

VÄÄRISSELUPAIKADE KORDUSINVENTEERIMINE JÄRVSELJAL

Kristi Nigul^{1*}, Henn Korjus¹, Ahto Kangur¹

Eesti Maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituut, Kreutzwaldi 5, 51014 Tartu;

e-post: kristi.nigul@emu.ee

ABSTRACT. Current paper presents the re-inventory results of woodland key habitats in Järvselja Training and Experimental Forest Centre. The current status of the concept of woodland key habitats in Estonia is described and discussed. The status of 31 re-inventoried key habitats in Järvselja forests indicate that 29 out of the originally listed key habitats are well maintained, for two the status is more close to potential key habitat. In addition to re-inventory a full inventory of new key habitats on 21 forest compartments covering the area of 298.4 hectares was carried out. Three new key habitats and also one previously described key habitat were inventoried in detail with the total area of 8.41 hectares. The study results indicate that woodland key habitats need continuous monitoring of their protection values and purposes for sufficient habitat protection.

Keywords: woodland key habitat, forest inventory, Järvselja.

Sissejuhatus

Tänapäeval pöörab avalikkus üha enam tähelepanu loodusväärtuste kaitsmisele inimtegevuse pöördumatute mõjude eest. On saanud mõistetavaks, et mitmesugustes ökosüsteemides leidub erinevaid kaitsmisväärtuseid objekte ning mitmekesine ja välise abita funktsioneeriv loodus on väga väärtuslik ning selle säilimine on vajalik tagada ka tulevikus (Winter, 2012).

Ka majandatav mets on suure loodusväärtusliku tähtsusega nii ökoloogilise sidususe põhimõtetest kui elurikkuse aspektist lähtudes. Viimased paarkümmend aastat on Põhjamaades ja Eestis majandatud metsade elurikkuse säilimise paremaks tagamiseks kasutatud loodusväärtuste kaitset vääriselupaikades (Gu *et al.*, 2002; Laita *et al.*, 2010).

Loodusväärtuste kaitse majandusmetsades vääriselupaikade vabatahtliku kaitse alla võtmise võimaldamisega töötati välja Rootsist 1990. aastatel (Nitare, Norén, 1992). Vääriselupaigana (*key biotope* – ‘võtmebiotoop’) kirjeldati metsamaastikus olevaid alasid, kus võis olla säilinud põlismetsadele omaseid liike ja struktuurelemente. Eeldus oli, et sellised alad on oma loodusväärtuse poolest ümbritsevast metsast selgesti eristuvad (Gustafson *et al.*, 1999).

Vääriselupaiga (VEP) mõiste ja kaitse korraldamine on Eestis reguleeritud metsaseaduse ja sellega seonduvate keskkonnaministri määrustega. Vääriselupaiga mõiste toomine metsaseadusse on põhjendatav eelkõige nelja asjaoluga.

1. Metsamaastikus võiks metsade majandamise negatiivne keskkonnamõju olla leevendatud hajusalt paiknevate mittemajandatud või tavapärasest teisiti

majandatud metsaeraldistega, mis toimivad elurikkuse refuugiumitena.

2. Kaitsealadega ei ole võimalik kaitsta kogu elurikkust, kuna looduskaitsele eriti väärtuslikud metsaosad paiknevad sageli hajusalt ja on väikesepinnalised, seega elurikkuse kaitseks on vajalik leida lahendus nn mikrokaitsealade jaoks.
3. Sageli ei ole meil head informatsiooni liikide või koosluste seisundi ja kaitsevajaduse kohta ning seetõttu on tarvilik võtta teatud osa neist kaitse alla (nt III kategooria kaitsealuste liikide elupaigad).
4. Vabatahtlik vääriselupaikade kaitsmine muudab positiivses suunas nii metsaomanike kui ka riigi suhtumist looduskaitsele.

Kehtiv metsaseadus (Metsaseadus, 2011) sõnastab vääriselupaiga mõiste järgnevalt: ‘Vääriselupaik käesoleva seaduse tähenduses on kuni seitsme hektari suuruse pindalaga kaitset vajav ala väljaspool kaitstavat loodusobjekti, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur.’ Vääriselupaiga puhul on tegemist ümbritsevast metsaosast looduslikuma struktuuriga ning selgelt eristuva metsaosaga. Vääriselupaiga kokkuleppelise kaitsega on võimalik majandatavas metsas kaitsta neid liike ja kooslusi, mis ei ole ohustatud, aga mis tulevikus võivad muutuda ohustatuks või mille seisundi kohta on käesoleval hetkel informatsioon puudulik. Vääriselupaiga kaitse eramaal on vabatahtlik kahepoolne kokkulepe piiratud ajaperioodil maaomaniku ja riigi vahel.

Eestis käivitati vääriselupaikade inventuur 1999. aastal Eesti-Rootsi ühisprojektina, eesmärgiga hinnata tulundusmetsades väärtuslikemate elupaikade levikut. Põhiinventuuris osales 63 inventeerijat aastatel 1999–2002, mille käigus inventeeriti kogu metsamaa. Töökorralduslikult määratleti olemasoleva puistu info ja GIS-analüüsi alusel eeldatavalt kõrge loodusväärtusega alad. Seejärel inventeeriti alad looduses, hinnates, kas tegemist oli vääriselupaigaga, potentsiaalse vääriselupaigaga või kriteeriumitele mittevastava alaga (Andersson *et al.*, 2003). Inventuuri lõppedes kanti info andmebaasi ning hiljem liideti metsaregistri andmebaasile (Metsaregister, 2012).

Järvselja metsades viidi vääriselupaikade inventuur läbi 2001. aastal paralleelselt seal toimunud korralise lausmetsakorraldusega. Uus vääriselupaikade inventuur andis hea võimaluse, otsustamiseks esinduslikkuse üle, kuna saadaval olid värsked andmed.

Käesoleva artikli eesmärk on anda ülevaade aastail 2010–2011 toimunud puistupõhises metsainventuuris läbi viidud olemasolevate vääriselupaikade inventuurimisest Järvselja Öppe- ja Katsemetsakonna hallatavatel metsamaadel. Samuti uurida väiksemal testalal: i) kas Järvselja metsades kirjeldatud vääriselupaigad on esinduslikud; ii) kas kirjeldatud alad ka tegelikult vääriselu-

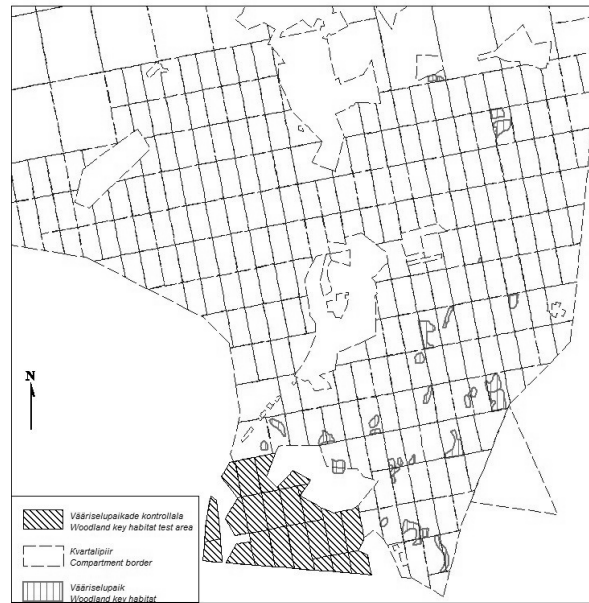
paigale seatud eeldustele vastavad. Antud eesmärgid püstitati, saamaks vastust küsimusele, kas Järvselja majandatavatest metsadest võib leida juurde vääriselupaiku ja kas need on ka esinduslikud (esindavad juba olemasolevaid Järvselja vääriselupaiku).

Materjal ja meetodika

Vääriselupaikade kordusinventeerimine

Järvselja Öppe- ja Katsemetskonna hallatavate metsamaade metsakorralduse välitööde käigus inventeeriti uuesti ka kõik varem kirjeldatud ja vääriselupaikade registrisse kantud vääriselupaigad. Selliseid vääriselupaiku on kokku 31, kogupindalaga 77.49 hektarit, nende paiknemine on jälgitav joonisel 1. Kordusinventeerimise tulemused kinnitavad, et 29 vääriselupaika väärivad kindlasti kaitsmist ka edaspidi ning kahe ala puhul on tegemist pigem potentsiaalsete vääriselupaikadega, kus kaitses eesmärgid tuleks üle vaadata. Vääriselupaikade põhiinventuurist alates on nimistust välja arvatud ainult paar vääriselupaika, kuna need alad on liidetud looduskaitsealadega. Järvselja vääriselupaigad on väärtuslikud eelkõige ökoloogilise võrgustiku aspektist. Kõikides Järvselja vääriselupaikades on põhieesmärk looduslike protsesside kaitsmine ning soovitatud tegevus eelkõige majandamisest hoidumine ja otsese inimõju vähendamine.

2002. aastal lõppenud vääriselupaikade põhiinventuuri järel on seadusloome idee järgi ette nähtud potentsiaalsete vääriselupaikade otsimine paralleelselt ülepinna metsakorraldusliku puistuinventuuriga. Metsakorralduslikes töodes leitud potentsiaalsetest vääriselupaikadest tuleks teavitada keskkonnaametit, kes saadab potentsiaalse vääriselupaiga loodusväärtust kinnitama litsentseeritud vääriselupaikade inventeerijad. Litsentseeritud eksperdi välitööde andmete põhjal kantakse vääriselupaik metsaregistri juures olevasse vääriselupaikade andmebaasi ning sama protsessi rakendatakse ka vääriselupaiga piiride täpsustamisel või muutmisel. Sellist juriidiliselt määratletud meetodikat, mis on kinnitatud keskkonnaministri määruse tasemel ja kus eksperdid on litsentseeritud, ei ole tegelikult rakendatud isegi NATURA 2000 metsa-elupaigatüüpide määratlemiseks (Kohv, 2010).



Joonis 1. Kordusinventeeritud vääriselupaikade ja vääriselupaikade kontrollala paiknemine Järvselja Öppe- ja Katsemetskonna hallataval maal

Figure 1. Re-inventoried woodland key habitats and woodland key habitats test area in the Järvselja Training and Experimental Forest Centre

Järvselja vääriselupaikade kirjeldused

Enamik vääriselupaikadest (29) asub Järvselja Öppe- ja Katsemetskonna lõunaosas Meeksi vallas. Vääriselupaikadest asub piiranguvööndis kolm ala (pindalaga 4.74 ha), hooldatavas sihtkaitsevööndis asub kaks (pindalaga 11.84 ha), hoiualadel ei ole ühtegi vääriselupaika. Kavandatava Järvselja looduskaitseala laienduse alal paikneb täiendavalt veel viis vääriselupaika (pindalaga 16.83 ha). Majandusmetsades paikneb 21 vääriselupaika (pindalaga 44.08 ha).

Metsakorralduslikus ülepinna puistuinventuuris kordusinventeeritud vääriselupaikade üldised kirjeldused on esitatud tabelis 1.

Tabel 1. Kordusinventeeritud vääriselupaikade andmed Järvselja 2011. aasta metsakorralduse andmete ja ülepinna puistuinventuuri andmete põhjal

Table 1. Re-inventoried woodland key habitats data on the basis of Järvselja 2011. forest inventory

Kvartal, eraldis Forest compartment, subcompartment	VEP number Key habitat nr	Pea-puuliik Dominant tree species	VEP tüüp Key habitat type	Kasvukohatüüp Forest site type	Pindala, ha Area
JS248-11,12,15,19	VEP141004	Sanglepp / Black alder	Teised salu-lehtmetsad / Other deciduous boreo nemoral forests	Sõnajala / Dryopteris	1.41
JS274-10,17,19,20,21,22,23	VEP141005	Mänd/Pine	Laane-männikud ja männi segametsad / Fresh boreal pine, mixed pine forests	Jänese kapsa-mustika / Oxalis Vaccinium myrtillus	5.90
JS239-2,5,6,7	VEP141006	Kuusk/Spruce	Palu-kuusikud ja kuuse segametsad / Dry boreal	Mustika / Vaccinium myrtillus	2.14
JS254-11	VEP141007	Kask/ Birch	Teised salu-lehtmetsad / Other deciduous boreo nemoral forests	Naadi/Aegopodium	0.94
JS251-5,8,9,10; JS252-10,13	VEP141008	Sanglepp / Black alder	Teised salu-lehtmetsad / Other deciduous boreo nemoral forests	Naadi/ Aegopodium	3.14

Kvartal, eraldis <i>Forest compartment, subcompartment</i>	VEP number <i>Key habitat nr</i>	Pea-puuliik <i>Dominant tree species</i>	VEP tüüp <i>Key habitat type</i>	Kasvukohatüüp <i>Forest site type</i>	Pindala, ha <i>Area</i>
JS254-7,9	VEP141009	Kask/ <i>Birch</i>	Soostunud männikud ja kaasikud / <i>Paludified pine, birch forests</i>	Angervaksa/ <i>Filipendula</i>	1.99
JS249-2,3,5,6,7,10,11,12	VEP141011	Haab/ <i>Aspen</i>	Salu-haavikud/ <i>Boreo nemoral aspen forests</i>	Naadi/ <i>Aegopodium</i>	3.02
JS299-1,7,8,9	VEP141012	Kuusk/ <i>Sprce</i>	Soostunud kuusikud ja kuuse segametsad / <i>Paludified mixed spruce, spruce forests</i>	Jänesekapsa-kõdusoo / <i>Oxalis drained peatland</i>	1.18
JS260-5,6,11	VEP141013	Mänd/ <i>Pine</i>	Laane-männikud ja männi segametsad / <i>Fresh boreal pine,mixed pine forests</i>	Jänesekapsa-mus- tika/ <i>Oxalis vaccinium- myrtillus</i>	1.30
JS259-11,12	VEP141014	Kask/ <i>Birch</i>	Laanemetsad / <i>Fresh boreal forests</i>	Jänesekapsa-mus- tika/ <i>Oxalis vaccinium- myrtillus</i>	1.53
JS272-14,17	VEP141016	Haab/ <i>Aspen</i>	Teised palu-lehtmetsad / <i>Other deciduous dry boreal forests</i>	Jänesekapsa-mustika / <i>Oxalis vaccinium- myrtillus</i>	0.97
JS292-5,6	VEP141017	Kask/ <i>Birch</i>	Teised salu-lehtmetsad / <i>Other deciduous boreo nemoral forests</i>	Naadi/ <i>Aegopodium</i>	1.11
JS268-6,7,8,9	VEP141018	Kask/ <i>Birch</i>	Salumetsad / <i>Boreo nemoral</i>	Naadi/ <i>Aegopodium</i>	2.90
JS309-4,5,6,7,12,13; JS310-1,2,3,4,5,6,7	VEP141020	Kuusk/ <i>Spruce</i>	Palu-kuusikud ja kuuse segametsad / <i>Dry boreal spruce, mixed spruce forest</i>	Jänesekapsa-pohla / <i>Oxalis vaccinium vitis- idea</i>	4.36
JS257-4,5,6,7,8	VEP141021	Kask/ <i>Birch</i>	Kõdusoo-männikud ja kaasikud / <i>Paludified pine,birch forests</i>	Jänesekapsa-kõdusoo / <i>Oxalis drained peatland</i>	1.96
JS225-3,4	VEP141036	Kask/ <i>Birch</i>	Kõdusoo-kuusikud ja kuuse segametsad / <i>Paludified spruce, mixed spruce forest</i>	Jänesekapsa-kõdusoo / <i>Oxalis drained peatland</i>	1.91
JS229-1,2	VEP141037	Kask/ <i>Birch</i>	Teised salu-lehtmetsad / <i>Other deciduous boreo nemoral forests</i>	Naadi/ <i>Aegopodium</i>	2.87
JS224-5,6,7,9,10	VEP141040	Kuusk/ <i>Spruce</i>	Palu-männikud ja männi segametsad / <i>Dry boreal pine forests,mixed pine forests</i>	Mustika / <i>Vaccinium myrtillus</i>	6.75
JS261-2,3,5,6,8	VEP141042	Pärn/ <i>Tilia</i>	Teised salu-lehtmetsad / <i>Other deciduous boreo nemoral forests</i>	Naadi/ <i>Aegopodium</i>	4.92
JS261-8,9,11,12,14	VEP141043	Mänd/ <i>Pine</i>	Palu-männikud ja männi segametsad / <i>Dry boreal mixed pine forests and pine forests</i>	Jänesekapsa-pohla / <i>Oxalis vaccinium vitis- idea</i>	6.92
JS300-6,7,8,11	VEP141044	Kask/ <i>Birch</i>	Teised salu-lehtmetsad / <i>Other deciduous boreo nemoral forests</i>	Naadi/ <i>Aegopodium</i>	4.53
JS192-8	VEP141045	Pärn/ <i>Tilia</i>	Laialehised salumetsad / <i>Deciduous boreo nemaoral forests</i>	Naadi/ <i>Aegopodium</i>	0.40
JS121-1,2	VEP141046	Mänd/ <i>Pine</i>	Kõdusoo-männikud ja kaasikud / <i>Drained pine and birch forests</i>	Mustika-kõdusoo / <i>Vaccinium myrtillus drained peatland</i>	2.92
JS121-5	VEP141047	Mänd/ <i>Pine</i>	Palu-männikud ja männi segametsad / <i>Dry boreal mixed pine forests and pine forests</i>	Jänesekapsa-pohla / <i>Oxalis vaccinium vitis- idea</i>	4.96
JS271-7,8,12	VEPL00210	Kuusk/ <i>Spruce</i>	Palu-kuusikud ja kuuse segametsad / <i>Dry boreal mixed spruce and pine forests</i>	Jänesekapsa-mustika / <i>Oxalis vaccinium myrtillus</i>	1.17
JS271-10	VEPL00211	Mänd/ <i>Pine</i>	Kõdusoo-männikud ja kaasikud/ <i>Drained pine and birch forests</i>	mustika-kõdusoo/ <i>Vaccinium myrtillus drained peatland</i>	0.78
JS285-2,3,4,6	VEPL00212	Mänd/ <i>Pine</i>	Kõdusoo-männikud ja kaasikud / <i>Drained peatland pine and birch forests</i>	Jänesekapsa-kõdusoo / <i>Oxalis drained peatland</i>	1.57
JS061-54,55	VEPL00222	Kask/ <i>Birch</i>	Soostunud männikud ja kaasikud / <i>Paludified pine and birch forests</i>	Tarna-angervaksa / <i>Carex filipendula</i>	1.20
JS061-54,55	VEPL00223	Kask/ <i>Birch</i>	Soostunud männikud ja kaasikud / <i>Paludified pine and birch forests</i>	Tarna-angervaksa / <i>Carex filipendula</i>	0.70
JS301-8	VEPL00469	Kuusk/ <i>Spruce</i>	Laane-kuusikud ja kuuse segametsad / <i>Mixed boreo neomaraal spruce forests</i>	Jänesekapsa/ <i>Oxalis</i>	1.10
JS308-3,4,5	VEPL00470	Kask/ <i>Birch</i>	Laialehised salumetsad / <i>Deciduous fresh boreo-nemoral forests</i>	Naadi/ <i>Aegopodium</i>	0.94
				Kokku	77.49

Järvelja metsades kirjeldatud vääriselupaikades esimeses puistu rindes on enamuse puuliik kuusk (32%), järgnevad mänd (26%) ja kask (18%). Nende puuliikide osakaal uuritud puistutes on üle 10 protsendi. Alla 10-protsendilise osakaaluga on sanglepp, haab, saar ja pärn (3–9% osakaaluga).

Teist rinet esineb vaid üheksas vääriselupaigas ning neis kõigis on domineeriv puuliik kuusk. Kolmes vääriselupaigas leidub kuuse kõrval teises rindes ka muid liike (nagu haab, sanglepp, vaher, pärn). Alusmets on rindena eristatav vaid neljas vääriselupaigas ning järelkasvuna võib leida kasvamas pärna, kaske, kuuske, saart, tamme, sangleppa, haaba ja vahtrat.

Järvelja vääriselupaikadest on leitud mitmeid samblikuliike. Mõned näited inventeerimisandmetest märgitud samblikest: neersamblik, punakas mõhnsamblik, suur kühmsamblik, sulgjas õhik, kiiriksamblik, harilik kopsusamblik, harilik koobassamblik, helleri ebatahtlehik. Samuti on leitud torikseeni (nt kuusetaelik, haava-tuletaelik).

Soovitused nende vääriselupaikade majandamisel kõige rohkem on 2001. aastal inventeeritud Järvelja vääriselupaikades soovitatud hoiduda majandamisest. Mõnevõrra vähem on soovitatud surnud puude ja lamapuidu mitte-eemaldamist ning kuivendamist hoidumist. Paaril vääriselupaigal on soovitatud üksikpuude vabaksraiet või siis kuuse väljaraiet. Inventeerimisel on ära märgitud vääriselupaikades esinevad negatiivsed tegureid, nagu läheduses asuv raielank, metsamasinate sõidujäljed, hiljutine raie, kõrge külustatavus. Need kolm tegurit esinevad inventeerimisandmete põhjal kõige sagedamini. Kõik Järvelja vääriselupaigad külgnevad teiste metsaosadega, siiski võib leida külgnemisi ka järskude või madalate kraavikallastega, lohkuudega, allikate ja madalate ojakallastega. 2011. aasta inventuuri käigus on kõikides Järvelja vääriselupaikades soovitatud majandamisest hoiduda ja võimalusel inimõju vähendada.

Vääriselupaikade esinduslikkuse kontrollala inventeerimine

Uuritav ala on Tartumaal Meeksi vallas Järvelja Öppe- ja Katsemetskonna hallatavad 21 kvartalit (kvartalid JS264, JS265, JS266, JS267, JS277, JS278, JS279, JS280, JS281, JS282, JS290, JS291, JS292, JS293, JS294, JS295, JS296, JS297, JS304, JS305, JS306 (vt joonis 1)), millel paikneb kokku 209 eraldist. Uuritava ala kogupindala on 298,4 hektarit. Uuritavad metsaeraldised on peaaegu kõik 2011. aasta metsakorralduse andmete järgi kirjeldatud majandusmetsadena, vaid 12 eraldisel on kirjeldatud kui kaitstavad metsad. Uuritava ala asukoht valiti välja Järvelja Öppe- ja Katsemetskonna soovitude põhjal. Enne töid ei määratletud kvartalite ja eraldiste, mida inventeerima hakatakse, arvu. Eelduseks seati, et uuritav ala peaks katma vähemalt 5% metskonna metsamaast ning et ala peab olema majandatav. Kontrollala valiku eesmärk oli ala inventeerida ja selgitada välja, kas Järvelja majandatavates metsades leidub lisaks olemasolevatele vääriselupaikadele täiendavaid vääriselupaiku.

Kasvukohatüüpidest enimlevinud on naat (35% uuritavast alast). Üle-10 protsendilise osakaaluga on

veel angervaksa, jänesekapsa-mustika ja mustika-kõdu-soo kasvukohatüübid. Vähem on esindatud jänesekapsa, jänesekapsa-pohla, lodu, sinilille, mustika-kõdu-soo, sõnajala ja siirdesoo kasvukohatüübid.

Uuritaval alal varieerusid boniteediklassid 1A ja 5 vahel. Boniteediklassidest domineeris 1. boniteet, poole vähem oli 2. boniteediklassi kuuluvaid puistusi.

Kontrollinventeeritud alal on puistute koosseisus enimlevinud puuliik kask (44%), järgnes kuusk (30%). Ülejäänud puuliikide osakaalud puistutes (lehis, sanglepp, hall-lepp, mänd, pärn, saar, tamm, ebatsuuga, haab) jäävad alla 10 protsendi.

Puistute takseerikirjelduste järgi on nendel kvartalitel oma arenguklassilt enim keskealist metsa (39%), sellele järgneb latimets (24%). Valmivat metsa, küpset metsa ja noorendikke on pindalalt enam-vähem võrdselt (11–15%). 92% uuritavast alast majandatakse majandusliku tulu saamise eesmärgil. Keskkonnaseisundi kaitsmine sel alal võtab enda alla 7% ning loodusobjektide kaitse hõlmab 1% alast.

Hinnangute andmiseks ning järelduste tegemiseks inventeeriti ülepinnaalset kogu uuritav ala. Inventuur ja alade kirjeldamine põhines metsade loodusväärtuse hindamise meetodikal (Jõgiste *et al.*, 2008; Laarmann *et al.*, 2009) ja vääriselupaiga väljavalku eeskirjal (Vääriselupaiga klassifikaator..., 2010).

Leitud vääriselupaigas või potentsiaalses vääriselupaigas hinnati loodusväärtuse komponente ja tehti puistu osapinnaline mõõtmine (kõrgus, diameeter, täius), täpsustati kasvukohatüüpi, koostati taimestiku kirjeldus. Igal eraldisel mõõdeti välja ajutised proovitükid ning inventeeriti. Proovitükid olid ringikujulised 15 m raadiusega. Kvartalil 292 eraldas 8 tehti kolm proovipunkti. Kvartalil 291 eraldas 7 mõõdeti neli proovipunkti. Kvartalil 280 eraldas 8 proovipunkte rajada ei olnud võimalik, kuna vääriselupaik oli mõõtepunkti rajamiseks liiga kitsas. Sel alal kirjeldati puistu mõõtmisandmed silmamõõduliselt. Varem kirjeldatud potentsiaalses vääriselupaigas tehti samuti 3 proovipunkti.

Tulemused ja arutelu

Vääriselupaikade täiendav inventeerimine

Uuritud alal kirjeldati kolme uut ja üht varem leitud vääriselupaika. Tabelis 2 on esitatud välitööde tulemusena kirjeldatud vääriselupaikade üldandmed. Tabelist 2 on näha, et kõik leitud vääriselupaigad asuvad naadi kasvukohatüübis. Samuti on kõikide leitud vääriselupaikade tüüp teised lehtmetsad. Kvartalil 280 eraldisel 8 leidub esimeses rindes saart, kaske, haaba, pärna ja teises rindes ainult pärna. Kvartalil 292 eraldisel 6 leidub kaske, pärna, haaba, saart, sangleppa ja teises rindes remmelgat, pärna, kuuske, kaske, saart ja jalakat. Kvartalil 291 eraldisel 7 kasvab esimeses rindes sangleppa, pärna, kaske ja teises rindes pärna, saart, kuuske, jalakat. Kvartalil 292 eraldises 8 kasvab esimeses rindes halli leppa, pärna ja saart ning teises rindes kaske, pärna ja saart. Kõikides vääriselupaikades kasvab esimeses rindes kaske, saart, pärna. Teises rindes kasvab kõigis vääriselupaikades pärna. Leitud vääriselupaigad on oma

puistu koosseisu poolest väga sarnased. Ka alustaimestik esinevad sarnased liigid (vt tabel 2.). Samuti on sarnane ka taimestik ning loodusväärtuse punkti-summad ei erine olulises mahus.

Uuritud alal oli varem inventeeritud ja kirjeldatud vääriselupaik (kvartal 292 eraldis 6). Selle vääriselupaiga kirjeldus: esimeses rindes domineerivad kask ja sanglepp, veidi vähem haaba. Üksikult leidub vahtraid, jalakaid ja pärnasid. Järeikasvu rindes leidub pärna ja vahtraid. Vääriselupaiga tüüp on inventeeritud, samuti

teised lehtmetsad. Vääriselupaika on kirjeldatud nii: mets on noor, kuid liigiliselt huvipakkuv. Samuti hakkab kujunema huvitav sambliku- ja samblakooslus. Kirjeldatud vääriselupaik külgneb teise metsaga. Negatiivse mõjuna on välja toodud läheduses asuv raielank. Haruldastest liikidest leidub seal sulgjat õhikut (*Neckera pennata*), punakat möhnsamblikku (*Bacidia rubella*), suurt kühmsamblikku (*Acrocordia gemmata*). Majandamisel on soovituslik surnud puid ja lamapuitu mitte eemaldada või hoiduda majandamisest.

Tabel 2. Inventeeritud alal leitud vääriselupaikade üldandmed

Table 2. Described woodland key habitats in the test area

Kv ja er number/ pindala, ha <i>Forest compart- ment, sub- compartment number, area</i>	Vääriselupaiga tüüp <i>Key habitat type</i>	Metsa kasvu- koha-tüüp <i>Forest site type</i>	Puistu koosseis <i>Tree compo- sition</i>	Puistu vanus, a <i>Stand age</i>	Puistu kõrgus, m <i>Stand height</i>	Loodus- väärtuse skoor <i>Naturalness points</i>	Iseloomulikud taimeliigid <i>Characteristic plant species</i>
JS280-8 2.04	Teised leht-metsad / <i>Other deciduous stands</i>	Naadi/ <i>Aegpo- podium</i>	I rin 60SA 20KS 10HB 10PN II rin 100PN	I rin 80. II rin 50.	I rin 28 II rin 20	28	Sinilill / <i>Hepatica mill</i> , metspipar/ <i>Asarum</i> , angervaks / <i>Filipendula mill</i> , metsmaasikas / <i>Fragaria vesca</i> , jänsekapsas/ <i>Oxalis</i> , metsosi / <i>Equisetum sylvaticum</i> , ussilakk/ <i>Paris</i>
JS292-6 1.55	Teised leht-metsad / <i>Other deciduous stands</i>	Naadi/ <i>Aegpo- podium</i>	I rin 50KS 40PN 2HB 6LM 2SA II rin 74PN 3RE 4KU 6KS 4SA 6LM 3JA	60.	KS 26.4 LM 26.3 HB 30.9 PN 21.4 VA 13.0	27	Naat/ <i>Aegopodium</i> , sinilill / <i>Hepatica mill</i> , lõhnav varju- lill / <i>Galium odoratum</i> , oja- mõõl / <i>Geum rivale</i> , kold- nõges / <i>Galeobdolon huds</i> , metsosi / <i>Equisetum sylvati- cum</i> , jänsekapsas/ <i>Oxalis</i> , turvaskannike / <i>Viola epipsila</i> , leseleht / <i>Convallaria bifolia</i> , angervaks / <i>Filipendula mill</i>
S291-7 3.49	Teised leht-metsad / <i>Other deciduous stands</i>	Naadi/ <i>Aegpo- podium</i>	I rin 45LM 35PN 25KS II rin 92PN 5SA 1KU 2JA	55.	KS 28.5 PN 27.4 LM 28.0 HB 27.6 SA 15.6	29	metsosi / <i>Equisetum sylvaticum</i> , sinilill / <i>Hepatica mill</i> , naat/ <i>Aegopodium</i> , laanelill/ <i>Trientalis</i> , kõrve- nõges / <i>Urtica dioica</i> , anger- vaks / <i>Filipendula mill</i> , kuutõverohi / <i>Polygonatum odoratum</i> , jänsekapsas/ <i>Oxalis</i>
JS292-8 2.80	Teised leht-metsad / <i>Other deciduous stands</i>	Naadi/ <i>Aegpo- podium</i>	I rin 10LM 85PN 5SA II rin 1KS 96 PN 3SA	40.	LM 22.8 KS 22.8 PN 17.5	27	Jänsekapsas/ <i>Oxalis</i> , sinilill / <i>Hepatica mill</i> , metsosi / <i>Equisetum sylvaticum</i> , naat/ <i>Aegopodium</i> , metskastik / <i>Calamagrostis arundinacea</i> , angervaks / <i>Filipendula mill</i> , kõrvenõges / <i>Urtica dioica</i> , laanelill/ <i>Trientalis</i> , kurereha/ <i>Geranium</i> , härghein/ <i>Melampyrum</i>

Tabel 3 võtab kokku inventeeritud alal viimase kahe aastakümne jooksul tehtud metsahooldustööd, raied ja metsauendustööd. Tabelist 3 on näha, et inventeeritud alal on tehtud aktiivselt mitmesuguseid metsamajanduslikke töid. Ka nendel kvartalitel, millelt leiti uued vääriselupaigad. Näiteks kvartalil 280 on tehtud harvendusraie, lageraie, valgustusraie ja istutatud kuusekultuur. Kvartalitel 292 ja 291 on tehtud lageraie. Uuritud alal kõige sagedamini esinev raieliik on lageraie, see on jälgitav uuritud ala kõikidel kvartalitel. Järgneb valgus-

tusraie, siis harvendusraie ja üksikutes kohtades on tehtud sanitaarraiet. Istutatud on kuuske (ühele kvartalile ka torkavat kuuske). Samuti on alal rajatud tamme külvikultuur.

Aastail 2010–2011 toimunud metsakorralduslikus inventuuris oli metsakorraldajale lähteülesandena seatud ka võimalike uute vääriselupaikade kirjeldamine. Inventuuris metsakorraldaja ühtegi sellist ala ei leidnud. Selle järgi oleks Järveljal soovitatav viia läbi eraldi inventeerimine uute vääriselupaikade leidmiseks.

Tabel 3. Inventeeritud alal tehtud metsamajanduslikud tööd**Table 3.** Forest management work in the test area

Kvartal <i>Forest compartment</i>	Tehtud tööd <i>Forest management</i>	Periood <i>Period</i>
JS264	KU lageraie, istutus 1,500 tk/ha, valgustusraie <i>Spruce clear felling, planting 1,500 trees/ha, cleaning</i>	1985–2000
JS265	Harvendusraie, KU lageraie, istutus 2,000 tk/ha, valgustusraie, KU istutus 2500 tk/ha, teised okaspuud istutus 100 tk/ha, lageraie <i>Thinning, spruce clear felling, planting 2,000 trees/ha, cleaning, planting spruce 2500 trees/ha, other conifers planting 100 trees/ha, clear felling</i>	1986–2005
JS266	Sanitaarraie, lageraie, valgustusraie, KU lageraie, istutamine, KS harvendus <i>Sanitary felling, clear felling, cleaning, spruce clear felling, planting, birch thinning</i>	1988–2008
JS267	Lageraie, valgustusraie <i>Clear felling, cleaning</i>	1993–2003
JS277	Lageraie <i>Clear felling</i>	1997–2000
JS278	KU valgustusraie, harvendusraie <i>Spruce cleaning, thinning</i>	1987–2000
JS279	Harvendusraie, lageraie, sanitaarraie, valikraie, KS lageraie, KU istutus 2,500 tk/ha. <i>Thinning, clear felling, sanitary felling, selective felling, birch clear felling, planting spruce 2,500 trees/ha</i>	1984–2007
JS280	Lageraie, valgustusraie, KU istutus 500 tk/ha ja 2,000 tk/ha, harvendusraie <i>Clear felling, cleaning, planting spruce 500 trees/ha and 2,000 trees/ha, thinning</i>	1985–2007
JS281	Lageraie, KU kultiveerimine, maapinna mineraliseerumine, kultuuri hooldus, sanitaarraie, valgustusraie, harvendusraie <i>Clear felling, spruce cultivation, soil mineralization, tending, sanitary felling, cleaning, thinning</i>	1995–2008
JS282	Lageraie, harvendusraie <i>Clear felling, thinning</i>	1995–2007
JS290	KU valgustusraie <i>Spruce cleaning</i>	1989
JS291	Lageraie <i>Clear felling</i>	1995–2008
JS292	Lageraie <i>Clear felling</i>	1997–2003
JS293	KU valgustusraie <i>Spruce cleaning</i>	1984–1990
JS294	Harvendusraie, sanitaarraie, KU valgustusraie, lageraie, KU kultiveerimine, kultuuri hooldus, istutus <i>Thinning, sanitary felling, spruce cleaning, clear felling, spruce cultivation, tending, planting</i>	1985–2008
JS295	Sanitaarraie, KU valgustusraie, lageraie, kultuuri rajamine, istutus, kultuuri hooldus <i>Sanitary felling, spruce cleaning, clear felling, planting, tending</i>	1986–2001
JS296	Harvendusraie, valgustusraie <i>Thinning, cleaning</i>	1995–2005
JS297	Harvendusraie, lageraie, KU istutus, TA külv, sanitaarraie <i>Thinning, clear felling, spruce planting, oak sawing</i>	1995–2007
JS304	Harvendusraie, sanitaarraie, lageraie, valgustusraie <i>Thinning, sanitary felling, clear felling, cleaning</i>	1995–2008
JS305	Lageraie, valgustusraie, KU istutus, sanitaarraie <i>Clear felling, cleaning, spruce planting, sanitary felling</i>	1993–2006
JS306	Lageraie, KU istutus, valgustusraie <i>Clear felling, spruce planting, cleaning</i>	1999–2008

Järvelja metsade vääriselupaikade esinduslikkuse inventuuri tulemused annavad aimata, et kõik kõrge loodusväärtusega elupaigad ei ole veel leitud, kuna lisaks varem inventeeritud vääriselupaikadele leiti test-alal juurde kolm uut. See annab alust eeldada, et Järvelja majandusmetsades võib loodusväärtuslikust aspektist huvitavaid ja mitmekesiseid paiku veel leiduda. Olemasolevate vääriselupaikade inventuur andis kinnituse, et enamik kirjeldatud vääriselupaikadest vastavad vääriselupaikadele seatud kriteeriumitele. Seda saab väita tehtud inventuuri põhjal, mis viidi läbi vääriselupaikade väljavaliku eeskirja alusel ning inventeerija kogemuste põhjal. Võttes arvesse seaduses sätestatud ja inventeerija kogemusi saadi antud tulemused, mis vastavad vääriselupaikadele seatud kriteeriumitele.

Eristatud uute vääriselupaikade loodusväärtused ja edasine majandamine

Välitööde käigus tehtud loodusväärtuse hindamise andmed alade kohta on esitatud tabelis 4. Inventeerimistulemused näitavad, et kõikides leitud vääriselupaikades on puistud vähemalt kahehindele, bioloogiliselt vana puude liigid on lehtpuud, lamapuidu pehkimisastmed on 3 kuni 4, olemas on töötav kuivendus ning leitavad on ka mõned torikseened püsiviljakehadega. Leidus ka seisvaid surnuid puid, mille diameeter jääb 25–40 cm juurde. Ühes vääriselupaigas ei esinenud hästi arenenud tugijuuri, kuid teistes neid oli (ühes rohkemal, teise vähemal määral). Tüükaid diameetriga üle 15 cm leidis kõigis vääriselupaikades (kas rohkelt või mõned). Tormiheidet ei olnud näha ainult ühes vääriselupaigas, sarnaselt ka rippuvate samblikega (ainult ühes vääriselupaigas).

elupaigas ei leidunud neid, teistes oli 5–20% piires). Vääriselupaigale omaseid vegetatiivseid/mitmetüvelisi puud oli kõigil uuritud aladel (kolmel alal küll mõned, aga ühel alal isegi rohkelt). Samas võib leida ka erinevusi alade vahel. Näiteks lamapuude liigid on kolmes

vääriselupaigas lehtpuud, aga ühes on nii leht- kui okaspuud. Samuti on ka seisvate surnud puudega, kolmes vääriselupaigas on need lehtpuud ja ühes nii okas- kui lehtpuud. Üks vääriselupaik piirnes lageraialaga.

Tabel 4. Vääriselupaikade loodusväärtused inventeeritud alal
Table 4. Woodland key habitats naturalness values in test area

Omadused <i>Characteristics</i>	JS280-8	JS292-8	JS291-7	JS292-6
Puistu struktuur <i>Stand structure</i>	2 rinnet <i>2 tree layers</i>	2 rinnet <i>2 tree layers</i>	2 rinnet <i>2 tree layers</i>	2 rinnet <i>2 tree layers</i>
Bioloogiliselt vanad puud <i>Biologically old trees</i>	Üksikud <i>A few</i>	Üksikud <i>A few</i>	Mõni <i>Some</i>	Üksikud <i>A few</i>
Bioloogiliselt vanade puude liigid <i>Biologically old trees species</i>	Lehtpuud <i>Deciduous</i>	Lehtpuud <i>Deciduous</i>	Lehtpuud <i>Deciduous</i>	Lehtpuud <i>Deciduous</i>
Puud suurte pesaõõnsuste/avadega <i>Trees with big nest cavities/holes</i>	–	Üksikud <i>A few</i>	–	Üksikud <i>A few</i>
Laialehelised puuliigid/haab diameeter > 20 cm <i>Broadleaved tree species/aspens Diameter > 20 cm</i>	–	–	–	Mõni <i>Some</i>
Seisvad surnud puud diameeter 1–25 cm <i>Standing dead trees Diameter 10–25 cm</i>	Mõni <i>Some</i>	Mõni <i>Some</i>	Mõni <i>Some</i>	Rohkem <i>Plenty</i>
Seisvad surnud puud diameeter > 25 cm <i>Standing dead trees Diameter > 25 cm</i>	–	Üksikud <i>A few</i>	Üksikud <i>A few</i>	Üksikud <i>A few</i>
Seisvad surnud puude liigid <i>Standing dead trees species</i>	Okaspuud/Lehtpuud <i>Deciduous/Conifer</i>	Lehtpuud <i>Deciduous</i>	Lehtpuud <i>Deciduous</i>	Lehtpuud <i>Deciduous</i>
Lamapuud diameeter 25–40 cm <i>Lying trees diameter 25–40 cm</i>	Üksikud <i>A few</i>	Mõni <i>Some</i>	Mõni <i>Some</i>	Üksikud <i>A few</i>
Lamapuud diameeter > 40 cm <i>Lying wood diameter > 40 cm</i>	Üksikud <i>A few</i>	–	Mõni <i>Some</i>	–
Lamapuude liigid <i>Lying wood species</i>	Okaspuud/Lehtpuud <i>Deciduous/Conifer</i>	Lehtpuud <i>Deciduous</i>	Lehtpuud <i>Deciduous</i>	Lehtpuud <i>Deciduous</i>
Lamapuidu pehkimisastmed <i>Lying wood decay stages</i>	3 kuni 4 <i>3 to 4</i>	3 kuni 4 <i>3 to 4</i>	3 kuni 4 <i>3 to 4</i>	3 kuni 4 <i>3 to 4</i>
Koorega kaetud mahalangenud puud diameeter > 25 cm <i>Fallen trees, covered with bark Diameter > 25 cm</i>	Mõni <i>Some</i>	Mõni <i>Some</i>	Üksikud <i>A few</i>	Mõni <i>Some</i>
Kooreta mahalangenud puud diameeter > 25 cm <i>Fallen trees, without bark Diameter > 25 cm</i>	Üksikud <i>A few</i>	Üksikud <i>A few</i>	–	–
Hästiarenenud tugijuured <i>Well-developed support roots</i>	Üksikud <i>A few</i>	Mõni <i>Some</i>	Rohkem <i>Plenty</i>	–
Tüükad diameeter > 15 cm <i>Snags diameter > 15 cm</i>	Rohkem <i>Plenty</i>	Mõni <i>Some</i>	Mõni <i>Some</i>	Rohkem <i>Plenty</i>
Päikesele avatud lamapuud <i>Lying dead-wood, exposed to the sun</i>	Üksikud <i>A few</i>	–	–	–
Tormiheide <i>Wind throw</i>	Üksikud <i>A few</i>	Üksikud <i>A few</i>	Mõni <i>Some</i>	–
Rippuvad samblikud <i>Hangin lichens</i>	5–20 %	5–20 %	5–20 %	–
Sammaldunud puud <i>Mossy trees</i>	5–20 %	20–50 %	–	–
Seened püsiviljakedega <i>Wood decaying fungus with permanent fruit body</i>	Mõni <i>Some</i>	Mõni <i>Some</i>	Mõni <i>Some</i>	Mõni <i>Some</i>
Vegetatiivsed/mitmetüvelised puud <i>Vegetative/multi-stem trees</i>	Mõni <i>Some</i>	Mõni <i>Some</i>	Mõni <i>Some</i>	Rohkem <i>Plenty</i>
Lagedal kasvavad laiavõralised puud <i>Wide crown trees, open grown</i>	–	Üksikud <i>A few</i>	–	Rohkem <i>Plenty</i>
Kuivendus <i>Drainage</i>	Töötav <i>Working</i>	Töötav <i>Working</i>	Töötav <i>Working</i>	Töötav <i>Working</i>
Lageraie lähedus (suurem kui 0.5 ha, väiksem kui 0.25 ha) <i>Clear cutting in vicinity (larger than 0.5 ha, smaller than 0.25 ha)</i>	–	–	Piirnev <i>Bordering</i>	–

Tabel 3 viitab selgelt, et uuritud ala on olnud aktiivselt majandatud. Kui leitud vääriselupaikades teha lageraie, hävib sellega koos ka antud koha looduslik väärtus. Seega, leitud aladel tuleks raiete kavandamisel hoiduda lageraiete tegemisest ja lasta aladel kas omasoodu areneda või siis looduslikkuse taastumisele kaasa aidata, luues erinevas laguastmes seisvat ja maapinnal asuvat lagupuitu. Soovitav oleks need alad edaspidi aktiivsest majandamisest välja jätta. Kui lasta leitud vääriselupaikadel looduslikult edasi areneda, on neist kujunenud (või võib tulevikus kujundada) haruldastele liikidele sobivaid elupaiku ning suurendada looduslikku elurikkust. Leitud vääriselupaikade näitel võib väita, et kuivenduskraavide rajamine on olnud mõistlik ja arukas tegu. Kõikides kirjeldatud vääriselupaikades oli olemas töökorras kuivenduskraav ning selle olemasolu ei olnud avaldanud loodusväärtuste kujunemisele negatiivset mõju. See annab alust tõdeda, et töötavad kuivenduskraavid ei ole vääriselupaikades kirjeldatud loodusväärtuste arenemisele negatiivset mõju avaldanud. Kindlasti on aga vajalik korraldada regulaarne inventeerimine pärast alade vääriselupaigana kaitse alla võtmist. Korraline inventeerimine võimaldaks hinnata, kas vääriselupaigad on just antud paigale omased (esindavad seda). Käesoleva töö tulemusel võib väita, et Järvselja vääriselupaigad on esinduslikud. Lisaks asuvad leitud vääriselupaigad naadi kasvukohatüüpides, teised on lehtmetsad. Varem kirjeldatud ning juba registrisse kantud 31 vääriselupaiga seast asub 10 naadi kasvukohatüübis ja 8 on teisi lehtmetsi. Sellele tuginedes võibki väita, et valitud vääriselupaigad on esinduslikud (vääriselupaigad iseloomustavad antud paika).

Vääriselupaiga tähendus praeguses Eestis

Eestis on vääriselupaiga mõiste toodud seadusesse kui hea idee vabatahtlikuks loodusväärtuste kaitseks. Vääriselupaik on looduskaitse korralduslikult poolelt hea näide potentsiaalselt väärtusliku ala looduskaitsekorraldusliku selguse saamiseks: nagu üldine loodusväärtuste olukord ja selle väljaselgitamine või vajalike inventuuride tegemine. Siinjuures tuleb tõdeda, et alati ei tähenda ala potentsiaalse vääriselupaigana määramine, et igast sellisest vääriselupaigast peab kujunema tulevikus kaitseala.

Kahjuks aga ei ole vääriselupaiga mõiste ja selle kasutusvõimalused jõudnud erametsaomanikeni ning seetõttu pole see igapäevases praktikas rakendust leidnud. Metsaomanikud ei ole tihti huvitatud, et nende valdustes võiks olla määratletud hinnatavad loodusväärtused, millel võiks teatud hetkel olla ulatuslikum looduskaitseline sisu. See tooks kaasa majanduslikke piiranguid. Tihti puudub ka sisuline arusaam vääriselupaiga väärtusest või motivatsioon selle arusaama rakendamiseks. Siinkohal peab aga tõdema, et riikliku looduskaitse korraldamise toetamise juures ei ole kõik vääriselupaikadega selge ja üheselt mõistetav ning seda eriti riiklike ja Euroopa Liidu makstavate toetuste osas. Kui kaitseala välisel metsaalal asuva vääriselupaiga säilitamisel saab eraomanik küsida huvitist kaitsest tulenevate majandus-

piirangute katmiseks, siis väljaspool kaitstavat loodusobjekti asuvas piiranguvööndis paikneval vääriselupaigale see ei kohandu, välja arvatud, kui tegemist ei ole Loodusdirektiivi NATURA 2000 metsa-elupaigaga (Kohv, 2010).

Looduskaitseseadus (2004) lubab, et III kategooria liikide kaitsmisel ei pea võtma kaitse alla kõiki leiukohti (kaitstavaid alasid peab olema vähemalt 10%). Siit tekib küsimus, miks ei võiks vääriselupaikades rakendada just III kategooria liikide vabatahtlikku kaitset. Kui maaomanik on nõus, siis võiks ta ju oma valduses III kategooria alust liiki kaitsta.

Vääriselupaikade kaitse puhul positiivse praktilise lahendusena saab välja tuua vääriselupaikade registri, mis on praeguseks seotud metsaregistriga. Ainukene nõrk külg on registrist puuduv seostus registris jagatud või eemaldatud vääriselupaikade kohta. Registrikirje võiks säilida kirje selle kohta, kui vääriselupaik on registrist kustutatud või sellega on tehtud muudatusi. See vähendaks edaspidi tekkida võivat segadust registris ümber nimetatud, jagatud või kustutatud vääriselupaikade otsingul.

Pärast esmast vääriselupaikade inventuuri on vääriselupaikade edasisele inventeerimisele pühendatud väga vähe aega. Samuti on uuesti läbi käimata olemasolevad kirjeldatud vääriselupaigad. Aja möödudes võib osa neist olla oma esialgu kirjeldatud väärtuse minetanud ning vajaksid vääriselupaikade registrist kõrvaldamist. Samuti on kindlasti võimalik tänastest majandatavatest metsadest leida täiendavaid vääriselupaiku, mis vastavad muutunud kaitseolukorrale ja eesmärkidele.

Vääriselupaik kui dünaamilise kaitsekorraga objekt

Vääriselupaik on oma olemuselt nii ajutine kui muutuvat kaitse eesmärki võimaldav kaitstav ala. Muutuvat selles mõttes, et kui täna kaitstakse vääriselupaiga abil ühte liiki, selle elupaika või potentsiaalselt väärtuslikku kooslust, siis tulevikus on võimalik vääriselupaikade abil kaitsta juba hoopis erinevaid liike või kooslusi. Ala määramine vääriselupaigana võib tähendada sobivat elupaika kaitsealusele liigile, aga võib tähendada ka kaitsevajaduse või kaitsekorralduse otsuste langetamiseks aja võtmist. Kindlasti võimaldab seda vääriselupaikade kaitse kokkuleppe korras riigimetsades või siis kahepoolse lepingu põhjal erametsades. Leides erametsas loodusväärtustega ala ning sõlmides selle omanikuga vääriselupaiga kaitse lepingu kümneks aastaks, tagab selle ala uurimiseks ja kaitsevajaduste selgitamiseks piisava aja. Võib tulla ette olukordi, kus esmapilgul tähelepanuväärne ala võib aja möödudes või väärtuste hindamise muutudes kaotada oma huviväärsuse. Sellisel juhul võib tõdeda, et vääriselupaigana kaitse alla võtmine oli igati oma eesmärgi põhine ning võimaldas selgitada välja ala väärtuslikkuse või siis väheväärtuslikkuse. Püsiva kaitseala rajamise järel on selle kaitse eesmärgi puudumise/mittepõhjendatuse selgumisel kaitseala rajamise otsust juba väga raske muuta. Riikliku looduskaitseala kaitsereežiimi tühistamine on ajamahukas ja sageli avalikkusele mõistetamatu tegevus.

Seetõttu tuleks vääriselupaika lisaks tema seaduses toodud määratlusele käsitleda ka kui ajutist kaitseobjekti, tänu millele võivad paljud ohustatud liigid tulevikus paremini muutva keskkonnaga kohaneda ja edasi arenema hakata. Samas, fikseeritud perioodi jooksul tuleks registrisse kantud vääriselupaiku inventeerida, veendumaks, et vääriselupaik on täitmas praegusel hetkel vääriselupaikadele seatud kaitse eesmärke.

Kokkuvõte

Käesoleva uurimuse tulemusel saadi ülevaade Järvelja Öppe- ja Katsemetskonna majandatavates metsades 2010–2011 metsakorralduse käigus tehtud olemasolevate vääriselupaikade kordusinventeerimisest. Samuti selgitati, et Järvelja majandatavatest metsadest on võimalik leida juurde vääriselupaigana kaitsmist väärivaid alasid.

Töö käigus inventeeriti looduses varem kirjeldatud ja vääriselupaikade registrisse kantud 31 vääriselupaika, kogupindalaga 77.49 ha. Vääriselupaigad asuvad valdavalt majandusmetsades, samas ei ole ümbritsevate metsaosade majandamine vääriselupaikade seisukorrale negatiivset mõju avaldanud. Kordusinventeerimisel selgus, et 29 vääriselupaika väärivad kindlasti kaitsmist ka edaspidi ning kahe ala puhul on pigem tegemist potentsiaalsete vääriselupaikadega. Järvelja olemasolevate vääriselupaikade väärtus seisneb suuresti majandusmetsades, eelkõige ökoloogilise maastikulise sidu- suse tagamises.

Täiendavate vääriselupaikade inventuuri käigus uuriti 21 kvartalit Järvelja Öppe- ja Katsemetskonnas. Inventeeritava ala pindala, millel otsiti vääriselupaigana kaitsmist väärivaid paiksid, oli 298.4 hektarit. Valikut tehes lähtuti metsaseadusest, vääriselupaiga väljaliku juhendist. Uuritavalt alalt leiti juurde kolm uut vääriselupaika (kogupindalaga 8.41 hektarit) ning tuvastati ka juba varem metsaregistris kirjeldatud vääriselupaik. Kõik leitud vääriselupaigad olid naadi kasvukohatüübi lehtpuumetsades, mille läheduses oli töötav kuivendus- süsteem.

Tänuavaldus

Käesolev uurimus valmis projektis 'Sihtasutuse Järvelja Öppe- ja katsemetskond metsamajandamiskava koostamine aastateks 2011–2020'.

Kirjandus

- Andersson, L., Martverk, R., Külvik, M., Palo, A., Varblane A. 2003. Vääriselupaikade inventuur Eestis 1999–2002. Regio AS, Tartu. 192 lk.
- Gu, W., Heikkilä, R., Hanski, I. 2002. Estimating the consequences of habitat fragmentation on extinction risk in dynamic landscapes. – *Landscape Ecology* 17, 699–710.
- Gustafsson, L., DeJong, J., Norén, M. 1999. Evaluation of Swedish woodland key habitats using red-listed bryophytes and lichens. – *Biodiversity and Conservation* 8, 1101–1114.

- Ericsson, T., S., Berglund, H., Östlund, L. 2005. History and forest biodiversity of woodland key habitats in south boreal Sweden. – *Biological Conservation*, 122(2), 289–303.
- Jõgiste, K., Kuuba, R., Viilma, K., Korjus, H., Kiviste, A., Kalda, A., Parmasto, E., Jürjado, I., Lõhmus, P., Ünap, H. 2008. Metsade looduslikkuse taastamine. Tartu, 97 lk + 31 lk.
- Jönsson, M., T., Jonsson, B., G. 2007. Assessing coarse woody debris in Swedish woodland key habitats: Implications for conservation and management. – *Forest Ecology and Management*, 242(2–3), 363–373.
- Kiviste, A., Nilson, A., Hordo, M., Merenäkk, M. 2003. Diameter distribution models and height-diameter equations for Estonian forests. Raamatus: A. Amaro, D. Reed and P. Soares (Toim.). *Modelling forest systems*. CAB International, 169–179.
- Kohv, K. 2010. Vääriselupaigad: probleeme ja võimalikke lahendusi. – *Eesti Mets* 1, 34–38.
- Külvik, M., Palo, A., Varblane, A. 1999. Vääriselupaigad Eestis metsades. Kirjastus Eesti Loodusfoto, 24 lk.
- Laarmann, D., Korjus, H., Sims, A., Stanturf, J.A., Kiviste, A., Köster, K. 2009. Analysis of forest naturalness and tree mortality patterns in Estonia. – *Forest Ecology and Management*, 258, S187–S195.
- Laita, A., Mönkkönen, M., Kotiaho, J.S. 2010. Woodland key habitats evaluated as part of functional reserve network. – *Biological Conservation*, 143(5), 1212–1227.
- Looduskaitseeadus. 2004. RT I 2004, 38, 258.
- Metsaregister 2012. <http://register.metsad.ee/avalik/> (20.01.2012)
- Metsaseadus. 1998. RT I 1998, 113/114, 1872.
- Metsaseadus. 2006. RT I 2006, 30, 232.
- Metsaseadus. 2011. RT I, 05.01.2011, 16.
- Nitare, J., Norén, M. 1992. Nyckelbiotoper kartläggs i nytt projekt vid Skogsstyrelsen. – *Svensk Botanisk Tidskrift*, 86(3), 219–226.
- Sippola, A.L., Mönkkönen, M., Renvall, P. 2005. Polypore diversity in the herb-rich woodland key habitats of Koli National Park in eastern Finland. – *Biological Conservation*, 126(2), 260–269.
- Reinaas, M. 2008. Vääriselupaigad, RMK. http://www.svo.se/minskog/upload/eng/wkh/VEP_sisu4.pdf. (22.12.2011).
- Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja vääriselupaiga kasutus- õiguse arutamise täpsustatud alused. Keskkonnaministri määrus. 2010. RT I, 16.12.2010, 3.
- Winter, S. 2012. Forest naturalness assessment as a component of biodiversity monitoring and conservation management. – *Forestry*, 85(2), 293–304.

RE-INVENTORY OF WOODLAND KEY HABITATS IN JÄRVELJA

Kristi Nigul, Henn Korjus, Ahto Kangur

Summary

The aim of the study is to present the results of woodland key habitats inventory in 2010–2011 in Järvelja Training and Experimental Forest Centre. In parallel there was made an inventory in a smaller test area for studying whether the woodland key habitats in Järvelja are representative and is it possible to find new sites. The status of 31 re-inventoried key habitats indicate that the 29 of the originally listed key habitat are well maintained, for two the status is more close to potential key habitat.

The concept of woodland key habitats is described and analysed. Studied forest area is 298.4 ha. During the fieldwork we found three new woodland key habitats, with a total area of 8.41 hectares. Our result indicates that the protection of woodland key habitats is well organized in Järvelja Training and Experimental Forest Centre, but the monitoring and screening for new areas is insufficient. Certainly there are habitats, which are not yet described. All four new woodland key habitats are in Fennoscandian herb-rich broadleaved forest

type. In all new key habitats stand compositions (two story stands), understory and field layer vegetation are similar. All new key habitats have two tree layers and functioning drainage. Naturalness values (evaluated natural, cultural-biological values and human impact) were ranked from medium to high score (28, 27, 29, 27 points). Inventory gives a ground to assume that new key habitats can be found in Järvelja commercial forests in future.