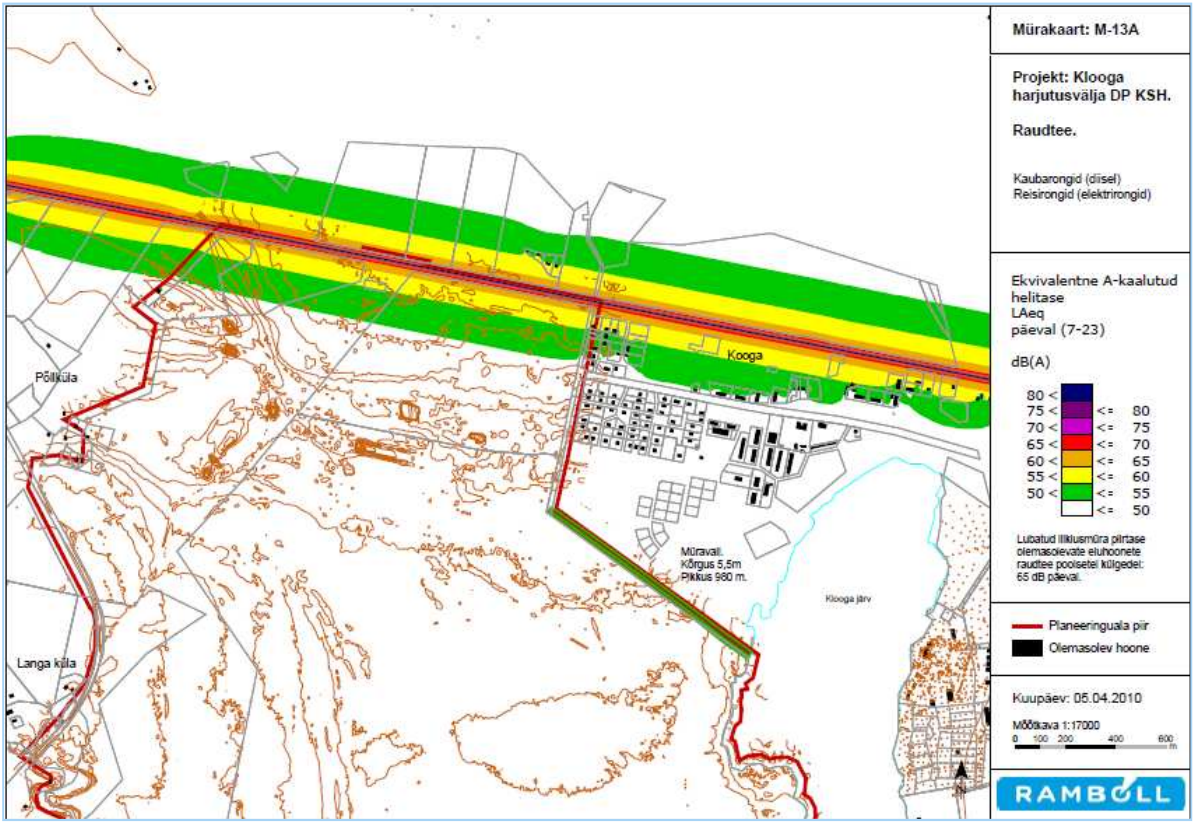
Tallinn-Keila-Paldiski raudtee

Vastavalt Tehnilise Järelevalve Ameti poolt edastatud andmetele on Keila-Paldiski raudteelõigu maksimaalne läbilaskevõime 26 rongipaari ööpäevas, kuid reaalne kasutus on tegelikult oluliselt väiksem: 3 kaubarongipaari ja 14 reisirongipaari (elektrirongid) ööpäevas. Lubatud maksimaalsed kiirused Keila-Paldiski raudteelõigul on kaubarongidele kuni 80 km/h ja reisirongidele kuni 100 km/h, kuid reaalselt on kiirused väiksemad, tulenevalt väljastatud kiiruspiirangutest. Et selgitata rongiliiklusest tulenevad müratasemed, viidi läbi ka rongiliikluse müra modelleerimine. Müra modelleeriti arvestades raudtee maksimaalset läbilaskevõimet. Lähimad eluhooned Klooga külas asuvad raudteest ligikaudu 50 m kaugusel. Vastavalt Keila valla üldplaneeringule on raudteele kehtestatud kaitsevöönd 120 m.

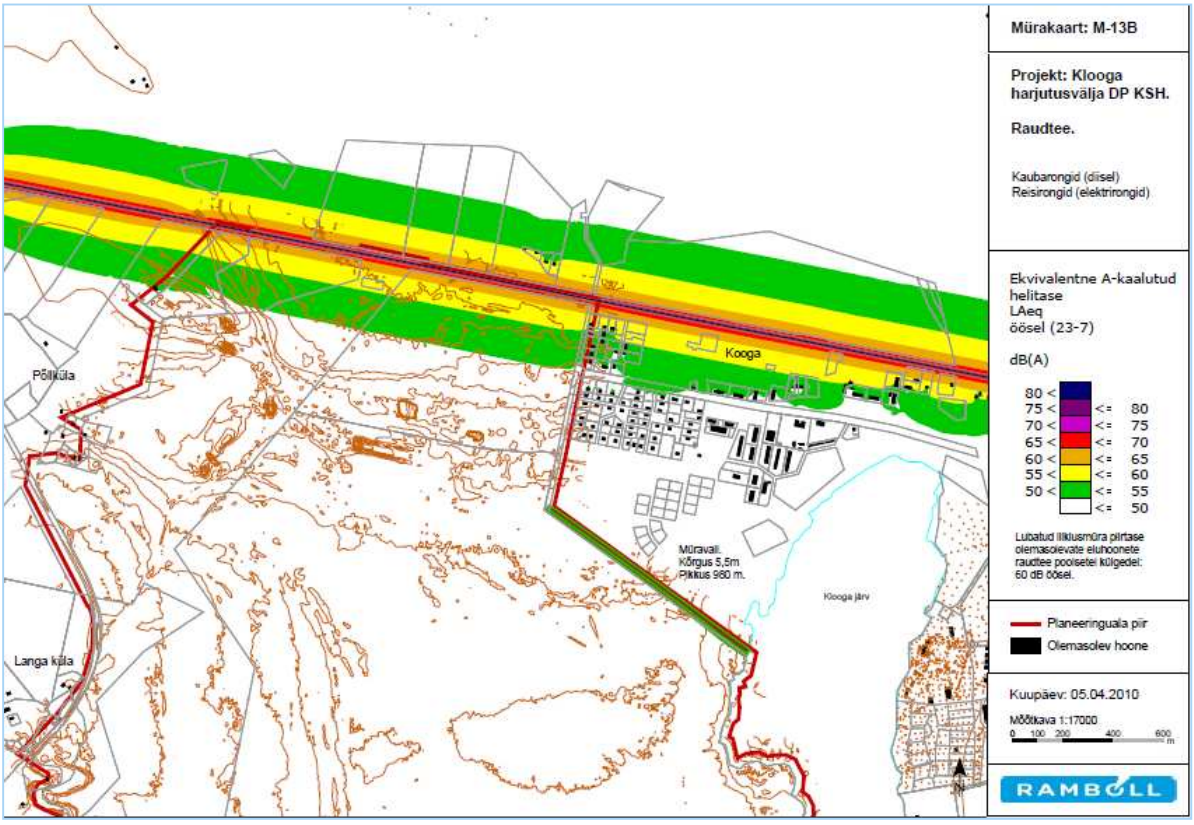
Arvutuste tulemusena selgus, et päevasel ajal, kui raudteed kasutavad elektrirongid, levib 55-60 dB müratase raudteelt kuni 50 m kaugusele ning 50-55 dB ligikaudu 100 m kaugusele (vt Joonis 24). Arvestades raudteele lähimate eluhoonete kaugust (ca 50 m), siis võib öelda, et sotsiaalministri määruses sätestatud liiklusmüra piirtaseme norme (65 dB päevasel ajal hoone raudteepoolsel küljel) ei ületata, kuid raudteemüra häiringud elanike jaoks on siiski olemas.

Müratasemed on kõrgemad öisel perioodil, mil raudteed kasutavad pikad kaubarongid. Müratase kuni 65 dB levib kuni 50 m ja 60 dB kuni 115 m (Sihi tee 8) raudteest. Sotsiaalministri määruses sätestatud liiklusmüra piirtaseme norme (60 dB öisel ajal hoone raudteepoolsel küljel) ületatakse mitmete eluhoonete juures (vt Joonis 25).

Raudteeliikluse müra korral hinnati täiendavalt ekvivalentsele helirõhutasemele ka maksimaalset helirõhutaset. Vastavalt sotsiaalministri määruses sätestatud normidele ei või maksimaalne helirõhutase müratundlike hoonetega aladel $L_{pA,max}$ olla suurem kui 85 dB(A) päeval ja 75 dB(A) öösel.

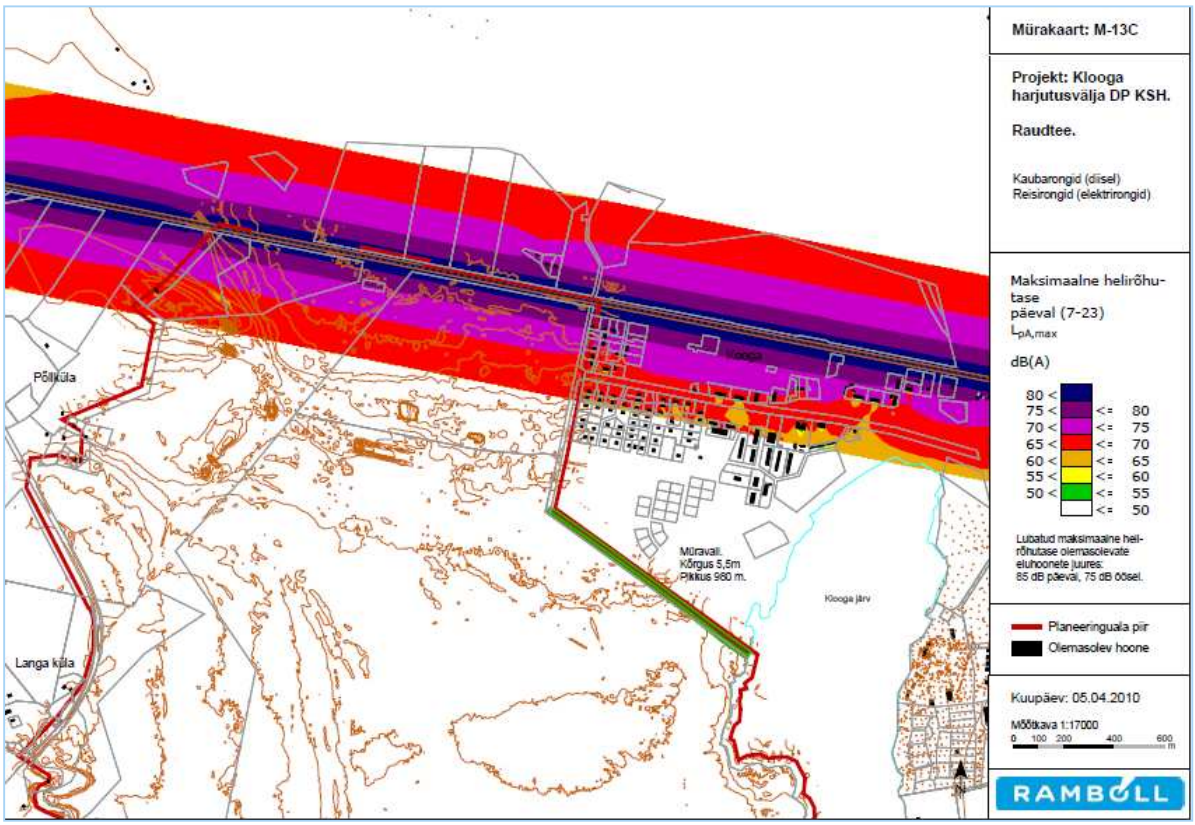


Joonis 24. Müraolukord päevasel ajal Keila-Paldiski raudteelõigul Klooga alevikus



Joonis 25. Müraolukord öisel ajal Keila-Paldiski raudteelõigul Klooga alevikus

Arvutuste tulemusena selgus, et 85 dB müratase levib raudteelt kuni 50 m kaugusele ning 75 dB ligikaudu kuni 170 m kaugusele (vt Joonis 26). Lubatud tööstusmüratasemeid ületatakse eluhoonete juures mõlemal juhul.



Joonis 25. Raudteeliikluse maksimaalne helirõhutase LpA, max Keila-Paldiski raudteelõigul Klooga alevikus

Kuna Klooga aleviku puhul on tegemist väljakujunenud hoonestusalaga, siis võiks eeldada, et kohalikud elanikud on raudtee ja selle müraga harjunud. Kuna mitmed elamukrundid Klooga alevikus jäävad raudtee kaitsevööndisse (120 m), siis on aga elanike kaebused raudtee müra kohta arusaadavad (vt KSH programmi avaliku arutelu protokoll). Keila valla üldplaneeringu seletuskirja kohaselt vajab seoses perspektiivis (Paldiski)-Saue-Männiku-Aruküla raudtee ehitamisega kogu raudtee valla territooriumil renoveerimist.

Ämari lennuväli

Ligikaudu 6 km kaugusel Klooga harjutusväljast asub Ämari lennuväli, mida planeeritakse kasutama hakata militaarlennuväljana juba käesoleval aastal (2010). Hetkel kasutatakse lennuvälja treeninglendudeks ning teostatakse rekonstrueerimistöid. Ämari lennuvälja rekonstrueerimise detailplaneeringule teostatud KSH aruandes esitatud mürakaartide kohaselt ei ületanud lennumüra lubatud piirnorme ühegi lennuvälja ümbruses asuva elamuala juures. Andmed on pärit aastast 2006, kui lennuväljal teostati treeninglende keskmiselt 5 korda päevas.[18]

Seega, lähtudes käesoleva KSH raames teostatud Klooga harjutusvälja müra modelleerimise tulemusest (vt KSH aruande Lisa 4b) ning tulenevalt lennuvälja mürakaartidest, võib eeldada, et tegemist ei ole olulise koosmõjuga.

Niitvälja jahilasketiir

Klooga harjutusvälja lähedusse jäävas Niitvälja küla keskosas asub puhkepiirkond, mis on mõeldud spetsiifiliseks sportlikuks puhkuseks. Seal asuvad golfiväljakud, ratsabaas ning jahilasketiir. KSH ekspertide arvates Klooga harjutusvälja tegevus ei mõjuta puhkepiirkonna kasutust ega selle arengut, kuna harjutusväli asub sellest piisavalt kaugel (ca 3,5 km). Piirkonna elanike küsitlusel selgus, et spordikompleksi läheduses elavad inimesed ei pidanud samuti harjutusvälja tegevust segavaks, pigem mainiti Niitvälja jahilasketiiru müra. Lähimad elumajad asuvad Niitvälja jahilasketiirust (KÜ tunnus: 29501:010:1050) ca 300 m kaugusel. Jahilasketiirus toimub tegevus hooajaliselt (maist augustini) teisipäeviti ja neljapäeviti ajavahemikus kl 17-20. Tiirus kasutatakse 12-kaliibrilisi sildraudseid või vintraudseid relvi 308[19]. Tulistamisi teostatakse erinevatel aegadel ja tulistamise kordade osas piirangud või kindel seaduspärasus puuduvad, samuti ei ole jahilasketiirus teostatud mürauuringuid. Seetõttu ei ole võimalik anda otsest hinnangut müra mõju kohta eluhoonete juures, mis asuvad Klooga harjutusvälja lähedal, kuid arvestades jahilasketiirus kasutatavaid relvi ja ka elamute kaugust jahilasketiirust ning võrreldes neid omavahel Klooga harjutusväljaga, kus on oluliselt võimsamad relvad, siis võib eeldada, et jahilasketiiru poolt põhjustatud müratasemeid Klooga aleviku elamute juures ei ületata. Ka käesoleva KSH käigus läbiviidud müra modelleerimise (vt KSH aruande Lisa 4b) ja EMHI-st saadud tuulterooside (levivad valdavalt lõuna ja edela tuuled) alusel võib väita, et Niitvälja puhkepiirkonda harjutusvälja oluline müra tõenäoliselt ei jõua. Seega, ei ole KSH ekspertide arvates KSH programmi avalikustamisel kohalike poolt nimetatud koosmõju oluline.

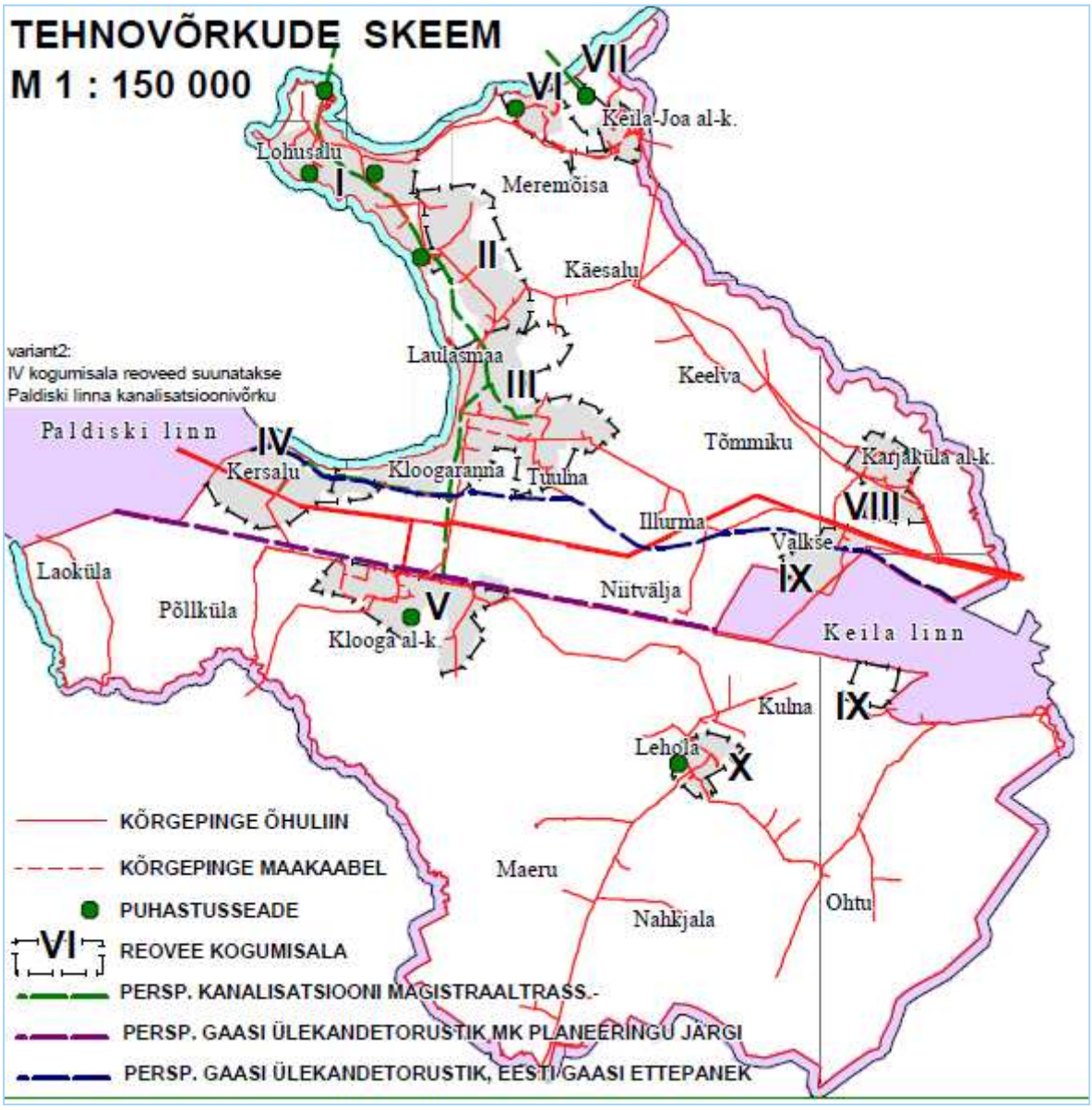
3.8. KSH programmi avalikustamisel tehtud ettepanekud muude tegevuste koosmõju hindamiseks

Perspektiivne Kiili-Paldiski maagaasitorustik

Harju maakonnaplaneeringus on määratud perspektiivne maagaasitorustik mööda Keila-Paldiski raudteekoridori. Maakonnaplaneering kehtestati aastal 1999, seega sisaldab planeering tolleaegseid arenguvisioone. Lähtudes vahepeal toimunud arengutest, AS-i Eesti Gaas arenguplaanidest ning viimase ettepanekul tehtud gaasitrassi asukoha täpsustamisest algatati 2006. a vastavate teemaplaneeringute (Kiili-Paldiski D-kategooria maagaasitorustik) koostamine ning KSH-de läbiviimine Paldiski ja Keila linnas ning Keila ja Saue vallas. Kiili ja Saku valla üldplaneeringute koostamisel on juba arvestatud AS-i Eesti Gaas ettepanekutega perspektiivse gaasitorustiku asukoha suhtes.

[18] Ämari lennuvälja rekonstrueerimise detailplaneeringu keskkonnamõju strateegilise hindamise aruanne. Hendrikson & Ko. Tartu 2007

[19] Niitvälja jahilasketiiru kodulehe: www.keilajs.ee/?go=lasketiir ja Niitvälja jahtkonna esimehe andmetel



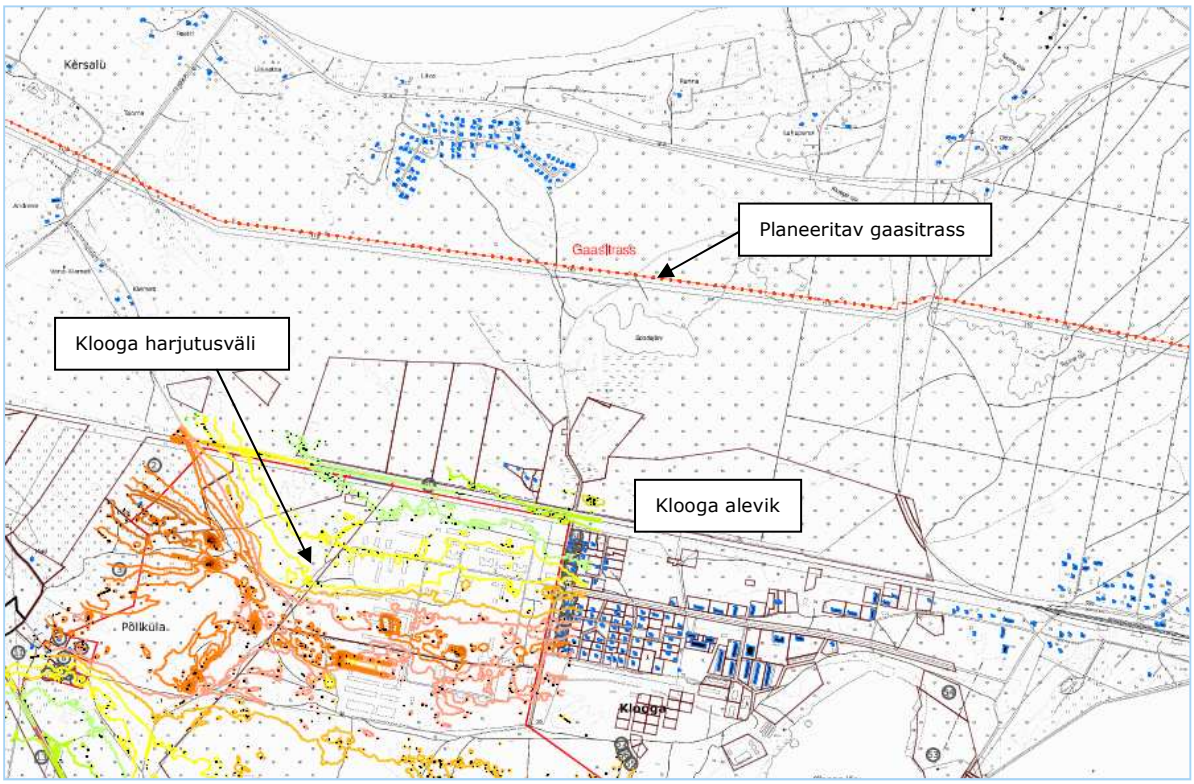
Joonis 26. Väljavõte Keila valla üldplaneeringu tehnovõrkude skeemist

Analüüsides Keila valla üldplaneeringu materjale ning võttes arvesse Klooga harjutusvälja detailplaneeringu KSH programmi avalikustamisel laekunud ettepanekut – arvestada ka planeeritava gaasitrassi asukohta ning võimalikku koosmõju (vt KSH programmi Lisa 6) – võib tõdeda, et Keila valla üldplaneeringuga on reserveeritud valla territooriumil perspektiivse gaasitrassi jaoks kaks võimalikku asukohta (piki Tallinn-Keila-Paldiski raudteed ning Tallinn-Paldiski maanteed). Üldplaneeringu tehnovõrkude skeemil[20] on näidatud nii maakonnaplaneeringu kui AS-i Eesti Gaas tolleaegne (üldplaneering on kehtestatud 2005. a) ettepanek gaasitrassi asukoha kohta.

Eelnimetatud teemaplaneeringutest on 2010.a aprilliks vastuvõetud (12.03.2010) Paldiski linna territooriumit käsitlev teemaplaneering. Planeeringu avalikustamise materjalidest[21] võib tuvastada, et AS-i Eesti Gaas ettepanekul on perspektiivse gaasitrassi asukohta Keila valla territooriumil taas muudetud, võrreldes Keila valla üldplaneeringus kajastatuga, ning raudtee ja maantee koridoride asemel on kavas gaasitorustik rajada piki perspektiivset elektriõhuliini-

[20] Vt www.keilavald.ee/fileadmin/user_upload/dokumendid/Keila_YP/Tehnovorkude_skeem.pdf
[21] Paldiski Linnavalitsuse koduleht: http://www.paldiski.ee/index.php?id=12762, päring 19.04.2010

koridori (vt Joonised 27 ja 28). Seega on arusaadav, miks on Keila valla territooriumil algatatud vastava teemaplaneeringu koostamine.



Joonis 27. Kiili-Paldiski D-kategooria maagaasitorustiku paiknemine Keila valla territooriumil Klooga aleviku suhtes

Kuna gaasitrassi uus koridor asub Klooga harjutusvälja otsestest mõjualast piisavalt kaugel (ca 900 m harjutusvälja piirist), siis käesoleva KSH eksperdid leiavad, et antud detailplaneeringu kontekstis ei oma Klooga harjutusvälja praegune ega planeeritav tegevus gaasitrassi rajamisele olulist mõju ega ka vastupidi - gaasitorustiku rajamine piki perspektiivset elektriõhuliini koridori - ei mõjuta Klooga harjutusvälja tegevust.

<u>Perspektiivne kergliiklustee Klooga järve läänekaldale</u>

KSH programmi avalikustamisel tehti ettepanek rajada kergliiklustee Klooga järve läänepoolsesse ossa harjutusvälja territooriumile, et muuta järve ümbrus kohalikele rohkem avatumaks. KSH aruande koostamisel arutati antud teemat, kuid ohutuse seisukohast ning tulenevalt Eestimaa Looduse Fondi loodusväärtuste inventuurist (2006), mille kohaselt harjutusvälja lõunapoolne osa tuleks säilitada võimalikult inimpuutumatult, see idee KSH ekspertide toetust ei leidnud. Samas on Klooga mõisa detailplaneeringu (kehtestatud 2006. a) kohaselt Klooga järve idakaldale planeeritud rekonstrueeritavad/uued jalgteed/rattateed, seega eelnimetatud detailplaneeringu elluviimisel lisandub kergliiklustee Klooga järve piirkonda. Teemakohase vastuse koopia ettepaneku esitajale on toodud KSH aruande Lisas 5a.

4. KESKKONNAMÕJU PROGNOOS HINDAMISEL KÄSITLETUD ALTERNATIIVIDE ELLUVIIMISEL

4.1. Mõju välisõhu kvaliteedile

Klooga harjutusvälja ümbruskonna välisõhku mõjutavateks tegevusteks on lõhkeainete ja laskemoona kasutamine ja liiklus. Oluliseks mõjuks välisõhule võivad olla võimalikud põlengud. Tabelis 12 on esitatud peamiste saasteainete mõju keskkonnale ja inimese tervisele.

Tabel 12. Erinevate saasteainete mõju keskkonnale ja tervisele

Saasteaine	Mõju tervisele	Mõju keskkonnale
Tahked osakesed (PM)	Sissehingamine võib põhjustada hingamisteede haigusi, astmat, kopsuvähki, kuid ka erinevaid südame-veresoonkonna haigusi	Kliimamuutused (mõjutab maakera albeedot)
NOx	Päikesevalguse käes moodustub koos lenduvate orgaaniliste ühenditega sudu, mis võib põhjustada kopsuhaigusi.	Happevihmad, kliimamuutused, pinnaveekogude kinnikasvamine
SO_2	Sissehingamisel võib põhjustada hingamisteede haigusi	Happevihmad
CO	Sissehingamisel võib põhjustada südame-veresoonkonna haigusi, kõrge kontsentratsiooni korral võivad tekkida ka närvisüsteemi häired.	Osaleb sudu tekkes
CO_2	-	Kliimamuutused
HC	Seostatakse vähi tekke soodustamisega	Kliimamuutused
Raskemetallid	Cd: Neeru- ja kopsuhäired Zn: kõhukrambid, iiveldus, pankrease kahjustused, ateroskleroos	Cd: mürgine taimedele ja loomadele Zn: Mürgine taimedele, selgrootutele ja kaladele

Vastavalt Kaitseväe Logistikakeskuse 2009. a koostatud dokumendile „Kavandatava Klooga harjutusvälja objektide lühiiseloomustus ja nende kasutamise põhimõtted" kavandatakse detailplaneeringus Klooga alevikku ja Põllküla-Madise teed ühendav teelõik määrata suletuks või piiratakse seal liikumist. Klooga harjutusväljale on kaks ametlikult kasutatavat juurdepääsu, uusi juurdepääse ei kavandata. Paldiskist saabuvad üksused Klooga harjutusväljale Põllküla-Madise tee kaudu, mille ümbruses ei paikne eluhooneid.

Harjutusalale on planeeritud liikuvtehnika õppeväljak (taktikaala), mis võimaldab soomukite ja muu tehnikaga sõitmist erinevatel maastikuelementidel. Kümnel päeval aastas on planeeritud olukord, kus sõidukite arv harjutusväljal on korraga üle 30 (sh 10 on autod), ülejäänud aja aastas on harjutusvälja kasutavate masinate arv ligikaudu 20. Peamised mootorsõidukitest õhku eralduvad saasteained on NO_2 ja CO_2, mille kogused sõltuvad sõidukite liikumiskiirusest, tüübist ja tee kaldest. Sõiduki kiiremal liikumisel eraldub õhku rohkem saasteaineid. Võimsamad ja suuremad masinad, mis liiklevad ebatasasel pinnal, eraldavad samuti enam heitgaase. Saasteainete levikukiirus ja ulatus sõltuvad ilmastikuoludest: tugeva tuule korral liigub saastatud õhk kiiremini ja kaugemale, kuid hajub samuti oluliselt kiiremini, mis tähendab, et kontsentratsioonid saasteallikate lähiümbruses on väiksemad. Suvisel ja kuival perioodil suureneb taktikaalalt tulenev tolmuhulk, kuid arvestades lähimate elamute kaugust planeeringualast, puhveralana

toimivat (kõrg)haljastust ning tuule suundi (valdavalt põhja- ja kirdetuuled) võib öelda, et harjutusala liiklusest tulenevate heitgaaside ja tolmu hulk eluhoonete juures lubatud saasteainete norme ei ületa ning mõju lähiümbruse õhukvaliteedile on väike.

Lõhkamistel ja laskemoonas on peamisteks kasutatavateks aineteks trotüül ja püroksüliin. Mõlema aine plahvatusel vabaneb välisõhu kvaliteeti enam mõjutava tegurina lämmastikdioksiidi, seejuures rohkem kui sama koguse teiste kasutusel olevate kütuste põletamisel. Lämmastikdioksiid hajub õhus kiiresti sõltuvalt ka tuulte suunast ja tugevusest. Seega kui lõhkamised toimuvad harjutusvälja põhja- ja keskosas ning tuulesuunad on valdavalt põhjast ja kirdest, siis NO2 kiire hajumise ning eluhoonete kauguse tõttu lõhkamiskohast on õhusaaste probleemide esinemise tõenäosus väike.

Positiivne on õhukvaliteedi osas see, et raskeveokitel on harjutusväljale võimalik siseneda Padise-Põllküla teelt ja Klooga alevikku enam ei läbita (alevikus kehtib 8t sõidukite läbisõidupiirang). Samas planeeritakse harjutusväljale rohkem tegevusi, mis tähendab saasteainete lisandumist õhku ehk olukord halveneb, võrreldes praegusega. Arvestades, et Klooga alevikku läbiv militaartransport väheneb märkimisväärselt ning ümbruses on metsa ja haljastust, siis on KSH eksperdid arvamusel, et saasteainete kontsentratsioonide ületamine piirkonnas on vähetõenäoline ja alternatiivide elluviimine õhusaaste seisukohalt ei erine oluliselt oma iseloomult.

Alternatiivide paremusjärjestus: alternatiiv 0=1=2

4.2. Mõju pinnasele, maavaradele, pinna- ja põhjavee kvaliteedile

Maavarad

Klooga harjutusvälja alasse jääv Klooga (teise nimega Kiimsoo) turbamaardla on põhiliselt ohustatud harjutusvälja tegevuse poolt läbi tuleohtlikkuse. Juhul kui tuleohutus ja kustutusmeetmeid ei jälgita, on maardla turbavarul reaalne põlengu oht. Samuti ei saa maardlat ohutult kasutusse võtta senikaua, kuni harjutusvälja tegevus antud kohas jätkub. Keila valla arengukava 2004-2014 soovitab jätta eelnimetatud maavara looduslikku seisu.

Tuleohu seisukohalt tuleb maavarade suhtes vaadelda ka alternatiive. Alternatiiv 1 ulatub turba aktiivsete reservvarude alale ja seetõttu igasugune tulekahju mõjutab igal juhul negatiivselt ka turbavarude hulka. Alternatiiv 2 ei ulatu otseselt turbavarude alale, kuid põlenguoht on siiski. Alternatiiv 0 korral jätkub olemasolev olukord, mis tuleohutusmeetmete kasutamisel on turbamaardla jaoks väikseima riskiga.

Alternatiivide paremusjärjestus: alternatiiv 0, alternatiiv 2, alternatiiv 1

Pinnas ja põhjavesi

Esmane ja koheselt märgatav mõju pinnasele on füüsiline. Plahvatuste mõjul rikutakse pinnase looduslikke olekuid. Samas on mõju lokaalne ja väheoluline. Välitööde käigus vaadati üle kõik suuremad pahvatuskohad, olulisemad lõhkamisalad ja kaudtulerelvade sihtmärgiala. Nende asukohti nihutati vastavalt keskkonnaekspertide soovitusele, kuna pehme pinnasega alal võib tänu pinnase segamisele varjatult paigale jääda ka rohkem laskemoonajääke. Arvestades eelnevat on Alternatiiv 2 võrreldes Alternatiiviga 1 parem.

Teine aeglaselt toimiv ohuaspekt on pinnasereostus, kuna laskemoona ja lõhkamise jäätmeid jäävad loodusesse ning hakkavad lagunema. Juhul kui regulaarselt laskemoona ning teisi väljaõppe käigus tekkivaid jäätmeid ära ei korjata, võib tekkida näiteks plii või vase reostus pinnases ja ka põhjavees. Selline mõju on aga palju kaugeleulatuvam ja ohustab nii kohalikku looduskeskkonda kui ka põhjaveevarusid, millest inimesed oma joogivett ammutavad.

Juhul kui pinnast padrunikestadest ja kuulidest ei puhastata hakkab vesi neis sisalduvate metallidega reageerima ning metalliioonid satuvad põhja- ja pinnavette ning sealt edasi taimedesse ning loomadesse. Põhjaveevarude reostamisel on oht ka joogivee kvaliteedile. Käsitulirelvade kuulid koosnevad peamiselt plii südamikust ja vasest kestast ning võimalik on nende ühendite reostus teke. Sel põhjustel tuleb laskemoonajäägid pinnasest regulaarselt peale õppuste lõpetamist kokku koguda ning eemaldada.

Väiksem oht on bensiini või õli sattumiseks pinnasesse lekkivatest masinatest või valest naftasaaduse käitlemisest. Samas ei ole see oht õige käitluse juures suur.

Alternatiiv 0 on võrreldes alternatiiviga 2 parem üksnes seetõttu, et alternatiiv 0 korral ei ole võimalik sellise hulga tegevuste läbiviimine ja seetõttu on mõnevõrra väiksem ka negatiivsete mõjude oht. Alternatiiv 1 on aga võrreldes teiste alternatiividega halvem sealsel pehmel pinnasel asuva kaudtulerelvade sihtmärgiala tõttu.

Alternatiivide paremusjärjestus: alternatiiv 0, alternatiiv 2, alternatiiv 1

Pinnavesi

Juhul kui kõikidest veekaitse piirangutest kinni peetakse, on pinnaveele harjutusvälja mõju vaid kaudne ja toimub vaid siis, kui pinnast või põhjavett reostatakse. Sellise väikese pinnavee mõju reaalseks olemasoluks tuleb kinni pidada KSH aruande ptk-s 3.2 nimetatud pinnaveekogude piiranguvööndite nõuetest.

Kohalike inimeste küsitluse käigus väideti, et ka Klooga järve kohal on laskmisi toimunud nii, et kuulid langesid ka järve. Sellist tegevust ei tohi mingil juhul toimuda kuna antud laskemoona veest ära ei korjata. Lisaks on konkreetselt Klooga järve puhul tegu väga madala järvega, kus on väike äravool. Mistõttu on võimaliku reostuse korral mõju järvele ka oluline. Juhul kui kõikidest keskkonnanõuetest kinni peetakse, ei ole pinnavee osas käsitletud alternatiividel olulist vahet.

Alternatiivide paremusjärjestus: alternatiiv 0=1=2

Mõjutatav valdkond	KSH eesmärk	Vastavus KSH eesmärgile		
		A-0	A-1	A-2
Vesi, pinnas ja maavarad	Vältida pinnase, pinna- ja põhjavee kvaliteedi mõjutamist määral, mis võiks kahjustada keskkonda	*hea*	*rahuldav*	*hea*
	Säilitada ja vajadusel aidata kaasa oluliste ökoloogiliste protsesside taastamisele (nt hüdrogeoloogia, veekvaliteet)	*hea*	*hea*	*hea*

4.3. Mõju taimestikule ja loomastikule

Mõjud taimkattele

Harjutusväljal praegu toimuvate tegevuste mõju varieerub harjutusvälja erinevate osade piires oluliselt, sõltudes otseselt seal toimuvatest tegevustest. Olulist mõju avaldab tallamine ja pinnase rikkumine transpordi poolt, samuti lahingumoona lõhkemisest põhjustatud füüsilised mõjud. Mõnevõrra juhusliku iseloomuga, kuid äärmiselt tugevaks mõjuriks on harjutustegevustest põhjustatud tulekahjud. Harjutusvälja teatud aladel toimub ka puude ja põõsaste raie hoidmaks maastikku avatuna. Harjutusvälja käesoleva kasutuse korral on suurimad mõjud taimkattele välja põhja ja loodeosas Klooga ja Põllküla laskeväljade alal, kaudtulerelvade sihtmärgialal ja soomukite harjutusalal – aladel, kus toimub reaalne füüsiline pinnase mõjutus ning aegajalt leiavad aset põlengud.

Valdavale osale intensiivselt mõjutatavast alast on kujunenud nõmmekooslused just nimelt nende samade mõjude tõttu. Seega on kõnealused mõjurid, ennekõike tallamine ja kontrollitud põlemine, nende koosluste loodusväärtuste püsimiseks omakorda ka vajalikud.

Harjutusvälja põhja ja loodeosas levivatel rohumaadel ja jäätmaataimkattega aladel põhjustab uute rajatiste (lasketiir, linnaku ehitised jne) ja infrastruktuuri uuendamine olulisi mõjutusi taimkattele. Kuna antud alal pole väärtuslikku looduslikku taimkatet, siis ei ole põhjustatav negatiivne mõju kuigi oluline. Harjutusvälja kesk- ja lõunaosas paiknevad soo- ja metsaalad on intensiivsest kasutusest väljas ning seega ei avaldu seal taimkattele olulisi mõjutusi.

Harjutusvälja teeninduskeskuse ja sõjaväelinnaku ning lasketiiru alal looduslik või muu olulise väärtusega taimkate puudub.

Kavandatava tegevuse korral säilivad ja jätkuvad üldjoontes senised mõjud, kuid toimub ka muutusi seoses planeeringu ja rajatiste asukohtade muutumisega. Olulisemateks uuteks taimkatet mõjutavateks tegevusteks on kaudtulerelvade sihtmärgiala, granaadiheiteala ja lõhkamisala rajamine ja teedevõrgu rekonstrueerimine. Nimetatud tegevustega kaasneb teatud alal metsa raadamine ja harvendamine ning väiksemal alal on võimalik ka pinnase koorimine. Suurim metsaala (<25 ha) on vaja raadata kaudtulerelvade sihtmärgiala rajamiseks alternatiiv 2 korral; alternatiiv 1 puhul on asetseb sihtmärgiala juba valdavalt lagedal alal, kus aga paiknevad nõmmrabakooslused. Märkimisväärne metsaala (ca 18 ha) on tarvis raadata Põllküla laskevälja rajamiseks alternatiiv 2 korral, mil laskeväli viiakse 0 ja 1 alternatiiviga võrreldes läände, metsasemale alale. Ülejäänud tegevusalade rajamiseks vajalikud raadamised toimuvad väikestel (alla ha suurustel) aladel ning alternatiivid 1 ja 2 nende osas oluliselt ei eristu: käsigranaadi viskekoht (0,25 ha), lõhkamiskoht (0,25 ha), patrull-laskeväli (alternatiiv 1 korral 0,125 ha). Kirjeldatud mõjud avalduvad nende rajatiste rajamise etapis. Harjutusvälja kasutuse ajal toimuvad kestvad mõjud (plahvatuste mõju, põlengud, tallamine) rajatiste alal ning on olemas taimkatte mõjutamise tõenäosus ka rajatiste ohualadel, kus suurimaks riskiks on põlengud. Kuna sihtmärgiala ümbritsetakse erinevalt praegusest kaitsekraaviga, on põlengute levik väljapoole, eeskätt väärtuslikemate raba - nõmmraba ja metsakooslustega aladele vähetõenäoline.

Uute objektide rajamine senise (pool)loodusliku taimkattega aladele on negatiivse iseloomuga mõju, mida siiski aitab leevendada väärtusliku poollooduslikku taimkatte (nõmmekoosluste) kujunemise potentsiaal uutel harjutusaladel. Pikemas perioodis peaks mõjude üldine intensiivsus tasakaalustuma praegusega (0-alternatiiv) ligilähedasel tasemel. Alternatiiv 1 korral jäävad Põllküla laskeväli ja kaudtulerelvade sihtmärgiala valdavas osas nõmme- ja nõmmraba alale, alternatiiv 2 korral aga nihkuvad need läände valdavalt metsaaladele. Oma summaarsete mõjude ulatuse ja tugevuse osas alternatiivid 1 ja 2 olulisel määral siiski ei eristu.

Mõjud erinevatele taimkattetüüpidele (vt Joonis 29)

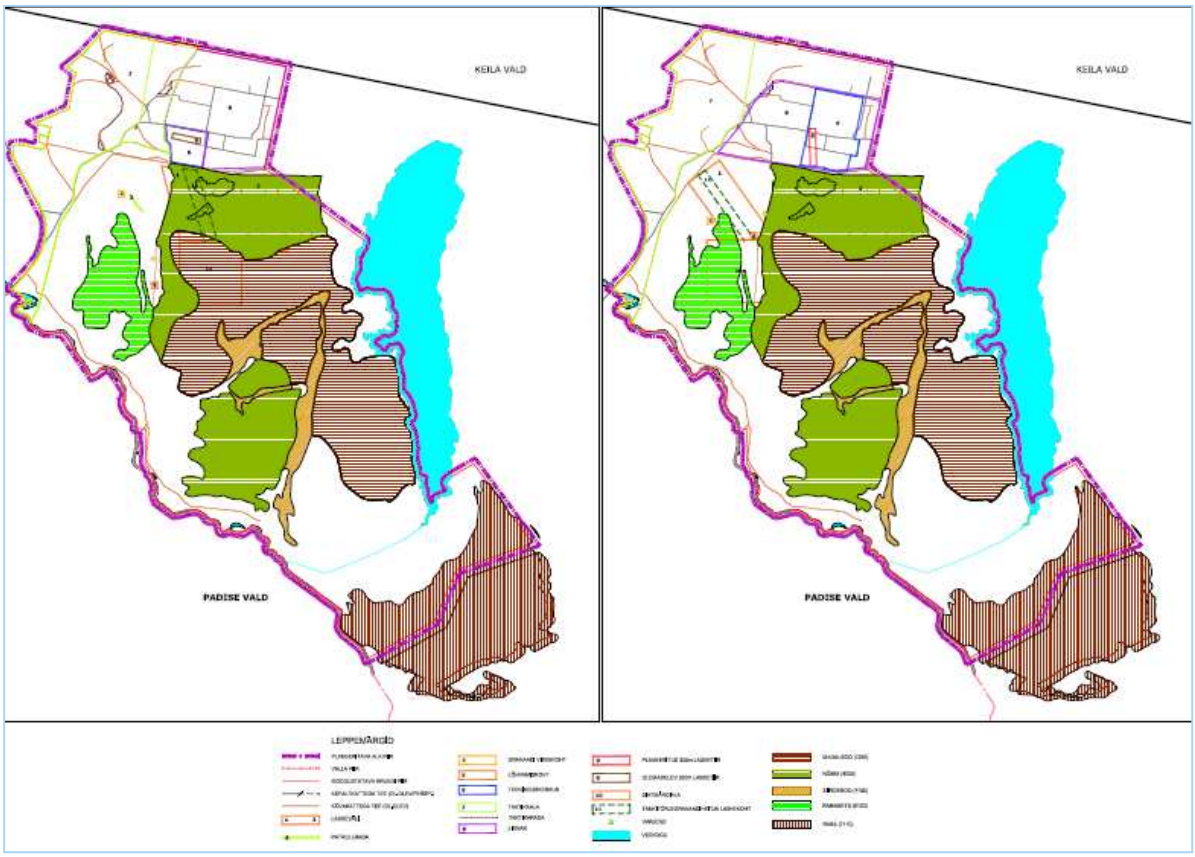
Nõmmekooslused

Nõmmekooslused on harjutusvälja alal kujunenud varasema, kavandatavaga sarnase, intensiivse inimtegevuse toimel ning ühtlasi vajavad edasiseks püsimiseks sarnast mõjutamist – tallamist, puude ja põõsaste leviku piiramist ning aegajalt toimuvat kontrollitud põlemist. Ilma inimmõjuta kattuksid nõmmed puurindega ning kasvaksid kinni nõmmemetsadeks (seda nähtust võib kohati jälgida põhjapoolse nõmme loodeosas). Seepärast on optimaalse militaartegevuse jätkumine otseselt nõmmekoosluste kaitse huvides. Eriti soodsaks tegevuseks on ohter tallamine ning ka väljaspool teid sõitmine (eriti roomikmasinatega), mis väldib pinnase ülemäärast kamardumist. Alternatiiv 0 ja 1 puhul toimub põhjapoolse nõmmeala võrdlemisi intensiivne kasutamine (Klooga ja Põllküla laskeväljade aladel), alternatiiv 2 korral nihkub Põllküla laskeväli läände, millega väheneb või lakkab praeguse laskevälja ala aktiivne kasutus. Pikemas perioodis kujuneb eeldatavasti uus nõmmeala laskevälja uude asukohta.

Nõmmraba

Nõmmraba kooslustele mõjub intensiivne inimtegevus (nii tallamine kui põlemine) negatiivselt. 0-alternatiivi korral mõjutab inimtegevus nõmmraba Klooga ja Põllküla laskeväljade lõunaserva, põlengute korral ka suuremal alal. Suurim mõju nõmmrabakooslustele avaldub alternatiivi 1

korral, kus laskeväljadele lisandub nõmmraba alal paiknev kaudtulerelvade sihtmärgiala, mis eeldatavalt tuleks raadata ja võimalik, et ka pehme turbapinnas koorida. Põlengute leviku vältimiseks ümbritsetakse ala kraaviga, kuid säilib teatav tuleoht ohualal (sihtmärgialast möödalaskmise korral). Nii laskeväljade kui ka sihtmärgiala ohualal paikneval nõmmrabal on suur tuleoht, seega ka tõenäosus saada põlengutest mõjutatud. Vähima mõjuga on alternatiiv 2, mille puhul on Põllküla laskeväli nihutatud lääne poole nõmmraba aladelt välja.



Joonis 29. Taimkattetüüpide leviku kaart (ELF-i kaardikihtide täiendusena): Alternatiiv 2 (paremal) ja Alternatiiv 1 (vasakul)

Raba- ja rabametsa-kooslused

Kuna raba- ja rabametsa alad levivad harjutusvälja kesk- ja idaosas, aktiivse tegevusega piirkondadest kaugemal, ei avaldu neile ka olemasolevad ega kavandatavad tegevused otsest mõju. Erandiks on siiski põlengute oht – tuli võib levida raba- ja eriti rabametsaaladeni põuastel suvedel toimuvate põlengute korral. Tuleohtu suurendab asjaolu, et rabametsad (eriti Klooga järve poolsel alal) on kuivendusest mõjutatud. Samuti tähendab teatud põlengute riski koosluste paiknemine ohualade piires.

Madal- ja siirdesoo kooslused

Madal- ja siirdesooalad levivad harjutusvälja lõunaosa piirkonnas, mis on planeeritud jätta võimalikult puutumatusse seisundisse ning kus aktiivseid regulaarseid tegevusi ei kavandata. Seetõttu pole ühegi alternatiivi korral olulisi otseseid mõjutusi ette näha. Kuna madal- ja siirdesooalade tuleoht on kõrge veetaseme tõttu väike, ei ole ka põlengute levimine neile kuigi tõenäoline.

Metsakooslused

Metsakooslusi mõjutavad harjutusvälja tegevused eelkõige planeeringuala loodeosas, vähemal määral ka loode- ja lääneosas. 0-alternatiivi korral jätkub suhteliselt piiratud metsaalade mõõdukas ja mõnevõrra juhuslik mõjutamine erinevate harjutustegevuste poolt. Alternatiivide 1 ja 2

puhul kavandatakse uusi rajatisi, mille puhul on vajalik metsaalade raadamine või puistu harvendamine. Mõjud on kõige suuremad alternatiiv 2 puhul, kuna nii Põllküla laskeväli kui ka kaudtulerelvade sihtmärgiala on nihutatud läände metsasele alale – laskevälja ala tuleb raadata ning ka sihtmärgiala on tarvis suures osas lagedaks raiuda. Mõjutatavad või raadamisega hävivad metsad on keskealised ning pole metsakooslustena siiski veel kuigi väärtuslikud. Laskevälja (võimalik, et ka sihtmärgiala) alale metsade asemele kujunevad eeldatavasti loodusväärtust omavad nõmmekooslused.

Kultuur- ja ruderaaltaimkate

Niidukooslused ja tühermaa-aladele iseloomulikud kooslused levivad harjutusvälja põhjaosas. Suurema mõjuga on linnaku ja laagriplatside piirkond ning soomukite harjutusala. Alternatiivide mõjude ulatus ega tugevus oluliselt ei erine. Kuna nimetatud kooslused ei oma looduskaitselist väärtust ning on kujunenud inimtegevuse kaasabil, on nimetatud negatiivsed mõjud suhteliselt väheolulised.

Alternatiivide paremusjärjestus: alternatiiv 0, alternatiiv 1 = alternatiiv 2

Mõjud loomastikule

Harjutusvälja rajatiste ja tegevustega kaasnevad mõjud jagunevad üldjoones kahte põhigruppi: 1) loomade elupaikade otsene kadu või kõlbmatuks muutumine; 2) harjutusvälja tegevustest tingitud häiringud ning loomade võimalik hukkumine tabamuste ja põlengute tõttu.

Elupaikade kadu toimub uute ehitiste ja muude objektide rajamise ning alade intensiivsema kasutuse läbi. 0-alternatiivi korral pole loomade elualade olulist vähenemist ette näha. Suurimad mõjud kaasnevad alternatiiviga 2, mille korral leiavad aset suurimad raadamistööd ja ulatuslikumad muutused maastikus. Harjutusvälja ja selle lähiümbruse loodusrikkuse skaalas on siiski tegemist võrdlemisi väikese muutusega.

Loomade häiring (aga ka potentsiaalne hukkumine või vigastumine) sõltub intensiivselt kasutatavate alade suurusest ning müra ja muude (visuaalsete, lõhnaliste jms) häiringute intensiivsusest ning sagedusest. Oluline on ka põlengute risk. Vähim mõju on 0-alternatiivi korral, kuna häirivate tegevuste ala on kõige väiksem. Alternatiivide 1 ja 2 korral on mõju mõnevõrra suurem, kuid omavahel sarnane, kuna häiringuala pindala on ligikaudu sama. Alternatiiv 2 korral häiritakse harjutusvälja keskmes olevat loodusala vähem, kuna kaudtulerelvade sihtmärgiala ja Põllküla laskeväli on nihutatud sellest eemale, läände. Jäljevaatlused näitasid, et valdav osa alal elavaist ulukiliikidest on laskeväljadel toimuvate tegevustega võrdlemisi hästi harjunud ning kuigi suurt distantsi ei hoia.

Harjutusväli piirneb idas Klooga järvega, mida iseloomustab rikkalik linnustik. Linnustikku võivad mõjutada eelkõige häiringud müra ja vibratsioon, vähemal määral visuaalsed häiringud ning häirimine läheduses liikuva tehnika ja inimeste poolt. Kuna järve vahetusse lähedusse ei ole planeeringuga kavas rajada harjutustegevuse objekte, siis häiringute olulist suurenemist ei kaasne. Mõnevõrra suuremad on müra poolt põhjustatud häiringud alternatiivi 1 puhul, mil nii sihtmärgiala kui ka kaudtulerelvade sihtmärgiala paiknevad võrreldes alternatiiviga 2 idapool ehk järvele lähemal. Et Klooga järv on säilitanud oma suhtelise linnurikkuse, ei näi pesitsusajalgi sooritatavad laske- ja lõhkamisharjutused linnustikku oluliselt häirivat.

Alternatiivide paremusjärjestus: alternatiiv 0, alternatiiv 1 = 2

Mõjutatav valdkond	KSH eesmärk	Vastavus KSH eesmärgile		
		A-0	A-1	A-2
Taimestik	Aidata kaasa piirkonnale iseloomulike ökoloogiliste protsesside toimimisele looduslikel aladel	*hea*	*rahuldav*	*rahuldav*
Loomastik		*rahuldav*	*rahuldav*	*rahuldav*

4.4. Mõju kaitsealustele liikidele

Kaitstavad taimeliigid:

- **porss** (*Myrica gale*) levib harjutusvälja kaguservas paikneval madalsooalal, piirkonnas, mis on kavas säilitada loodusliku alana ning kuhu harjutusvälja tegevusi ega rajatisi ühegi alternatiivi korral ei kavandata. Mõju liigile ja selle seisundile ning kasvupaigale puudub;
- **eesti soojumikas** (*Saussurea alpina subsp. esthonica*) levib harjutusvälja kaguservas paikneval madalsooalal. Mõju liigile puudub;
- **harilik käoraamat** (*Gymnadenia conopsea*) levib harjutusvälja kaguservas paikneval madalsooalal. Mõju liigile puudub;
- **soo-neiuvaip** (*Epipactis palustris*) levib harjutusvälja kaguservas paikneval madalsooalal. Mõju liigile puudub;
- **kuradi-sõrmkäpp** (*Dactylorhiza maculata*) levib harjutusvälja kaguservas paikneval madalsooalal. Mõju liigile puudub;
- **vööthuul-sõrmkäpp** (*Dactylorhiza fuchsii*) levib harjutusvälja kaguservas paikneval madalsooalal. Mõju liigile puudub;
- **kahkjaspunane sõrmkäpp** (*Dactylorhiza incarnata*) levib harjutusvälja lääneosas, paiknedes nõmmraba alast läänes asuvail soistel hõreda metsaga aladel. Samuti levib liik harjutusvälja kaguservas paikneval madalsooalal, kus mõjud liigile puuduvad. Planeeringuala lääneosas paiknev levikuala on oluliselt mõjutatud alternatiiv 2 puhul, mil ligikaudu 40% liigi kasvualast jääb rajatavale kaudtulerelvade sihtmärgialale. Liigi kasvuala põhjaossa ulatub alternatiiv 2 korral Põllküla laskeväli. Alternatiiv 2 korral muudetakse suurt osa kasvukohast. Raadamine ja pinnase koorimine mõjub liigile hävitavalt, puurinde harvendamine ja mõõdukas tallamine ning kasutamine sihtmärgialana ei pruugi liigi populatsiooni olulisel määral kahjustada ning võib luua käpalistele isegi uusi elupaiku. Ulatuslikud põlengud mõjuvad siiski negatiivselt. Alal paiknevad ka mitmed ohualad (alad nr 2-5 ja 10), kuid see olulisi mõjusid peale teatava põlenguriski kaasa ei too. Alternatiivide 0 ja 1 korral mõjutatakse vähesel määral kasvukoha serva-alasid ning alal paiknevad erinevad ohualad, populatsiooni olulist kahjustamist ei toimu;
- **balti sõrmkäpp** (*Dactylorhiza baltica*) levib harjutusvälja lääneosas paiknedes nõmmraba alast läänes asuvail soistel hõreda metsaga aladel. Mõjud on analoogsed eelkirjeldatud mõjudega, mis avalduvad kahkjaspunasele sõrmkäpale;
- **künnapuu** (*Ulmus laevis*) kasvukoht (selle harjutusväljal paiknev osa) jääb taktikaalale (ala nr 7). Taktikaalal pole ette nähtud puistute raadamist ega ka üksikpuude kontrollimatut raiet. Alal toimuv sõjatehnika liikumine võib kahjustada pinnast ja künnapuude juurestikku, aga ka järelkasvu (nooremaid puid). Samuti on suuremate puude vigastamise võimalus. Seetõttu tuleks vältida aktiivseid motoriseeritud harjutustegevusi künnapuu kasvukoha alal.

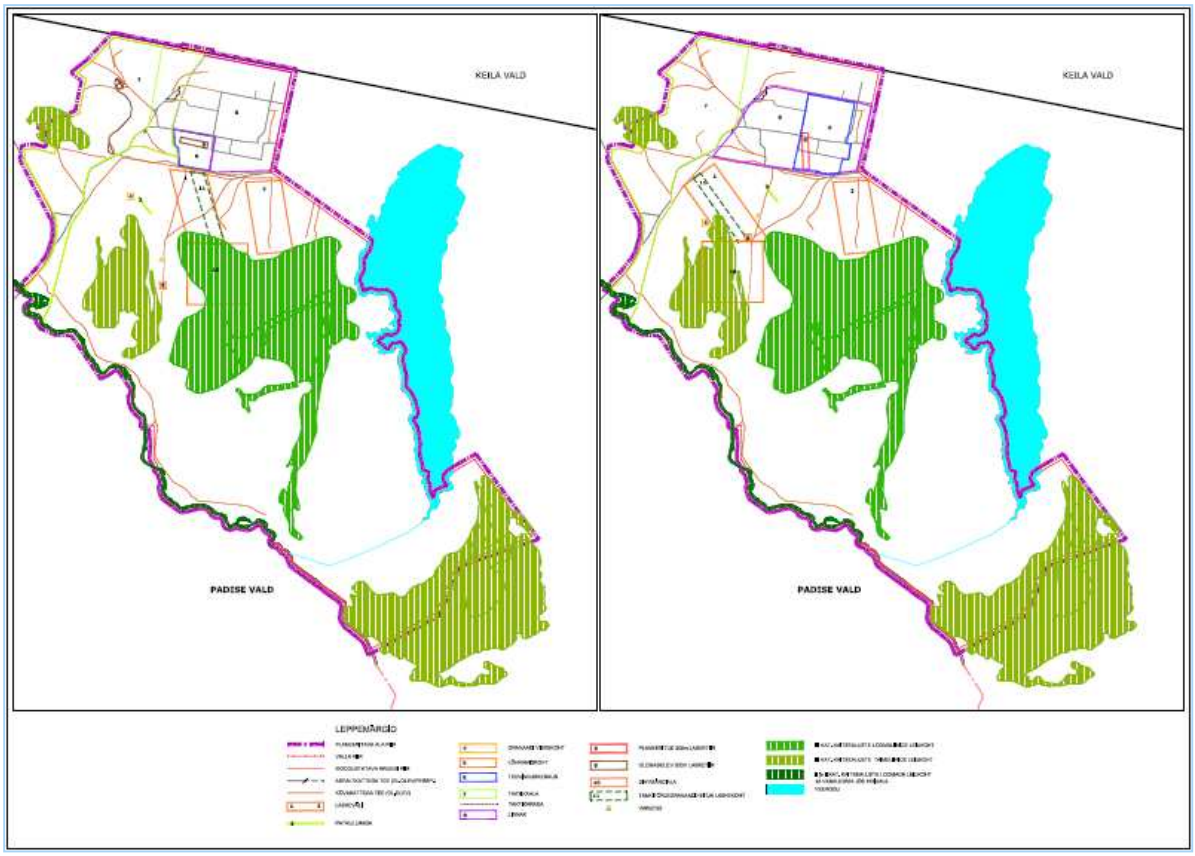
Alternatiivide paremusjärjestus: alternatiiv 0, alternatiiv 1, alternatiiv 2

Kaitstavad linnuliigid

Teder (*Tetrao tetrix*)

Tetrede elupaigaks on harjutusvälja keskosas paiknevad raba ja nõmmraba alad. Tetresid võib mõjutada nii elupaikade (mängualade) otsene kadumine või elupaikade kvaliteedi halvenemine kui ka naabrusest lähtuv müra ja muud häiringud. Tetrede eluala põhja ja loodeserva mõjutavad otseselt Klooga ja Põllküla laskeväljad, seda eriti 0- ja alternatiiv 1 korral. Suurim mõju kaasneb

alternatiiviga 1, kuna kaudtulerelvade sihtmärgiala on kavandatud tedre eluala loodeosaks olevale nõmmrabale (vt Joonis 30). Turbapinnase koorimise ja sihtmärgiala kasutamise tõttu ei sobiks see ala enam tetrede elupaigaks. Alternatiiv 2 puhul on Põllküla laskeväli viidud läände, tedre elupaikadest kaugemale, mistõttu avaldab see variant tedrele vähimat mõju (mõju võrreldes 0-alternatiiviga väheneb). Kõigi alternatiivide puhul avaldavad mõju väljapoolt elupaika lähtuvad häiringud. Tõenäoliselt on linnud sagedaste harjutustegevustega juba teatud määral kohanenud ning Klooga raba tetrede elupaigad säilivad, **oluline** elupaikade ahenemine või lõunasse nihkumine toimub vaid alternatiiv 1 korral.



Joonis 30. Kaitsealused liigid Alternatiiv 1 (vasakul) ja Alternatiiv 2 (paremal) korral

Sookurg (*Grus grus*)

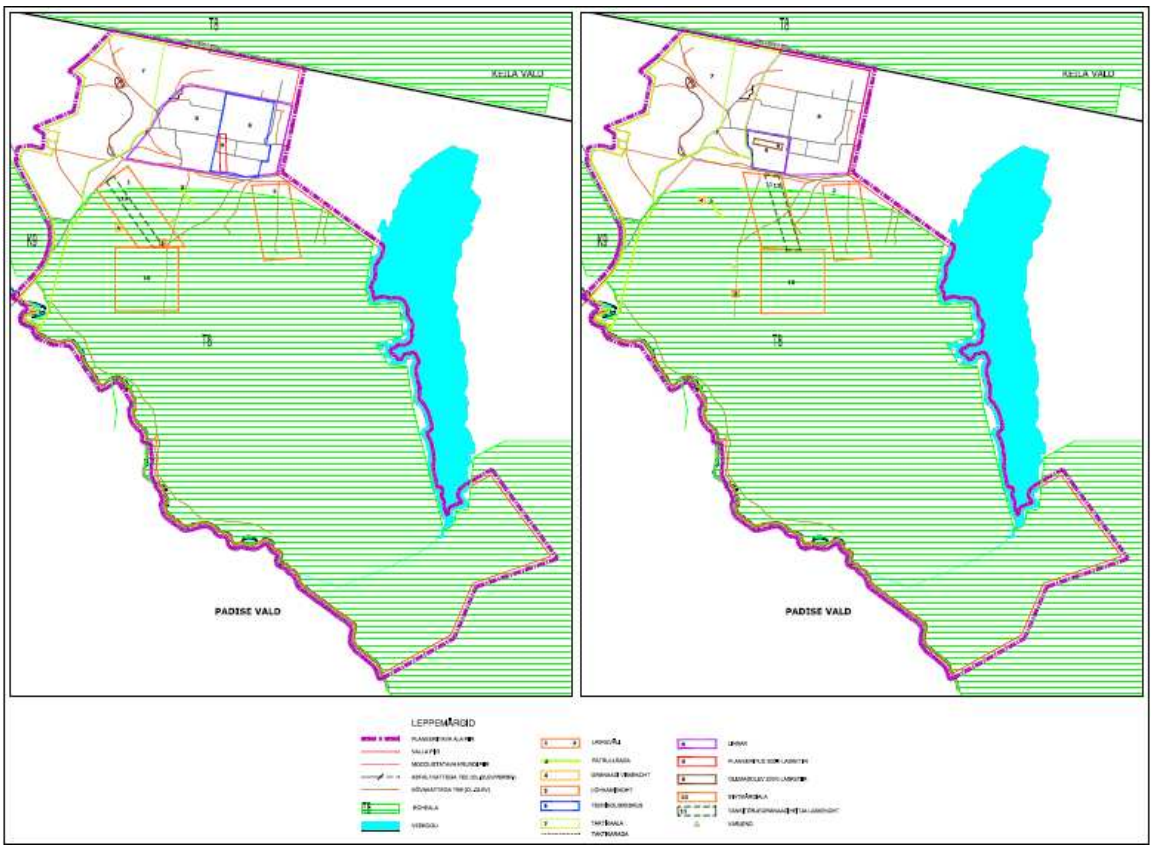
Sookure elupaigana (tõenäolise pesitsusalana) on määratletud harjutusvälja keskosas paiknevad siirdesooalad. Harjutusvälja rajatisi ega tegevusi sookure elualadele kavandatud ei ole, küll aga avaldavad sookurele kui suhteliselt inimpelglikule liigile mõju väljapoolt elupaika lähtuvad häiringud. Häiringud on suurimad alternatiivi 1 korral, mil uus kaudtulerelvade sihtmärgiala on kavandatud sookure elupaigast loodesse, selle suhtelisse lähedusse (vähim kaugus 400 m). Vähima mõjuga on alternatiiv 2, mille korral on nii sihtmärgiala kui ka Põllküla laskeväli nihutatud läände sookure elualast kaugemale.

Alternatiivide paremusjärjestus: alternatiiv 2, alternatiiv 1, alternatiiv 0

Mõjutatav valdkond	KSH eesmärk	Vastavus KSH eesmärgile		
		A-0	A-1	A-2
Kaitstavad liigid	Minimaalselt häirida kaitsealuseid liike ja nende elupaiku, vältida leiukohtade hävitamist	*rahuldav*	*rahuldav*	*rahuldav*

4.5. Mõju rohevõrgustiku toimimisele

Klooga harjutusvälja kesk- ja lõunaosa loodusalad, aga ka põhjaosas paiknevad nõmmealad (sealhulgas alad, millel asuvad laskeväljad ja planeeritav sihtmärgiala, granaadiheite- ja lõhkamiskoht ning mitmed muud rajatised) ühtivad Harjumaa rohevõrgustiku tuumalaga (T8). Klooga harjutusvälja rohevõrgustiku tuumalal asuv ala on Harjuma teemaplaneeringus määratletud konfliktialana. Valdav osa sellest alast (kesk- ja lõunaosa) jääb kõigi alternatiivide korral loodusalaks, mille kasutusintensiivsus ning inimmõjud on väikesed. Roheala põhjaserva kasutatakse intensiivselt harjutusvälja tegevustes, kuid alal on sellele vaatamata säilinud looduslik või poollooduslik taimkate. Seega kannavad ka need alad vähemalt osaliselt rohevõrgustiku funktsiooni. Alternatiivide 1 ja 2 puhul kavandatakse raadamistöid (peamiselt kaudtulerelvade sihtmärgialal), mis avaldab teatavat negatiivset mõju rohevõrgustiku alale, kuna väheneb loodusliku ala pindala. Suurimate mõjudega tuumalale on alternatiiv 1, mille puhul on sihtmärgiala rajatud suhteliselt kaugele tuumala sisse (vt Joonis 31). Teiste alternatiivide korral on tegevused kavandatud tuumala põhjaserva (ja suuremas osas juba toimuvad seal), mistõttu ei killustata tuumala ega vähendata selle kompaktsust ega kahjustata selle kui terviku funktsioneerimist oluliselt.



Joonis 28. Rohevõrgustiku kattumine Klooga harjutusväljale planeeritavate aladega – (paremal) alternatiiv 1 ja (vasakul) Alternatiiv 2

Keila valla üldplaneeringus on ehitusalade valikul lähtutud rohelisest võrgustikust ning jälgitud on, et kavandatav asustus ei lõikaks läbi rohelise võrgustiku koridore ning et rohevõrgustik jääks toimima. Üldplaneeringus on nimetatud põhilised seonduvad rohevõrgustiku kasutustingimused:

- rohevõrgustiku funktsioneerimise tagamiseks planeeritaval alal tuleb vastavalt teemaplaneeringule säilitada rohevõrgustiku tugialal looduslike alade osatähtsuseks 90 %;
- vastuoluline on rohevõrgustiku alale uute ehitusalade kavandamine ja olemasolevate laiendamine;
- rohevõrgustiku toimimise tagamiseks lubada piirdeaedade paigaldamine ainult õuemaal;

- suurtele tugialadele ja koridoridele on reeglina vastunäidustatud teatud infrastruktuuride (teed, suured elektriliinid) rajamine. Juhul kui nende rajamine on möödapääsmatu, tuleb eriti hoolikalt rajatise asukohta valida ja leevendada võimalikku negatiivset mõju;
- täpsemad kasutustingimused määratakse detailplaneeringutega.

Jättes aktiivselt kasutatavad alad ja selle tarbeks muudetavad (laskeväljad, sihtmärgiala ja granaadiheite ja lõhkamisalad ning teedevõrk) looduslike alade hulgast tinglikult välja, säilib kõigi alternatiivide korral siiski tuumalal T8 looduslike alade üle 90%-line osatähtsus. Rohevõrgustiku tuumala ja rohekoridori ala läbivate teede rajamine, korrastamine ning kasutamine avaldab rohevõrgustikule mõningat mõju. Teedevõrk ja selle kasutamine ei takista rohevõrgustiku funktsioneerimist olulisel määral, kuna teede kasutusintensiivsus on madal ja pigem perioodilise iseloomuga, mistõttu ei too kaasa pidevaid intensiivseid häiringuid loomade liikumisele.

Keila valla üldplaneeringu alusel on „rohevõrgustiku alale uute ehitusalade kavandamine ja olemasolevate laiendamine vastuoluline". Seega võib ka planeeringuga kavandatavaid alasid pidada mõnes mõttes vastuoluliseks. Arvestada tuleb asjaoluga, et käesoleval juhul ei hoonestata alasid ega „asustata" neid püsivalt ning rohevõrgustiku funktsioone häirivad tegevused on perioodilised, säilib aladel osaliselt loodusaladele omane taimkate ja muu elustik.

Tuumala loodeservast läände kulgeb rohekoridor, mis tagab ühenduse Põllküla ja Laoküla suunas asuva tuumalaga (T9). Nimetatud koridori ja harjutusväljal paikneva tuumala ühenduskohal paikneb alternatiivi 2 kohaselt sihtmärgiala ja osaliselt ka Põllküla laskeväli. Nimetatud objektid ei kata rohevõrgustiku ühendust täielikult, kuid haaravad sellest olulise osa, avaldades tõenäoliselt teatavat mõju antud rohekoridori funktsioneerimisele. Mõju on tõenäoline eelkõige inimpelg-likumate looma- ja linnuliikide liikumise osas. Arvestades asjaoluga, et harjutusalade kasutamine ei ole pidev, vaid perioodiline, ning toimub enamasti päevasel ajal, siis jääb rohekoridor eeldatavalt suhteliselt hästi funktsioneerima. Alternatiivide 0 ja 1 korral on mõju antud rohekoridori funktsioneerimisele vähetõenäoline.

Alternatiivide paremusjärjestus: alternatiiv 0, alternatiiv 1, alternatiiv 2

Mõjutatav valdkond	KSH eesmärk	Vastavus KSH eesmärgile		
		A-0	A-1	A-2
Rohevõrgustik	Minimaalselt häirida rohevõrgustiku toimimist	*hea*	*hea*	*rahuldav*

4.6. Mõju inimese tervisele, heaolule ja varale

Müra modelleerimine

Selgitamaks Klooga harjutusvälja väljaarendamisega kaasneva müra tasemeid, viidi KSH raames läbi müra modelleerimine nii alternatiivi 1 kui ka 2 puhul. Müra modelleerimise tulemusena valmisid mürakaardid, mis iseloomustavad müra olukorda erinevate laskeharjutuste korral harjutusväljale lähimate eluhoonete juures. KSH raames läbiviidud mürauuringu seletuskiri ning mürakaardid on esitatud KSH aruande Lisas 4b. Olemasoleva olukorra kohta (st 0-alternatiivi jaoks) on läbiviidud mürauuring aastal 2008 Akukoni Oy Eesti filiaali poolt ning uuring on kättesaadav Klooga harjutusvälja kodulehelt.

Müra modelleerimine teostati ka erinevate müravallide korral, selgitamaks võimalike müra leevendusmeetmete tõhusust (vt mürauuringu seletuskirja ptk 4).

Kergete relvade (automaat- ja snaiperrelvad, püstolid, kuulipildujad, pumppüss) ning erinevate väljaõppeehitiste kombinatsioonide müra on esitatud A-korrigeeritud ekvivalentse müratasemе LA_{eq} kujul päevasel ajavahemikul (kl 7-23). Raskete relvade (tankitõrje granaadiheitjad, miini-pildujad) plahvatuste ja lõhkamiste mürakaardid on koostatud, kasutades C-heli ekspositsiooni-taset L_{CE}, mis iseloomustab müra üksiksündmusi (müratase lõhkamise hetkel).

Lubatud tööstusmüratasemed eluhoonete juures pideva müra puhul (kergetele relvadele) on: **(L_{Aeq}) 60 dB päeval** ja **45 dB öösel**. Üksikute mürasündmuste korral vastavalt Soome Kaitsejõudude juhendis toodud soovitustele kehtib raskete relvade ja lõhkamiste/plahvatuste puhul müranorm: **(L_{CE}) ≤ 100 dB**.

Müra modelleerimise tulemuste põhjal selgusid müratasemete ületamised eluhoonete juures ning koostati alternatiivide paremusjärjestus, mis on esitatud Tabelis 13.

Tabel 13. Klooga harjutusvälja väljaõppeehitised, mille korral ületatakse lubatud müratasemeid ning eelistatud alternatiivid

Ala nr	Väljaõppe-ehitis	Alterna-tiiv	Müra-kaardi nr	Müra-tasemete ületamine eluhoonete juures	Selgitus	Eelistatud alter-natiiv
1	**Klooga laskeväli**	1,2	M-1	Mõju puudub	Mõju puudub	Alter-natiividel ei ole vahet
2	**Põllküla laskeväli**	1	M-2A	Mõju puudub	Mõju puudub	+
		2	M-2B	Kokku: 14 hoonet Põllküla: 6 hoonet Langa küla: 8 hoonet	Lubatud müratase ületatakse Põllküla ja Langa külas kuni 5 dB.	
3	**Patrull-laskeväli**	1	M-3A	Mõju puudub	Mõju puudub	Alterna-tiividel ei ole vahet
		2	M-3B	Mõju puudub	Mõju puudub	
4	**Käsi-granaadi heitekoht**	1	M-4A	Mõju puudub	Mõju puudub	Alterna-tiividel ei ole vahet
		2	M-4B	Mõju puudub	Mõju puudub	
5	**Lõhkamis-koht**	1	M-5A	Kokku: 194 hoonet Klooga alevik: 134 hoonet Põllküla: 12 Langa: 20 Maeru: 4	Lubatud müratase ületatakse Klooga alevikus kuni 5 dB. Põllküla külas kuni 6 dB ja Langa külas kuni 9 dB. Maeru külas 1-2 dB. Mõju alasse jäävad ka perspektiivsed elamualad Klooga alevikus.	+
		2	M-5B	Kokku: 200 hoonet Klooga alevik: 143 hoonet Põllküla: 12 Langa: 20 Maeru: 4	Lubatud müratase ületatakse Klooga alevikus 7 dB. Põllküla ja Langa külas on müratasemete ületamine kuni 8 dB. Maeru külas 1-2 dB. Mõju alasse jäävad ka perspektiivsed elamualad Klooga alevikus.	
6	**200m poolkinnine lasketiir**	1	M-6A	Mõju puudub	Mõju puudub	Alterna-tiividel ei ole vahet

		2	M-6B	Mõju puudub	Mõju puudub	Alterna-tiividel ei ole vahet
7	**Taktika ala**	1,2	M-7A	Mõju puudub	Mõju puudub	Alterna-tiividel ei ole vahet
8	**Tankitõrje-granaadi-heitja Carl-Gustav (inert- ja lahing-moon) Põllküla laskeväljal**	1	M-8A	Kokku: 141 hoonet Klooga alevik: 118 Põllküla: 8 Langa: 15 Maeru: 4	Lubatud müratasemete ületatakse Klooga alevikus 7 dB. Põllküla ja Langa külas on müratasemete ületamine kuni 3 dB. Maeru külas 2 dB. Mõju alasse jäävad ka perspektiivsed elamualad Klooga alevikus.	
		2	M-8B	Kokku: 112 hoonet Klooga alevik: 89 hoonet Põllküla: 8 Langa: 15	Lubatud müratasemete ületatakse Klooga alevikus kuni 5 dB. Langa külas on müratasemete ületamine planeeringualale lähimate hoonete juures kuni 7 dB. Põllkülas on ületamine lähimate hoonete juures kuni 5 dB.	+
9 10	**Kaud-tulerelvade tuleposit-sioonid ja sihtmärgi-ala**	1	M-9A	Mõju puudub	Mõju puudub	
		2	M-9B	Mõju puudub	Mõju puudub	
		3	M-9C	Mõju puudub	Mõju puudub	+
		4	M-9D	Mõju puudub	Mõju puudub	

Parim alternatiiv valiti arvestades väikseimat eluhoonete arvu, mida müra mõjutab. Väljaõppe-ehitiste puhul, kus ei ületata müratasemeid ühegi eluhoone juures (kaudtulerelvade tule-positsioonid ja sihtmärgiala), valiti parim alternatiiv arvestades laskevälja asukoha kaugust lähimatest elamualadest.

Müra modelleerimise tulemusel selgus, et Klooga harjutusvälja tegevusest on kõige enam mõjutatud Klooga aleviku elamualad. Alternatiivide võrdlemisel osutus parimaks **alternatiiv 1.**

Klooga harjutusväljal on võimalik kasutada korraga mitut laskevälja, vastavad kombinatsioonid on esitatud müraauuringu seletuskirja Tabelis 3 (vt KSH aruande Lisa 4b). Kombineerides korraga kasutama erinevaid laskevälju, tuleb arvestada, et müratasemed suurenevad veelgi, näiteks vas-tavalt müra arvutustele on kombinatsioon 1 korral müratasemete ületamine planeeringualale lä-himate eluhoonete juures üle 15 dB.

Laskmismürast enim mõjutatud alad

Harjutusvälja müra levib lähiümbruse elamisalale:

- Klooga alevik (1115 elanikku) - harjutusväljast kirdes, 300 m kaugusel Klooga laskeväl-jast;
- Maeru küla (87 elanikku) - harjutusväljast kagus, ca 1,5 km kaugusel;
- Langa küla (21 elanikku) – harjutusväljast edelas, 200 m kaugusel, kaudtulerelvade tule-positsioonist, 300 m kaugusel taktikaalast;
- Põllküla (38 elanikku) – 400 m kaugusel Põllküla laskeväljast.

Suurema võimsusega müraallikad (kaudtulerelvade sihtmärgiala, lõhkamiskoht) asuvad harjutusvälja keskel (700 m kaugusel Langa ja Põllkülast). Elanike heaolu häirivuse ja tervise kaitse seisukohast on oluline hinnata kõige raskemate relvade (tankitõrjegranaadiheitjad Carl-Gustav) poolt tekitatavat müratasset elamisaladel. Seda on käsitletud kahest aspektist:

- üksikute laskude maksimaalmüra C-heli ekspositsioonitase (L_{CE});
- kogu päeva A-korrigeeritud heli ekvivalenttase (L_{Aeq}).

Müra L_{CE} väärtus on kõige kõrgem Klooga alevikus (indikaatorina on kasutatud elamisala Kalda tn 12) raskerelvadest tekitatud plahvatuse korral. Üksikute laskude müra L_{CE} ulatub mõõdetuna kuni 107 dB(C).

Müra modelleerimise tulemusest järeldub, et ekvivalentse A-kaalutud helitaseme või ekvivalentse müratasemе suhtes kõige ebasoodsam müraolukord on Klooga alevikus harjutusväljale lähemal paiknevate eramute alal, kuna mõjutatud saab rohkem eluhooneid kui teistes harjutusvälja ümbruses asuvates külades.

Kaitseväe andmetel mainitud mürarohked laskeväljad on aastas kasutusel:

- Klooga laskeväli – 70 päeva;
- 200 m poolkinnine lasketiir – 40 päeva;
- linnaku ala – 45 päeva;
- Põllküla harjutusväli – 35 päeva.

Klooga laskevälja, patrull-laskevälja, käsigranaadi viskekoha ja taktikaala (liikuvtehnika õppeväljak) kasutamine ei mõjuta müraolukorda Klooga alevikus. Põllküla elamisaladele avaldab mõju Põllküla laskevälja alternatiiv 2 (ekvivalentne müraase 55-60 dB(A)). Eraldi on käsitletud üksikute suure võimsusega müraallikate (kaudtulerelvade tulepositsioonid ja sihtmärgiala, lõhkamiskoht) nn hetkemüra ümbruskonna elamisaladel. Lõhkeaine kasutatav kogus on 5 kg. Sellist müra hinnatakse kaalutud C-heli ekspositsioonitasemega (L_{CE}). Kaudtulerelvadest tekitatud müra L_{CE} tase Langa ja Põllküla elamualadel on vahemikus 95-100 dB(C). Kaudtulerelvi kasutatakse aastas 15 päeval, lõhketöid 10 päeval.

Käesoleva KSH raames läbiviidud avaliku arvamuse uuringu aruandes (vt Lisa 4a) ilmnevad ümbruskonna elanike heaolu häirimise põhjused ja ulatus (% küsitletuist):

- üksikud intensiivsed lasud ja lõhkamised - 47,6 %;
- öine tulistamine - 29,9 %;
- pidev tulistamine - 28,6 %;
- tulistamine puhkepäevadel ja pühadel - 25,8 %;
- rasketehnikaga sõitmine - 13,6 %.

Eespool mainitust **järeldub**:

- harjutusvälja erinevate laskeväljade mürast on mõjutatud Klooga aleviku, Langa ja Põllküla elamisalad;
- ekvivalentne müratase nendel elamisaladel on vahemikus 50-55 dBA, kuid mõnede kasutusotstarbega alade kasutamisel ulatub kuni 65 dBA;
- kaudtulerelvadest tekitatud nn hetkemüra tase ulatub kuni 100 dBA, mürauuringute alusel kuni 107 dBA;
- laskeväljade mürast on mõjutatav kuni 200 hoone heaolu;
- elanikke häirivad kõige enam üksikud intensiivsed lasud ja lõhkamised.

Laskmismüra normtaseme põhjendus ümbruskonna elamualadel

Sotsiaalministri 4. märtsi 2002 määrus nr 42 müra normimise lähtealused on:

- päevane (7.00 – 23.00) ja öine (23.00 – 7.00) ajavahemik;
- müraallikad (liiklus-, tööstusettevõtted jm);
- müra iseloom (püsiv või muutuva tasemega);
- hoonestatud või hoonestamata ala kategooria.

Eestis on kehtestatud kaks õigusakti, milles normeeritakse müratasemeid ja esitatakse nõudeid välisõhus leviva müra vähendamiseks elamisaladele:

- sotsiaalministri 4. märtsi 2002 määrus 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ja müratasemе mõõtmise meetodid" (edaspidi sotsiaalministri 4. märtsi 2002 määrus nr 42);
- sotsiaalministri 29. juuni 2005 määrus nr 87 "Välisõhu strateegilise mürakaardi ja välisõhus leviva müra vähendamise tegevuskava sisule esitatavad miinimumnõuded".

Viimati mainitud määrust ei kohaldata kaitseväe aladel kaitseväe tegevusega tekitatud mürale (§ 1/5).

Eestis ei ole laskmismüra kohta kehtestatud normatiivseid väärtusi. Võimaldamaks uuringute tulemusi võrrelda mingitegi Eestis kehtestatud normväärtustega, on otstarbekas lähtuda tööstusmüra normtasemetest, kusjuures andmetele rakendatakse parandustegurit laskmismüraga (valdavalt impulssmüraga) eeldatavalt kaasneva suurema häirivuse tõttu. Impulsskorrigeerimise (impulssmürale paranduse) kasutamise eesmärgiks on muuta tulistamismüra A-ekvivalenttaseme L_{Aeq} mõõtmis- ja arvutustulemuste arvväärtust nii, et korrigeeritud väärtus on samaväärne tavalise keskkonnamüra (nt tööstusmüra) häirivusega.

Sotsiaalministri 4. märtsi 2002 määrusega nr 42 on toodud üks fikseeritud parandus tööstuslikule impulssmürale (5 dBA). Laskmismüra impulsskorrigeerimise kohta ei ole Euroopas ühtseid nõudeid. Soomes kasutatakse kergete relvade impulssmürale parandust +10 dBA ning rasketele relvadele +9 dB, mida on otstarbekas kompromisslahendusena kasutada ka Eestis. Välismüra normeerimisel on oluline määrata hoonestatud ala kategooria ja müra normtasemete liigitus. Klooga alevik, Põllküla, Langa ja Maeru külad on arvestatud II kategooriasse (elamualad).

Laskmismüra mõju inimese tervisele

Müra kahjulikkus oleneb:

- müratasemest (tugevusest dB);
- mürasagedusest (spektraalsest koostisest);
- müra iseloomust (püsiv, katkendlik, impulssmüra);
- toimeajast (kestus ööpäeva jooksul);
- ajavahemikust (päeval, öösel),
- inimese individuaalsetest omadustest (vanus, terviseseisund jms).

Kõige kahjulikum on kestvalt toimiv kõrgsageduslik ja impulssmüra. Subjektiivselt kõige ebameeldivam on muutuva intensiivsusega ja helisagedusega müra, eriti kestva toimimise korral.

Müra toime on:

- spetsiifiline (kuulmiskahjustused);
- mittespetsiifiline (muutused organismi elundites ja elundisüsteemides).

Müra mittespetsiifiline toime eelneb spetsiifilisele toimele.

Valdav osa elanikest tunneb häirivana müratasemе 55 dBA. Sellise tugevusega müra otseselt organismi ei kahjusta, kuid võib põhjustada kesknärvisüsteemi talituse häireid ja halvendada elulisi toiminguid (mõtlemine, keskendumine). 60-65 dBA müra puhul täheldatakse ebameeldivaid aistinguid ja neurootilisi reaktsioone. Müratasemе 65 dBA peetakse üldiselt talutava müra ülemiseks piiriks. Kui müratase ületab 70-75 dBA, sagenevad elanike kaebused ja mitmed tervisehäired. Kõige esmalt tekivad häired kesknärvisüsteemi ja selle vegetatiivse osa ning südameveresoonkonna talituses. Müra häirib ajukoores erutus- ja pidurdusprotsesside tasakaalu, sellest tulenevalt psüühilised protsessid aeglustuvad, tekivad hingeline depressioon, väsimus, apaatia või emotsionaalne labiilsus, ärrituvus, mõtlemise raskus, unehäired, mälu ja tähelepanu nõrgenemine. Kesk- ja vegetatiivse närvisüsteemi kahjustused on tavaliselt talituslikku laadi ning taanduvad müra toime lakkamisel.

Kui müra toime on kestev, siis tekivad organismis püsivad patoloogilised muutused. Kõik inimesed ei kannata müra all ühesuguselt. Mõnel inimesel põhjustab müra rahulolematust ja ärritumist. Olulisi erinevusi on vanuse, soo, tervisliku seisundi, väsimuse jm järgi. Müra suhtes on tundlikumad eakad inimesed ja naised.

Mainitud kahjulik toime on omane mürale, mis toimib enam-vähem **pidevalt** (ja sageli ka öösel). Klooga harjutusvälja müra on erineva intensiivsusega, valdavalt madal- ja kesksageduslik ning toimib päeval ja katkendlikult, sageli mitmepäevaste vaheaegadega. Intensiivset müra tekitavatest kaudtulerelvadest lastakse ja lõhketöid tehakse 10-15 päeval aastas. Tervisekaitse seisukohast ebasoodne aspekt on laskmismüra impulsiline iseloom**. Harjutusvälja müra, arvestades eespool esitatud iseärasusi, ei toimi ümbruskonna elanike tervisele kahjulikult**. Samas on arvestatav laskmismüra ärritav toime, eriti elanikele ootamatult toimivate raskete tulerelvade kasutamisel ja lõhkamistel. Selline ootamatu nn hetkemüra võib häirida kohalike elanike meeleolu ja enesetunnet, põhjustades sellega nende vastuseisu harjutusvälja edasisele kasutamisele. Häirivus võib mitte sõltuda laskeharjutuste ajalisest kestusest ja laskude arvust.

Laskmismüra teket ja levikut leevendavad meetmed

Harjutusväljal müravastane võitlus peab toimuma kompleksselt, kasutades eelkõige õiguslikke ja korralduslikke meetmeid. Õigusliku meetmena tuleb arvesse müratasset reglementeerivad normid, mis määravad lubatud müratasemе piirväärtused elamisalal. Eestis vastava õigusakti puudumisel on otstarbekas kasutada laskmismüra hindamisel Soome vastavaid soovituslikke norme, milles on:

- müra korrigeeritud ekvivalenttase päeval 75 dBA ja 80 dB(A) (olenevalt elamisala kategooriast) ning öösel 65 dB(A);
- üksikutest laskudest kaalutud C-heli maksimaalne ekspositsioonitase 100 dB(C).

Kõige radikaalsem müravastane abinõu on müraallika nõrgendamine, mis Klooga harjutusvälja tingimustes tähendab:

- kaaluda võimalust kaudtulerelvade tulepositsioonide ala eemaldamist Klooga aleviku lähedusest;
- lõhkamiste puhul mitte ületada lõhkeaine kogust 5 kg.

Ilmselt harjutusvälja kasutamise praktikas on mittetäidetav nõue, et suuremat müra tekitavate kaudtulerelvade harjutuste läbiviimisel arvestatakse ilmastikutingimusi (eeskätt tuule suunda).

Müravastases võitluses peetakse tõhusaks tehnilisi meetmeid, milleks on müralainete levikut takistavate mürakaitsebarjääride rajamine. See tähendab mingit tõket müraallika ja elamuala vahel, mille mõõtmed on oluliselt suuremad võrreldes müra moodustavate helide lainepikkusega. Selle tulemusel moodustub tõkke taha nn müravari. Seejuures on nõue, et mürakaitsebarjäär rajatakse müraallikale võimalikult lähedale. Klooga aleviku juurde teostati müra modelleerimine müravalliga, mille kõrgus on 6m ja kogupikkus. Müravall ga paikneks harjutusvälja suhtes kirdes ja Klooga aleviku elamisalast ca 200 m kaugusel, mis tähendab, et see asub harjutusvälja müraallikatest suhteliselt kaugel, v.a Klooga laskeväljast ja kaudtulerelvade tulepositsioonidest ning seetõttu ei ole müravall esitatud kujul vajaliku tõhususega, mis vähendaks müratasemeid eluhoonete juures. Eriti ilmneb see lõhkamiste puhul, mis on arvestatav müraallikas kõikide ümberkaudsete elamualade suhtes.

Harjutusvälja ümbruskonna elanike mürast põhjustatava häirivuse vähendamiseks on vajalikud mitmed korralduslikud meetmed, mis peavad kajastuma laskepaikade ja lasketiirude kasutamise korras. Need müra teket ja levikut leevendavad meetmed on toodud KSH aruande ptk-s 6.2.

KSH raames tellitud eksperthinnangu (müra mõjust inimese tervisele) terviktekst asub KSH aruande Lisas 4c.

Võimalike tulekahjude oht inimese tervisele

Klooga harjutusväljal teostatavate tegevuste juures vastavate ettenähtud leevendusmeetmete kasutamisel on põlengu (sh raba, metsa, hoonete) tekkimise tõenäosus suhteliselt väike. Arvestades piirkonna tuulteroosi andmeid, siis valdavalt puhuvad tuuled on kiirusega alla 5 m/s. Aeglaste tuulte puhul levib suits harjutusväljast kaugemale samuti aeglaselt ning väiksemate põlengute puhul on suitsu levik lokaalne ning kaugemaid alasid ja seal elavaid inimesi ei mõjuta. Küll aga võib, arvestades Klooga aleviku väga lähedast asukohta harjutusvälja suhtes, eba-sobivate tingimuste (tugevam tuul lõuna ja edela suunast) korral tulekahju suits jõuda Klooga elanikeni. Suuremate põlengute puhul võib tulekahjudest tulenev mõju ulatuda ka ümbruskonnas paiknevate küladeni. Seega, harjutusväljalt tulenevate põlengutega kaasneva suitsu mõju inimese tervisele võib käsitleda ühe tervist mõjutava riskifaktorina. Põlengutega kaasneva suitsu mõju on põhjalikult kirjeldatud Nursipallu kavandatava harjutusvälja arendusprogrammi KSH aruandes (Hendrikson & Ko, 2007). Üldiselt võib öelda, et halbade ilmastikutingimuste või ettenähtud ohutus- ja leevendusmeetmeid eirates võivad tegevused Klooga harjutusväljal kaasa tuua põlengu ning selle tagajärjel põhjustada ohtu inimese tervisele, kuid antud ohtu ei saa käsitleda olulise negatiivse mõjuna.

Vibratsiooni mõju inimese tervisele ja varale

Vibratsiooni tasemete selgitamiseks ja vastava mõju hindamiseks tellis Kaitseministeerium vibratsiooni mõõtmise, mille teostas Tallinna Tehnikaülikooli mäeinstituut aprillil 2010.

Vibratsiooni mõõtmine toimus 5 punktis: Põllküla, Langa ja Maeru külas ning Klooga alevikus (2 punkti). Uuringu käigus mõõdeti vibratsiooniallikate poolt tekitatud mõjude suurusi ning võrreldi neid lubatavate suurustega.

Vibratsiooniallikad olid:

- lõhkelaengute lõhkamine, tavaline 2…3 kg, max 5 kg
- granaadiheitjast Carl-Gustav laskmine
- miinipildujast (81 mm) laskmine
- granaadi viskamine
- soomukite sõitmine
- kaubarongide sõitmine
- erinevate vibratsiooniallikate koosmõju (soomukid, lõhke-laeng)

Uuringu läbiviimisel olid aluseks järgmised õigusaktid:

- Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid, Sotsiaalministri 17.05.2002. a määrus nr 78;
- Lõhketööde projektile esitatavad nõuded, Majandus- ja kommunikatsiooniministri 7.05.2008. a määrus nr 34;
- Müra normtasemed elu- ja puhkealadel ning ühiskasutusega hoonetes ja müratasemе mõõtmise meetodid, Sotsiaalministri 04.09.2002. a määrus nr 42.

Uuringu läbiviimise tulemusena võib öelda, et Klooga harjutusväljal toimuvad tegevused ei:

- tekita ehitistele maapinnavõnkeid (rääkimata ohtlikest võnkekiirustest);
- ületa normatiivseid vibratsioonikiirendusi;
- ületa lubatavaid helirõhutasemeid;
- tekita ohtlikku õhu lööklainet.

Vibratsiooni mõõtmise tulemustest lähtudes võib öelda, et kuna vibratsiooni normatiive ei ületata, ei loeta mõju inimese tervisele ega hoonetele kahjulikuks.

Vibratsiooniuuringu aruanne on esitatud KSH aruande Lisas 4d.

Mõju kohalike inimeste majanduslikule heaolule, sh kinnisvarale

Harjutusväljal toimuvate tegevustega kaasnevad mõjud võivad põhjustada kinnisvara hinna langust seoses väiksema huviga soetada kinnisvara mürarikkasse piirkonda. Samas konkreetne hinnamuutus kinnisvara turul oleneb igast üksikust juhust eraldi ning seda ei ole võimalik käesoleva töö raames prognoosida. Mõju teenindussfäärile Klooga alevikus (kohalikud poed, postkontor) on aga harjutusvälja kasutajate näol lisanduva tarbijaskonna tõttu positiivne.

Läbiviidud küsitlusest Klooga alevikus ning harjutusvälja ümbruskonna külades selgus, et paljud piirkonna elanikud kasutavad metsasaadusi (marjad ja seened) oma toidulaua täiendamiseks ning võimalik, et ka lisaraha teenimiseks. Kohalike sõnul on Klooga harjutusvälja ala seene- ja marjarohke. Harjutusvälja tihe kasutamine kaitseväe poolt aga ei luba kohalikel elanikel vabalt antud piirkonnas metsaande koguda ning seega võib kaitseväe tegevust pidada kohalike elanike seisukohast vaadelduna negatiivseks.

Negatiivse mõju leevendamiseks on vajalik:

- rakendada müra tõkestavaid meetmeid;
- tagada ettevõtjatele ja elanikkonnale maksimaalne informeeritus võimalikult pikaaegse perioodi kohta, et kohalikel elanikel oleks võimalik planeerida ala külastamist;
- kaaluda võimalust harrastada alal militaarturismi;
- selgelt piiritleda harjutusvälja ala, et elanikud õppuste toimumise ajal ei satuks kogemata harjutuspiirkonda;
- võimalusel arvestada parimal seene- ja marjakorjamise perioodil (sügisel) kohalike inimeste sooviga külastada puhkepäevadel rohkem harjutusvälja ala.

Põllumajanduslik potentsiaal harjutusvälja alal praktiliselt puudub, kuna valdavalt on tegemist metsa või rabaga. Klooga harjutusvälja mõju põllumajandusele ei ole oluline.

Kaaluda võiks tihedamat koostööd ettevõtluse vallas kohalike elanikega, läbi nendelt ostetavate teenuste ja kaupade. Kui kohalikud ettevõtjad saaksid pakkuda vajaminevaid teenuseid või kaupu, siis see edendaks kohalikku majandust ning annaks kohalikele elanikele täiendava sissetulekuallika.

Mõju piirkonna elukeskkonnale

Harjutusväljal toimuvatest tegevustest tulenev mõju inimese vaimsele seisundile (ootamatu sõjategevuse imiteerimine) ning tavapärasest elukeskkonnast kohati kõrgem mürafoon võivad osutuda olulisteks teguriteks elukoha valikul. Täpseid hinnanguid piirkonna elanike arvu eeldatava muutuse kohta ei ole võimalik käesolevas KSH aruandes välja tuua, kuna elanikkonna üldarv sõltub lisaks lähedalasuvale harjutusväljale ka muudest olulistest teguritest (üldine majandusareng, regionaalpoliitika jms). Siiski võib eeldada, et harjutusväljast tulenevad häiringud mõjuvad piirkonna demograafilisele arengule pigem negatiivselt. Kõige tugevamalt võivad mõjutatud olla noored lastega pered, kes hindavad eriti kõrgelt elukeskkonna kvaliteeti (elukoha valikul turvalisust ning vaikust ja rahu). Kui aga noored lastega pered ei asusta piirkonda, mõjutab see negatiivselt piirkonna demograafilist arengut ning jätkusuutlikkust.

Negatiivse mõju leevendamiseks on oluline:

- tagada kohalikele elanikele turvaline elukeskkond;
- vähendada mürafooni;
- pakkuda kohalikele elanikele positiivseid koostöövorme;
- pakkuda välja võimalikke kompensatsioonimeetmeid vastukaaluks elukeskkonna kahjustamise eest (näiteks piirkonna infrastruktuuride arendamine, kaitseväe osalemine heakorrastustöödel, puuduolevate mänguväljakute vms rajamine)

Välja selgitamaks, kas ning mil määral Klooga harjutusväli häirib kohalike elanike elutegevust, viidi läbi avaliku arvamuse uuring (ankeetküsitlus) Klooga alevikus ning ümbruskonna külades. Küsitluse tulemusena selgus, et üle poole küsitluses osalenud kohalikest elanikest (66%) leidis, et Klooga harjutusväljal toimuvad tegevused ei häiri nende igapäevavast elutegevust või häirib

vaid mõnikord. Piirkonniti võttes on tegevustest häiritud rohkem Klooga aleviku elanikud kui lähedal asuvate külade elanikud. Alati häirib tegevus peamiselt keskealisi ning vanemaid inimesi. Kõige enam häirivad kohalikke elanikke üksikud intensiivsed lasud ja lõhkamised (70 inimest 147-st pidas antud häiringut kõige ebameeldivamaks). Ühtlasi häirivad veel öine ning pidev tulistamine. Kõige olulisemaks keskkonnaaspektiks peeti müra (93 inimest 147-st), samuti on olulised häiringud kohalike elanike jaoks vibratsioon ning võimalik mõju Klooga järvele. Läbiviidud uuringu tulemusena ei selgunud üldist kaitseväe tegevusele vastumeelsust. Oli küll mõningaid negatiivseid arvamusavaldusi, kuid domineerima jäi kohalike elanike leplik suhtumine kaitseväe tegevustesse Klooga harjutusväljal.

Negatiivse mõju leevendamiseks on oluline (kohalike elanike arvates):

- viia mürafoon võimalikult väikesele tasemele;
- võimalusel mitte kasutada raskerelvastust Klooga harjutusväljal;
- võimalusel vähendada õppuste toimumist õhtusel ajal ning puhkepäevadel ja pühadel;
- aidata heakorrastada ümbruskonda (sh teid parandada ning heakorrastada Klooga järve);
- korraldada militaarse tegevuse tutvustuspäevi ("Sõjatehnika perepäev");
- võimaldada kohalikele elanikele lasketiiru kasutamist õppustevälisel ajal;
- hoida kohalikke paremini kursis harjutusväljal toimuvaga.

Üldiselt on 0-alternatiivil pigem negatiivsem mõju, võrreldes alternatiividega 1 ja 2. Alternatiivide 1 ja 2 rakendumisel ei ole olulist vahet elanike sotsiaalsele ning majanduslikule keskkonnale, mõlema alternatiivi puhul on mõju sarnane ja leevendusmeetmedki samad. Leevendusmeetmete rakendamisel ilmneb pigem positiivne mõju.

Alternatiivide paremusjärjestus: alternatiiv 1=2, alternatiiv 0

Mõjutatav valdkond	KSH eesmärk	Vastavus KSH eesmärgile		
		A-0	A-1	A-2
Elanikkond ja inimese tervis	Aidata kaasa keskkonnasaaste, müra ja vibratsiooni mõjude vähendamisele	*rahuldav*	*rahuldav*	*rahuldav*
	Aidata kaasa elukeskkonna turvalisuse tõstmisele	*rahuldav*	*hea*	*hea*
	Aidata kaasa võimaluste loomisele looduses liikumiseks	*rahuldav*	*hea*	*hea*

4.7. Mõju piirkonna arengule, kuvandile ja identiteedile

Keila valla arengukava (2004-2014) kohaselt on valla oluline tugevus soodne looduskeskkond, mida iseloomustab ka valla tuntus puhke- ja vabaaja veetmise piirkonnana. Arengukavas on täheldatud elanikkonna kasvu uue aastatuhande alguses tänu elanike sisserändele ja ka positiivsele iibele. Elanike sisserände üheks peamiseks põhjuseks peetakse valla kui elukeskkonna kõrget väärtust.

Oluline mõjukomponent on müra ning potentsiaalsetele puhkajatele võib häirivalt mõjuda lähedalasuv sõjaline tegevus. Seetõttu saab Klooga piirkonna kuvand puhkepiirkonnana negatiivselt mõjutatud ning piirkonnas võibolla keerulisem arendada puhkemajandust (turismitalust, puhkekomplekse). Samas, kui välja töötada piirkonna kuvandiga kooskõlas aktiivsed puhkevõimalused ning pakkuda lähedaloleval harjutusväljal võimalusi pigem atraktsioonidena (läbirääkimistel võimalik harjutusväljal lasketiiru kasutamine, mägedel ATV-dega sõitmine, kaitseväe üldiste eesmärkide tutvustus jms), siis on ka positiivse mõju olemasolu võimalik.

Keila valla üldplaneeringu koostamisel (2003) prognoositi valla elanike arvu kasvu aastateks 2014-2019 vastavalt Klooga alevikus 1500 (sh uutel elamualadel 500), Paldiski linna ümbruses, sh Põllküla küla, 600 (sh uutel elamualadel 500) ja valla lõunaosas, sh Maeru küla (sh uutel

elamualadel 200) 900 elanikku. Padise valla üldplaneeringu koostamisel prognoositi elanike arvu vähenemist valla äärealadele jäävates külades. Võrreldes Keila valla üldplaneeringus kajastatuga (2003. a andmetel) oli 2009. aastaks registreeritud elanike arv Klooga alevikus ja harjutusväljaga piirnevates külades muutunud vastavalt: Klooga alevik 1030/1115, Põllküla 39/38 ja Maeru 85/87, Kersalu 36/36, Kloogaranna 119/121 ja Niitvälja küla 92/90 ning Padise valla arengukavas kajastatud (2000. a andmetel): Suurküla 56/49 ja Langa 8/21. Seega, võib tõdeda, et elanike arv on märgatavalt suurenenud vaid Klooga alevikus ja Langa külas ning vähesel määral Maeru ja Kloogaranna külas. Põllküla, Suurküla ja Niitvälja külas on rahvaarv langenud, Kersalu külas aga jäänud samaks. Keila (vt Joonis 23) ja Padise[22] valla kogu rahvaarv on viimaste aastatega kasvanud. Kindlat seost muutustel valla rahvaarvus ning harjutusväljal toimuvatel tegevustel on raske välja tuua ilma seda põhjalikult uurimata.

Valla nõrkuseks on arengukava kohaselt eel- ja põhiharidusteenuste kättesaadavus. Vallas tegutseb Laulasmaa Kool (alg- ja põhikool), kuid puudub gümnaasium ning puudu on lasteaiakohtadest. Klooga lasteaeda oli aprillis 2010 järjekorras 67 last.

Seoses kaitseväe tegevusega harjutusväljal tuuakse arengukavas välja valla ühe nõrga küljena kakskeelsuse probleem Kloogal ja Keila-Joal. Senini puudub tegevuskava venekeelse elanikkonna integreerimiseks Eesti ellu.

Valla arengut soodustavateks tingimusteks on arengukavas nimetatud Klooga harjutusvälja ja selle infrastruktuuri arendamist.

Vastavalt Keila valla üldplaneeringule on üheks võimaluseks valla majanduselu ja ettevõtluse edendamisel ja elanikele töökohtade loomisel turismi arendamine. Klooga harjutusvälja ala on näiteks kohalike inimeste sõnul (vt KSH aruande Lisa 4a) hea marjul ja seenel käimise koht. See võimalus kohalikele elanikele tuleks säilitada (päevadel, mis harjutusväljal tegevust ei toimu), seejuures tagades nende ohutu liikumine harjutusvälja alal. Siinkohal saab turvalisust tõsta läbi efektiivsema teavituse, kuna kohalike küsitlemisel selgus, et enamus lähedal elavatest inimestest olid küll teadlikud harjutusvälja militaarsest kasutusest, kuid ei olnud saanud täpsemat teavet selle kohta. Siinkohal tuleb ka märkida võimalikku huvipuudust, kuna kaitseväe andmetel on teavitamise korda 2009. a tõhustatud (vt KSH programmi Lisa 7 *Avaliku arutelu protokoll*).

Kohaliku majanduselu edendamiseks ning elanikele töökohtade loomiseks (sh nn kompensatsiooniks olulise müra tekitamise eest) võiks kaitsevägi rakendada kohalikke elanikke harjutusväljaga seotud erinevates tegevustes ja aidata kaasa piirkonna sotsiaalse infrastruktuuri rajamisele/arendamisele. Nt järve äärde supluskoha, talvel vastavalt uisuplatsi ja suusaradade rajamine, spordiväljaku ehitamine Klooga alevikus. Seda teemat käsitleti ka kohalike elanike küsitlemisel.

Keila valla üldplaneeringuga on reserveeritud osa Kaitseministeeriumi haldusalas olevat riigimaad tootmismaaks (praegune linnaku ala). Käesoleva detailplaneeringu eskiisi variantidest võib tuvastada, et Kaitseministeeriumil on plaanis antud ala ka edaspidi kasutada linnakualana, mitte tootmismaana. Seega, piirkonna perspektiivne tootmismaa selles osas väheneb, kuid tõenäoliselt ei oma see piirkonna arengule olulist mõju, kuna seda maa-ala on ka siiani kasutatud riigikaitse eesmärgil ning tõenäoliselt ootused maa-ala sihtotstarbe muutmiseks puuduvad.

Kokkuvõtteks võib öelda, et kuigi harjutusvälja arendamisega suureneb teatud määral ala kasutuskoormus ning laieneb väljaõppeehitisteks kasutatav maa-ala, on harjutusvälja nõuetekohasel väljaehitamisel ja kasutamisel piirkonna arengule pigem positiivne mõju võrreldes praeguse olukorraga, kus vähemal arvul väljaõppeehitiste alal (kontsentreeritult) viiakse juba praegu läbi erinevaid väljaõppetegevusi. Alternatiividel 1 ja 2 olulist erinevust ei täheldatud. Positiivse mõju all mõistetakse harjutusväljaga seonduvalt turvalisust piirkonnas, võimalust ala kasutada kohalike poolt ning KSH aruandes nimetatud leevendusmeetmete rakendamisega kaasnevat mõju.

Alternatiivide paremusjärjestus: alternatiiv 1=2, alternatiiv 0

[22] Vastavalt Padise valla üldplaneeringu ja valla kodulehel esitatud andmetele

Mõjutatav valdkond	KSH eesmärk	Vastavus KSH eesmärgile		
		A-0	A-1	A-2
Piirkonna areng ja identiteet	Aidata kaasa tervikliku ja tervisliku elu-keskkonna (kaunis loodus, privaatsus) saavutamisele	*rahuldav*	*rahuldav*	*rahuldav*
	Aidata kaasa puhkepiirkonna populaarsuse saavutamisele nii kohalike kui turistide seas	*rahuldav*	*hea*	*hea*
	Aidata kaasa sotsiaalse infrastruktuuri väljaarendamisele	*rahuldav*	*hea*	*hea*

4.8. Kumulatiivne ja piiriülene mõju

KSH aruande koostamisel selgus, et Klooga harjutusvälja kasutamise ja väljaarendamisega kaasneb kohalik mõju (st mõju Keila ja Padise vallale), maakonna- ega riigipiiriülest olulist mõju ei tuvastatud. Samuti ei tuvastatud olulist koosmõju piirkonna teiste tegevustega (vt KSH aruande ptk-d 3.7 ja 3.8).

5. NATURA HINDAMINE

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses ning looduskaitseseaduses on sätestatud, et Natura hindamine toimub keskkonnamõju hindamise menetluse raames. Natura hindamise läbiviimisel on lähtutud järgmistest juhendmaterjalidest:

- Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise metoodilised juhised Euroopa Komisjon (2001), (Keskkonnaministeerium, 2005);
- juhised loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 rakendamiseks Eestis (Peterson, 2006).

Loodusdirektiivi (92/43/EMÜ) Artikli 6 lõike 3 kohaselt tuleb mistahes kava või projekti, mis ei ole otseselt seotud ala korraldamisega või ei ole ala korraldamiseks otseselt vajalik, kuid mis eraldi või koos teiste kavade või projektidega ala tõenäoliselt oluliselt mõjutab, asjakohaselt hinnata nende tagajärgede seisukohast, mida ta alale kaasa toob, silmas pidades ala kaitse eesmärke.

KSH programmi koostamise etapis juhtis Keskkonnaamet tähelepanu asjaolule, et Klooga harjutusvälja alale jäävaid Natura varinimekirja alasid tuleb käsitleda kui potensiaalseid Natura alasid. Seetõttu on neid arvestatud ka Natura hindamisel.

5.1. Natura 2000 võrgustiku ja varinimekirja alad

5.1.1. Vasalemma loodusala

Vastavalt Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldusele nr 615-k on Vasalemma loodusala võetud Natura 2000 võrgustiku alade nimekirja **seitsme (7) liigi ja nende elupaiga ning ühe (1) elupaigatüübi kaitseks.** Esmatähtsaid (*) elupaigatüüpe loodusalal ei esine.

Vasalemma loodusala (EE0010155) kaitse-eesmärgiks on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taimestiku ja loomastiku kaitse kohta II lisas nimetatud liikide kaitse (vt ka KSH aruande ptk 3.2 pinnavee ehk Vasalemma jõe kirjelduse kohta):

a) saarmas (*Lutra lutra*);
b) harilik hink (*Cobitis taenia*);
c) harilik võldas (*Cottus gobio*);
d) jõesilm (*Lampetra fluviatilis*);
e) lõhe (*Salmo salar*);
f) rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*);
g) paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*).

Vasalemma loodusalal esineb elupaigatüüp *jõed ja ojad* (3260), mis vastab Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsiooni järgi vooluveekogu kasvukohatüübile (6.1.2.1.).

Jõgesid ja ojasid võib liigitada troofsuse põhjal, kuid nende erinevused ei ole Eesti tingimustes seisuveekogudega võrreldes eriti suured. Vooluvete taimestu kujunemine sõltub peamiselt voolu kiirusest ja jõesängi ehitusest; väikejõgede puhul on taimede arengu seisukohast suur tähtsus samuti valgusoludel. Kalda ehitusest ja koostisest oleneb kaldataimkatte ulatus ja struktuur. Seisva veega soodid sarnanevad taimestiku poolest enam rohketoiteliste järvedega.

Natura elupaigatüüpidena omavad kõrgemat väärtust eelkõige jõed ja ojad:

- millel on säilinud looduslik looklev (meandritega) voolusäng, samuti soodid, kärestikud;
- mille vee kvaliteet ei ole inimtegevuse mõjul oluliselt muutunud/halvenenud;
- mille vees või kaldaribal kasvab haruldasi/ohustatud taimeliike või taimekooslusi või mis on elupaigaks haruldastele/ohustatud loomaliikidele;
- mis on kalade tähtsaks kudemispaigaks.

Natura 2000 elupaikade inventeerimise tulemusena on elupaigatüübi *jõed ja ojad* esinduslikkus hinnatud heaks (B), struktuuri säilimine heaks (II), funktsioonide säilimine heaks (II), taastatavus heaks (II). Looduskaitseline seisund ja üldine looduskaitseline väärtus on samuti hinnatud heaks (B) (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister).

5.1.2. Kavandatava tegevuse mõju kaitse-eesmärgiks olevale elupaigatüübile

Planeeringualal erinevate alternatiivide korral kavandatavad tegevused ei toimu elupaiga (Vasalemma jõe) alal ega selle kaldapiiranguvööndis ega ka laiemas tegevuste otsese tõenäolise mõju vööndis. Lähemad olulise mõjuga harjutusvälja objektid on kaudtulerelvade sihtmärgiala, Põllküla laskeväli, lõhkamiskoht ja granaadiheitekoht, mis asuvad jõest piisavas kauguses, välistamaks harjutustegevustega kaasnevaid otseseid ja kaudseid mõjusid. Olulise mõjuga objektid on paigutatud nii, et Vasalemma jõeni ei ulatuks ka nende ohualad ehk alad, kuhu eksimuse korral lõhkekehad langeda võivad. Harjutusväljal kavandatavad tegevused ei mõjuta Vasalemma jõe veerežiimi ega veekvaliteeti, samuti puudub võimalus võimaliku keskkonnareostuse kiireks levikuks jõkke.

5.1.3. Loodusdirektiivi alusel kaitstavad liigid Vasalemma loodusalal

Saarmas (*Lutra lutra*) Elab veekogude ääres. Eelistab järskude kallaste ning piisavate varjevõimalustega jõgesid, mis ka talvel on osaliselt jäävabad. Võib elada ka järvede kallastel. Saarmad elavad kaldasse uuristatud urus, mille suue avaneb vette. Nad võivad kasutada ka teiste loomade poolt kaevatud urge, mis asuvad veekogu ääres. Ujub ja sukeldub hästi. Tavaliselt veekogust eriti kaugele ei lähe. Saarmas toitub peamiselt vees elavatest loomadest, kellest valdava osa moodustavad kalad, aga sööb ka vähke, konni, hiiri, linnupoegi, limuseid jne. Saarma arvukus on tõusnud poole sajandi jooksul paarisajalt paari tuhande isendini.

Hink (*Cobitis taenia*) Hinki on leitud Linnamäe paisust allpool paiknevas jõelõigus 1999. ja 2001. aastal. Hink eelistab elupaigana aeglasema vooluga jõelõike ning selgeveelisi ja madalaid järvi, mõnikord esineb ka riimveelistes merelahtedes. Ta kasutab nn filtreerivat toitumisviisi, lastes suust läbi suurel hulgal liiva ja kõdunevaid taimejäänuseid, eraldades sellest massist söögiks kõlblikud osakesed - pisivähilised ja putukavastsed.

Harilik võldas (*Cottus gobio*) Võldas elab enamasti magevees, harvem riimvees, eelistades puhtaveelisi veekogusid. Võldas on paikse eluviisiga põhjakala ja võrdlemisi väikese levimisvõimega, seega osutuvad ebasoodsate elutingimustega jõelõigud talle tihti levila laiendamisel ületamatuks takistuseks. Suuremad võldased on röövkalad, kes luuravad saaki oma alalise elupaiga läheduses. Nende toiduks on lisaks selgrootutele teiste kalade, kõige sagedamini forelli, luukaritsa ja trullingu mari, vastsed ja maimud.

Jõesilm (*Lampetra fluviatilis*) Erinevatel eluperioodidel on elupaik erinev. Jõesilm on siirdekala, kes siirdub kudemiseks merest jõgedesse. Kudemiseks valib jõgedes kiirevoolulised, liiva-, kruusa- või kivipõhjalised kohad (kuni kümnete km-te kaugusel suudmest). Meres elab mitmekümne kuni saja meetri sügavusel. Liigub öösiti, kusjuures eelistab väga pimedaid, kuuvalguseta öid. Jõesilm on parasiitne röövkala, kes haagib ennast oma saaklooma külge, ammutades temast toiduks vajalike kudesid ja verd. Ohvriteks on sagedamini räim, kilu, meriforell, lõhe, säinas, tursk ja meritint. Jões elavad jõesilmu vastsed põhjasetetesse kaevunult, kus toituvad vetikatest ning taime- ja loomajäänustest.

Lõhe (*Salmo salar*) Erinevatel eluperioodidel on elupaik erinev. Noored elavad algul jões, siis rändavad merre ja suguküpsuse saabumisel suunduvad tagasi oma sünnijõgedesse. Kudemine toimub tavaliselt oktoobris või novembris. Kudemiseks valivad kalad kiirevoolulise kärestikulise koha. Noorkalade toiduks on jões putukavastsed, meres on toiduks peamiselt kilu ja räim.

Rohe-vesihobu (*Ophiogomphus cecilia*) on vesihobulaste *(Gomphidae)* sugukonda kuuluv keskmisest veidi suurem kiililiik (pikkus keskmiselt 64 mm). Nende valmikud on kiire lennuga ja lendavad peamiselt vooluvete läheduses. Vastsed elavad eranditult puhta veega vooluvetes,

eelistades elupaikadena hõreda taimestikuga, kruusaseid või õhukese mudakihiga vooluvee-kogusid. Ohuks on veekogude kuivamine. Rohe-vesihobu on nii Euroopas kui ka Eestis vähearvukas liik ning kuulub meil kaitsealuste liikide III kategooriasse.

Paksukojaline jõekarp *(Unio crassus)* Paksukojalist jõekarpi leidub eelkõige selgetes, liivase või kruusase põhjaga keskmise- või kiirevoolulistes veekogudes. Liik elab nõrgalt aluselises või neutraalses vees, kohati lepib ka nõrgalt happelise veega. Jõekarp toitub vees hõljuvaid pisi-osakesi kurnates ja nende seast söödavaid välja sorteerides. Kevadel ja suvel tegutsevad karbid 0,3-0,8 meetri sügavuses vees, sügisel liiguvad sügavamale. Arvatavasti just madalas vees levitatakse noorjärke. Enne iseseisva elu algust peavad karbivastsed saama 20-30 päeva parasiteerida kalade lõpustel. Sobivateks peremeesliikideks on eri allikad pakkunud lepamaimu, ogalikku, luukaritsat, turbi, teibi, roosärge ja võldast, neid liike võib olla rohkemgi.

5.1.4. Kavandatava tegevuse mõju kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele

Kaitstavatest liikidest viis: neli kalaliiki (hink, võldas, jõesilm, lõhe) ja paksukojaline jõekarp on kogu oma elutsükli vältel veekeskkonnas elavad liigid. Seega sõltuvad nad otseselt ja peamiselt Vasalemma jõe veekeskkonna seisundist. Vasalemma jõel ega selle kaldavööndis ei kavandata harjutustegevusi ega muid olulise mõjuga tegevusi, jõe veerežiimi ega veekvaliteeti valgalal toimuvad tegevused otseselt ja tuvastataval määral ei mõjuta. Ka reostuse oht ja lõhkekehade vettesattumise riskid on väikesed. Seetõttu võib väita, et Vasalemma jõe veekeskkonda kavandatavad tegevused ei mõjuta. Teoreetiliseks mõjuks on õhu ja pinnase kaudu leviv müra ja vibratsioon (plahvatuste lööklained), mis võivad põhjustada häiringuid. Kuna laskeväljad, kaud-tulerelvade sihtmärgiala, lõhkamispaik, granaadiviskekoht ja muud kõrge müratasemega objektid paiknevad jõest siiski arvestatavas kauguses (lähimad kaugused 370-750 m), siis ei ületa müratase jõe joonel 60-65 dB. Arvestades jõe paiknemist sängis on müratase veepinnal veelgi madalam. Antud müratasemest tingitud häiringud ei avalda tõenäoliselt olulist negatiivset mõju kaitstavatele kalaliikidele ja jõekarbile.

Saarmas kasutab lisaks Vasalemma jõe veekeskkonnale oma elu- ja tegutsemispaigana ka jõe kaldaid ning kaldavööndis olevaid alasid. Saarmas on välja toodud liigina, keda Vasalemma jõe Natura alal kaitstakse, samas puuduvad andmed saarma esinemisest (või puudumisest) Klooga harjutusväljakuga piirneval jõelõigul. Peale alale kanduva müra muid olulisi häiringuid kavan-datav tegevus kaasa ei too. Tõenäoliselt on piirkonnas elutsevad loomad müra kui pigem foonilise häiringuga harjunud.

Kaitsealune kiil Rohe-vesihobu veedab oma vastsejärgu vees, kuid valmikuna liigub jõe kohal ning kaldapiirkonnas, aga võib lennata ka kaugemale. Liik ei ole müra suhtes tundlik. Muud potentsiaalsed mõjud liigile puuduvad.

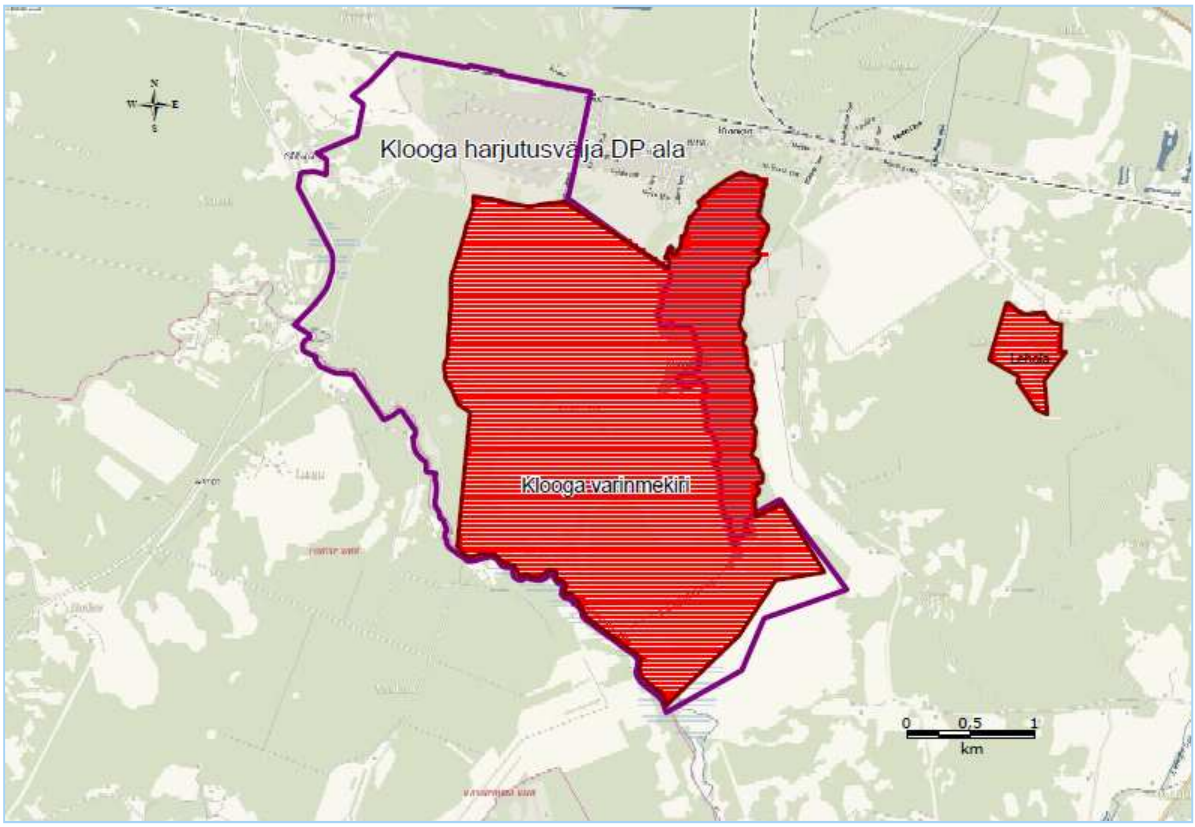
5.1.5. Klooga varinimekirja ala

Vastavalt Keskkonnaameti ettepanekule käsitletakse käesoleval hindamisel Klooga varinimekirja ala (vt Joonis 32) potentsiaalse Natura alana.

Eesti Looduse Infosüsteemi – Keskkonnaregistri (EELIS) ja Klooga harjutusvälja loodusväärtuste inventuuri (ELF, 2006) andmetel on Kooga varinimekirja kantud järgmised elupaigatüübid:

- 3140 – *vähe kuni kesktoitelised kalgiveelised järved*. Nimetatud elupaigatüüpi kuuluv Klooga järv (133 ha) paikneb harjutusvälja idapiiril;
- 4030 – *kuivad nõmmed*. Nõmmed levivad harjutusvälja põhja- ja edelaosas kokku 153 ha suurusel alal;
- 7110* – *rabad*. Elupaigatüüp levib harjutusvälja kesk- ja põhjaosas 196 hektari suurusel alal. Kasvukohatüüpidest valdavad nõmmrabakooslused, vähem esineb mättaraba ja peenar-älvesraba. Rabad on võrdlemisi tugevalt mõjutatud põlenguist ning seetõttu paiguti teisenemas elupaigatüübiks *rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad* (7120);

- 7140 – *siirde- ja õõtsiksood*.Elupaigatüüp *siirde- ja õõtsiksood* levib 30 ha suurusel alal harjutusvälja keskosas. Siirdesood paiknevad kitsa vööndina raba ja nõmmealade vahe. Elupaigatüüp on heas seisundis ja kõrge väärtusega;
- 7230 – *liigirikkad madalsood*. Liigirikkad madalsood (7230) levivad harjutusvälja kagupiiril 134 hektari suurusel ala, millest 54 ha asub harjutusvälja territooriumil. Madalsood on võrdlemisi heas seisundis ja kõrge looduskaitselise väärtusega;
- 91D0 – *siirdesoo- ja rabametsad*. Siirdesoometsad levivad harjutusvälja lääneosas 37 ha suurusel alal. Elupaigatüüp on keskmises seisundis;
- 9010* – *vanad loodusmetsad*. Vanu loodusmetsi leidub suhteliselt väikesel pindalal harjutusvälja lõunaosas soo ja nõmmealade vahel. Elupaigatüüp ei ole veel hästi välja kujunenud ning seetõttu ei ole väärtus kõrge.



Joonis 29. Klooga varinimekirja ala

Varinimekirja alal asuvad linnudirektiivi alusel kaitstavate linnuliikide sookure (*Grus grus*) ja tedre (*Tetrao tetrix*) elupaigad. Sookurg elutseb harjutusvälja keskosas paiknevail siirdesoo-aladel, tedre elupaigaks on nõmmraba alad harjutusvälja kesk- ja põhjaosas.

5.1.6. Kavandatava tegevuse mõju Klooga varialal esinevatele Natura elupaigatüüpidele

Vähe kuni kesktoitelised kalgiveelised järved. Elupaigatüüp (Klooga järv) ei paikne harjutusväljal, kuid piirneb sellega. Otsene mõju Klooga järve veekeskkonna seisundile puudub.

Kuivad nõmmed. Elupaigatüüp on kujunenud harjutusvälja alal toimunud militaartegevuste tagajärjel. Seetõttu on just nõmmealad enim seotud inimtegevusega. Tallamine ja kontrollitud põletamine on nõmmekoosluste edasise püsimise aluseks. Samas võib ülemäärane mõju nõmmekooslusi ka kahjustada. Kavandatavad tegevused mõjutavad enim just nõmmekooslusi, mis paiknevad Klooga ja Põllküla laskeväljade alal. Alternatiiv 2 korral nihkub laskeväli läände, mille tagajärjel nõmmeala kasutus väheneb ning koosluste seisund võib halveneda. Seda kompenseerib uue nõmmeala kujunemine laskevälja uude asukohta.

Rabad – levivad nõmmraba- ning mättarabakooslustena harjutusvälja kesk- ja põhjaosas mõõduka või väikese inimmõjuga piirkonnas. Kuigi nõmmrabakoosluste kujunemisele ja säilimisele praegusel kujul on kaasa aidanud ka inimtegevus ja sellest tingitud mõjud (eriti põlengud), ei talu rabakooslused intensiivsemat inimtegevust. Kavandatava tegevused mõjutavad nõmmraba alasid nende põhja- ja loodeosas (laskeväljade lõunaosas) ning alternatiivi 1 korral kaudtulerelvade sihtmärgialal, kus turbapinnas tuleb koorida. Oluliseks ja suurema ulatusega mõjuks on võimalikud põlengud, mis võivad levida ka lõuna pool (inimtegevusest kaugemal) paiknevatele mättaraba aladele. Rabakooslused on ainsaks Natura elupaigatüübiks, mida praegused ja kavandatavad tegevused olulisel määral negatiivselt mõjutavad. Mõju on suurim alternatiiv 1 puhul.

Siirdesood ja õõtsiksood – paiknevad kavandatavate tegevuste alast väljapool. Põlengute ja muude võimalike mõjutuste risk on väike.

Liigirikkad madalsood – paiknevad harjutusvälja kaguservas, kus inimtegevust ei toimu ning juhuslike mõjude risk on tühine.

Siirdesoo- ja rabametsad – asuvad valdavalt harjutusvälja lääneosas alal, mida praegu (ja 0-alternatiivi korral) aktiivselt ei kasutata. Alternatiiv 2 korral haarab suure osa rabametsa alast kaudtulerelvade sihtmärgiala, millel tuleb mets osaliselt raadata ning tõenäoliselt ka turbakiht koorida. Sihtmärgiala mõjutavad ka plahvatused ning alal valitseb kõrge tuleoht. Alternatiiv 1 korral rabametsa alal intensiivseid harjutustegevusi ei toimu. Kõigi alternatiivide korral ulatuvad ohualad rabametsa alale ning püsib mõningane põlengute risk. Oluline tugev mõju kaasneb siiski vaid alternatiiviga 2.

Vanad loodusmetsad paiknevad planeeringuala lõunaosas intensiivsete inimtegevuste mõjusfäärist väljaspool. Kuna metsad on eraldatud väikese tuleohuga kooslustega, siis ei ole põlengute kandumine vanade loodusmetsadeni tõenäoline.

5.1.7. Mõju loodusdirektiivi alusel kaitstavatele liikidele Klooga harjutusvälja alal

Sookurg kuulub linnudirektiivi I lisa liikide hulka. Sookure elupaigaks on harjutusvälja keskosas paiknevad siirdesooalad. Sookure elupaiku ei kahjustata otseselt, kuid liigile võivad mõju avaldada häiringud. Oluline negatiivne mõju kaasneb alternatiiviga 1. Alternatiivi 2 puhul häiringud võrreldes praegusega vähenevad.

Teder kuulub linnudirektiivi II lisa liikide hulka. Tedre elupaigaks on harjutusvälja kesk- ja põhjaosas asuvad nõmmraba alad. Oluline negatiivne mõju kaasneb alternatiiviga 1 kuna kaudtulerelvade sihtmärgiala on kavandatud tedre eluala loodeosaks olevale nõmmrabale. Kõigi alternatiivide puhul avaldavad mõju väljapoolt lähtuvad häiringud. Tõenäoliselt on linnud häiringutega juba suurel määral kohanenud ning Klooga raba tetrede elupaigad säilivad, oluline elupaikade ahenemine või lõunasse nihkumine toimub vaid alternatiiv 1 korral.

5.2. Hinnang Klooga variala kaitse alla võtmise (Natura võrgustikuga liitmise) vajadusele

Uue ala üleeuroopalisse Natura 2000 võrgustikku arvamise puhul on vajalik arvestada ühelt poolt selle ala esinduslikkust (elupaigatüüpide seisundit ja kaitstavate liikide esinemist), teisalt aga ka teiste, alternatiivsete varialade esinduslikust ning ka Eesti ja Euroopa Liidu looduskaitsepoliitikat. Klooga varialal esindatud Natura elupaigatüüpide seisund on hinnatud keskmiseks kuni kõrgeks, kuid võrdlusmoment ala väärtuse osas teiste varialadega puudub. Paremas looduslikus seisundis alad paiknevad harjutusvälja lõuna- ja keskosas. Harjutusvälja suurema inimmõjuga (nii praeguse kui ka kavandatava) aladel omavad suuremat loodusväärtust nõmmekooslused, mis ongi kujunenud inimmõju tulemusel. Väiksemat väärtust omavad põlengutest ja kuivendusest mõjutatud raba- ja rabametsakooslused. Käesoleva mõjude hindamise eesmärgiks on eeskätt leida lahendusi harjutusvälja ala loodusväärtuste säilitamiseks. KSH ekspertide hinnangul ei ole selleks tingimata vajalik ala liitmine Natura võrgustikku, kuigi koosluste seisundi osas ala selleks

suuremas osas kvalifitseeruks. Ala liitmise korral Natura võrgustikku võib komplitseerida harjutusvälja tegevusi, mis on vajalikud väärtuslike nõmmekoosluste säilimiseks. Inimmõju suhtes tundlike Natura elupaigatüüpide hea seisundi säilitamine on võimalik ka ilma ala lisamiseta Natura võrgustikku. Seetõttu KSH ekspertide arvates puudub otsene praktiline vajadus Klooga variala liitmiseks Natura võrgustikku.

5.3. Kokkuvõte ja leevendusmeetmed

Klooga harjutusväli piirneb Natura 2000 võrgustikku kuuluva Vasalemma jõega. Harjutusväljal toimuvad olulise mõjuga tegevused on kavandatud jõest piisavasse kaugusesse vältimaks otseseid ja kaudseid mõjusid. Võimaliku keskkonnareostuse jõeni leviku oht ja lõhkekehade jõkkesattumise tõenäosus on väike. Ainsaks jõeni levivaks otseseks füüsiliseks mõjuks on müra ja pinnase vibratsioon, mis kaitstavat elupaika ja liike siiski olulisel määral ei mõjuta.

Klooga varinimekirja ala ühtib suures osas harjutusvälja territooriumiga. Varinimekirja ala põhjapoolne osa, kus levivad nõmme- ja nõmmrabakooslused, on olnud aastakümneid intensiivses kasutuses. Nõmmed on inimtegevuse kaasabil kujunenud ning vajavad püsimiseks edasist intensiivset, kuid teatud määral kontrollitud, kasutust – intensiivset tallamist ja kontrollitud põletamist. Planeeringuga kavandatakse ka uute tegevusalade ning mõjutsoonide rajamist, mis avaldavad negatiivset mõju mitmetele elupaigatüüpidele, eelkõige rabadele (7110) ning raba- ja siirdesoometsadele (91D0). Häiringutega võidakse avaldada täiendavat mõju linnudirektiivi alusel kaitstavatele liikidele (sookurg, teder). Varinimekirja ala kui terviku kompaktsus ning loodusväärtused siiski säilivad, kuna tegevused toimuvad selle servaaladel ning olulised mõjud haaravad tervikust suhteliselt väikese ala.

Põhiliseks leevendusmeetmeks on harjutusvälja objektide selline ruumiline planeerimine, mis võimalikult vähe kahjustaks kõrge loodusväärtusega koosluste ning kaitstavate liikide elupaiku. Planeeringu alternatiivid on erinevaks kompromissiks harjutusvälja eesmärkide, sotsiaalse ja majanduslike mõjude ning looduskeskkonna kaitse-eesmärkide vahel.

Leevendusmeetmeid rakendatakse erinevate rajatiste ning tegevuste planeerimisel – näiteks ümbritsetakse kõrge tuleohuga alad (sihtmärgialad) kaitsekraavidega. Tegevuste läbiviimisel lähtutakse harjutusvälja keskkonnajuhendist.

Mõjutatav valdkond	KSH eesmärk	Vastavus KSH eesmärgile		
		A-0	A-1	A-2
Natura 2000 ja varialad	Vältida Natura 2000 liikide ja elupaikade kahjustamist määral, mis võib põhjustada elupaikade või liikide hävimist	*hea*	*rahuldav*	*hea*

6. HINDAMISTULEMUSTE KOKKUVÕTE

Hindamise tulemusena võib öelda, et Klooga harjutusvälja praegused ja planeeritavad tegevused ei oma olulist mõju välisõhu kvaliteedile, maavaravarudele, pinnasele, põhja- ja pinnaveele, kui peetakse kinni kõikidest harjutusvälja tegevuse kohta käivatest eeskirjadest ning leevendusmeetmetest.

Mõjud taimkattele avalduvad valdavalt harjutusvälja põhjaosas, kus toimuvad intensiivsed tegevused ning planeeritakse uusi väljaõppeehitisi. Taimkatet mõjutatakse enim Klooga ja Põllküla laskeväljadel ning kaudtulerelvade sihtmärgialal ning nende alade lähiümbruses. Objektide ümbruses ja ohualadel valitseb ka põlenguoht. Enim mõjutatud on nõmme-, nõmmraba ja rabametsakooslused. Kui raba- ja nõmmrabakooslustele on tegevuste mõjud negatiivsed, siis nõmmekooslused vajavad oma püsimiseks inimtegevust tallamise ja põletamise näol. Mõju loomastikule avaldub põhiliselt läbi müra ja häiringute. Suur osa looma- ja linnuliikidest näib olevat harjutusvälja tegevustega juba harjunud. Mõjud taimestikule ja loomastikule on vähimad 0-alternatiivi puhul, alternatiiv 1 ja 2 summaarsete mõjude tugevuse osas teineteisest ei eristu.

Harjutusvälja alal leidub 9 kaitstavat taimeliiki ja 2 kaitstavat linnuliiki. Valdav osa kaitstavate liikide kasvukohtadest ja elupaikadest paikneb välja lõunaosas harjutusvälja tegevuste otsesest mõjualast väljapool. Harjutusvälja tegevuste mõjualal kasvab kolm kaitstavat taimeliiki (kahkjaspunane sõrmkäpp, Balti sõrmkäpp, künnapuu), mille kasvukohti võidakse (eelkõige Alternatiivi 2 korral) mõjutada. Kaitstavatele linnuliikidele (teder, sookurg) põhjustab suurimat häiringut alternatiiv 1, vähima mõjuga on alternatiiv 2. Leevendava meetmena on soovitatav rakendada alternatiivi 1 korral kaudtulerelvade sihtmärgiala kasutamise ajalist piirangut lindude pesitusperioodil (aprill-juuni). Eeldatavalt jäävad kõik kaitstavad liigid alale püsima.

Suur osa harjutusväljast ühtib Harjumaa rohevõrgustiku tuumalaga. Harjutusvälja tegevused mõjutavad rohevõrgustiku funktsioneerimist enim alternatiivi 2 korral, mil Põllküla laskeväli ja kaudtulerelvade sihtmärgiala lõikavad suure osa rohekoridori laiusest. Kuna harjutusalade kasutamine on perioodiline ja toimub enamasti päevasel ajal, siis rohevõrgustiku toimimist siiski ohtu ei seata.

Klooga harjutusväli piirneb Natura 2000 võrgustikku kuuluva Vasalemma jõega. Harjutusväljal toimuvad olulise mõjuga tegevused on kavandatud jõest piisavasse kaugusesse vältimaks otseseid ja kaudseid mõjusid. Võimaliku keskkonnareostuse jõeni leviku oht ja lõhkekehade jõkkesattumise tõenäosus on väike. Ainsaks jõeni levivaks otseseks füüsiliseks mõjuks on müra ja pinnase vibratsioon, mis kaitstavat elupaika ja liike siiski olulisel määral ei mõjuta.

Klooga varinimekirja ala ühtib suures osas harjutusvälja territooriumiga. Varinimekirja ala põhjapoolne osa, kus levivad nõmme- ja nõmmrabakooslused, on olnud aastakümneid intensiivses kasutuses. Nõmmed on inimtegevuse kaasabil kujunenud ning vajavad püsimiseks edasist intensiivset, kuid teatud määral kontrollitud, kasutust – intensiivset tallamist ja kontrollitud põletamist. Planeeringuga kavandatakse ka uute tegevusalade ning mõjutsoonide rajamist, mis avaldavad negatiivset mõju mitmetele elupaigatüüpidele, eelkõige rabadele (7110) ning raba- ja siirdesoometsadele (91D0). Häiringutega võidakse avaldada täiendavat mõju linnudirektiivi alusel kaitstavatele liikidele (sookurg, teder). Varinimekirja ala kui terviku kompaktsus ning loodusväärtused siiski säilivad, kuna tegevused toimuvad selle servaaladel ning olulised mõjud haaravad tervikust suhteliselt väikese ala.

Klooga harjutusvälja tegevused põhjustavad juba praegu kohalike elanike sõnul häiringuid müra ja vibratsiooni näol. KSH raames läbiviidud küsitlusest selgus ümbruskonna elanike heaolu häirimise põhjused ja ulatus (% küsitletuist):

- üksikud intensiivsed lasud ja lõhkamised - 47,6 %;
- öine tulistamine - 29,9 %;
- pidev tulistamine - 28,6 %;
- tulistamine puhkepäevadel ja pühadel - 25,8 %;
- rasketehnikaga sõitmine - 13,6 %.

KSH raames läbiviidud müra modelleerimisel tuvastati müratasemete ületamist lõhkamiste korral harjutusväljale lähimate eluhoonete juures.

Kokkuvõtteks võib öelda, et:

- harjutusvälja erinevate laskeväljade mürast on mõjutatud Klooga aleviku, Langa ja Põllküla elamisalad;
- ekvivalentne müratase nendel elamisaladel on vahemikus 50-55 dBA, kuid mõnede kasutusotstarbega alade kasutamisel ulatub kuni 65 dBA;
- kaudtulerelvadest tekitatud nn hetkemüra tase ulatub kuni 100 dBA, müraauringute alusel kuni 107 dBA;
- laskeväljade mürast on mõjutatav kuni 200 elaniku heaolu;
- elanikke häirivad kõige enam üksikud intensiivsed lasud ja lõhkamised.

Kõige radikaalsem müravastane abinõu on müraallika nõrgendamine, mis Klooga harjutusvälja tingimustes tähendab:

- kaaluda võimalust kaudtulerelvade tulepositsioonide ala eemaldamist Klooga aleviku lähedusest;
- lõhkamiste puhul mitte ületada lõhkeaine kogust 5 kg.

Harjutusvälja ümbruskonna elanike mürast põhjustatava häirivuse vähendamiseks on vajalikud mitmed korralduslikud meetmed, mis peavad kajastuma laskepaikade ja lasketiirude kasutamise korras.

Vibratsiooni mõõtmise tulemustest lähtudes võib öelda, et kuna vibratsiooni normatiive ei ületata, ei loeta mõju inimese tervisele ega hoonetele kahjulikuks.

Harjutusvälja tegevusest tulenevad häiringud mõjutavad kohalikku elukeskkonda ning piirkonna arengut. Negatiivse mõju leevendamiseks on oluline tagada kohalikele turvaline elukeskkond ning pakkuda välja võimalikke kompensatsioonimeetodeid elukeskkonna häirimise eest (nt piirkonna sotsiaalse infrastruktuuri arendamine) jmt. KSH läbiviimise tulemusena väljapakutavad leevendus- ja seiremeetmed on esitatud ptk-s 6.2.

6.1. Vastavus KSH eesmärkidele ja alternatiivide paremusjärjestus

Alternatiivide käsitlemisel hinnati kõiki alternatiive püstitatud KSH eesmärkide suhtes. Hindamise tulemuste koondtabel on esitatud alljärgnevalt (Tabel 14). Konkreetsete valdkondade hinnangute selgitused on toodud vastavates hindamise peatükkides.

Tabel 14. Vastavus KSH eesmärkidele

Mõjutatav valdkond	KSH eesmärk	Vastavus KSH eesmärgile		
		A-0	A-1	A-2
Taimestik	Aidata kaasa piirkonnale iseloomulike ökoloogiliste protsesside toimimisele looduslikel aladel	*hea*	*rahuldav*	*rahuldav*
Loomastik		*rahuldav*	*rahuldav*	*rahuldav*
Kaitstavad liigid	Minimaalselt häirida kaitsealuseid liike ja nende elupaiku, vältida leiukohtade hävitamist	*rahuldav*	*rahuldav*	*rahuldav*
Rohevõrgustik	Minimaalselt häirida rohevõrgustiku toimimist	*hea*	*hea*	*rahuldav*
Natura 2000 ja varialad	Vältida Natura 2000 liikide ja elupaikade kahjustamist määral, mis võib põhjustada elupaikade või liikide hävimist	*hea*	*rahuldav*	*hea*

Mõjutatav	KSH eesmärk	Vastavus KSH eesmärgile		
Vesi, pinnas ja maavarad	Vältida pinnase, pinna- ja põhjavee kvaliteedi mõjutamist määral, mis võiks kahjustada keskkonda	*hea*	*rahuldav*	*hea*
	Säilitada ja vajadusel aidata kaasa oluliste ökoloogiliste protsesside taastamisele (nt hüdrogeoloogia, veekvaliteet)	*hea*	*hea*	*hea*
Elanikkond ja inimese tervis	Aidata kaasa keskkonnasaaste, müra ja vibratsiooni mõjude vähendamisele	*rahuldav*	*rahuldav*	*rahuldav*
	Aidata kaasa elukeskkonna turvalisuse tõstmisele	*rahuldav*	*hea*	*hea*
	Aidata kaasa võimaluste loomisele looduses liikumiseks	*rahuldav*	*hea*	*hea*
Piirkonna areng ja identiteet	Aidata kaasa tervikliku ja tervisliku elu-keskkonna (kaunis loodus, privaatsus) saavutamisele	*rahuldav*	*rahuldav*	*rahuldav*
	Aidata kaasa puhkepiirkonna populaarsuse saavutamisele nii kohalike kui turistide seas	*rahuldav*	*hea*	*hea*
	Aidata kaasa sotsiaalse infrastruktuuri väljaarendamisele	*rahuldav*	*hea*	*hea*

KSH läbiviimise tulemusena selgus valdkondade alternatiivide paremusjärjestus, mis on esitatud Tabelis 15. Põhjalikum käsitlus ning hinnangute selgitus on toodud KSH aruande vastavate valdkondade hindamise peatükkides.

Tabel 15. Alternatiivide paremusjärjestus valdkonniti lähtudes KSH tulemustest

Valdkond	Alternatiiv 0	Alternatiiv 1	Alternatiiv 2
Taimestik ja loomastik Natura 2000 ja varialad	I	II-III	II-III
Kaitsealused liigid (taimed) **Rohevõrgustik**	I	II	III
Kaitsealused liigid (linnud)	III	II	I
Pinnas, põhjavesi ja maavarad	I	III	II
Inimese tervis (müra ja vibratsioon)	III	I	II
Inimese heaolu ja vara Piirkonna areng, identiteet	III	I-II	I-II
Pinnavesi, õhusaaste, muud tegevused piirkonnas	I-III	I-III	I-III

Selgitus:

I – hindamise tulemusena selgunud eelisatuim variant
I-II – käsitletud alternatiivid on võrdsed oma mõjude poolest
I-III – kõik alternatiivid on võrdsed (st mõjude osas ei ole olulist vahet)

Tabelist 15 on näha, et 0-alternatiiv on hindamisel saanud nö halvima järjestuse enim valdkondades (kaitsealused loomaliigid, müra mõju inimese tervisele, inimese heaolu, vara ning piirkonna areng ja identiteet). Inimese tervise osas osutus 0-alternatiiv halvimaks, kuna täna pole olemas müravalle, alternatiivide 1 ja 2 puhul on aga arvestatud käesolevas KSH-s ettenähtud müravalli olemasolu ja sellest tulenevalt mõningat müratasemе vähenemist. Samuti on piirkonna arengus alternatiivide 1 ja 2 puhul arvestatud kaitseväe võimalikke tegevusi piirkonna sotsiaalse infrastruktuuri väljaarendamiseks ning parendamiseks. Alternatiiv 2 puhul võib eeldada olulist negatiivset mõju kaitsealustele taimeliikidele ning rohevõrgustiku toimimisele. Pinnase, põhjavee ning maavarade seisukohast on alternatiiv 1 kõige halvem variant.

Kuna KSH tulemusena selget eelistust alternatiivide 1 ja 2 vahel ei selgunud (alternatiivid on võrdsed), siis on otsustajate (Kaitseministeerium, Kaitsevägi ja kohalik omavalitsus) valik (tuleb teha motiveeritud otsus), millise variandiga tuleks detailplaneeringu menetlemisel edasi tegeleda.

6.2. Ettepanekud negatiivse mõju vältimiseks ja vähendamiseks

6.2.1. Leevendusmeetmed

Käesoleva KSH eksperdid teevad järgmised ettepanekud Klooga harjutusvälja tegevustest tuleneva võimaliku kahjuliku mõju vältimiseks ja leevendamiseks:

Kaitstavad linnuliigid (teder, sookurg)

Nimetatud kaitstavad linnuliigid on häiringute suhtes tundlikumad ja ühtlasi vähemliikuvad eelkõige pesitsusperioodil. Nende eduka pesitsemise võimaldamiseks ning asustatud elupaikade säilimiseks on otstarbekas rakendada ajalised piirangud liikide elupaikadele lähimate (või nende alal paiknevate) objektide kasutamisele: alternatiiv 1 korral tuleb vältida kaudtulerelvade sihtmärgiala kasutamist 1. aprillist 30. juunini.

Geoloogia ja hüdrogeoloogia

Lahingumoonast järelejäänud materjal tuleb pinnasest kindlasti kokku koguda ning eemaldada regulaarselt peale õppuste lõpetamist.

Pinnavesi

Veekaitse piiranguvööndites laskmisi toimuda ei tohi. Ka ei tohi lasta tekkida situatsiooni, kus lasud suunatakse veekogudesse.

Natura varialad

Põhiliseks leevendusmeetmeks on harjutusvälja objektide selline ruumiline planeerimine, mis võimalikult vähe kahjustab kõrge loodusväärtusega koosluste ning kaitstavate liikide elupaiku. Planeeringu alternatiivid on erinevaks kompromissiks harjutusvälja eesmärkide, sotsiaalsete ja majanduslike mõjude ning looduskeskkonna kaitse-eesmärkide vahel.

Leevendusmeetmeid rakendatakse erinevate rajatiste ning tegevuste planeerimisel – näiteks ümbritsetakse kõrge tuleohuga alad (sihtmärgialad) kaitsekraavidega. Tegevuste läbiviimisel lähtutakse harjutusvälja kasutuseeskirjast.

Kohalikud elanikud ja piirkonna areng (müra)

- olulist müra tekitavate tegevuste vältimine puhkepäevadel (laupäev, pühapäev) ja riiklikel pühadel ning öisel ajal (peale kella 23.00);

- müra tekitavate tegevuste, eelkõige kaudtulerelvadest tulistamise ja lõhketööde piiramine õhtusel ajal (19.00-23.00);
- üksikute tugeva mõjuga laskude ja lõhkamiste eel ja ajal lasta ootamatuse vähendamiseks valanguid kergemate relvadega;
- kohaliku omavalitsuse, ümbruskonna asutuste ja kohalike elanike teavitamise korra väljatöötamine, eelkõige intensiivset müra tekitavate tegevuste toimumise ajakavast;
- tagada kohalikele turvaline elukeskkond, sh selgelt piiritleda harjutusvälja ala, et elanikud õppuste toimumise ajal ei satuks kogemata harjutuspiirkonda;
- pakkuda välja võimalikke kompensatsioonimeetmeid vastukaaluks elukeskkonna häirimisele ja aidata heakorrastada ümbruskonda (nt piirkonna infrastruktuuri arendamine, sh teede parandamine ning Klooga järve heakorrastamine, muudel heakorrastustöödel osalemine, puuduolevate mänguväljakute jms rajamine);
- tagada ettevõtjatele ja elanikkonnale maksimaalne informeeritus võimalikult pikaaegse perioodi kohta ette, et kohalikel elanikel oleks võimalik planeerida ala külastamist;
- kaaluda võimalust harrastada alal militaarturismi, nt korraldada militaarse tegevuse tutvustuspäevi ("Sõjatehnika perepäev"), võimaldada kohalikele lasketiiru kasutamist õppustevälisel ajal;
- võimalusel arvestada parimal seene- ja marjakorjamise perioodil (sügisel) kohalike inimeste sooviga külastada puhkepäevadel rohkem harjutusvälja ala.

6.2.2. Ettepanekud seire korraldamiseks

Kaitstavad liigid ning elupaigad

Harjutusvälja intensiivselt kasutatavas kesk- ja põhjaosas tuleb jälgida liikide arvukuse ja seisundi muutusi ning koosluste pindala ja seisundi muutusi.

Linnustiku osas tuleb jälgida mõju linnustikule pärast sihtmärgiala ja alternatiiv 2 kohase Põllküla laskevälja rajamist. Harjutusvälja territooriumil teostada linnustiku seiret kõikide liikide osas. Seiret teostada erinevate liikide spetsiifikat arvestades liikidele sobivatel aastaaegadel. Seiret teostada kahel järjestikusel aastal, seejärel pidades 3 aastat vahet. Kahe seiretsükli ehk 10 aasta möödumisel võib seirete vahele jätta 5 aastat. Meetodina tuleks kasutada madalsoode linnustiku standardset ühekordset kaardistusmeetodit loendusriba laiusega 200 m (100+100).

Kaitstavate taimeliikide ja koosluste seiret tuleb teha iga 2 aasta tagant (6-aastasel perioodil), hiljem võib seire samm pikeneda.

Kohalikud inimesed (müra)

Seiresüsteemi väljatöötamine harjutusvälja müratasemе regulaarseks mõõtmiseks ümbruskonna elamisaladel.

7. KSH ARUANDE KOOSTAMISEL KASUTATUD MATERJALIDE LOETELU

Juhendmaterjalid

Keskkonnaministeerium, 2005. Natura 2000 alasid oluliselt mõjutavate kavade ja projektide hindamine. Loodusdirektiivi 92/43/EMÜ artikli 6 lõigete 3 ja 4 tõlgendamise metoodilised juhised Euroopa Komisjon (2001)

Keskkonnaministeerium, 2004. Euroopas väärtustatud elupaigad Eestis

Keskkonnaministeerium, 2004. Rahvusvahelise tähtsusega looma- ja taimeliigid Eestis

Paal J., Eesti taimkatte kasvukohatüüpide klassifikatsioon. Eesti Keskkonnaministeerium, ÜRO keskkonnaprogramm. Tallinn 1997, lk 279

Paal J., Loodusdirektiivi elupaigatüüpide käsiraamat. Eesti Keskkonnaministeerium, Digimap OÜ. 2004, lk 285

Peterson, K. (koost.) Juhised loodusdirektiivi artikli 6 lõigete 3 ja 4 rakendamiseks Eestis. Säästva Eesti Instituut. 2005

Raskaiden aseiden ja räjähteiden aiheuttaman ympäristömelun arvointi. Ohje. Puolustusvoimat. Helsinki, 2005

Varasemad seonduvad KSH-d

Nursipalu kavandatava harjutusvälja arendusprogrammi KSH aruanne. Hendrikson ja Ko. Tallinn-Tartu-Võrumaa, 2007

Ämari lennuvälja rekonstrueerimise detailplaneeringu KSH aruanne. Hendrikson & Ko. Tartu, 2007

Varem läbiviidud uuringud Klooga harjutusvälja kohta

Klooga harjutusväli. Mürauuring. Akukon Oy Eesti filiaal. Tallinn, 2008

Männiku, Klooga ja planeeritava Kikepera harjutusvälja loodusväärtuste inventuur. Aruanne. Eestimaa Looduse Fond (ELF). 2006

Võru, Paldiski ja Pärnu väeosade harjutusväljakute laienduste ja nende võimalike alternatiivide leidmine. Aruanne. AS Maves. Tallinn, 2004

Kaitseväe uuringud ja eeskirjad harjutusväljade kohta

Kaitseväe harjutusväljad. Kaitseväe Logistikakeskus. Tallinn, 2009

Keskkonnajuhend Klooga harjutusväljale. Kaitseväe Logistikakeskus. Tallinn, 2009

Klooga harjutusvälja kasutuseeskiri. Kaitseväe Logistikakeskus. Tallinn, 2007

Õigusaktid

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seadus

Looduskaitseseadus

Veeseadus

Vabariigi Valitsuse 16.06.2005 määrusega nr 144. Hoiualade kaitse alla võtmine Harju maakonnas

Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615-k. Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri

Keskkonnaministri 22.09.2004 määrus nr 122. Mootorsõiduki heitgaasis sisalduvate saasteainete heitkoguste, suitsususe ja müratasemе piirväärtused

Keskkonnaministri 07.09.2004 määrus nr 115. Välisõhu saastatuse taseme piir-, sihtväärtused ja saastetaluvuse piirmäärad, saasteainete sisalduse häiretasemed ja kaugemad eesmärgid ning saasteainete sisaldusest teavitamise tase

Keskkonnaministri 15.06.2004 määrus nr 73. Lõhe, jõeforelli, meriforelli ja harjuse kudemis- ja elupaikade nimistu

Keskkonnaministri 21.08.2001 määrus nr 44. Veekeskkonnale ohtlike ainete nimistud 1 ja 2

Sotsiaalministri 04.09.2002 määrus nr 42. Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamute ning ühiskasutusega hoonete sees ja nende hoonete välisterritooriumil ning müratasemе mõõtmise meetodid

Planeeringud ja arengukavad

Harju maakonnaplaneeringu teemaplaneering "Maakonna sotsiaalne infrastruktuur 2009-2015" (vastuvõetud 2009)

Keila valla arengukava 2004-2014

Keila valla jäätmekava (2004)

Keila valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2008-2019

Keila valla üldplaneering (kehtestatud 2005)

Klooga aleviku detailplaneering (kehtestatud 1999)

Klooga mõisa detailplaneering (kehtestatud 2006)

Padise valla arengukava aastani 2010

Padise valla üldplaneering (kehtestatud 2002)

Andmebaasid ja kodulehed

Eesti Mõisaportaal www.mois.ee/harju/klooga.shtml, päring 15.03.2010

Harju Maavalitsuse koduleht: www.harju.ee/index.php?id=10836, päring 16.03.2010

Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskuse Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS)

Keskkonnaministeeriumi vesikondade koduleht: www.vesikonnad.envir.ee, päring 15.03.2010

Keskkonnaregistri andmebaas: http://register.keskkonnainfo.ee, päring 15.03.2010

Maa-ameti tehingute andmebaas, päring 02.02.2010

Maa-ameti X-GIS kaardirakendus, päring 03.02.2010

Niitvälja jahilasketiiru koduleht www.keilajs.ee/?go=lasketiir, päring 16.03.2010

Paldiski Linnavalitsuse koduleht: www.paldiski.ee/index.php?id=12762, päring 19.04.2010

Riikliku Keskkonnaseire Programmi koduleht: eelis.ic.envir.ee/seiremonitor, päring 16.04.2010

Terviseameti koduleht: www.tervisekaitse.ee, päring 15.03.2010

LISAD