



EESTI MAAÜLIKOOL
Metsanduse ja inseneeria instituut

Airiin Vaasa

***WILDLIFE ESTATES* MÄRGISE HINDAMISMETOODIKA
ANALÜÜS JA HINNANG MÄRGISE PERSPEKTIIVILE EESTI
METSAMAJANDUSES**

ANALYSIS OF THE WILDLIFE ESTATES LABEL EVALUATION
METHODOLOGY AND EVALUATION OF THE LABEL
PERSPECTIVE IN ESTONIAN FOREST MANAGEMENT

Magistritöö

Metsamajanduse ja metsaökoloogia õppekava

Juhendaja: professor Paavo Kaimre, *PhD*

Kaasjuhendaja: doktorant Pille Ligi, *MSc*

Tartu 2022

Eesti Maaülikool Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Magistritöö lühikokkuvõte	
Autor: Airiin Vaasa		Õppekava: Metsamajanduse ja metsaökoloogia	
Pealkiri: <i>Wildlife Estates</i> märgise hindamismetoodika analüüs ja hinnang märgise perspektiivile Eesti metsamajanduses			
Lehekülgi:	Jooniseid: 3	Tabeleid: 3	Lisasid: 4
Osakond / Õppetool: Metsa- ja maakorralduse ning metsatööstuse õppetool ETIS-e teadusvaldkond ja CERC S-i kood: Metsakasvatuse, metsandus, metsandustehnoloogia B430 Juhendaja(d): professor Paavo Kaimre, doktorant Pille Ligi Kaitsmiskoht ja -aasta: Tartu, 2022			
<p>Erinevates keskkondades ning raamistikes toimetavate maaomanike tegevuse võrdlemiseks kasutatakse standardiseeritud sertifikaate ja märgiseid. Eestis kasutatakse eelkõige puidu turustamisega seotud sertifikaate – FSC-d ja PEFC-d. Sertifikaadi omamine tagab kolmandatele osapooltele info selle kohta, et puidu päritolu on teada ja et seda metsa on majandatud jätkusuutlikult. Euroopa maaomanikud on loonud eraalgatusliku ja omaniku vabatahtlikkuse põhineva <i>Wildlife Estates</i> märgise, mis näitab, et maaomanik panustab aktiivselt oma tegevusega bioloogilise mitmekesisuse suurendamise ning ökosüsteemide taastamise.</p> <p>Magistritöö eesmärk on hinnata <i>Wildlife Estates</i> märgise hindamismetoodika sobivust Eesti kontekstis Järvelja Õppe- ja Katsemetskonna näitel. Antud töö põhjal saab vastata küsimusele, kas märgis sobib Eesti metsamajandusse. Magistritöös tuuakse välja märgise tugevused ja nõrkused. WE märgist võrreldakse PEFC ja FSC sertifikaatidega, et vastata küsimusele, miks Eesti maaomanikud peaksid WE märgist eelistama puidusertifikaatidele. Ühtlasi kaardistatakse märgise taotlemise motiveerivaid ning võimalikke arengusuundasid märgisega kaasnevate hüvede osas.</p> <p>Märgis pakub uudset lahendust eraloodushoiu edendamiseks, põhinedes omaniku vabatahtlikkuse ja vastutusel. Kuna märgise hindamismetoodikas on paljud kriteeriumid sellised, mida omanik on kohustatud täitma seadusandlusest tulenevalt, on omanikul paljudel juhtudel märgist võimalik lisameetmeid rakendamata taotleda. See on ka üks märgise tugevusi, mistõttu võib julgustada omanikke märgist taotlema. Märgise taotlemise motiivid põhinevad usaldusel, otsustamisvabadusel, teadmistel, rahaliste hüvede pakkumisel ja õiglusel. Usaldatavuse suurendamiseks peaks märgis tulevikus saavutama riiklikul või kohaliku omavalitsuse tasemel tunnustuse. Otsustusvabaduse tagab lepingu pikkus ja seotus. Märgist taotletakse viieks aastaks, mis tagab jätkusuutlikkuse ja samas annab uutele omanikele võimaluse näha, kas võrgustik pakub neile piisavalt hüvesid selleks, et loodushoidu panustada. Teadlikkuse suurendamise eelduseks on maaomanike vaheline tihe koostöö ja maaomandite kontrollitud avamine (avatud talude päev, matkarajad jne) ning publikatsioonides osalemine. Rahalisi hüvesid on võimaik siduda juba olemasolevate toetusmeetmetega. Looduskaitse piirangute leevendamine märgist omavate omanike kinnistutel suurendab omanike silmis õiglustunnet. Tulevikus peaksid omanikud ise näitama initsiatiivi märgise taotlemiseks.</p>			
Märksõnad: PEFC, FSC, bioloogiline mitmekesisus, ökosüsteemid, loodushoid			

Estonian University of Life Sciences Kreutzwaldi 1, Tartu 51014		Abstract of Master`s Thesis	
Author: Airiin Vaasa		Curriculum: Forestry and forest ecology	
Title: Analysis of the Wildlife Estates Label evaluation methodology and evaluation of the label perspective in Estonian forest management			
Pages:	Figures: 3	Tables: 3	Appendixes: 4
Department / Chair: Chair of Forest and Land Management and Wood Processing Technologies Field of research and (CERC S) code: Silviculture, forestry, forestry technology B430 Supervisors: professor Paavo Kaimre, doctorate Pille Ligi Place and date: Tartu, 2022			
<p>Standardized certificates and labels are used to compare the performance of landowners in different environments and frameworks. In particular, certificates related to the marketing and supply chain of timber are used in Estonia – FSC and PEFC. Having a certificate or label provides information to third parties that the origin of the timber is known and that the forest has been managed sustainably. European landowners have created a private and voluntary label called Wildlife Estates, which shows that landowners are actively contributing to increase biodiversity and to restore ecosystems.</p> <p>The aim of the master`s thesis is to analyze the suitability of the Wildlife Estates label evaluation methodology in the Estonian context on the example of the Järvselja Training and Experimental Forestry District. Based on this work, the question whether the label is suitable for Estonian forestry can be answered. The strengths and weaknesses of the label are also highlighted. The WE label is compared to PEFC and FSC certificates to answer the question of why Estonian landowners should prefer the WE label to timber certificates. The motives for applying for the label and possible developments in the benefits of the label are also mapped.</p> <p>The label offers an innovative solution for promoting private conservation, based on the voluntary and responsible nature of the owner. As many of the criteria in the label evaluation methodology are those that the owner is required to meet Under the legislation, in many cases the owner can apply for the label without taking further actions. This is also one of the strengths of the label, which is why owners can be encouraged to apply for the label. The motives for applying for the label are based on trust, freedom of choice, knowledge, the provision of financial benefits and justice. In order to increase credibility, the label should be recognized at national or local level. Freedom of decision is guaranteed by the length and connection of the contract. The label is applied for five years, which ensures sustainability and at the same time gives new owners the opportunity to see if the network offers them enough benefits to contribute to nature conservation. A prerequisite for raising awareness is cooperation between landowners and the controlled opening of land (open farm days, hiking trails etc) and participation in publications. Financial benefits can be linked to existing support measures. Easing nature conservation restrictions on the properties of the owners of the label increases the sense of justice. In the future, owners should take the initiative to apply for the label.</p>			
Keywords: PEFC, FSC, biodiversity, ecosystems, nature conservation			

SISUKORD

SISUKORD	4
SISSEJUHATUS	6
1. ÜLEVAADE <i>WILDLIFE ESTATES</i> MÄRGISEST JA SELLE RAKENDAMISE EESMÄRKIDEST	9
1.1. <i>Wildlife Estates</i> märgise kirjeldus ja eesmärk	9
1.2. <i>Wildlife Estates</i> märgise loomine	10
1.3. <i>Wildlife Estates</i> märgise saamise protsess	12
1.4. <i>Wildlife Estates</i> märgis Eestis	14
2. MATERJAL JA METOODIKA	17
3. <i>WILDLIFE ESTATES</i> METOODIKA TESTIMINE JÄRVSELJA ÕPPE- JA KATSEMETSKONNA NÄITEL, SOOVITUSED METOODIKA PARANDAMISEKS	20
3.1. Ülevaade Järvselja Õppe- ja Katsemetskonnast	20
3.2. <i>Wildlife Estates</i> hindamismetoodika ülevaade ja parandusettepanekud	21
3.2.1. Eraldatuse tase	21
3.2.2. Põllumajanduse, loomakasvatuse, metsakasvatuse ja jahinduse/kalanduse vahelise jätkusuutliku tasakaalu säilitamiseks olevate meetmete olemasolu	24
3.2.2.1. Põllumajandus	24
3.2.2.2. Loomakasvatus	25
3.2.3. Looduslikud, poollooduslikud ja intensiivsed jahi- või püügipiirkonnad	26
3.2.4. Kaitseplaanid	26
3.2.5. Bioloogilise mitmekesisuse ala	27
3.2.6. Ennetavad ja kaasnevad meetmed äärmuslike ilmastikuolude kompenseerimiseks	28
3.2.7. Toidu kättesaadavus	29
3.2.8. Vee kättesaadavus	30
3.2.9. Taastamismeetmete olemasolu ja eluslooduse elupaikade säilitusvõime parandamine	31
3.2.10. Saakloomade esinemine	32
3.2.11. Vääruslike loomaliikide esinemine	32
3.2.12. Fauna-eluslooduse tasakaal	33
3.2.13. Kultuuri- ja ajaloopärandi säilitamine	33

3.2.14. Kommunikatsiooniprogramm.....	33
3.3. Soovitused Järvelja Õppe- ja Katsemetskonnale <i>Wildlife Estates</i> märgise taotlemiseks	34
4. <i>WILDLIFE ESTATES</i> MÄRGISE VÕRDLUS TEISTE EESTIS LEVIVATE SERTIFIKAATIDEGA	36
4.1. Ülevaade FSC ja PEFC sertifikaatidest	36
4.2. FSC, PEFC ja WE võrdlus.....	39
5. <i>WILDLIFE ESTATES</i> MÄRGISE PERSPEKTIIV EESTIS	44
5.1. Märgise taotlemise motiivid	44
5.1.1. Usaldus	44
5.1.2. Otsustamisvabadus	45
5.1.3. Teadmised.....	46
5.1.4. Rahastus.....	47
5.1.5. Õiglus	52
5.2. Märgisehoidjate hinnang hindamisprotsessile	52
5.3. Muud arenguvõimalused märgisehoidjate silmis	54
KOKKUVÕTE	56
KASUTATUD KIRJANDUS	62
LISAD	72
Lisa 1. FSC, PEFC ja WE võrdlus	73
Lisa 2. <i>Wildlife Estates</i> parandatud hindamismetoodika.....	76
Lisa 3. Intervjuu küsimused maaomanike motiivide hindamiseks.....	125
Lisa 4. Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta.....	126

SISSEJUHATUS

Erinevates loodus- ja elukeskkondades ning juriidilistes raamistikes toimetavate maaomanike tegevuse võrdlemiseks rahvusvahelisel tasemel kasutatakse standardiseeritud sertifikaate ja märgiseid. Riigiti on kehtestatud väga erinevad seadused pärandkultuuri, metsamajanduse, jahinduse ja omandiõiguse kohta. Hindamisprotsess, kus vaadeldakse tegevuste ja omaduste vastavust universaalsete kriteeriumite kaudu, loob võrreldavuse olenemata sellest, kus ja mis meetod on tulemuseni viinud (Environmental Labeling... 1998). Märgised aitavad hinnata ja hiljem tõestada, et toote või teenuse loomise ja haldamise protsess ning lõpp-produkt on kvaliteetsed ja keskkonnasõbralikud (The effectiveness... 2019). Samuti suurendavad need maaomaniku tegevuse läbipaistvust – kolmas osapool saab infot selle kohta, kuidas maaomanik oma omandil tegutseb (Environmental Labeling... 1998).

Sertifikaadid võivad toetada maamajandajate konkurentsivõimet rahvusvaheliselt, aidates seeläbi turunduse kaudu suurendada sissetulekuid (Paluš *et al.* 2018). Kui märgis pöörab hindamisprotsessi käigus tähelepanu ka protsessis osalevatele inimestele (Kartau 2021), aitab see lisaks turvanõuete kontrollimisele ajakohastada töötajate kompetentse (Tulevikuvaade... 2016). Kriteeriumite tõttu, mis vastavad parimatele praktikatele, ühiskonna ootustele ning uusimatele teadmistele, saavad märgised olla maaomanikele tugistruktuuriks loodushoiu sisuliste tegevuste suunamisel (Elliot 2000, Garzon *et al.* 2020). Kuivõrd sertifikaadi hoidmine tähendab teatud gruppi kuulumist, on mõne maaomaniku märgise taotlemise põhjuseks reputatsioon (George *et al.* 2022). Sertifikaadid mängivad suurt rolli era- ja avaliku sektori ostupoliitikas ning kaubanduse õiguspärasuse tagamisel (Paluš *et al.* 2018).

Ökoloogide ees on väljakutse kujundada ümber teoreetilisi põhimõtteid ja loodusvarade kasutamise tavadid, mida nõuab keskkonnamuutuste kiirus ja ulatus (Bowman *et al.* 2017) - liigirikkuse hoidmine ajaloolisel tasemel ja viisil ei ole tänasel päeval enam võimalik. Bowmani sõnul ei suuda geograafiliselt piiritletud looduskaitsealad kaitsta kogu bioloogilist mitmekesisust ning majandamismeetmete suhtes kohaldatavad ettevaatuspõhimõtted ei taga

ökoloogilise kahju vältimist. Tihti ei võeta arvesse linna- ja põllumajandusmaastikke, mis lepitusökoloogia põhimõtte kohaselt (Fahrig *et al.* 2010) võiksid toetada liikide elupaiku, pakkudes samal ajal kasu inimeste heaolule. On täheldatud, et tavapärased kaitsealad enam ei tööta (Külvik 2010), sest looduse kaitsmisel tuleks hõlmata palju teisigi aspekte, kui ainult seda, et inimese tegevust konkreetsel alal keelatakse (Ban *et al.* 2013). *Wildlife Estates* (edaspidi WE) on märgis, mille löid maavaldajad, kes nõustusid vabatahtlikult järgima eluslooduse majandamise ja säästva maakasutuse filosoofiat, toetades läbi igapäevase tegevuse lepitusökoloogia põhimõtteid.

Kõige levinumad keskkonnamärgised, mida Eesti looduses kasutatakse, on FSC ja PEFC tarneahela sertifikaadid. FSC ja PEFC sertifikaatide vastavuse osas on Eestis uurimistöid Järvelja Öppe- ja Katsemetskonna näitel tehtud (Lust 2013, Rebane 2012). WE märgise näol on tegemist uudse eraalgatusliku loodushoiu edendamise Eestis, seega sellel teemal varasemad uuringud puuduvad.

Sertifikaatide puhul on oluline võtta arvesse riigi eripärasid (Lehtonen *et al.* 2021). Seetõttu on käesoleva töö eesmärk analüüsida WE märgise hindamismetoodika sobivust Eesti kontekstis. Töö on koostatud töö autori ja Loodushoiu Fondi vahelise töövõtulepingu alusel (projektina). Eesmärgi täitmiseks töötatakse Järvelja Öppe- ja Katsemetskonna näitel läbi WE märgise hindamismetoodika ning intervjueritakse antud märgisehoidjaid Eestis. Tööle on püstitatud uurimisküsimus, kas WE märgis on sobiv Eesti metsamajanduses rakendamiseks. Töös tuuakse välja märgise tugevused ja nõrkused. Lisaks võrreldakse WE märgist PEFC ja FSC sertifikaatidega, et vastata küsimusele, miks Eesti maaomanikud peaksid WE märgist eelistama FSC ja PEFC sertifikaatidele. Ühtlasi kaardistatakse märgise taotlemise motiive ning võimalikke arengusuundasid märgisega kaasnevate hüvede osas.

Töö põhiosa koosneb viiest osast. Esimeses osas tutvustatakse WE märgist ja selle rakendamise eesmärke. Teises osas selgitatakse WE metoodika testimist Järvelja Öppe- ja Katsemetskonna näitel. Parandusettepanekute tegemiseks moodustati ekspertgrupp, kuhu kuulusid Loodushoiu Fondi esindajad, WE Eesti hindaja, Eesti Maaülikooli jahinduse, põllumajanduse ja loomakasvatuse eksperdid. Kolmandas osas antakse ülevaade märgise hindamismetoodikast

ning tuuakse välja parandusettepanekud. Neljandas osas võrreldakse WE märgist Eesti seadusandluses sätestatud nõuetega ning FSC ja PEFC sertifikaatidega. Viiendas osas kaardistatakse märgise perspektiivi Eestis. Selleks intervjueriti Eestis tegutsevaid märgisehoidjaid ning analüüsiti erinevaid teadusartikleid, mida sarnasel teemal kirjutatud on.

Töö autor avaldab erilist tänu kaasjuhendajale, Pille Ligile, järjepideva juhendamise, tagasiside ja oskusliku suunamise eest. Sinu teadmised metsandusest, loodushoiust ja muust on märkimisväärsed ning aitasid näha aspekte mitmest vaatenurgast, et kujundada terviklik ja objektiivne analüüs. Ühtlasi soovib töö autor tänada juhendajat Paavo Kaimret. Lisaks soovib töö autor tänada Ants Varblast ja Ando Eelmaad, kes jagasid nii WE-ga seotud teemade kui ka teiste valdkondade kohta vajalikku informatsiooni, mis aitasid lõputööd koostada. Autor tänab ka põllumajanduse, loomakasvatuse ja jahinduse eksperte – Marek Uri, Allan Kaasikut ja Indrek Kerest –, et nad leidsid aega hindamismetoodika analüüsimiseks ning oma arvamuse avaldamiseks. Peale selle on autor tänulik kõikidele märgisehoidjatele, kes olid nõus oma panuse andma ning osalema intervjuudes, mille abil hinnati WE perspektiivi Eesti metsamajanduses. Aitäh ka mu tädimehele Priidule, kes lõputöö kriitilise pilguga üle vaatas ning soovitusi jagas silmas pidades asjaolu, et lõputöö oleks mõistetav ka metsandussektoris mittetegutsevatele inimestele.

1. ÜLEVAADE *WILDLIFE ESTATES* MÄRGISEST JA SELLE RAKENDAMISE EESMÄRKIDEST

1.1. *Wildlife Estates* märgise kirjeldus ja eesmärk

Maaomanike sertifitseerimise puhul räägime Eesti puhul siiani eelkõige puidu turustamisel kasutatavatest FSC (Forest Stewardship Council 2022) ja PEFC (PEFC 2022) sertifikaatidest, millega tõestatakse, et puidu päritolu on teada ning et seda metsa on majandatud jätkusuutlikult. Süsinikukaubanduses kasutatakse VERRA-t (*Verified Carbon Standard*) (VERRA 2022) ja *Gold Standard*'it (Gold Standard 2022), mis mõlemad on välja töötatud selleks, et tõendada süsinikdioksiidi heitkoguste vähendamist. Ühiskonnas on tekkinud ootus, et koostöö era- ja avaliku sektori vahel oleks suurem ning et oleks tagatud ka eraomanike panus loodussäästlikku majandamisse. Seega on oluline, et toetaksime ja pakuksime võimalusi selliste keskkonnamärgiste ja muude hüvede näol, et eelnevat edendada.

Sarnaselt eelmainitud sertifikaatidele ja märgistele on Euroopa maaomanikel võimalik taotleda WE märgist (*Wildlife Estates* 2022d), et kinnitada, et nende maaomandit majandatakse jätkusuutlikkuse ja loodushoidlikkuse printsiipidest lähtudes. See märgis võimaldab eelkõige maaomanikul endal vaadelda ja analüüsida võimalusi oma maal panustada loodushoiuga seotud tegevustesse. WE märgis hõlmab endas oluliselt laiemat maamajanduslikku käsitlust kui ainult metsandus. Tuleb tähelepanu juhtida sellele, et üldjuhul on maaomanike sissetulekuallikaks mitte elurikkuse tagamine, vaid põllu- või metsamajandus, loomakasvatus või (jahi-)turism. Selliseid maaomanikke tuleb tunnustada, et nad oma vabast tahtest keskkonna hoidmisega tegelevad. WE protsessi läbimine aitab leida võimalusi, kuidas lisaks õigusaktidest tulenevatele meetmetele panustada veel rohkem loodushoidu.

Märgis tagab kogukonnale ja rahvusvahelistele vaatlejatele info, et keskkonnamõjusid on ohjatud ning et omanikul on ülevaade talle kuuluval omandil asuvatest loodusväärtustest ning et seal tegutsetakse vastavalt keskkonnamõjuksavale (*Environmental Labeling...* 1998). WE

seisab selle eest, et peatada bioloogilise mitmekesisuse vähenemine ning taastada ökosüsteemide võime kohaneda kliimamuutustega. Eestis põhjustavad probleeme erinevate maavarade kaevandamine (põhiliselt põlevkivi, turvas, liiv, kruus, fosforiit, lubjakivi, dolokivi) (Roosalu 2021), mis kurnab loodusressursse, põhjustades muutusi maastikus, bioloogilises mitmekesisuses ja ökosüsteemides. Muutustest tulenevalt kasvab stress ökosüsteemidele, mis pikas perspektiivis põhjustab bioloogilise mitmekesisuse vähenemist ning alandab ökosüsteemide võimet kliimamuutustega kohaneda (Weiskopf *et al.* 2020).

WE märgise näol on tegemist maaomanike eraalgatusliku protsessiga, mis ei ole seotud ametivõimudega. Hindamismetoodikas antud vastuste eest vastutab maaomanik ise. See tähendab, et mingisugust täiendavat kontrolli vastuste õigsuse tõendamiseks ei rakendata. Just selle tõttu ongi märgis tähelepanuväärne.

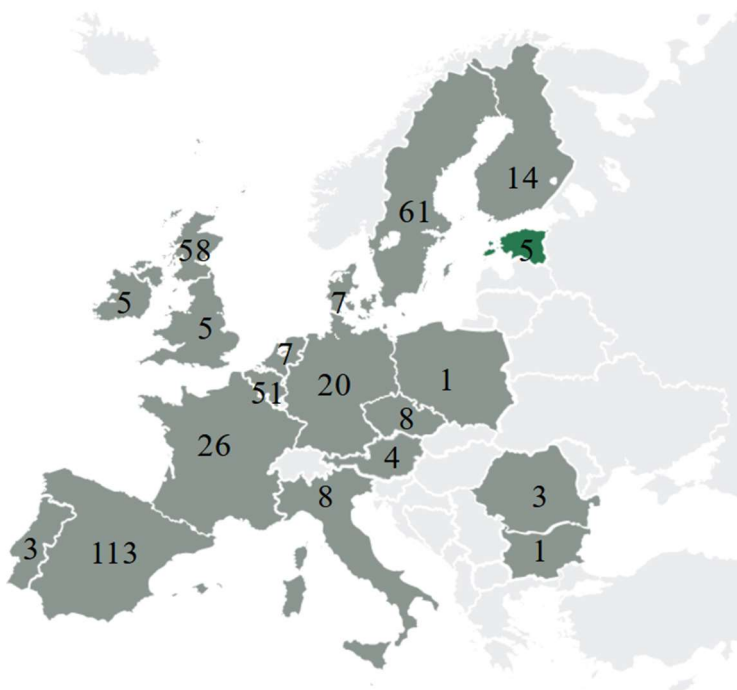
1.2. *Wildlife Estates* märgise loomine

Euroopa Maaomanike Organisatsiooni (edaspidi ELO, *European Landowners' Organization*) (European Landowners' Organization 2022) poolt 2005. aastal loodud WE märgise eesmärk on maaomaniku sissetulekuallikat aktsepteerides suurendada säästva maakasutuse põhimõtete järgimist ning seeläbi tunnustada eeskujulikke maaomanikke. WE märgise printsiibid põhinevad linnu- ja elupaikade direktiividel (Wildlife Estates 2022a).

Algselt loodi WE märgis loodushoidlike jahipiirkondade tunnustamiseks. Kõrgemalt väärtustati selliseid jahipiirkondi, kus tegeleti loodusliku jahindusega ehk kus kütiti juurdekasvu piires ning kus ei kasvatatud ulukeid lisaks selleks, et neid jahtida. Ametnikud eelistasid just sellistes piirkondades kütimisega tegeleda. (Varblane 2022)

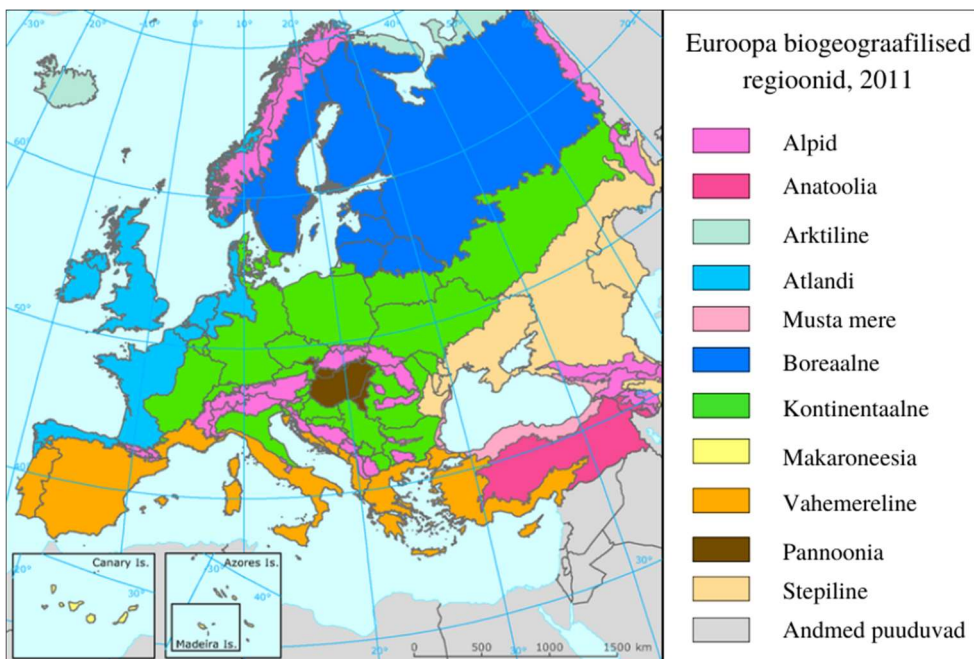
Märgise loomisest saadik on projekt järk-järgult laienenud. Esimesed riigid, kus märgise võrgustikku looma hakati, olid Hispaania, Belgia, Prantsusmaa, Portugal ja Holland. Eelmainitud riikidel on ka praegusel hetkel võrgustikus kõige rohkem esindajaid, lisaks neile veel Šotimaal ja Rootsis. Näiteks 2018. aasta oktoobris oli WE märgis esindatud 19 riigis ja

märgistatud kinnistuid oli 362, mis hõlmasid 1,7 miljonit hektarit maad erinevates biogeograafilistes piirkondades (joonis 1). Märgistatud kinnistute suurused ulatuvad mõnekümnest hektarist kuni sadade tuhandete hektarite suuruste kinnistuteni. (Wildlife Estates 2022a)



Joonis 1. *Wildlife Estates* võrgustikus olevad riigid (number tähistab WE võrgustikus olevate kinnistute arvu) (Wildlife Estates 2022c)

Projekti kasvades on muutunud vajalikuks riiklike delegatsioonide loomine, mis on omakorda kaasa toonud algatuse veelgi suurema tuntuse ja avalikustamise igas võrgustikus olevas riigis. Võrgustiku loomisega paralleelselt hakati iga biogeograafilise piirkonna jaoks välja töötama hindamismetoodikat. Võrgustikus esinevad järgmised biogeograafilised piirkonnad: alpi, Anatoolia, arktiline, atlandi, musta mere, boreaalne, kontinentaale, makaroneesia, vahemereline, pannoonia, stepiline (joonis 2). Eesti kuulub boreaalsesse bioregiooni. (Wildlife Estates 2022a)



Joonis 2. *Wildlife Estates* märgise biogeograafiliste piirkondade jagunemine (*Wildlife Estates* 2022b)

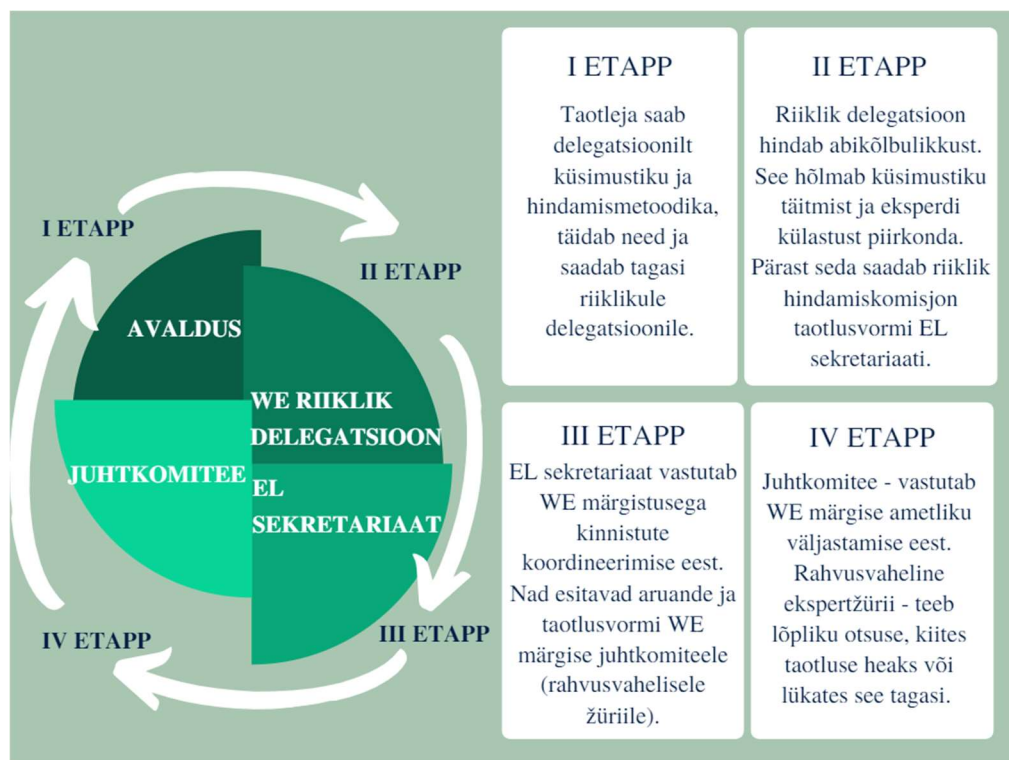
1.3. *Wildlife Estates* märgise saamise protsess

WE märgise taotlemiseks peab omanik esmalt allkirjastama vastava dokumendi, kus on välja toodud WE 10 eesmärki – see on nn 10 käsku, kus on kirjeldatud head tavad. Harta abil kinnitab maaomanik, et tema nägemus ja visioon lähevad kokku WE eesmärkidega. Harta allkirjastamine annab ühtlasi juurdepääsu *WE-Network*'ile. *WE-Network*'i kaudu saavad võrgustiku liikmed eksklusiivseid kutseid üritustele, kus neile antakse võimalus vahetada teadmisi ja kogemusi teiste maaomanikega üle Euroopa. Peale harta allkirjastamist on kandidaatidel kaks aastat aega otsustada, kas nad soovivad jätkata WE märgise taotlemist. Kui omanik otsustab WE märgist taotleda, siis tuleb selle saamiseks täita põhjalik taotlusvorm. Taotlejaid hinnatakse nende esitatud teabe põhjal. (*Wildlife Estates* 2022b)

WE märgise küsimustik on välja töötatud üldiste ja spetsiifiliste kriteeriumite alusel, mida on kohandatud iga riigi ja biogeograafilise piirkonna jaoks. Selle eesmärk on koguda asjakohast

teavet kinnistu, selle majandustegevuse, maaomandi parendamise plaanide kohta bioloogilise mitmekesisuse suurendamiseks.

Selleks, et taotlus edukaks loetaks, peab omanik saama küsimustikust vähemalt 210 punkti 300-st. Taotleja peab koos täidetud ankeediga esitama kohalikule delegatsioonile ka majandamisplaani kinnistul toimuvate tegevuste kohta (joonis 3, I etapp). Seejärel hindab riiklik delegatsioon või WE ametlik hindaja taotleja abikõlblikkust. Hindamine koosneb täidetud küsimustikust ning eksperdi külastusest omaniku kinnistutele. Pärast hindamisprotsessi saadab riiklik hindamiskomisjon taotlusvormi Euroopa Liidu sekretariaati (joonis 3, II etapp). Euroopa Liidu sekretariaat vastutab WE võrgustikus olevate kinnistute koordineerimise eest. Sekretariaat esitab aruande ning hindamisruudustiku märgise juhtkomiteele (joonis 3, III etapp). Peale seda teeb juhtkomitee oma lõpliku otsuse, kas kiita taotlus heaks või lükata see tagasi (joonis 3, IV etapp). Kui omanikule omistatakse WE märgis, siis hinnatakse teda uuesti iga viie aasta järel. (Wildlife Estates 2022b)



Joonis 3. *Wildlife Estates* märgise andmise protsess (Wildlife Estates 2022b)

1.4. *Wildlife Estates* märgis Eestis

Eestisse jõudis WE märgis Eesti Erametsaliidu (edaspidi EEML) kaudu. EEML kuulub *European Landowners' Organization*'isse (edaspidi ELO). Antud märgis põhineb ELO algatusel. „*Wildlife Estates* märgise Eestisse jõudmise eelduseks oli 2017. aasta juunis Eestis toimunud ELO peaassamblee. ELO oli juba varasemalt teinud rohkelt lobitööd maaomanike organisatsioonides *Wildlife Estates* märgise teemal. Kuna Eesti oli *Wildlife Estates*'i seisukohalt olnud senini nii-öelda valge laik, siis peaassambleel oli EEML-il vajalik ELO-le tõestada Eesti valmisolekut sellist keskkonnamärgist oma aladel rakendada,“ rääkis Ants Varblane oma intervjuus. Nii otsustatigi Eestis märgise edendamise tegelema hakata. Seejärel selgus, et Eestile on vaja rahvuslikku hindajat – nii tehtigi Ants Varblasele ettepanek vastav koolitus Madridis läbida. Koolitusel õpiti koos teiste kohalike hindajatega paari päeva jooksul hindamiseks vajalikke oskuseid ja teadmisi. Peale tunnistuse omandamist on Ants koostöös EEML-iga püüdnud leida omanikke, kes oleksid märgise omamisest huvitatud. Paralleelselt sellega on ka hindamismetoodikat kohandatud, et protsessi lihtsamaks muuta. (Varblane 2022)

WE märgis pakub uudset lahendust, mille kaudu on võimalik propageerida eraalgatusel põhinevat loodushoidu. Tschardtke ja teised on oma artiklis rõhutanud vabatahtliku loodushoiu edendamist vastava märgise kaudu, et leevendada negatiivseid mõjusid bioloogilisele mitmekesisusele (2014). Kuna Eestis on laialdaselt levinud puidu- ja tarneahelasertifikaatide taotlemine, siis on autor arvamisel, et just siinsed metsaomanikud võiksid märgisest eelkõige huvitatud olla ja selle võrgustiku tegevusega kaasa minna. Tänapäevaks on WE märgis viiel kinnistul – Irjas, Jürimets, Kloostrimetsa, Korkare ja Nursipalu (Wildlife Estates 2022c). Märgisehoidjate seas on valdavalt suurmaaomanikud, kelle maaomand koosneb suures osas metsamaast. Märgist on propageeritud ka parima metsamajandaja konkursi raames, mille raames omistati ühele Eesti parima metsamajandaja, Mihkel Jürissoni, maadele märgis. Varblane on arvamisel, et iga eelmainitud konkursi võitja peaks märgise kriteeriume täitma ning seda endale taotlema (2022).

Esimesena sai Eestis WE märgise omanikuks Kloostrimetsa talu, mille omanik on Ando Eelmaa. Maaomand on ligikaudu 1600 hektari suurune – sellest 65% moodustab mets, 15%

looduslikud ja poollooduslikud rohumaad, 13% on haritavad maad ja 7% on märgalaid (sood ja rabad). Ando maadel kasvatavad rentnikud umbes 30 veist. Kloostrimetsa sai märgisehoidjaks aastal 2013. Bioloogilise mitmekesisuse tõstmiseks on omanik keskendunud eelkõige vee kättesaadavuse tagamisele. Selleks on omanik kasutanud erinevaid võtteid: kraavide uuendamine, tiikide rajamine, vooluveekogude pikendamine ja sirgete kraavide kõveraks kaevamine. Lisaks on omanik taastanud kiviaedasil, tolmeldajatele rajanud pesitsemiskohtasid, viivitanud põlluservade niitmiseiga õitsemisaja pikendamiseks ja toidu pakkumiseks metsloomadele, taganud maastikulist mitmekesisust. Peale selle tegeletakse maaomandil ka mesindusega. (Eelmaa 2022)

Irjase talu sai WE märgise omanikuks 2017. aastal. Kinnistu omanik on Ants Varblane, kes on ühtlasi WE ametlik hindaja Eestis. Maaomandi suurus on 120 ha, millest 100 hektarit on mets. Maaomandil on lisaks natuke üle 10 hektari haritavat maad ja ülejäänud osa on karjamaa. Omanikul endal isiklike kariloomi pole, kuid osa karjamaadest on välja renditud ning seal kasvatatakse lambaid ja veiseid, et taastada looduslikke rannaniite. Ligi veerand Irjase talu maadest on kaetud Natura2000 alaga ja ligikaudu 7 hektarit on range kaitse all olevat metsa, seega tulenevalt nendega seotud piirangutest kasutab omanik väga palju erinevaid võtteid bioloogilise mitmekesisuse tagamiseks. Kinnistul asuvat põllumaad kasutatakse püsirohumaadena ehk intensiivset mullaharimist ei toimu. Metsanduse seisukohalt välditakse võimaluse korral lageraieid ning säilikipuid jäetakse rohkem, kui Metsaseadusega ette on nähtud. (Varblane 2022)

Märkimist väärib see, et Eestis on märgisehoidjate seas üks maaomand, Nursipalu, kus toimub väga aktiivne tegevus. Nursipalu näol on tegemist kaitseväge ja kaitseliidu harjutusväljakuga, mille ülesanne on võimaldada eelmainitud organisatsioonidele väljaõppe võimalusi (Eesti Kaitseväge 2022). Selle tõttu on see maaomand hea näide sellest, et ka intensiivse kasutuse korral on siiski võimalik loodushoidu panustada.

Harjutusväljak kuulub Eesti Vabariigile, kuid harjutusväljaku planeerimise ja ehitamise eest vastutab Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus. Nursipalu harjutusväljak sai märgise omanikuks 2021. aastal. Harjutusväljaku suurus on 3134 hektarit, mis jaotub põllumaaks, rohumaaks,

märgaladeks ja muuks lagedaks alaks. Eluslooduse hoidmiseks ja bioloogilise mitmekesisuse tõstmiseks on haldaja teinud palju jõupingutusi. Harjutusväljale on tellitud keskkonnakorralduskava, mille koostamiseks on tutvutud kogu harjutusväljakul oleva elus ja eluta loodusega. Keskkonnakorralduskavale on kirjutatud ka rakenduskava ja maastikuhoolduskava. Viimases on kirjeldatud, kuidas antud maa-ala jätkusuutlikult hooldada ning on antud selleks soovituslike võtteid. Lisaks tegeletakse pideva põhjavee ja pinnavee seirega. Kinnistul on tegeletud ka soode taastamisega – 2020. aastal taastati Keretü raba, milleks suleti 612 hektaril kuivendussüsteeme. Kinnistu haldaja on oma intervjuus täheldanud asjaolu, et harjutusväljak on jahilukitele meelepärane koht, sest väljak on perimeetriselt suletud laskeharjutuste tõttu ja seetõttu on jahiperioodil loomad hea sinna peitu joosta. (Kalmaru 2022)

Jürmetsa-nimeline maaomand kuulub Mihkel Jürissoni ettevõttele Jürmets OÜ. Maaomand on ligikaudu 1400 hektari suurune ning koosneb valdavalt metsamaast. Mihkel Jürissonile omistati WE märgis 2021. aastal Eesti parima metsamajandaja konkursi raames. Jätkusuutlikkuse tagamiseks omanik spetsiaalseid meetmeid ei rakenda, vaid lähtub seadusandlusest sätestatud kriteeriumitest. (Jürisson 2022)

Korkare talu omanik on Andres Tarand, keda esindab poeg Andres Tarand. Talule kuulub ligikaudu 10 hektarit maad, mis suures osas on metsamaa. Vähesel määral on ka rohumaid. Rohumaade pindala on viimastel aastatel vähenenud, sest kariloomade kasvatamisega seal enam ei tegeleta. Põllumaad maaomanikul pole, sest tema sõnul on sealsed mullad liialt vaesed selleks. Korkare talu on märgisehoidja olnud juba ligikaudu viis aastat. Maaomandi majandamisel kasutatakse võimalikult keskkonnasäästlikke tehnoloogiaid ning rohumaid ei niideta, et mesilaste tegevusele kaasa aidata. (Tarand 2022)

2. MATERJAL JA METOODIKA

Antud lõputöö on koostatud kvalitatiivse uuringuna. Uuring hõlmab juhtumiuuringut (Yin 1984), võrdlust (Ragin, Zaret 1983), küsitlust (Kraemer, Pimsonneault 1991) ja metaanalüüsi (Mikolajewicz, Komarova 2019). Juhtumiuuringuna viidi läbi töö kolmas osa – WE hindamismetoodika testimine Järvelja Õppe- ja Katsemetskonna näitel, soovitusel metoodika parandamiseks. Neljandas osas kasutati võrdlemist ehk kõrvutati PEFC, FSC ja WE kriteeriume. Küsitlust ja metaanalüüsi kasutati töö viiendas osas ehk peatükis WE märgise perspektiiv Eestis.

Järvelja Õppe- ja Katsemetskond (edaspidi Järvelja metskond) valiti juhtumiuuringu läbiviimiseks ja WE hindamismetoodika testimiseks mitmel põhjusel. Esiteks sellepärast, et Järvelja metskonnal on suur hulk pindalast kaitse all (üle 40%) (SA Järvelja... 2022a). Autor soovis näha, kas metskond peaks oluliselt muutma oma maade majandamist selleks, et märgist taotleda või on Eesti seadusandlusest tulenevad meetmed piisavad selleks, et tagada loodushoidlikkus. Teiseks on Järvelja metskonna baasil varasemalt antud hinnang sellele, kas metskond vastab FSC (Lust 2013) ja PEFC (Rebane 2012) tarneahela sertifikaatidele. Kolmandaks on Järvelja metskonna hallata küllaltki suur maa-ala, kus on esindatud nii metsanduse, jahinduse kui vähesel määral ka põllumajanduse valdkond. Hindamismetoodika läbitöötamiseks vajasimegi just sellist maaomandit, kus oleksid enamik metoodikas käsitletud maakasutuse variandid esindatud.

WE hindamismetoodika läbi töötamiseks moodustati esmalt töögrupp. Töögruppi kuulusid Loodushoiu Fondi esindajad, WE märgise ametlik hindaja, märgiseomanikud, Eesti Maaülikooli jahinduse, põllumajanduse ja loomakasvatuse eksperdid. Hindamismetoodika analüüsi läbiviimiseks tutvus töö autor WE hindamismetoodikaga, WE süsteemi ja muu taustinfoga. Autor vaatas ükshaaval üle kõik WE kriteeriumid ning täheldas üles tekkinud küsimused ja kommentaarid. Seejärel viidi läbi intervjuu Järvelja metsaülevaataja Tanel Piiriga. Intervjuu eesmärk oli eelkõige kõikide maaomanikupoolsete tähelepanekute ja küsimuste täheldamine. Lisaks pandi kirja ka metskonnale antavad punktid, et selle põhjal hiljem anda

hinnang asjaolule, kui lihtne või keeruline on märgise taotlemine ja kas maaomanik peab tegema olulisi muudatusi oma majandamisvõtetes selleks, et märgist taotleda. Peale intervjuu toimumist esitles töö autor tulemusi videosilla vahendusel töögrupile (kasutati *Google Meet* keskkonda), kellega arutati võimalike kitsaskohtade üle ning formuleeriti esmased parandusettepanekud.

Paralleelselt suheldi ka teiste valdkondade ekspertidega, kellel paluti anda oma hinnang WE hindamismetoodika sobivusele Eesti oludes. Jahinduse ja loomakasvatuse osadele vastasid eksperdid kirjalikult, põllumajanduse osa eksperdiga viidi hindamismetoodika analüüs läbi suuliselt. Seejärel koondas töö autor teiste valdkondade ekspertide hinnangud ning videosilla vahendusel (*Google Meet* keskkonnas) viidi uuesti töögrupiga läbi koosolek, et sõnastada lõplikud parandusettepanekud. Ühtlasi korrigeeriti ka hindamismetoodika punktisüsteemi. Parandusettepanekuid ja punktisüsteemis parandusi tehes lähtuti ühest küljest sellest, et kõik kriteeriumid Eesti oludesse sobiksid. Samas peeti silmas ka asjaolu, et kriteeriumid algsest hindamismetoodikast liigselt ei erineks.

Korrigeeritud WE hindamismetoodika on toodud lisa 2. Hindamismetoodika on esitatud ingliskeelsena kahel põhjusel. Esiteks sellepärast, et esialgne hindamismetoodika on inglise keeles. Teiseks selle tõttu, et parandatud hindamismetoodika saadetakse WE juhtkogule üle vaatamiseks ja kinnitamiseks.

Neljanda osa, WE märgise võrdlus teiste Eestis kasutatavate sertifikaatidega, koostamiseks kasutati võrdlevat analüüsi. Omavahel kõrvutati PEFC, FSC ja WE hindamismetoodikate kriteeriumid. Kompareeriti sertifikaatide ja märgise sarnasusi ning erinevusi kriteeriumite kaupa. Sertifikaatide ja märgise võrdlusest on toodud ülevaade 4. peatükis ja lisa 1.

Selleks, et koguda vajalikke andmeid, mille põhjal anda hinnang märgise perspektiivile, viidi läbi poolstruktureeritud küsitlused. Sellise küsitlusmetoodika kasuks otsustati, sest tegemist on väheuuritud temaga ning selline vorm andis võimaluse intervjuueeritavatelt küsida vajadusel lisaküsimusi ja täpsustusi. Eesmärk oli küsitleda kõiki WE märgisehoidjaid Eestis. Küsimustik koosnes 15 küsimusest, millest 5 olid üldised küsimused (nt maaomandi suurus, maaomandi kõlvikuline jagunemine) ja 10 märgise perspektiiviga seotud küsimused (omanike hinnang

märgise taotlemise protsessile – selle tugevused ja nõrkused, võimalikud arengusuunad märgisega seoses). Küsimustiku struktuur on toodud lisa 3. Enne intervjuude läbiviimist saadeti küsimused vastajatele tutvumiseks. Intervjuud viidi läbi veebi vahendusel ja telefoni teel. Videosillaks kasutati erinevaid platvorme – *BigBlueButton*, *Teams*, *Google Meet*. Intervjueeritavate vastused kirjutati üles MS *Word* programmis. Intervjuude keskmine pikkus oli 15 minutit. Intervjuud toimusid vahemikus 6. mai 2022 kuni 28. mai 2022.

Esimene intervjuu toimus 6. mail Ants Varblasega, kes on Irjase talu esindaja ja WE märgise hindaja Eestis. 12. mail toimus intervjuu Nursipalu harjutusväljaku esindaja Merilin Kalmaruga. 13. mail vesteldi WE teemadel Kloostrimetsa talu esindaja Ando Eelmaaga. 27. mail intervjueeriti Jürimetsa maaomanikku Mihkel Jürissoni ja 28. mail Korkare talu esindajat, Indrek Tarandit.

3. *WILDLIFE ESTATES* METOODIKA TESTIMINE JÄRVSELJA ÕPPE- JA KATSEMETSKONNA NÄITEL, SOOVITUSED METOODIKA PARANDAMISEKS

3.1. Ülevaade Järvelja Õppe- ja Katsemetskonnast

Järvelja Õppe- ja Katsemetskonna ajalugu ulatub 100 aasta taha - õppemetskond rajati Järveljale juba 1921. aastal professor Andres Mathieseni poolt. Tõllal kuulus metuskond veel Tartu Ülikooli koosseisu. Järvelja osutus praktikabaasina valituks mitmel põhjusel. Esiteks olid sealsed metsad mitmekesised – esindatud on väga palju erinevaid metsakasvukohatüüpe. Teiseks olid Järveljal olemas tudengite ja õppejõudude majutamiseks vajalikud ruumid Jahilossi näol. Kolmandaks asub Järvelja raskesti ligipääsetavas kohas, seega oli tagatud see, et tudengid ei saanud linnas olevatest ahvatlustest osa. Järveljale on istutatud hulganisti erinevat liiki puid. Lisaks on seal esindatud mitmesugused metsanduslikud katsealad. 1924. aastal loodi Järveljale esimene metsanduslik kaitseala, mida täna tuntakse ürgmetsa nime all. (SA Järvelja... 2022a)

Vahepealsel ajal läks metsaosakond Tartu Ülikooli koosseisust Eesti Maaülikooli koosseisu. 1997. aastal asutas Eesti Maaülikool Järvelja Õppe- ja Katsemetsakonna sihtasutuse ning andis metsakonnale umbes 10 600 hektarit maad (SA Järvelja... 2022a). Täna loetakse Järvelja metuskonna hallatava maa pindalaks 10 554,5 ha (Varik 2021). Nagu eelnevalt on mainitud, siis on Järveljast suur osa kaitse all – 39% metsamaast ja 95,4% soost (Sealsamas).

3.2. *Wildlife Estates* hindamismetoodika ülevaade ja parandusettepanekud

3.2.1. Eraldatuse tase

Esimene lisa on kontsentreeritud ökosüsteemi eraldatuse taseme hindamiseks, mis on ühtlasi ka üks olulisemaid kriteeriumeid WE märgise hindamismetoodikas. Eraldatuse tasemele hinnangu andmiseks lähtutakse eelkõige inimtegevusest põhjustatud häiringutest, mis segavad ökosüsteemide looduslikke toimimist ja häirivad erinevate ökosüsteemi osade tasakaalu. Eraldatust hinnatakse passiivsete ja aktiivsete elementide kaudu. Passiivsete elementide alla kuuluvad näiteks salaküttimine, kontrollimatute külastajate arv, kaugus lähimast linnast, maaomandit läbivate teede pikkus. Aktiivsete elementide all mõeldakse näiteks ulukipidajate või loodusvahtide arvukust ja kontrolli jahinduse üle. Seega hinnatakse kõrgelt neid maaomandeid, mis asuvad linnataristutest kaugel ja on teistest maaomanditest eraldatud. Ühtlasi eelistatakse neid maaomandeid, kus on kontrollile allutatud loodus- ning ulukimajanduslik tegevus. Lisaks peetakse oluliseks ka mitmekülgset maastikku ning toidu ja vee kättesaadavust. Tuleb arvestada seda, et kui esineb häiringuid eelmainitud punktides, siis see võib põhjustada fauna kolimist, kadumist või isegi suremist.

Maaomandi eraldatuse all mõistetakse seda, et maaomand on ümbritsevast eraldatud (piiramiseks kasutatakse erinevaid tara tüüpe) ja inimeste liikumine on seega sellel alal piiratud. Eeldatakse, et mida eraldatum on maaomand teistest maatükkidest ja infrastruktuuridest, seda suurem on selle loodusväärtus (Benítez-López *et al.* 2010). Autor leiab, et Eestis seda kriteeriumit rakendada ei saa, sest seadusandlusest tulenevalt kehtib Eestis igapäevases, mida reguleerib Keskkonnaseadustiku üldosa seadus (2011). Eesti.ee portaalis on öeldud: „Eestis on loodus- ja kultuurimaastikul lubatud liikuda jalgsi, jalgrattaga, suuskadega, paadiga ja ratsa (2021)“. Metsaseaduse kohaselt on piiramata või tähistamata erametsas lubatud viibida ja tegeleda korilusega, telkida ja teha lõket ning liigelda seejuures ka sõidukiga (2006, § 35). Eestis on liikumiskeeld kehtestatud vaid reservaatides, tulenevalt looduskaitseadusest (2004, § 29 lg 2).

Vabadus looduses liikuda on Eestis ja ka üldiselt Põhjamaades iidne tava, mis Kesk-Euroopas on muutunud pigem erandiks (Right to roam 2022). Lähtuvalt seadusandlusest tuleks Eestis anda punkte hoopis selle eest, kui maaomand on külastajatele vabalt avatud. Teaduslikud uurimused näitavad, et roheluses ja bioloogiliselt mitmekesistel aladel viibimine on seotud inimeste heaolu paranemise ja suremuse vähenemisega (Barboza *et al.* 2021). Selle tõttu on hakanud ka Lääne-Euroopa seadusandlus liikuma Eestis kasutatava praktikaga sarnasesse suunda – propageeritakse vabadust liikuda. Nii näiteks toob Højring välja, et lisaks vastavates õigusaktides sätestatud tingimustele on oluline ka see, et oleksid olemas võimalused maaomandit päriselt läbida (2002). Seda tuleb aga teha selliselt, et ei kahjustataks maaomandit ja maaomanike huve. Siin võime paralleele tõmmata näiteks kaldaäärsete maadega, kus igapäevasega peab avalikuks kasutamiseks määratud veekogudele olema ligipääs tagatud (Eesti.ee 2021). Tihti esineb aga olukordi, kus järjestikku asuvad kinnistud piirnevad aedadega ning ligipääs kallasalale ei ole tegelikkuses teostatav. Seega vastupidiselt eraldatuse hindamisele tuleks Eesti tingimustes hinnata hoopis seda, kas maaomanikud pakuvad inimestele võimalust nende maal piiramatult liikuda.

Vastavalt igapäevasele on vajalik kriteeriumi „*indicators of uncontrollable visitors*“ ehk „kontrollimatute külastajate näitajad“ juures lisada hinnangute juures selgitused, et vastavad näitajad Eesti oludesse sobituksid. Kontrollimatute külastajate näitajale antakse hinnang lähtuvalt sellest, kas sellised külastajad puuduvad, esinevad perioodiliselt või konstantselt. Hinnangu „puuduvad“ juures tuleks täpsustada, et sellisel juhul on maaomand külastajatele piiramatult avatud. Vastuse „esinevad perioodiliselt“ saab valida siis, kui maaomandil esineb looduskaitsealadest või muudest piirangutest tulenevalt eraldatud osi, kus kontrollimatuid külastajaid on nähtud. Vastus „esinevad konstantselt“ tuleb valida siis, kui maaomand on perimeetriselt isoleeritud, kuid seal siiski esineb kontrollimatuid külastajaid.

Eraldatuse taseme juures on üheks kriteeriumiks salaküttimine. Salaküttimine ja metsloomadega kaubitsemine on Euroopas suur probleem, seda eriti Kesk- ja Lõuna-Euroopas (Heurich *et al.* 2018). Samas puuduvad usaldusväärsed andmed ebaseadusliku küttimise intensiivsuse kohta (Silva *et al.* 2018). Eesti Jahimeeste Seltsi tegevjuhi Tõnis Kortsari arvates aga salaküttimine Eestis üldiselt olulisi probleeme ei tekita (Mihelson 2017). Sama arvamust jagab ka endise

Keskkonnainspeksiooni kommunikatsiooninõunik, Leili Tuul, kelle sõnul on salaküttimise juhtumeid aastas vaid mõned üksikud (Sealsamas). Salaküttimise negatiivset mõju on täheldatud vaid suurulukite – hundi ja ilvese – ebaseadusliku küttimisega (Ulukiasurkondade... 2021). 2020. aastal registreeriti 131 jahiseaduse rikkumist, millest 77 juhul leidis väärtegu ka lahenduse. Seoses karistusseadustiku paragrahvi, mille sisu on loodusliku loomastiku kahjustamine, alustati 2020. aastal 14 kriminaalmenetlust (Keskkonnajärelevalve statistiline aruanne 2020). Samas puuduvad andmed selle kohta, kui paljud eelmainitud juhtumitest olid seotud salaküttimisega. Salaküttimisega seotud probleemide ja rikkumiste fikseerimisega tegeleb täna Keskkonnaamet (varasemalt tegeles sellega Keskkonnainspeksioon, kuid 2021. aastal need kaks asutust ühendati) (Keskkonnaministeerium 2018).

Hindamismetoodikas on salaküttimist võimalik hinnata puudulikuks, perioodiliseks või konstantseks. Hindamismetoodikast lähtudes hinnatakse salaküttimise juures omanikupoolseid ennetavaid tegevusi, et salaküttimist vähendada. Maaomandil tegeleb salaküttimise seiramisega nii maaomanik kui ka loodusvahid, jahimehed või teised töötajad. Autor soovib kriteeriumi sõnastada järgmiselt: „jahitegevus on maaomandil kontrollitud ning maaomanik omab jahitegevuse kohta informatsiooni“. Täpsustuseks tuleks lisada, et kontrollitud jahitegevuseks loetakse seda, kui maaomanikul on sõlmitud kohaliku jahiseltsiga leping või selle puudumisel korraldab omanik ise suur- või väikeulukitele jahti lubade alusel. Eeldatakse, et kui maaomandil on jahitegevus kontrollitud ja maaomanik omab selle kohta informatsiooni, siis on salaküttimise tõenäosus väiksem. Selle punkti juures tuleks muuta ka punktisüsteemi. Esialgses hindamismetoodikas antakse salaküttimisele punkte vastavalt sellele, kas see puudub, on perioodiline või konstantne. Kui sõnastame kriteeriumi vastavalt eelpool mainitule, siis tuleks kriteeriumi hinnata järgmiselt: „jah, vastab“ või „ei, ei vasta“. Esimese vastuse puhul antakse maaomandile 20 punkti, teise vastuse puhul 5 punkti.

3.2.2. Põllumajanduse, loomakasvatuse, metsakasvatuse ja jahinduse/kalanduse vahelise jätkusuutliku tasakaalu säilitamiseks olevate meetmete olemasolu

Teises osas hinnatakse nende meetmete olemasolu, mida kasutatakse põllumajanduse, loomakasvatuse, metsakasvatuse ja jahinduse/kalanduse vahelise jätkusuutliku tasakaalu säilitamiseks. Hindamisel tuleb eelmainitutest valida üks valdkond, millega maaomandil peamiselt tegeletakse. Iga valdkonna juures antakse hinnang sellele, kas kasutatakse metsloomadele kasutoovaid meetmeid. Põllumajanduses võib selliste meetmete alla lugeda näiteks põllukultuuride koristamisega viivitamise ja puhverribade jätmise bioloogilise mitmekesisuse suurendamiseks. Mõningates põllumajandusega seotud ökosüsteemides on saagiks langevate liikide olemasolu ja arvukus tihedas seoses kindlate põllukultuuride esinemisega. Lisaks on põlluharimine tihedalt seotud biomassi tootmisega, mida samuti peetakse oluliseks keskkonnasäästlikkuse seisukohalt. Loomakasvatuse valdkonna juures hinnatakse näiteks seda, kas sõnniku käitlemine on allutatud kontrollile ja kas reguleeritakse karja tihedust selleks, et vältida üle karjatamist ja konkurentsi metsloomadega. Metsakasvatuse kontekstist lähtudes hinnatakse, kas raietööde käigus peetakse kinni pesitsusrahust ja kas kasutatakse tehnoloogiaid, mis minimeerivad kahjustusi keskkonnale. Jahinduse/kalanduse valdkonnas hinnatakse näiteks seda, kas viiakse läbi loomade loendusi selleks, et omada ülevaadet liikide populatsiooni kohta või kas kasutatakse meetmeid liikide liigpopulatsiooni reguleerimiseks.

3.2.2.1. Põllumajandus

Metoodikas antakse punkte selle eest, kui teravilja või päevalille põllult koristamisega viivitatakse mõned päevad, et metsloomadele toitu pakkuda. Autori arvates pole mõistlik viivitada terve põllu koristamisega kahel põhjusel. Esiteks tuleb silmas pidada Eesti ilmastikuolusid, mis võivad olla üsna muutlikud ehk kui jätame koristamata terve suure põllumassiivi, siis on väga suur risk saagi kaotamiseks. Ribade jätmisega suurendame võimalusi põllult ikkagi maksimaalselt saaki saada. Teiseks ei ole mõistlik viivitada kogu suure põllumassiivi koristamisega, sest loomad toituvad pigem põldude servades (Velin 2021). Seega soovib autor sõnastust vastavalt Eesti oludele korrigeerida järgmiselt: „põllukultuuride

koristamise ajal jäetakse põlluservadesse ribad, mille niitmise viivitatakse metsloomadele lisatoidu pakkumiseks“.

Põllumajanduse osas tuleks korrigeerida ka hindamissüsteemi. Varasemas hindamismetoodikas hinnatakse nii integreeritud põllumajandussüsteemi kui ka mahepõllumajandust kahe punktiga. Parandusettepanek on selline, et integreeritud süsteemi rakendamise eest võiks omanik saada ühe punkti, sest Eesti põllumajandus põhinebki suuresti integreeritud süsteemil vastavalt Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivile (Euroopa Parlamendi... 2009). Autor teeb siinkohal ettepaneku anda mahepõllumajanduse viljelemise eest kolm punkti, sest on täheldatud, et see avaldab suuremat positiivset mõju elurikkusele ja äärmuslike kliimatingimustega kohanemisele kui teised põllumajandusviisid (Rahmann *et al.* 2017).

3.2.2.2. Loomakasvatus

Loomakasvatuse osas tuleks Eestis kasvatatavate liikide nimekiri kohandada siinsetele oludele vastavaks. Meil tegeletakse järgmiste loomade kasvatamisega: veised, sead, lambad, kitsed, hobused (Põllumajandus- ja Toiduamet 2021). Lisaks kasvatatakse järgmisi linde: kanad, kalkunid, pärllkanad, pardid, haned, vutid, tuvid, faasanid, nurmkanad, jaanalinnud (Põllumajandus- ja Toiduamet 2022). Loomakasvatuse alla loetakse vastavalt WE märgise hindamismetoodikale ka mesilasi, kalasid ja karpe. Eesti tingimustes tuleks siin kasvatatavate liikide nimekirja lisada ka vähid (Bernotas *et al.* 2021).

Punkti „sanitaar- ja ennetusmeetmete rakendamine haiguste ja viiruste vältimiseks“ juures tuleks täpsustada, et see on suunatud traditsioonilisele loomakasvatusele (Ritter *et al.* 2017). See täpsustus on oluline, sest maheloomakasvatuse korral on lubatud kasutada vaid mahekarjakasvatuse sobivaid sanitaarvahendeid ning ravimite (antibiootikumide ja muude keemiliselt sünteesitud ravimite) profülaktiline kasutamine on keelatud (Euroopa parlamendi... 2018). Selliste meetmete rakendamine on oluline selleks, et tagada loomade tervis ja heaolu, toodangu ja ohutute toiduvarude suurenemine ning loomadelt inimesele haiguste levimise vältimine (Meeusen *et al.* 2007).

3.2.3. Looduslikud, poollooduslikud ja intensiivsed jahi- või püügipiirkonnad

Kolmas osa koosneb looduslike, poollooduslike ja intensiivsete jahi- või kalapüügipiirkondade hinnangust. See osa on jaotatud kolmeks vastavalt sellele, kas maaomandil tegeletakse põhiliselt väikeulukite, suurulukite või kalamajandusega. Kõikide valdkondade puhul antakse hinnang tuginedes kolmele mudelile:

- 1) Mudel A: jahipidamiseks või kalapüügiks mõeldud loomi ei kasvatata jahinduse eesmärgil või kui seda tehakse, siis on lubatud loodusesse vabastada vaid üksikuid loomi genofondi uuendamiseks või populatsiooni taastamiseks.
- 2) Mudel B: ulukeid ja kalu kasvatatakse selleks, et neid loodusesse vabastada, kuid see on allutatud teatud kriteeriumitele. Arvestatakse aega loomade vabastamise ja nende kütamise vahel.
- 3) Mudel C: lühikese aja jooksul lastakse kasvatatud loomad vabaks ja jahitakse.

Eelmainitud mudelite juures tuuakse täpsemalt välja aastane vabastuste arv ja päevade arv erinevate liikide vabastamise ja kütamise vahel.

3.2.4. Kaitseplaanid

Neljas osa on pühendatud kaitseplaanide hindamisele ehk selles osas hinnatakse seda, kas maaomandil on kehtivad kaitsekavad või spetsiifilised kaitsemeetmed. Lisaks tuleb anda hinnang nende efektiivsusele. Kaitseplaanide ja -meetmete olemasolu on oluline selle tõttu, et oleks tagatud kehtestatud muudatuste pikaealisus. Hindamismetoodikast lähtudes eeldatakse, et kinnisvaraga seotud tegevus peab maaomandil olema suunatud bioloogilise mitmekesisuse suurendamisele.

3.2.5. Bioloogilise mitmekesisuse ala

Viies jaotis keskendub bioloogilise mitmekesisuse aladele maaomandil. Seejuures hinnatakse eraldi nii põllumajandusliku kui metsandusliku eesmärgiga alasid. Täpsemalt hinnatakse selle lisa juures erinevate elupaikade ja ökosüsteemide pindala hektarites. Põllumajandusliku eesmärgiga bioloogilise mitmekesisuse alade tüüpide alla kuuluvad näiteks Natura 2000 alad, sood ja erinevat tüüpi veekogud. Metsaga maaomandite bioloogilise mitmekesisuse alade alla loetakse näiteks laialehiseid lehtpuumetsasid, põlismetsasid, looduslikud märgalad. Eesmärk on premeerida neid omanikke, kes oma maaomandil väldivad suuri monokultuurseid pindu ja aitavad kaasa maastiku mitmeilmelisusele.

Hetkel on hindamismetoodikas toodud põllumajandusega tegelevate maaomandite hinnangu juures Natura2000 alad ja muud kaitstavad alad. Metsamajandamisega tegelevate maaomandite hindamise tabelisse tuleks samuti Natura2000 ja teised kaitsealused maad lisada. Seejuures tuleks täpsustada asjaolu, et kaitstavate maade all on mõeldud nii riiklike kaitsealasid kui ka eraalgatusel põhinevaid kaitsealasid.

Bioloogilise mitmekesisuse ala peatükis saab punkte selle eest, kui maaomandil esinevad salumetsad, laialehised metsad või puisniidud. Selle punkti juures tuleks täpsustada, milliseid puuliike laialehiste metsade koosluses silmas peetakse. Seda põhjusel, et Järvelja metsaülema sõnul varieerub tihti erinevates käsitlustes see, milliseid puid laialehiste liikide alla loetakse. Keskkonnaministri poolt vääriselupaikade klassifikaatorite kohta välja antud määruses on toodud, et laialehiste liikide alla kuuluvad: *Quercus robur*, *Acer platanooides*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, *Ulmus glabra* ja *Fraxinus excelsior* (2017). Töö autor teeb ettepaneku laialehiste liikide alla lugeda ka *Alnus glutinosa*. Seda põhjusel, et vanu sangleppasid loetakse üheks vääriselupaiga tunnuseks (Sealsamas), lisaks esinevad nad ka laialehiste metsade koosluses (Metsa vääriselupaikade...2016). Harilikult on sanglepa vanus kuni 150 aastat, kuid võib küündida ka 300 aasta vanuseni (Eilart, Valk 1974). Laialehised metsad näitavad kõrget bioloogilist mitmekesisust (Bioloogilise mitmekesisuse... 2020) ning on seega märgise seisukohalt väga olulised kooslused.

Vanadele lehtpuumetsadele hinnangu andmisel tuleks täpsemalt välja tuua puuliigid ja puuliigiti vanused, millest alates neid vanadeks loetakse. Töö autor arvab, et vanadeks lehtpuumetsadeks võib lugeda neid metsi, mis on metsa majandamise eeskirja kohaselt ületanud küpsusvanuse (2006). Hindamismetoodika juurde lisatakse kommentaar, et selle punkti juures tuleb vastavast määrusest lähtuda. WE hindamismetoodika puhul räägime fikseeritud raievanusest, mis ei pruugi olla metsamajanduslikus mõttes raieküpsus.

3.2.6. Ennetavad ja kaasnevad meetmed äärmuslike ilmastikuolude kompenseerimiseks

Kuuenda jaotise eesmärk on hinnata ennetavaid ja kaasnevaid meetmeid äärmuslike ilmastikuolude kompenseerimiseks. Seda tehakse selleks, et vältida või leevendada looduslike kriiside mõju Atlandi ookeani biogeograafilises piirkonnas. Antud piirkonnas antakse hetkel hinnang ainult sellistele meetmetele, mida rakendatakse siis, kui esinevad külmalained või väga paks lumikate. Nende meetmete alla kuuluvad metsloomade lisa söötmine ja automaatsete sööturite olemasolu. Täiendavad meetmed on olulised selleks, et loomadele oleks tagatud toidu ja joogivee kättesaadavus raskete ilmastikuolude ajal.

Lisas kuus arvutatakse, kui palju peaks maaomanik talvel loomadele lisa sööta pakkuma. Autori arvates on antud valemite kasutades saadud tulemused liiga suured ning ta on arvamisel, et vastavalt eelmises lõigus toodud kriteeriumile, tuleks see sõnastada üldisemalt: „maaomand kasutab külmalainete või paksu lumekatte korral eluslooduse toetamiseks lisameetmeid“. Täpsustusena tuleks lisada, et nende meetmete all mõeldakse lisa sööda pakkumist, sihtide lumest lükkamist ning lehtpuude langetamist. Eesti kontekstis on metsloomade lisa söötmine eluliselt oluline vaid sellises olukorras, kus metsloomad sõltuvad täielikult inimestest ehk ulukite kasvatamisel jahinduse eesmärgil (Dubois, Fraser 2013). Kuna Eestis selline jahindus laialdaselt levinud pole, siis lisa söötmist üldiselt ei kasutata ning see on väga rangelt reguleeritud. Näiteks on praegu Eestis vahemikus 1. oktoobrist kuni 30. aprillini sigade lisa söötmine täielikult keelatud leviva sigade Aafrika katku tõttu (Eesti Jahimeeste Selts 2015). Selle tõttu peakski kriteerium olema laiahaardelisem kui vaid ulukitele lisa sööda pakkumine.

Nagu eelnevalt on mainitud, siis hetkel on lisas kuus käsitletud ainult neid meetmeid, mida kasutatakse külmalainete ja paksu lumekatte korral. Siia tuleks lisada ka teiste looduskatastroofide ennetamiseks või leevendamiseks vajalikud meetmed. Eestis võib selliste looduskatastroofide alla lugeda maastikutulekahjud, mis on kliimamuutuste kontekstis järjest sagedamad nähtused (Kitenberga *et al.* 2018). Tulekahjude ennetamiseks peavad maaomanikud vajadusel kasutama tuleohutuse seadusest tulenevaid meetmeid:

- 1) tuletõkestusribade ja -vööndite rajamine;
- 2) suitsetamiseks, lõkke tegemiseks ja transpordivahendite peatumiseks sobivate kohtade ettevalmistamine ja tähistamine;
- 3) veevõtukohtade loomine ja tähistamine, nendele ligipääsu tagamine;
- 4) teede rajamine;
- 5) lehtpuude istutamine okaspuukultuuride servadesse (Nõuded tõkestusribade... 2011).

Maastikutulekahjudega seotud kriteerium võiks olla sõnastatud selliselt: „maaomanik on hinnanud maavalduse tuleohtlikkust ja rakendanud vajaliku meetmed maastikutulekahjude ennetamiseks“. Täpsustusena lisatakse eelmainitud loetelus toodud meetmed.

3.2.7. Toidu kättesaadavus

Aastas võib esineda aegu, millal ilmastikuoludest tingitult võib tekkida toidupuudus, näiteks paksu lumekatte või põua korral. WE hindamismetoodikas on kehtestatud nõue, et maaomandi territooriumil peab olema vähemalt 10% karjamaad, põllukultuure või metsloomade jaoks kasutatavat muud rohumaad selleks, et oleks tagatud toidu kättesaadavus. Seitsmes lisa ongi kontsentreeritud herbivooride toidu kättesaadavusele. Hinnang antakse vastavalt sellele, kas maaomand asub täielikult metsastatud alal või mitte. Toidu kättesaadavuse tagamiseks peab maaomandil olema looduslikke karjamaid või niite, ulukitele kasvatatavaid põllukultuure või lisa söötmise võimalus.

Lisas seitse on üks osa pühendatud sellistele maaomanditele, mis ei asu täielikult metsastatud alal. Hetkel on teine osa pühendatud samadele maaomanditele. Autor juhib tähelepanu, et teine osa peaks olema suunatud sellistele maaomanditele, mis asuvad täielikult metsastatud alal.

3.2.8. Vee kättesaadavus

Vee kättesaadavuse osas (jaotis 8) hinnatakse vahemaad, mille nii suured kui väiksed metsloomaliigid peavad läbima selleks, et joogivett leida. Nõutud on, et iga 50 hektari kohta oleks mõni veesilm, kust metsloomad vett saaksid. Veesilmade alla loetakse nii loodusliku kui ka kunstliku tekkega veekogusid, milles on magevesi. Kusjuures vooluliste veekogude puhul arvestatakse mõlema kalda pikkust. Peale selle saab punkte ka selle eest, kui rakendatakse veekaitsega seotud meetmeid.

Lisas kaheksa hinnatakse vee kättesaadavust. Töö autor on arvamisel, et Eesti kontekstis võib loobuda veesilmade kirja panemisest, kui veesilmasid on 50 hektari kohta rohkem kui 1. Töö autor leiab, et ilmselt ei ole paljudel maaomanikel vaja täita selles lisas üksikasjalikult kõiki andmeid veekogude kohta. On teada, et Eestis on iga 4000-5000 ha kohta üks järv (Keskkonnaministeerium 2021), maaparandussüsteemidest on mõjutatud veerand Eesti pindalast (Ida-Eesti vesikonna... 2016) ja vooluveekogude tihedus on 0,72 km/km² (0,72 km 100 ha kohta) (Miidel, Järvet 2002). Veesilmade paljusus on Eestis põhjustatud nii kliimast kui ka pinnamoest. Eesti asub üleminekulises parasvöötme kliimas, millele on omane olukord, kus aastane sademete hulk ületab aurumise (Jaagus, Russak 2002), mistõttu vesi koguneb madalamatesse kohtadesse, mis on tekkinud mandrijää taandumisest (Miidel, Järvet 2002). Suurulukitele on soovituslik veesilmade kaugus üksteisest 130-260 ha, keskmistele ulukitele 130 ha, väikeulukitele 30-65 ha, suurtele lindudele 130-260 ha, väikestele lindudele 30 ha (Cathey *et al.* 2006). Seega on eelmainitud kriteeriumi „iga 50 hektari kohta peab olema tagatud 1 veesilm“ korral igal juhul tagatud vajalik magevee olemasolu metsloomadele. Samas tuleks selle punkti juures meeles pidada, et kliimamuutuste tulemusena võivad põuad sagedeneda. Sellisel juhul võib tekkida vajadus antud kriteerium üle vaadata sellest aspektist lähtudes, kas veesilmasid peaks olema maaomandil veel tihedamalt. Kriteeriumi hilisemaks muutmiseks tuleb lähtuda teadlaste soovitusel. Samas võib eeldada, et Eestis veesilmade tihedus tulevikus probleeme ei tekita. Seda põhjusel, et kuna meetodika on Kesk- ja Lõuna-Euroopa riikide näitel üles ehitatud, kus on tunduvalt soojem kliima kui Eestis, ja rohkem probleeme magevee kättesaadavusega.

3.2.9. Taastamismeetmete olemasolu ja eluslooduse elupaikade säilitusvõime parandamine

Taastamismeetmete olemasolu ja eluslooduse elupaikade säilitusvõime parandamise jaotises (lisa 9) hinnatakse selliseid meetmeid, mida ülaltoodud osades käsitletud pole, aga mis on vajalikud elupaiga vastupanuvõime parandamiseks. Selle jaotise alla kuuluvad näiteks bioloogilise mitmekesisuse tõstmiseks vajalikud puhverribad põldudel, metsas püsti seisvate surnud puude jätmine ja soode taastamine. Punkte saadakse vastavalt sellele, kui palju erinevaid meetmeid maaomandil rakendatakse – iga rakendatud meetme kohta saadakse üks punkt.

Selle lisa juures tuleks korrigeerida meetmete nimekirja. Praeguses hindamismetoodikas on meetmed toodud kahes erinevas tabelis, kuid meetmed paljuski kattuvad üksteisega. Seega teeb töö autor ettepaneku kaks tabelit omavahel ühendada.

Ühe kriteeriumina hinnatakse selles lisa oportunistlike kiskjate tõrjet selektiivsete meetoditega. Eesti kontekstis tuleks kriteeriumit laiendada ja sõnastada järgmiselt: „oportunistlike metsloomade tõrje selektiivsete meetoditega“. Praeguses hindamismetoodikas on selle kriteeriumi juures välja toodud järgmised liigid: mink, pesukaru, rebane, metsikud kassid, vareslased, metssead ja teised. Eestile kohandatud nimekiri peaks olema järgmine: metsnugis, kivinugis, tuhkur, mink, ahm, mäger, pruunkaru, hunt, rebane, kährikkoer, ilves, šaakal (Eestis elavad kiskjalised 2015). Autor soovib lisada sellesse nimekirja ka närilised. Selle punkti eesmärk on reguleerida selliste metsloomade arvukust, kes toituvad teiste loomade poegadest. On oluline vähendada selliste loomade arvukust selleks, et vähendada ohtu saakloomade arvukusele (Cressman, Garay 2011).

Bioloogilise mitmekesisuse seisukohalt on oluline vastavate looduslike paikade kaitse (Signorello *et al.* 2018). Töö autor teeb ettepaneku selle lisa juurde lisada üle alapunktina looduskaitseliste piirangutega seotud alad. Eesti kontekstis võib nende alla lugeda Natura2000 alad ja vääriselupaigad. Kuna järjest enam tegeletakse ka eraalgatusliku loodushoiuga, siis tuleks autori arvates tabelisse lisada ka eraomanike enda initsiatiivil loodud kaitsealad.

3.2.10. Saakloomade esinemine

Kümnendas lisas hinnatakse saakloomade esinemist biomassi kaudu. Ulukite arvukus peab olema tagatud kindlal tasemel selleks, et jätkuks piisavalt palju toitu suurkiskjatele ja teistele väärtuslikele liikidele. Nende all mõeldakse põhiliselt karusid, hunte ja röövlindude (näiteks kotkad). Kõikidele siinses regioonis elavatele ulukiliikidele on antud keskmine kaal, mille alusel nende biomassi arvutatakse. Selleks korrutatakse kindla liigi isendite arv selle liigi kaaluga ja jagatakse maaomandi suurusega.

Selle lisa juures tuleks samuti liikide nimekiri kohandada Eestile vastavaks. Suurulukite loetelus on praegu hindamismetoodikas toodud järgmised liigid: põder, metskits, valgesaba-pampahirv, kabehirv, muflon, metssiga. Kohandatud suurulukite loetelu peaks olema vastavalt jahiseadusele järgmine: põder, metskits, punahirv, metssiga (2013, § 4). Peale selle on koostöös jahinduse eksperdid korrigeeritud loomade kaalud Eesti tingimustele vastavaks.

3.2.11. Väärtuslike loomaliikide esinemine

Väärtuslike loomaliikide esinemise jaotises (jaotis 11) hinnatakse väärtuslike liikide esinemist. Väärtuslike liikide alla loetakse selliseid liike, keda on nimetatud elupaikade ja linnudirektiivides. Eesti kontekstis võib seda autori arvates laiendada ka vääriselupaikades elutsevatele liikidele. Maaomandil peaks esinema vähemalt 10 väärtuslikku liiki, et saavutada maksimaalne punktisumma selles jaotises. Ühtlasi soovitab autor selle punkti juures lisada viited, mis suunaksid maaomaniku linnu- ja elupaikade direktiivideni ning dokumentideni, kus on toodud info vääriselupaikade tunnusliikide kohta. See lihtsustaks oluliselt maaomanikule väärtuslike liikide kokku lugemist.

3.2.12. Fauna-eluslooduse tasakaal

Jaotises fauna-eluslooduse tasakaal hinnatakse selgroogsete arvu iga kütitud või püütud liigi kohta (jaotis 12). Mida suurem on selgroogsete mitmekesisus – see tähendab, et mida rohkem liike maaomandil esineb, seda kõrgem punktisumma on võimalik saada. Kui maaomandi fauna bilanss on üle viie, siis võimalik saada maksimaalne punktisumma sellest jaotisest.

3.2.13. Kultuuri- ja ajaloopärandi säilitamine

Jaotises kultuuri- ja ajaloopärandi säilitamine väärtustatakse jõupingutusi nende säilitamiseks laiemas mõttes (jaotis 13). Sinna alla loetakse ajaloolised ehitised, varemed, pühapaigad, põlispuud. Kõrgema punktisummaga hinnatakse neid maaomanikke, kes tegelevad aktiivselt kultuuri- ja ajaloopärandi säilitamise ja edendamisega, kommete ja traditsioonide talletamise, kogumise ja säilitamisega.

3.2.14. Kommunikatsiooniprogramm

Viimane jaotis on suunatud kommunikatsiooniprogrammi hindamisele (jaotis 14). Kommunikatsiooniprogrammi all mõeldakse seda, et märgist omav maaomanik peab olema maa majandamisvõtete ja bioloogilise mitmekesisuse säilitamise seisukohast eeskujuks teistele maaomanikele. Ühtlasi on oluline ka see, et maaomaniku pingutust kontrollitult avalikustatakse. Selleks peaks maaomanik korraldama oma maal avatud uste päevi, matkasid, tuure või pakkuma võimalust isikutel iseseisvalt jalg-, ratta- või hoburadasid kasutades maaomandiga tutvuda. Seda selleks, et välistel vaatlejatel oleks võimalik organiseeritud kujul majandamisvõtete ja juhtimisviisidega tutvuda. Eelmainitud võimalused on suunatud nii tavakodanikele kui ka kooliõpilastele ja teadlastele. Peale selle hinnatakse selles lisas ka seda, kui maaomanik esineb oma maaomandiga erinevates publikatsioonides. Selleks võib kasutada järgnevaid viise: pressiteated, ajakirjad, raamatud, videod, dokumentaalfilmid, projektid, õppetöö ja/või ülikooliga seotud tegevused, veebileheküljed, brošüürid. Selleks, et saada maksimumpunkte, peaks maaomandit aastas külastama vähemalt 30 inimest ja ühtlasi peaks maaomand esinema vähemalt 2 publikatsioonis.

3.3. Soovitused Järvelja Õppe- ja Katsemetskonnale *Wildlife Estates* märgise taotlemiseks

Järvelja Õppe- ja Katsemetskond kogus esialgse hindamise käigus kokku 205 punkti. Märgise taotlemiseks on vajalik koguda 210 punkti. Maksimaalne punktisumma on 300 punkti.

Esimeses lisas on demograafiline kriteerium, mille alusel hinnatakse, kui palju elanikke elab maaomandile lähimas linnas. Järveljale kõige lähem linn on Räpina, kus elab ligi 2200 inimest (Räpina valla... 2018). See kriteerium andis metoodikas 6 punkti 10-st, mis jääb keskmise piiridesse. Järgmisena hinnati samas lisas nii sõiduteede kui ka jalgteede pikkust. Mõlemaid on Järveljal arvukalt – sõiduteede pikkuse eest saadi 3 punkti 5-st ja jalgradade eest 13 punkti 15-st. Esimeses lisas peetakse tähtsaks maaomandi eraldamist teistest kinnisasjadest. Passiivsete kaitseelementide all on palutud hinnata maaomandi perimeetrilist piiratust ja lisaks on soovitud teada, milliseid aiatüüpe piiramiseks kasutatud on. Kuna Järvelja metskonna maad ei ole perimeetriselt piiratud, siis selles osas sai metskond 0 punkti 40-st.

Lisas 2 hinnatakse meetmeid, et säilitada tasakaal põllumajanduse, metsanduse, loomakasvatuse ja jahinduse/kalanduse vahel. Kuna Järveljal tegeletakse ainult metsanduse ja jahindusega, siis põllumajanduse ja loomakasvatuse osa eest saadi siin minimaalsed punktid ehk 10 punkti 25-st.

Äärmuslike ilmastikuolude ennetamismeetmete lisas kaotati punkte, sest praeguse arvutuse kohaselt ei suuda metskond ulukitele pakkuda piisavalt lisaööta, kui vajadus selleks peaks tekkima. Selles lisas sai metskond 10 punkti 20-st.

Nagu eelnevalt mainitud, siis metskonnas ei tegeleta põllumajandusega. Lisaks ei esine seal ka olulisel määral rohumaid, mida metsloomad toidu saamiseks kasutada saaksid. Selle tõttu sai metskond seitsmenda osa eest 0 punkti 10-st.

Kümnendas lisas hinnatakse saakloomade biomassi suurust, et hinnata, kas väärtuslikele suurkiskjatele ja röövlindudele on piisavalt toitu saakloomade näol tagatud. Arvutuste põhjal selgus, et metskond saavutas biomassi suuruseks 1,67 kg/ha, mistõttu sai metskond selle osa eest 0 punkti. Punktide saamiseks peaks biomassi suurus olema vähemalt 4,5 kg/ha. Siinkohal

on autor saanud tulemuste osas skeptiline – saadud arvud ei pruugi tema arvates õiget hinnangut loomade biomassi kohta anda. Tulevikus peaksid teadlased kontrollima, kas viga võib olla ulukiloenduste andmetes või tuleb biomassi arvutamise valemit kohandada Eesti oludele vastavaks.

Järvelja puhul on oluline asjaolu see, et suur osa selle pindalast kuulub Emajõe-Suursoo alla (SA Järvelja... 2022b), siis ei ole metsaülevaade sõnul paljude kriteeriumite jaoks adekvaatseid andmeid. Lisaks peab Järvelja metskonna puhul arvestama ka sellega, et nii suure maa-ala perimeetiline piiramine on sisuliselt võimatu tegevus. Samas peale hindamismetoodika paranduste sisseviimist oli võimalik Järvelja metskonnal siiski vajalik punktisumma koguda – 225 punkti.

Selleks, et hinnata, kas Järvelja Öppe- ja Katsemetskond peaks tulevikus kaaluma WE märgise taotlemist, tuleks esmalt analüüsida seda, kas märgise taotlemiseks vajalikud kriteeriumid toetavad metskonna peamisi eesmärke. Sihtasutuse põhitegevus on suunatud järgmistele suundadele:

- 1) metsapindala säilitamine,
- 2) bioloogiliste mitmekesisuse säilitamine,
- 3) metsade säästev majandamine,
- 4) ühtlase, pideva ja kauakestva metsade kasutamise planeerimine,
- 5) uurimis- ja katsetegevuse korraldamine
- 6) katsealade rajamine (SA Järvelja... 2022c).

Eelnevate punktide põhjal võib väita, et Järvelja metskonna ja WE eesmärgid suures osas kattuvad, mistõttu võib metskonnal soovitada märgist taotlema.

4. WILDLIFE ESTATES MÄRGISE VÕRDLUS TEISTE EESTIS LEVIVATE SERTIFIKAATIDEGA

4.1. Ülevaade FSC ja PEFC sertifikaatidest

Mure ökosüsteemide vastupidavuse ja jätkusuutlikkuse pärast on viinud sertifitseerimissüsteemide tekkimiseni. Nendest kõige tuntumad on kaks puidul ja tarneahelal põhinevat sertifikaati – FSC ja PEFC. Need sertifikaadid valiti WE-ga võrdlemiseks kahel põhjusel. Esiteks ühtivad nende sertifikaatide põhimõtted paljuski WE printsiipidega, mistõttu on neid küllaltki lihtne omavahel võrrelda. Teiseks on need sertifikaadid nii Eestis kui ka maailmas kõige laialdasemalt kasutusel.

FSC, inglisekeelse nimega *Forest Stewardship Council* ehk metsahoolekogu, on keskkonna- ja ühiskondlike organisatsioonide esindajate, metsaomanike ja puidutöötajate poolt asutatud rahvusvaheline, valitsusväline mittetulundusühing. Metsahoolekogu on võtnud oma eesmärgiks keskkonnasäästliku ja majanduslikult elujõulisuse metsamajanduse edendamise kogu maailmas. FSC sertifikaat koosneb 10 printsiibist, milles on 56 kriteeriumit ja 202 indikaatorit, mistõttu on sertifikaadi hindamismetoodika väga üksikasjalik. Tähelepanu tuleb juhtida asjaolule, et indikaatorid sõltuvad omandi suuruselt. (Forest Stewardship Council 2022)

Tabelis 1 on toodud välja FSC sertifikaadi printsiibid. Peale selle on lisatud ka kriteeriumite arv. Antud töös on kasutatud NEPConi ajutist metsamajandamise standardit (2014).

Tabel 1. FSC printsiibid ja kriteeriumite arv

Tähis	Printsiip	Kriteeriumite arv
1. printsiip	Kooskõla seaduste ja FSC põhimõtetega	6
2. printsiip	Maa omandi- ja kasutusõigus ja kohustused	3
3. printsiip	Põlisrahvaste õigused	4
4. printsiip	Ühiskondlikud suhted ja töötajate õigused	5
5. printsiip	Metsast saadavad hüved	6
6. printsiip	Keskkonnamõjud	10
7. printsiip	Majandamiskava	4
8. printsiip	Seire ja hindamine	5
9. printsiip	Kõrge kaitseväärtusega metsade säilitamine	4
10. printsiip	Istandused	9

PEFC ehk inglise keeles *The Programme for the Endorsement of Forest Certification* on sarnaselt FSC-le mittetulunduslik ja valitsusväline organisatsioon, mis edendab säästvat metsamajandust rahvusvaheliselt. PEFC sertifikaadi nõuete kohasel pööratakse erilist tähelepanu metsas toimuvatele arengutele, uue metsapõlve kasvama jäämisele, metsade tervisliku seisundi jälgimisele ja loodusliku mitmekesisuse säilitamisele. Lisaks kaitstakse ka teisi hüvesid - sotsiaalseid, kultuurilisi, keskkonna ning majanduslikke. (Eesti metsasertifitseerimise... 2022)

PEFC sertifikaadi hindamismetoodika koosneb 19 printsiibist ja 99 kriteeriumist (PEFC Eesti... 2015). Tabelis 2 on välja toodud PEFC printsiibid ja kriteeriumite arv. Antud töös on kasutatud PEFC Eesti Metsasertifitseerimise 2015. aasta skeemi.

Tabel 2. PEFC printsiibid ja kriteeriumite arv (PEFC Eesti... 2015)

Tähis	Printsiip	Kriteeriumite arv
1. printsiip	Majandatava metsa kohta peab olema koostatud metsamajandamiskava	14
2. printsiip	Metsa kasutamise eesmärgid peavad olema selgelt määratletud ja huvitatud isikutele kättesaadavad	4
3. printsiip	Ajakohane seiresüsteem peab olema rakendatud	10
4. printsiip	Metsa majandamisel peab tagama muinsus- ja looduskaitseobjektide ning kultuuriväärtusega objektide säilimise	5
5. printsiip	Metsa ökosüsteemi tervise ja elujõu säilitamine	7
6. printsiip	Taimede kaitseks haiguste ja kahjurite eest peab kasutama kohaseid võtteid ja vahendeid	5
7. printsiip	Metsamajandamisel peab säilitama metsa tootlikkust	4
8. printsiip	Metsamajandaja peab soodustama mitmekülgset metsakasutust	4
9. printsiip	Maapinna ettevalmistamisel kasutatakse kasvukohale sobivaid võtteid	1
10. printsiip	Metsade majandamisel tagatakse kvaliteetne uuenemine	4
11. printsiip	Hooldusraiete käigus tagatakse kasvama jääva metsa hea seisund	5
12. printsiip	Uuendusraietel peab hoiduma keskkonna kahjustamisest	5
13. printsiip	Metsamaaparandust peab hoolikalt planeerima	4
14. printsiip	Teede kasutamisel puidu väljaveoks ja uute teede rajamisel peab arvestama majanduslike, ökoloogiliste ja sotsiaalsete tingimustega	4
15. printsiip	Metsamajandamisel peab arvestama kohaliku kogukonna huvidega	8
16. printsiip	Metsamajandamisel ei tohi seada põhjendamatuid piiranguid igapäevasele	4

17. printsiip	Toimub metsamajandaja ja töötajate jätkuv koolitus ja teadlikkuse tõstmine	3
18. printsiip	Metsamajandamisel peab järgima tööohutusnõudeid	3
19. printsiip	Metsa majandamisel järgitakse kõiki seadusi ja käesoleva standardi nõudeid	5

Kuna PEFC sertifikaadid põhinevad küllaltki palju riigi seadusandlusel, siis on üldiselt kõik sellised kriteeriumid, mida niikuinii rakendatakse.

4.2. FSC, PEFC ja WE võrdlus

Autor leidis FSC, PEFC ja WE kriteeriumite vahel palju sarnasusi. Siiski tuvastati FSC ja WE märgise vahel üks põhimõtteline erinevus. PEFC ja WE vahel olulisi lahknevusi ei leitud. Ülevaade FSC, PEFC ja WE sarnasustest ja erinevustest on toodud lisas 1.

Nii FSC, PEFC kui ka WE on laialt levinud üle Euroopa. FSC ja PEFC tarneahela sertifikaadi omanikke leidub lisaks veel Põhja-Ameerikas ning troopikas. FSC sertifikaat loodi keskkonnaorganisatsioonide algatusel. PEFC sertifikaadi loomise initsiatiiv tuli Euroopa erametsaomanikelt, sest tunti vajadust kinnituse mehhanismi vastu, mis oleks sõltumatu ning riiklikul tasandil. *Wildlife Estates* märgis on loodud Euroopa maaomanike poolt.

FSC ja PEFC sertifikaate majandavad rahvusvahelised mittetulundusühendused. Sertifikaatide eesmärk on pühendada vastutustundliku metsanduse edendamisele. WE märgise käsitlus seevastu on laiem – see on suunatud vabatahtliku ja omanikukeskse loodushoiu edendamisele ja bioloogilise mitmekesisuse suurendamisele. Kusjuures WE märgist võivad peale metsaomanike taotleda ka sellised omanikud, kellel on põllu- või rohumaad, kes tegelevad jahinduse, kalanduse või loomakasvatusega.

FSC sisu põhineb rahvusvahelistel metsa standarditel, mida tuleb omakorda tõlgendada riiklikult, et need kehtiksid kohalikele metsaaladele. Kui FSC seab ise konkreetsed standardid, siis PEFC on pigem katusorganisatsioon, mis hõlmab erinevaid riiklikke

sertifitseerimissüsteeme. See tähendab seda, et riiklikud metsastandardid on kinnitatud PEFC nõukogu poolt. WE-l on üks põhiline standard iga bioregiooni kohta. Riikidel on võimalik hindamismetoodikas teha muudatusi, et see kohalikele oludele rohkem vastaks.

FSC ja PEFC sertifikaadid koosnevad kahest osast. Esimene osa on puidusertifikaat, mis tagab metsade kontrolli ning näitab nende jätkusuutlikku majandamist. FSC puidusertifikaat on kooskõlas 10 säästva metsanduse põhimõttega. FSC sertifikaat koosneb 10 printsiibist ning 56 kriteeriumist. PEFC sertifikaadil on 19 printsiipi ja 99 kriteeriumit. WE hindamismetoodika koosneb 14 lisast.

FSC üks põhiprintsiipidest (FSC standardi 1. printsiip) on see, et seaduste ja FSC põhimõtete vahel peab olema kooskõla. Ka PEFC standardiga eeldatakse, et metsa majandamisel järgitakse kõiki kehtestatud seadusi ja standardi nõudeid (PEFC standardi 19. printsiip). WE hindamismetoodikale see aga ei kohaldu, kuna märgisega ei kaasne kontrolli selle üle, kas maaomaniku tegevus maaomandil tegelikult ka vastab seadusandlusele. Seetõttu ei ole eelmainitud printsiipi WE hindamismetoodikas käsitletud. Siiski võib väita, et märgise hindamismetoodika koosneb suuremas osas sellistest kriteeriumitest, mis on juba seaduste või muude dokumentidega sätestatud.

FSC sertifikaadiga peetakse oluliseks maa omandi- ja kasutusõigusega seotud küsimusi (FSC standardi 2. printsiip). Näiteks peab maaomanikul olema selged tõendid metsamaa kasutusõiguse kohta (FSC standardi kriteerium 2.1). PEFC sertifikaadis ja WE hindamismetoodikas sellist kriteeriumit pole.

Kõigist kolmest standardist võib leida viiteid ühiskondlike suhete ja töötajate õiguste kohta. FSC-s on näiteks sätestatud, et kohalikele elanikele peaks pakkuma töö- ja koolitusvõimalusi (FSC standardi kriteerium 4.1) ja metsamajandaja peab seisma töötaja ja nende perede tervise eest (FSC standardi kriteerium 4.2). PEFC sertifikaadis on kirjas, et metsa kasutamise eesmärgid peavad olema selgelt määratletud ja huvitatud isikutele kättesaadavad (PEFC standardi 2. printsiip). Lisaks peab metsamajandaja arvestama kohaliku kogukonna huvidega (PEFC standardi 15. printsiip). PEFC sertifikaadiga peetakse samuti oluliseks töötajate koolitamist ja

nende teadlikkuse tõstmist (PEFC standardi 17. printsiip). WE hindamismetoodikas võib seda siduda kommunikatsiooniprogrammiga, mille eesmärk on maaomandi avamise ja publikatsioonides esinemise kaudu pakkuda teavet üldsusele (WE lisa 14).

Kõikidest standarditest võib leida kriteeriume bioloogilise mitmekesisuse kaitse, metsaökosüsteemi tervise ja elujõu säilitamise kohta. Nii PEFC, FSC kui ka WE metoodikaga rõhutatakse vajadust säilitada metsas erinevaid puistuelemente selleks, et suurendada liigilist mitmekesisust – näiteks püsti seisvate surnud puude (FSC standardi indikaator 6.3.6, PEFC standardi kriteeriumid 11.4. ja 12.4., WE lisa 9) ja mitmerindelise (PEFC standardi kriteerium 11.5., WE lisa 9), ja kõvalehtpuuliikide säilitamine (FSC sertifikaadi indikaator 6.3.1, WE lisa 9). FSC ja WE standardites on veel eraldi välja toodud puhverribade jätmise bioloogilise mitmekesisuse suurendamiseks (FSC standardi kriteerium 6.5.6, WE lisa 9).

Tähelepanu pööratakse mõlema hindamismetoodikaga sellele, et metsa majandades kasutataks loodussäästlikke raietehnoloogiaid ja -masinaid (FSC standardi indikaatorid 5.3.2, 6.1.2 ja kriteerium 6.7, PEFC standardi kriteeriumid 5.6.1. ja 7.2.). PEFC standardis on üpris üksikasjalikult kirjeldatud, millised lisad peavad metsamasinatel olema keskkonakahjude vähendamiseks (PEFC standardi kriteerium 5.6.1.). WE märgise metoodikas on üldiselt kirjutatud, et peab minimeerima kahjustusi loodusele (WE lisa 2 metsakasvatuse osa). Kuna nii FSC kui ka PEFC sertifikaadid on suunatud otseselt metsa majandamisele ja seal kasutatavatele tehnoloogiatele, aga WE märgis hõlmab laiemalt erinevaid maakategooriaid, siis autori arvates võib eelmainitud kriteeriumi laiendada ka põllumajanduses kasutatavatele masinatele ja tehnoloogiatele (WE lisa 2 põllumajanduse osa). Loodushoiu seisukohalt on oluline, et kõikidel kõlvikutel kasutatakse keskkonnasäästlikke töövõtteid. Peale selle tuleb raieid tehes tähelepanu pöörata sellele, et pesitsusperioodil häiringuid vähendada (FSC standardi indikaatorid 6.1.2 ja 6.2.6, PEFC standardi kriteerium 7.2.). Peale selle välditakse veel ebavajalikke hooldusraieid (PEFC sertifikaadi punkt 11.1., WE lisa 9).

Erilist tähelepanu pööratakse standarditega kultuuripärandi säilitamisele (FSC standardi indikaator 4.4.4, PEFC standardi kriteeriumid 4.1., 4.2., 4.4., 12.5., WE lisa 13). On oluline, et

maaomanik oleks teadlik oma maal asuvatest kaitseväärtustest ning et need objektid oleksid kaardistatud.

Nii FSC sertifikaadi standardis kui ka WE märgise hindamismetoodikas peetakse oluliseks kaitsekavade olemasolu ja nende efektiivsuse hindamist (FSC standardi indikaatorid 6.1.1 ja 6.2.5, WE lisa 4). Eelmisesse loetelusse võib lisada ka FSC standardi indikaatori 9.1.3, mille kohaselt peab maaomanikul olema vastav protseduur, et tuvastada ja registreerida uusi kõrge kaitseväärtusega metsi. WE hindamismetoodika põhjal võib eeldada, et kui meil on efektiivselt toimivad kaitsekavad, siis nendes on sätestatud vastavad protseduurid uute kõrgete kaitseväärtustega metsade tuvastamiseks ja registreerimiseks (WE lisa 4). PEFC kriteeriumites kaitsekavade olemasolu nõutud pole.

Maaomaniku ülesanne on olla teadlik tema maal elutsevatest ja kasvavatest liikidest, seejuures tagama nende kaitse. Võime eeldada, et kui me omame asjakohast infot oma kinnistul asuvate väärtuslike liikide kohta, siis on meil olemas ka andmed Natura 2000 alade, vääriselupaikade ja teiste looduskaitse objektide kohta (FSC standardi indikaator 9.1.1., WE lisa 9). Peale selle on oluline säilitada esinduslikku valimit haruldastest ja/või ohustatud ökosüsteemidest (FSC standardi indikaatorid 6.2.2 ja 6.4.3, PEFC standardi kriteerium 5.4.). WE märgise metoodikas on pühendatud sellele terve üks osa, kus hinnatakse, kui palju väärtuslikke liike maaomandis elab (WE lisa 11).

FSC ja WE standardite puhul on ühine see kriteerium, et jahipidamine peab olema organiseeritud ja allutatud vastavatele õigusaktidele või muudele dokumentidele (FSC standardi indikaator 6.2.7, WE lisa 1, 2 jahinduse osa). Mõlemas hindamismetoodikas esineb kriteerium salaküttimisele hinnangu andmiseks (FSC standardi indikaator 1.5.2). WE hindamismetoodikas saadakse punkte selle eest, kui salaküttimine maaomandil puudub (WE lisa 1). Eeldatakse, et kui maaomandil toimub organiseeritud jahitegevus, siis väheneb ka salaküttimine. Uluki populatsiooni ohjamise kriteerium on aga nii WE kui ka PEFC standardites (PEFC standardi kriteerium 5.5., WE lisa 2 jahinduse osa).

Eesti kontekstis on oluline, et järgitaks igäüheõigust. FSC sertifikaadi standardis küll otseselt sellist kriteeriumi sõnastatud pole, kuid kaudselt sobib see sisu poolest kokku standardi indikaatoriga 5.5.2: „MMO peab metsamajanduse planeerimise ja teostamise käigus arvestama aladega, mis on väärtuslikud puhkuseks, seente ja marjade korjamiseks ning jahiks“. WE esialgses hindamismetoodikas igäüheõiguse printsiipi kajastatud pole, kuid autor on teinud Eesti kontekstis sellele tähelepanu pöörata. Seega uues WE Eesti hindamismetoodikas peaks igäüheõigus kajastuma lisas 1. PEFC standardis on igäüheõigusega seotud kriteeriumitele pühendatud printsiip number 16. Samas ei tohi igäüheõigust kuritarvitada ning kinni pidada sellega seotud seadusandlusest. FSC ja WE metoodikatega hinnatakse seda, et maaomandit ei kasutataks ebaseaduslikult (FSC standardi indikaator 1.5.3) –WE metoodikas võib siin paralleeli tõmmata kontrollimatute külastajate näitajaga.

Selleks, et oleks tagatud kontroll selle üle, millisest metsast puit pärineb, on vajalik metsamajandamiskava olemasolu (FSC standardi printsiip 7, PEFC standardi printsiip 1). WE märgisele see kriteerium ei kohaldu ehk märgisega ei peeta oluliseks, et maaomandil selline majandamiskava olemas oleks.

Selleks, et meil oleks infot oma maal olevate loodusressursside kohta, on vajalik pidevalt tegeleda seirega ning loodusvarude hindamisega. Seetõttu on puidusertifikaatide standardites seda kriteeriumi ka rakendatud (FSC standardi printsiip 8, PEFC standardi printsiip 3). WE hindamismetoodikas otseselt sellist kriteeriumi sõnastatud pole, kuid mõningate kriteeriumite eelduseks WE hindamismetoodikas on see, et seiret tehakse – näiteks ulukipopulatsiooni hindamiseks või väärtuslike liikide kohta informatsiooni omamiseks. Seega võib järeldada, et WE hindamismetoodikas on seire läbiv kriteerium.

FSC sertifitseerimise standardi võrdlemisel WE märgise hindamismetoodikaga tuvastati lisaks üks erinevus. FSC standardi indikaatoris 2.1.2. on öeldud, et maaomandi piirid peaksid olema tähistatud või muul moel selgelt eristatavad (näiteks järgivad looduslikke piire). WE hindamismetoodika parandusettepanekutes on töö autor aga välja toonud, et Eesti kontekstis ei ole see kriteerium sobilik, esiteks igäüheõiguse ja teiseks loomadele liikumisvabaduse tagamise seisukohalt.

5. WILDLIFE ESTATES MÄRGISE PERSPEKTIIV EESTIS

5.1. Märgise taotlemise motiivid

Maaomanike keskkonnateadlikkuse kasv ja soov oma pärandit kaitsta on toonud kaasa olukorra, kus on oluline leida võimalusi vabatahtliku looduskaitse rakendamiseks ja populariseerimiseks (Halpenny, Caissie 2015). Eramaadele kaitsealade loomine on üha levinum strateegia, et lahendada ülemaailmset kriisi, mis on seotud bioloogilise mitmekesisuse vähenemisega (Lopoukhine *et al.* 2012).

Maaomanikud panustavad loodushoidu teatud eelduste olemasolul. Eestis on maaomaniku loodussõbralikku käitumist hindaval sertifikaadil turul ellujäämise eeldused kahel juhul. Esiteks siis, kui maaomanikud on huvitatud on loodussõbralikust käitumisest. Teiseks siis, kui maaomaniku poolt taotlev märgis toob talle kaasa mitmed hüved (Miljand *et al.* 2021). Seega seisneb küsimus selles, mis paneb maaomanikku loodust hoidma ja märgist taotlema ehk mis on need komponendid, mis tagaksid eraalgatusliku looduskaitse laienemise ja pikaajalise kaasatuse. Miljand on oma 2021. aastal läbi viidud uuringus toonud välja peamised komponendid, mis mõjutavad omaniku otsustamise protsessi märgise taotlemise kasuks või vastu. Nendeks on usaldus, otsustamisvabadus, teadmised, rahastus, õiglus. Motiivide kaardistamiseks on kasutatud kombinatsiooni teadusartiklite analüüsist ja märgisehoidjate intervjuudest saadud infomatsiooni põhjal.

5.1.1. Usaldus

Usaldus toimib märgise kontekstis kahtepidi – ühest küljest on usaldus eelduseks sellele, et omanik märgist taotleks, teisest küljest suurendab märgise omamine maaomaniku usaldatavust. Kui omanikul puudub usaldus programmi vastu, siis väheneb ka tema valmisolek sellisesse liitu astuda (Brouwer *et al.* 2015). Maaomanike usaldust mõjutavad varasemad kogemused seotud asutuste ja protsessiga (Miljand *et al.* 2021). Seega on oluline hoida maaomanikega häid suhteid,

mis tõstaksid ka kõrvaltvaatajate usaldust märgise suhtes. Usaldamise teeb lihtsamaks see, kui on tagatud märgisele tunnustus riiklikul või kohaliku omavalitsuse tasandil (Understanding the potential... 2016), mida on välja toonud ka intervjuueeritud märgisehoidjad. Üks suund oleks ka see, et kuna Euroopa Liit on võtnud rohepöördega eesmärgiks 30% maast ja merest võtta 2030. aastaks kaitse alla (Euroopa Parlament 2020), siis võiksid töö autori arvates kaitsealuste maade alla kuuluda ka WE märgisega maaomandid. See suund tagaks samuti riiklikul tasandil tunnustatuse, mis omakorda suurendaks maaomanike usaldust märgise suhtes.

5.1.2. Otsustamisvabadus

Maaomanikud tunnevad, et kui nad sõlmivad oma metsaga seoses mingisuguseid kokkuleppeid, siis nad justkui annaksid otsustusõiguse oma metsa eest kolmandatele isikutele – kardetakse kaotada kontrolli oma metsa üle. Selline tendents levib eriti väikemetsaomanike seas, kes kardavad kaotada seeläbi metsast saadavat tulu. (Widmani 2015)

Otsustusvabadus märgisest lähtudes on seotud eelkõige lepingutega – nende pikkuse ja seotusega. Pikad lepingud tagavad kauakestva jätkusuutlikkuse, samas kui lühikesed lepingud pakuvad omanikule rohkem vabadust, mida tihti eelistatakse (Brouwer *et al.* 2015). On selgunud, et paljud omanikud eelistavad tähtajatut lepingut tähtajalisele (Korhonen *et al.* 2013). Peale selle peetakse oluliseks ka seda aspekti, kas lepingut on võimalik ennetähtaegselt lõpetada (Broch, Vedel 2012). Seega peab märgis pakkuma omanikule otsustusvabadust lähtuvalt eelmainitud punktidest selleks, et omanik end sellega nõus siduma oleks.

WE märgisehoidjal on kohustus kord viie aasta jooksul läbida uuesti hindamine. Seda muidugi juhul, kui maaomanik soovib märgise hoidmist jätkata. Näiteks FSC sertifikaat kehtib samuti viis aastat, kuid igal aastal toimuvad vaheauditid (Report of... 2019). Viiendal aastal viiakse läbi re-sertifitseerimisaudit, kus kontrollitakse kõiki standardis olevaid kriteeriume (*Ibid.*). Seega ei ole omanikul sellist kohustust, nagu FSC-ga kaasneb, et igal aastal tuleb läbida audit, mis omanike jaoks võib tihti olla tülikas ettevõtmine. Peale selle motiveerib viieaastane leping omanikku pidevalt oma maaomandil loodust hoidma. Töö autor on arvamusel, et viieaastane periood on esialgu piisav, et tagada jätkusuutlikkus, samas andes uutele märgisehoidjatele

võimaluse näha, kas võrgustik pakub neile piisavalt hüvesid selleks, et märgise kaudu loodushoidu panustada.

5.1.3. Teadmised

Maaomanike otsust vabatahtliku keskkonnahoiu protsessiga liituda mõjutavad nii olemasolevad teadmised kui ka hoiakud keskkonnavalaste teemade suhtes. On täheldatud, et need metsaomanikud, kes juba praegu tegelevad rohkem metsa mittepuiduliste väärtuste kasutamisega, seovad ennast suurema tõenäosusega sellise vabatahtliku algatusega (Siikamäki, Layton 2007). Seega võib järeldada, et maaomanikud on nõus suurema tõenäosusega loodushoidu panustama juhul, kui märgise saamiseks kehtestatud printsiibid on omaniku väärtuste ja vajadustega kooskõlas (Miljand *et al.* 2021). Seoseid leiti ka selle vahel, et kui metsaomaniku vaated on keskkonnasõbralikud, siis ta soovib suurema tõenäosusega väiksemat hüvitist (*Ibid.*), võrreldes selle metsaomanikuga, kelle vaated on suunatud rangelt vaid metsa puiduliste väärtuste kasutamisele ning kes looduskeskkonna hoidmisele suurt rõhku ei pööra (Broch, Vedel 2012).

Keskkonnavalaste teadmiste laiendamiseks on oluline pakkuda maaomanikule ja ka avalikkusele võimalust osaleda keskkonnahariduslikes tegevustes (Miljand *et al.* 2021). Kuna WE märgis hõlmab mitut valdkonda (põllumajandust, metsandust, loomakasvatust ja kalandust) ning üldiselt ei tegele omanik kõigi nelja valdkonnaga korraga, mistõttu võivad tal puududa teadmised teistest valdkondadest, siis on vajalik maaomanike teadlikkuse tõstmine kõigis neis valdkondades. Seda selleks, et omanik saaks oma maal looduskaitselisi tegevusi maksimaalselt rakendada. Kõige paremaks teadlikkuse tõstmise viisiks peetakse vastastikust õppimist (Kalmaru 2022), mis eeldab märgisehoidjate vahelist tihedat koostööd ning kommunikatsiooni, mis omakorda tingib võrgustiku olemasolu nõude (Yang *et al.* 2021). WE märgiseomanikest moodustunud kogukonna eesmärk on jagada üksteisele oma teadmisi ja kogemusi, pakkudes seejuures nii moraalset kui ka tehnilist tuge. Selline grupp rahuldab ka paljude maaomanike kuuluvusvajaduse (Baumeister, Leary 1995), pakkudes eelist kuuluda prestiižikasse seltskonda. Siiani on märgise kasumlikkus märgisehoidjate sõnul olnud minimaalne, aga samas ollakse

arvamusel, et kui märgisehoidjate võrgustik Eestis kasvab ning omavahel leitakse võimalusi koostöö tegemiseks, siis suureneb ka märgisest saadav kasu teadmiste näol (Kalmaru 2022).

Paljudel juhtudel taotletakse märgiseid ja sertifikaate selleks, et tõsta reputatsiooni (Krause, Matzdorf 2019), mis on justkui kõrgema staatuse näitaja. WE märgise üks perspektiive ongi nii-öelda klubiliseks tegevuseks muutumine – seda on Ants Varblane oma intervjuus öelnud (2022). Siin võib näite tuua ülemaailmse *Rotary* klubi näol, mille liikmeskonda kuulub 1,2 miljonit inimest. Klubi seisab väärrika ettevõtluse aluste ja ühiskonna teenimise kõrge ideaali eest (Eesti Rotary ajalugu 2022). Teise näitena saab tuua 1,4 miljoni liikmega *Lions* klubist, mille eesmärk on ühendada ühiskonda, kogukonda ja keskkonda panustada soovivaid inimesi üle maailma (Lions 2022). Paljudele inimestele on motivatsiooniks see, kui on loodud tugev kogukond, kes seisavad ühiselt sarnaste väärtuste eest (Wali *et al.* 2017). Selle juures on oluline, et klubisse kuuluvad omanikud tõesti teeksid koostööd, et jagada oma teadmisi ja kogemusi loodushoidlikest tegevustest.

Üks WE märgise kriteeriume on kommunikatsiooniprogrammi olemasolu, kuhu kuuluvad nii maaomandi kontrollitud avamine kui ka publikatsioonides osalemine selleks, et üldsusele jagada keskkonnaalaseid teadmisi. Maaomandi kontrollitud avamise all peetakse silmas hindamismetoodika lisas 14 toodud võimalusi ehk avatud talude stiilis ettevõtmisi ning matka- ja muude radade olemasolu, mida üldsus kasutada saaks. Selliste ettevõtmiste kaudu on võimalik nii märgisehoidjate kui ka üldsuse seas teadmiste pagasit suurendada ja seeläbi kasvatada võrgustikku kuuluvate maade pindala. Seega on oluline, et maaomanike seas rõhutataks selle tähtsust, et maaomand peaks olema külastajatele kontrollitult avatud ning osalema erinevates publikatsioonides selleks, et ka teistel oleks võimalik maaomandi näitel saada teadmisi ja oskusi loodushoiu rakendamiseks eramaal.

5.1.4. Rahastus

Rahastus mõjutab oluliselt maaomaniku valmisolekut astuda vabatahtlikesse kokkulepetesse (Miljand *et al.* 2021). Mõningates Euroopa riikides kasutatakse rahalisi meetmeid selleks, et omanikke motiveerida WE märgist taotlema. Näiteks Hispaanias kehtivad märgisehoidjatele

maksusoodustused, Portugalis on märgisehoidjatel juurdepääs maapiirkondade arengufondile ning Šotimaal ja Rootsis ühise põllumajanduspoliitika rahastamisele (Siitari 2016). Rahastuse osas jagunevad maaomanike arvamused kaheks. Intervjuudest WE märgisehoidjatega selgub, et rahalised meetmed võivad olla motiveerivad, et suuremat hulka maaomanikke võrgustikku kaasata (Varblane 2022). Samas teisest küljest vaadatuna tekitab probleeme see, et tegu on vabatahtliku märgisega, mistõttu ei peaks selle eest finantsilisi hüvesid ootama (Sealsamas). Vastasel juhul võib vabatahtlikkusel põhinev märgis oma mõtte kaotada. Vaatamata kõigele tuleks siiski arvestada asjaolu, et kui räägime kaitsealuste avalike hüvede pakkumisest ühiskonnale, siis märgis peaks kandma neid võimalusi, et omanikule piirangutest tulenevalt kompensatsiooni maksta.

Rahaliste hüvede pakkumisel on kaks võimalust – riiklikud ja Euroopa Liidu toetused või erarahastusel põhinevad toetused. Ühe suunana nähakse võimalust kasutada juba olemasolevaid toetuseid. Näiteks saavad metsaomanikud praegu taotleda Natura2000 aladel asuvate maade eest toetust, et kompenseerida looduskaitsealustest piirangutest tulenevalt saamata jäänud tulu, mida rahastab Euroopa Liit ning mida on võimalik PRIA kaudu taotleda (Erametsakeskus 2022a). PRIA kaudu on võimalik erinevaid toetusi taotleda ka põllumajanduse ja loomakasvatusega tegelevatel maaomanikel (Põllumajanduse... 2022a). WE hindamismetoodikas on hulganisti neid kriteeriume, mida maaomanikud on kohustatud täitma selleks, et PRIA toetusi eelmainitud valdkondades saada. Nagu eelnevalt on mainitud, siis oleks võimalik hüvitisi siduda juba olemasolevate toetusmeetmetega selliselt, et eelisjärjekorras saaksid toetust need maaomanikud, kes WE märgist omavad.

Teiseks leidub mitmesuguseid erarahastusel põhinevaid toetusi, mida oleks võimalik siduda WE märgisega. Näiteks pakub eAgronom süsinikuprogrammi raames toetusi põllumajandustootjatele, kui nad tegelevad orgaanilise süsiniku mulda sidumise või emissioonide ja mullaerosiooni vähendamisega. EAgronomi toetuse saamiseks kehtestatud sätted kattuvad paljuski WE märgise saamiseks seatud kriteeriumitega – mõlemal juhul peetakse oluliseks vahekultuuride rajamist, põhu jätmist põllule, minimeeritud mullaharimist ja vähendatud kütusekulu. (EAgronom 2022)

Autori varasemale kogemusele tuginedes võib väita, et järjest enam otsivad erasektoris tegutsevad ettevõtted võimalusi suunata oma rahalisi ressursse rohepöördesse – panustatakse erinevatesse süsiniku sidumise programmidesse ja ökosüsteemi teenustesse. Tulevikusuund oleks sellised ettevõtted tuua kokku loodust väärtustavate maaomanikega, kes omavad WE märgist ning kes tegelevad rekreatsiooniga. Selle kaudu oleks võimalik suurendada eraomanikul turismist saadavaid sissetulekuid, olgu selleks siis siseturism või rahvusvaheline turism. Sellise keskkonnahoidlikkust propageeriva turismiharu edendamiseks oleks võimalik WE märgise kaudu luua märgist omavatest maaomanikest mõisaid koondav platvorm. See on eriti tähtis olukorras, kus näiteks koroonaga ikka veel jõudsalt levib ja kehtivad piirangud, kuid inimesed vaatamata pandeemiaohule siiski ringi käia soovivad. Poolas on sarnasest tegevuses kasvanud turismiharu, mida nimetatakse „agroturistikaks“ (Roman *et al.* 2020).

Töö autori varasematest vestlustest erinevate Eesti metsaomanikega on esile kerkinud küsimus, miks ei kehtestata loodushoidu panustavatele maaomanikele maamaksuvabastust. Maamaksu suurus sõltub maaomandi asukohast, sihtotstarbest, potentsiaalsest tulukusest ja kohaliku omavalitsuse poolt kehtestatud maksumäärast (Maksu- ja Tolliamet 2022). Järgnevalt on toodud maamaksu arvutamise näide katastriüksuse 86101:002:0010 näitel (tabel 3, järgmisel leheküljel). Maatükk asub Mustametsa külas Peipsiääre vallas Tartu maakonnas. Selle suurus on 16,52 hektarit ning see jaotub otstarbe järgi metsamaaks (62,1%), haritavaks maaks (12,5%), looduslikuks rohumaaks (16,9%) ja muuks maaks (8,4%). Maa maksustamishinna arvutamise aluseks on võetud vastavad määrused (Maa korralise... 2001, Maa maksustamishinna... 2001). Maa maksustamishind leitakse maa hinnatsooni (ja/või viljakustsooni) väärtuse ja pindala korrutamisel. Maa maksustamishind ümardatakse 10 euro täpsuseks. Katastriüksus 86101:002:0010 asub hinnatsoonis H0861003 ja viljakustsoonis V0861002. Üldine maksumäär maamaksule Peipsiääre vallas on 2,5%, haritavaal maal ja looduslikul rohumaal 2%.

Tabel 3. Maamaksu arvutamine katastriüksuse 86101:002:0010 näitel

Kõlvik	Pindala ha	€/ha	Maksustamishind €	Maksumäär %	Lõplik summa €
Metsamaa	10,26	262	2688,22	2,5	67,21
Haritav maa	2,07	166	343,22	2	6,86
Looduslik rohumaa	2,80	51	142,78	2	2,86
Muu maa	1,39	45	62,65	2,5	1,57
KOKKU	16,52		3236,88		78,49

Tabeli põhjal võib järeldada, et sellise kõlvikulise jaotusega maaomandil maksimaalsete maksumäärade juures on keskmine makstav maamaksu hind 4,75 €/ha.

Väikemetsaomanike puhul ei mängi maamaksuvabastus ilmselt olulist rolli, sest tihti võib tekkida olukord, kus maaomanik suunab loodushoiu edendamiseks seotud tegevustesse tunduvalt rohkem rahalisi ressursse, kui toetused või maamaksuvabastus talle pakkuda suudab. Suurmaaomanike puhul on aga olukord vastupidine. Samas tuleb siin muidugi arvestada veel ka asjaolu, et maamaks kehtib nii era- kui ka riigiasutustele. Eraomanikele mängivad erinevad toetused ja rahalised hüved rohkem rolli kui riigiasutustele. Peale selle tuleb arvestada ka maamaksuvabastusest tekkivaid muid mõjusid. Näiteks kui RMK, kes omab ligi 1,5 miljonit hektarit maad, peaks otsustama, et ta soovib WE märgist ja saaks tänu sellele ka maamaksuvabastuse, siis jääksid kohalikud omavalitsused (maamaks laekub 1993. aastal vastu võetud Maamaksuseaduse kohaselt kohalike omavalitsuste eelarvesse) 2021. aasta andmete põhjal ilma 4,7 miljonist eurost (RMK aastaraamat 2021). Kuigi Soomes kasutatakse süsteemi, kus maaomanik vabastatakse maamaksust, kui ta rajab oma maale kaitseala (Tikka 2003), on töö autor siiski arvamisel, et Eestis selline süsteem ei toimiks, sest maamaksuvabastus ei oleks maaomanikele ilmselt piisav motivatsioon, miks vabatahtlikult oma maale kaitsealasid rajada või loodushoidlikke majandamisvõtteid rakendada, mis võivad lisakulutusi omanikult nõuda. Seega on töö autor maamaksuvabastuse kehtestamise seisukohalt skeptiline.

Rahaliste hüvede pakkumisel tuleks eelnevalt läbi viia vastavad uuringud selleks, et välja selgitada, kas ja kuidas need Eesti tingimustes toimiksid. Peale selle on oluline uurida erinevaid faktoreid – näiteks kas ja kuidas mõjutab maaomaniku maaomandi suurus, omaniku vanus või haridustase seda, kas rahalised hüved üldse motiveeriksid maaomanikku märgist taotlema.

Soome näitel on läbi viidud uuringuid, et selgitada, kuidas eelmises lõigus toodud tegurid mõjutavad maaomanike motivatsiooni loodushoidliku võrgustikuga liituda ja kuidas on need tegurid seotud sellega, milliseid hüvesid maaomanik sooviks loodushoidliku tegevuse eest saada. Seal nenditi, et kuigi töötati läbi arvukalt artikleid, pole saadud tulemused piisavad, et nende põhjal midagi konkreetset tõlgendada. Üldise tendentsina siiski tõdeti, et rahalistest hüvedest on huvitatud pigem need omanikud, kellel on rohkem maad, kes on haritumad või kes on vanemad. Kõrgemat vanust ja haridustaset võib seostada sellega, et maaomanikul on haridustasemest või vanusest tulenevalt paremad teadmised loodushoiust ja seetõttu soovib ta süsteemi kaasatud olla. Kui omanikul teadmised ja kogemused puuduvad, siis ei soovi ta võrgustikku kuuluda ning seetõttu ei ole rahalised hüved piisavaks motivatsiooniks, miks märgisehoidjate kogukonnaga liituda. (Miljand *et al.* 2021)

Loodusega seotud valdkondades kaasneb toetuste andmisega alati risk, et maaomanikud keskenduvad vaid kindla toetuse saamiseks vajalike meetmete täitmisele, kuid seejuures unustavad ära laiemat pildi looduskeskkonnast. Olemasolevate toetuste sidumine WE märgise omamisega annaks indikatsiooni, et maaomanik mõtleb laiemalt loodusele ja tegeleb pidevalt selle hoidmisega, mis pikas perspektiivis on kindlasti jätkusuutlik tegevus. Sellise muudatuse kaudu toetussüsteemis oleks võimalik kõikides WE märgist hõlmavates valdkondades süvendada suundumust loodushoidlike tegevuste praktiseerimisele.

Nagu eelnevalt mainitud on, siis üldiselt ei ole loodushoidu panustavate maaomanike motiiv rahaliste hüvede saamine, vaid pigem muud hüved (Miljand *et al.* 2021). Märgis peaks eelkõige omanikule endale pakkuma heaolu tunnet selles osas, et ta on saanud panustada oma tegevusega looduse hoidmisse – teadmine, et omanik on saanud teha midagi, mida loodus temalt nii-öelda ootab (Varblane 2022).

5.1.5. Õiglus

Märgise omamine peaks maaomanikule andma teatava eelise, kuid praegu on tekkinud pigem vastupidine olukord. Loodushoiuga tegelevad maaomanikud panustavad ja investeerivad erinevaid ressursse looduse hoidmisse, kuid saavad selle eest riiklikult piirangutega piltlikult öeldes karistada. Töö autor julgeb oma varasema kogemuse põhjal öelda, et on esinenud juhtumeid, kus maaomanik on leidnud oma maalt näiteks mõne kaitsealuse liigi. Maaomanik aga ei julge sellest leiust vastavaid ametkondi teavitada, sest kardetakse maaomandile piirangute rakendamist, mistõttu on häiritud maaomaniku tegevus maaomandil. Levinud on ka need juhtumid, kus maaomandil on kunagi elanud mõni haruldane liik, kelle kaitseks on osa maaomandist võetud kaitse alla. Samas ei ole tänaseks seda haruldast liiki seal võibolla isegi viimase kümne aasta jooksul nähtud, kuid kunagi kehtestatud piirangud kehtivad siiani ja mõjutavad oluliselt maaomaniku tegevust maaomandil. Selliste olukordade vältimiseks pakub autor välja võimalust, et märgise omamine võiks leevendada looduskaitselisi piiranguid maaomaniku maal, kui neid seal on.

5.2. Märgisehoidjate hinnang hindamisprotsessile

Intervjuudest märgisehoidjatega selgub, et üheks suurimaks kitsaskohaks kogu WE-ga seonduvas on hindamismetoodika üldisus ja mõningate kriteeriumite mittesobivus Eesti oludesse. Hindamismetoodika on koostatud Kesk- ja Lõuna-Euroopa riikide näitel, seega on vajalik selles teha parandusi selleks, et see vastaks siinsetele oludele.

Eesti märgisehoidjad on välja toonud asjaolu, et praegune WE hindamisankeet on liiga üldine. Omanikud tunnevad puudust selgitustest, mis on konkreetsete kriteeriumite eesmärk. Kohati oleks vajalik kriteeriumeid täpsemalt piiritleda. Näiteks on bioloogilise mitmekesisuse alade juures küsitud vanade lehtpuumetsade pindala. Samas ei ole määratletud, millisest vanusest alates erinevaid lehtpuuliike vanaks loetakse. Hindamismetoodika parandusettepanekute tegemise käigus täpsustatakse küsimusi tekitanud kriteeriume ning vajadusel kirjutatakse juurde täpsemad parameetrid kriteeriumite üheseks mõistmiseks.

Ando Eelmaa sõnul on hindamismetoodika üks suurimaid kitsaskohti vooluveekogude pikkuse arvutamine. Eestis on vooluveekogusid palju siinse pinnamoe ja rajatud maaparandussüsteemide tõttu, kuid hetkel puuduvad sellised tehnilised lahendused, mis aitaksid maaomanikul kiiresti selliste veekogude pikkust mõõta. Selle puudujäägi likvideerimiseks oleks esmalt vaja adekvaatseid andmeid Eesti vooluveekogude kohta ning seejärel juba vastavat tehnilist lahendust, mille abil vooluveekogude pikkust mõõta. Maa-ameti Geoportaal on olemas kaardirakendus maaparandussüsteemide infoga (Maa-amet 2022). Sellele tuleks luua võimalus kinnistu lõikes vooluveekogude pikkus arvutada. Kliimamuutuste kontekstis on oluline omada infot magevee ressursside kohta selleks, et tagada metsloomadele piisavad joogivee varud (Cathey *et al.* 2006).

Probleemseks peavad märgisehoidjad ka jahindusega seotud osasid. WE hindamismetoodikas on mitmes lisas käsitletud jahindusega seotud aspekte, sest algselt loodigi märgis jahimaade keskkonnahoidlikkuse näitamiseks. Jahinduse osa tekitab probleeme põhjusel, et Eestis ei pruugi maaomanik omada täielikku kontrolli ulukite majandamise üle. See vastutus on antud kohalike jahimeeste kanda, kes tegelevad ulukipopulatsiooni piiramise ja vajalike ulukiloenduste tegemisega. Kui maaomanikul koostöö kohalike jahimeestega puudub, siis puudub omanikul sisuliselt info ka maaomandil elavate loomaliikide ja jahindusega seotud info kohta, kui omanik just ise oma maal jahitegevusega ei tegele. Selleks, et omanikul oleks asjakohane teave oma maal toimuva jahitegevuse kohta, soovitab autor maaomanikel suurendada koostööd kohalike jahimeestega.

Tänaseks on hindamismetoodika korrigeeritud Eesti oludele vastavaks (lisa 2). Samas on töö autor arvamusel, et edasiste hindamiste läbiviimise käigus võib veel kitsaskohti metoodikas tekkida. Samas on WE hindajatel võimalik tulevikus veel hindamismetoodikasse muudatusi sisse viia.

Vaatamata kitsaskohtadele hindamisprotsessis on märgisehoidjad hinnanud märgise taotlemise protsessi pigem lihtsaks. Selgitati, et kui maaomanikul on hea ülevaade oma maast, siis ei nõua hindamisprotsessi läbimine väga palju ajalist ressurssi. Nursipalu esindaja tõi oma intervjuus positiivse aspektina välja ka selle, et WE-poolne hindaja aitas neil ankeeti täita, mis tegi

protsessi läbimise tunduvalt lihtsamaks (2022). Selle tõttu on oluline, et ka tulevikus oleks WE hindaja näol tegemist tugiisikuga, kellelt maaomanik abi saab.

5.3. Muud arenguvõimalused märgisehoidjate silmis

Senini on maaomanikud saanud märgise kohta infot Erametsaliidu kaudu. See tähendab, et EEML on ise pöördunud omanike poole, kelle maaomandi näol on nähtud potentsiaali selles võrgustikus osaleda. Tulevikus peaks suund olema vastupidine ehk omanikud peaksid ise näitama initsiatiivi, et märgist taotleda. Märgist eest vedavad organisatsioonid peaksid selles protsessis täitma pigem tugiisiku rolli. See aga eeldab reklaamkampaaniaid ja muul viisil märgise turundamist võrgustiku laiendamiseks. Märgise levitamiseks on võimalik kasutada WE hindamismetoodika lisas 14 toodud võimalusi.

Märgisehoidjatel on olnud kaks põhilist motiivi märgise taotlemiseks. Irjase ja Kloostrimetsa maaomandite omanike ajend selleks oli suuresti see, et nad olid ise seotud organisatsiooniga (ELO-ga), mis märgise välja andmisega tegeleb. Seega soovisid nad tõestada, et Eestis on valmisolek märgise võrgustikku laiendada ja siin märgise levitamise tegeleda. Alapeatükis 1.4. on täpsemalt kirjeldatud seda, kuidas märgis Eestisse jõudis. Teiste maaomanike stiimul oli see, et esialgu tundus märgis huvitava projektina. Märgise omanikud pidasid oluliseks, et selline loodushoidu edendav märgis on loodud. Ühtlasi lootsid maaomanikud selle kaudu saada lisandväärtust ja tunnustust oma tegevusele. Peale selle loodeti olla märgise omamisega eeskujuks teistele maaomanikele.

Märgise omanikud arvavad, et märgise eest makstav tasu on proportsioonis protsessi läbimiseks kuluva aja ja muude ressurssidega. WE märgisele on kehtestatud miinimum- ja maksimumtasud. Täpsem tasu suurus sõltub maaomandi pindalast. Tasu on vajalik selleks, et oleks tagatud WE juhtkogu toimimine. Seega on omanikud arvamisel, et märgise eest makstav tasu on piisav ning et selle suurus peaks ka tulevikus jääma maaomandi pindalast sõltuvaks.

Märgisehoidjad peavad oluliseks seda, et märgis põhineb vabatahtlikkusel ja omaniku vastusel ning on omanikukeskne. Ants Varblane on oma intervjuus öelnud, et tema teada ei ole teist

sellist märgist, mis kõikidele eelmainitud kriteeriumitele vastaks. Lisaks on märgise omanikud arvamusel, et märgist on lihtne taotleda. See tähendab, et kui omanik majandab oma maid seadusandlusest lähtudes, siis on kerge saada täis WE märgise taotlemiseks vajalikud miinimumpunktid.

Märgisehoidjatel sooviti teada seda, kas peale 5 aasta täitumist märgise omanikuna soovivad nad seda staatust pikendada. Siin jagunesid märgisehoidjate vastused kaheks. Need omanikud, kes on ise olnud WE eestvedajad, on veendumusel, et tulevikus soovivad nad kindlasti märgisehoidja staatust pikendada. Need omanikud, kes aga on väljastpoolt EEML-i soovinud märgist taotleda, on hetkel selles osas skeptilised. Seda eelkõige selle tõttu, et omanike sõnul ei ole märgise omamine neile mingisugust kasu siiani toonud. Lisaks on nad arvamusel, et märgisel ei ole hetkel olulist perspektiivi Eestis, sest puudub koostöö teiste märgisehoidjatega. Samas on omanikud siiski nõus märgisehoidja staatust pikendama, kui koostöö võimalused tulevikus tekkima peaksid.

Lõputöö koostamise käigus on töö autor suhelnud lisaks mitmete maaomanikega WE märgise osas. Maaomanikke on teinud murelikuks asjaolu, et kuna märgise omamine põhineb omaniku vastutusel, siis kuidas tagada kontroll andmete õigsuse üle. Võrgustiku tekkimisel peaks kontrollmehhanismina rakendust leidma kogukonna kontroll (Kitamura, Clapp 2013). Näiteks politsei tegevuse järelvalveks on kogukonna kontrolli nii Euroopas kui ka USA-s kasutatud (Peyton *et al.* 2019). Kogukonna kontrolli põhiline rakendusviis on naabrivalve (*Ibid.*), mille korral lähiümbruskonnas elavatel inimestel seisneb vastutus teavitada märgist väljaandvat organisatsiooni sellest, kui mõne märgisehoidja tegevus ei vasta märgise kriteeriumitele või kui märgisehoidja on esitanud kriteeriumite kohta valeinformatsiooni. Meedias on üha rohkem kajastamist leidnud sellised teemad looduskeskkonnaga seotud valdkondades, kus kogukonna elanikud ja loodusaktivistid soovivad, et rakendataks täiendavat järelvalvet eraomanike või riiklike organisatsiooni tegevusele, et see vastaks sätestatud õigusaktidele (Mutso 2020, Uustalu 2018, Koorep 2021). Seega on autor veendumusel, et kogukonna kontrollil on märgise õiguspärasuse tagamisel tulevikus oluline roll.

KOKKUVÕTE

Keskkonnamuutustest tulenevalt on oluline leida uusi võimalusi, et bioloogiline mitmekesisus tagada. Tavapärasest geograafiliselt piiritletud looduskaitsealadest ei piisa enam eelneva kindlustamiseks. Selle tõttu on järjest olulisemaks muutunud eraalgatusliku loodushoiu edendamine. Euroopa maaomanikud on loonud selleks vabatahtlikkusel põhineva WE märgise. Töö autor valis teema selle tõttu, et tänasel päeval puudub teine selline vabatahtlikkusel ja omaniku vastutusel põhinev märgis, mis pakub uudset lahendust eraalgatusel põhineva loodushoiu propageerimiseks. Käesolevas töös antakse ülevaade WE märgise hindamismetoodikast ning selle perspektiivist Eesti metsamajanduses.

Magistritöö üks eesmärk oli analüüsida WE märgise hindamismetoodika sobivust Eesti kontekstis Järvelja Õppe- ja Katsemetskonna näitel. Teine eesmärk oli anda hinnang sellele, kas WE märgis on sobiv Eesti metsamajanduses rakendamiseks. Töös kirjeldatakse ka märgise tugevusi ja nõrkusi. Lisaks otsiti vastuseid küsimustele, kas maaomanikud peaksid märgist taotlema ja miks peaksid maaomanikud eelistama WE märgist puidusertifikaatidele. Peale selle kaardistati märgise taotlemise motiive ja võimalikke arengusuundasid märgisega kaasnevate hüvede osas.

Hindamismetoodika sobivuse hindamiseks Eesti oludes viidi läbi intervjuu Järvelja metskonna metsaülemaga. Selgus, et esialgse hindamise käigus ei õnnestunud metskonnal märgise saamiseks vajalikke punkte koguda. Kõige rohkem punkte kaotati selle tõttu, et Järvelja metskonna maad ei ole teistest maaomanditest eraldatud. Samas arvab autor, et Järvelja näitel ongi keeruline seda kriteeriumi rakendada, sest suur osa metskonna maadest asub soos. Lisaks kaotati punkte metsloomade biomassi arvutamisel. Selle tulemuse kohaselt võiks arvata, et Järvelja metskonna maadel ei ole saakloomade näol piisavalt toitu suurkiskjatele ja röövlindudele. Samas on töö autor skeptiline ning soovib tulevikus kontrollida, kas viga võib olla loendusandmetes või tuleb biomassi arvutamise valem kohandada siinsetele oludele vastavaks.

Töö käigus hinnati ka seda, kas Järvelja metskond peaks tulevikus kaaluma WE märgise taotlemist. Järvelja metskonda haldava sihtasutuse põhitegevus on kooskõlas WE eesmärkidega – nendeks on bioloogilise mitmekesisuse säilitamine, metsade säästev majandamine, metsapindala säilitamine ja metsade jätkusuutlikkuse tagamine. Peale hindamismetoodika parandusettepanekute sisse viimist vaadati Järvelja metskonna saavutatud punktisumma uuesti üle ning selgus, et peale paranduste tegemist on minimaalne punktisumma WE märgise taotlemiseks ületatud. Lisaks on Järvelja metskonna pindalast suur osa juba kaitse all ning seal tegeletakse aktiivselt väärtuslike liikide hoidmisega. Seega soovitab töö autor metskonnal märgist taotleda.

Töö autor on seisukohal, et hindamismetoodika sobib Eestisse. Seda eelkõige selle tõttu, et seadusandlusest tulenevad kriteeriumid on piisavalt ranged, et maaomanikul oleks võimalik märgist taotleda ilma majandamisvõtteid muutmata. Just seda aspekti hindavad märgisehoidjad ka märgise üheks tugevuseks. Sellest lähtudes võib järeldada, et Eestis leiduks palju neid maaomanikke, kes WE kriteeriumitele vastaksid ning märgise omanikuks võiksid saada. Teine märgise tugevus on see, et märgis põhineb vabatahtlikkusel, omaniku vastutusel ja on omanikukeskne – just need on komponendid, mis pakuvad uudset lähenemist eraalgatusliku loodushoiu edendamiseks. Samas tunnistab töö autor, et hindamismetoodika võib tulevikus veel muutuda. Kuna Järvelja Öppe- ja Katsemetskonna tegevus on eelkõige metsanduslik, siis tulevaste hindamiste käigus võib metoodikas tekkida uusi kitsaskohti, mida praeguse hinnangu alusel ei õnnestunud tuvastada.

Selleks, et maaomanikud panustaksid loodushoidu, peavad olema täidetud kaks eeldust – esiteks peab maaomanik olema huvitatud loodussõbralikust käitumisest, teiseks peab märgis pakkuma mingisuguseid hüvesid. Seetõttu on oluline teada, millised komponendid mõjutavad maaomaniku otsust eraalgatuslikku loodushoidu panustada. On täheldatud, et märgise taotlemise motiivid põhinevad usaldusel, otsustamisvabadusel, teadmistel, rahastusel ja õiglusel. Maaomanik panustab loodusesse suurema tõenäosusega siis, kui märgise saamiseks kehtestatud printsiibid on omaniku väärtuste ja vajadustega kooskõlas.

Usaldus toimib märgise kontekstis kahtepidi – üheltpoolt on usaldus eelduseks, et omanik märgist taotleks, teiselt poolt suurendab märgise omamine maaomanike usaldatavust. Eelnevat arvesse võttes on oluline hoida maaomanikega häid suhteid selleks, et tõsta välisvaatlejate usaldust märgise suhtes. Usaldust suurendab ka see, kui märgis on tunnustatud kohaliku omavalitsuse või riigi tasemel.

Otsustamisvabadust mõjutavad märgise kontekstis enim lepingu pikkus ja seotus. WE märgist taotletakse viieks aastaks, mille täitumisel on maaomanikul võimalik otsustada, kas ta soovib märgisehoidjana jätkata või mitte. Kui maaomanik soovib märgisehoidjana edasi tegutseda, siis läbitakse uuesti hindamisprotsess. WE juures on positiivne see, et viieaastase perioodi vahepeal ei toimu vahehindamisi, nagu näiteks FSC sertifikaadi puhul. Vahehindamised võivad olla maaomaniku jaoks tihti tülikad ettevõtmised. Viieaastane leping motiveerib ühtlasi maaomanikku pidevalt oma maaomandil loodushoidu panustama, mis tagab suurema tõenäosusega kauakestva jätkusuutlikkuse. Samas on viieaastane periood sobilik ka nendele maaomanikele, kes esmakordselt võrgustikku astuvad ning soovivad näha, kas võrgustik pakub neile piisavalt hüvesid selleks, et nad selle kaudu eraloodushoidu panustada tahaksid.

Maaomanikud panustavad suurema tõenäosusega loodushoidu juhul, kui nad on huvitatud loodussõbralikust käitumisest. See aga sõltub omaniku keskkonnalastest teadmistest ja kogemustest. Märgisehoidjate vaatepunktist lähtudes tagab märgisehoidjate vaheline tihe koostöö ja kommunikatsioon võimalusi vastastikuseks õppimiseks, mida peetakse üheks parimaks teadlikkuse tõstmise viisiks. WE märgisehoidjatest peaks moodustuma võrgustik – selle kogukonna eesmärk peaks olema jagada teineteisele teadmisi ja kogemusi, ühtlasi pakkudes seejuures nii moraalset kui ka tehnilist tuge. Sellise võrgustiku kaudu on maaomanikele tagatud veel kuuluvusvajaduse täitmine. Teadlikkuse tõstmiseks on oluline, et maaomand oleks külastajatele kontrollitult avatud (näiteks avatud talude päevade stiilis üritused, matkarajad) ning et maaomand esineks erinevates väljaannetes. Selliste ettevõtmiste kaudu on võimalik suurendada nii märgisehoidjate kui ka üldsuse teadlikkust, pakkudes seejuures näiteid sellest, millistel viisidel on võimalik loodushoidu panustada.

Rahaliste hüvede pakkumise seisukohalt jagunevad märgisehoidjate arvamused kaheks. Ühelt poolt peavad märgisehoidjad eriti eramaade puhul oluliseks rahaliste toetusmeetmete rakendamist. Teisest küljest on märgisehoidjad rõhutanud asjaolu, et kuna märgis põhineb vabatahtlikkusel, siis ei saa selle eest rahalisi hüvesid oodata. Vastasel korral kaotaks märgis oma mõtte. Samas on oluline toetuste olemasolu juhul, kui maaomanikud panustavad oma tegevusega riiklikku loodushoidu. Rahaliste hüvede pakkumiseks tuleks aga eelnevalt läbi viia vastavad uuringud selleks, et välja selgitada, kas ja kuidas need siinsetes tingimustes toimiksid.

Rahaliste hüvede pakkumiseks on mitmesuguseid võimalusi, mis põhinevad nii riiklikel kui ka erarahastusel baseeruvatel toetustel ja maksusoodustustel. Hüvitisi on võimalik siduda juba olemasolevate toetusmeetmetega selliselt, et eelisjärjekorras saaksid toetust just need maaomanikud, kes märgist omavad. See annaks ka indikatsiooni, et maaomanik mõtleb laiemalt loodusele ja tagab oma tegevusega pidevalt loodushoiu printsiipide täitmise, mitte ei lähtu oma tegevuses ainult toetusmeetmetes loetletud kriteeriumitest. On arutatud ka võimalust kehtestada märgisehoidjatele maamaksuvabastus. Töö autor on selle toimivuse osas skeptiline, sest paljudel juhtudel võib loodushoiu edendamine nõuda omanikult suuremaid lisakulutusi, kui maamaksuvabastus korvata suudab. Lisaks ei saa maamaksuvabastuse juures ära unustada asjaolu, et sellest saadav tulu laekub kohalike omavalitsuste eelarvesse. Kuna seda peavad maksma nii eraisikud kui ka riiklikud organisatsioonid, siis võib maamaksuvabastus oluliselt mõjutada kohalike omavalitsuste toimimist.

Tulevikusuund on ka see, et suunata loodust väärtustavad maaomanikud WE märgist omavate rekreatsiooniliste ettevõtete poole. Nii oleks võimalik suurendada eraettevõtetele turismist saadavaid sissetulekuid. Sellise keskkonnahoidlikkust propageeriva turismiharu edendamiseks oleks võimalik WE märgise kaudu luua märgist omavatest maaomanikest ka näiteks maaomandeid koondav platvorm. Üldiselt on siiski täheldatud, et loodushoidu panustavate maaomanike esmane huvi ei ole rahaliste hüvede saamine, vaid pigem muud hüved. Märgise esmane eesmärk peaks olema maaomanikule rahulolu pakkumine selle teadmise osas, et ta on saanud oma tegevusega looduse aitamise panustada.

Õigluse seisukohalt on oluline, et looduse hoidmisse panustavad ja investeerivad maaomanikud ei saaks oma tegevuse eest riiklike piirangutega nii-öelda karistada. Juhul kui maaomaniku maal on avastatud looduskaitselisi väärtusi, tuleks arvesse võtta märgise olemasolu, mille abil on tõendatud, et maaomanik tegeleb oma maal aktiivselt loodushoiu edendamiselega. Seega võiks märgise omamine kehtestatud piiranguid hoopis leevendada.

Arenguvõimalusi on leitud ka märgise hindamisprotsessi lihtsustamiseks. Märgisehoidjad on välja toonud, et hetkel on väga keeruline arvutada vooluveekogude pikkust maaomandi lõikes. Selleks tuleks arendada olemasolevaid kaardirakendusi ning lisada mõõtmisvahend, mis eelmainitud punkti lihtsustaks. Ühtlasi on hetkel Eestis problemaatiline see, et maaomanikul ei pruugi alati ülevaadet oma maaomandil toimuva jahitegevuse kohta olla. Seda juhtubel, kui maaomanikul pole sõlmitud kohalike jahimeestega lepingut ja ka maaomanik ise ei tegele oma maal jahindusega. Seega on oluline asjakohase teabe omamiseks teha koostööd kohalike jahimeestega.

Praegu on Eestis olevate märgisehoidjate võrgustik kasvanud tänu EEML-i tegevusele. Tulevikus peaks suund olema vastupidine ehk omanikud peaksid ise näitama initsiatiivi märgist taotlema. EEML ja WE hindaja perspektiivis täitma pigem tugirolli. See aga eeldab märgise turundamist, kasutades samu võimalusi, mida on mainitud teadlikkuse tõstmise juures.

Täna on märgisehoidjad märgise perspektiivi osas pigem skeptilised. Seda selle tõttu, et puudub aktiivne tegevus märgise võrgustiku suurendamiseks. Lisaks ei ole siiani märgise omamine mingisugust kasu omanikele nende sõnul toonud, mistõttu kahtlevad maaomanikud selles, kas nad soovivad märgisehoidja staatust viie aasta möödudes pikendada või mitte. Samas on nad nõus märgise pikendamist kaaluma juhul, kui see tulevikus mingisuguseid hüvesid pakkuda suudab. Kuna praegu esineb märgisehoidjad eelkõige Eesti metsaomanike seas, siis on oluline uurida võimalusi märgise edendamiseks just Eesti metsamajanduses. Autor on märgise perspektiivi osas positiivselt meelestatud, kuna Eesti metsaomanike seas on laialt levinud puidusertifikaatide omamine. Seega võiksid Eesti metsaomanikud WE olla märgisele avatumad, võrreldes teiste valdkondade esindajatega. Seda eriti olukorras, kus puidusertifikaatide standardid ühtivad paljudes kriteeriumites WE märgise printsiipidega.

Arvestades võimalikke arengusuundi märgise osas, on märgisest võimalik välja kujundada tugev võrgustik, mis koondab endas loodushoidlikke maaomanikke. Võrgustiku laienemisel tuleks aga viia läbi täpsemad uuringud selleks, et uurida märgisega seotud hüvede pakkumise võimalusi, et kaasata veelgi suuremat hulka metsaomanikke.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Ban, N.C., Mills, M., Tam, J., Hicks, C.C., Klain, S., Stoeckl, N., Bottrill, C., Levine, J., Pressey, R. L., Satterfield, T., Chan, K.M.** (2013). A social-ecological approach to conservation planning: embedding social considerations. – *Frontiers in Ecology and the Environment*. Vol 11, No 4, pp 194-202.
- Barboza, E. P., Cirach, M., Khomenko, S., Iungman, T., Gomez-Barrera, J., Rojas-Rueda, D., Kondo, M., Nieuwenhuijsen, M.** (2021). Green space and mortality in European cities: a health impact assessment study. – *Lancet Planet Health*. Vol 5, pp e718-e730.
- Baumeister, R. F., Leary, M. R.** (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. – *Psychological Bulletin*. Vol 117, Issue 3, pp 497-529.
- Benítez-López, A., Alkamade, R., & Verweij, P. A.** (2010). The impacts of roads and other infrastructure on mammal and bird populations: A meta-analysis. – *Biological Conservation*. Vol 143, Issue 6, pp 1307-1316.
- Bernotas, P., Eschbaum, R., Kalda, R., Kärgerberg, E., Lees, J., Näks, L., Raid, T., Rakko, A., Sadul, J.-V., Tambets, M., Vaino, V.** (2021). Eesti kalamajandus 2020. Kalanduse teabekeskus. 97 lk.
- Bioloogilise mitmekesisuse indikaatorite analüüs erinevate metsaseireskeemide põhjal (SMI ja Natura2000-metsaelupaigad). 2020. Tartu: Tartu ülikooli ökoloogia ja maateaduste instituut. 133 lk.
- Bowman, D. M. S., Garnett, S. T., Barlow, S., Bekessy, S. A., Bellairs, S. M., Bishop, M. J., Bradstock, R. A., Jones, D. N., Maxwell, S. L., Pittock, J., Toral-Granda, M. V., Watson, J. E. M., Wilson, T., Zander, K. K., Hughes, L.** (2017) Renewal ecology: conservation for the Anthropocene. – *Restoration Ecology*. Vol 25, Issue 5, pp 674-680.
- Broch, S. W., Vedel, S. E.** (2012). Using Choice Experiments to Investigate the Policy Relevance of Heterogeneity in Farmer Agri-Environmental Contract Preferences. – *Environmental and Resource Economics*. Vol 51, pp 561-581.
- Brocklehurst, F., Whittle, C., Whitmarsh, L., & McAlister, C.** (2019). The Effectiveness of Providing Labels and other Pre-Purchase Factual Information in encouraging more Environmentally Sustainable Product Purchase Decisions: Expert Interviews and a Rapid Evidence Assessment.

- Brouwer, R., Lienhoop, N., Oosterhuis, F.** (2015). Incentivizing afforestation agreements: Institutional- economic conditions and motivational drivers. – *Journal of Forest Economics*. Vol 21, Issue 4, pp 205-222.
- Cathey, J.C., Persyn, R.A., Porter, D.O., Dozier, M.C., Mecke, M., Kniffen, B.** (2006). Harvesting Rainwater for Wildlife. Texas: Agricultural Communications. [on-line] https://oaktrust.library.tamu.edu/bitstream/handle/1969.1/87392/pdf_2253.pdf?sequence=1&isAllowed=y (28.05.2022)
- Cressman, R., Garay, J.** (2011). The effects of opportunistic and intentional predators on the herding behaviour of prey. – *Ecology*. Vol 92, No 2, pp 432-440.
- Dubois, S., Fraser, D.** (2013). A Framework to Evaluate Wildlife Feeding in Research, Wildlife Management, Tourism and Recreation. – *Animals*. Vol 3, pp 978-994.
- EAgrom. (2022). Süsinikuprogramm põllumeeste. [veebileht] <https://eagronom.com/et/susinikuprogramm-pollumeeste/> (25.05.2022)
- Eelmaa, Ando.** Wildlife Estates märgisest Kloostrimetsa näitel. Autori intervjuu. Üleskirjutis. Videosilla vahendusel. 13.05.2022
- Eesti Jahimeeste Selts. (2015). Ettevaatust lisasootmisega. [veebileht] <https://www.ejs.ee/ettevaatust-lisasootmisega/> (15.05.2022)
- Eesti Kaitsevagi. (2022). Harjutusväljad. [veebileht] <https://mil.ee/kaitsevagi/harjutusvaljad/#t-nursipalu> (25.05.2022)
- Eesti Metsasertifitseerimise Nõukogu (PEFC-Eesti). (2022). Esileht. [veebileht] <https://www.pefc.ee/> (15.05.2022)
- Eesti Rotary ajalugu. (2022). Avaleht. [veebileht] <https://rotary.ee/> (25.05.2022)
- Eesti.ee. (2021). Liikumine looduses ja igapäheõigus. [veebileht] <https://www.eesti.ee/et/eluase-ja-keskkond/looduskaitse/liikumine-looduses-ja-igapaeoigus> (15.05.2022)
- Eestis elavad kiskjalised. (2015). Eesti Jahimeeste Selts. [veebileht] https://www.ejs.ee/wp-content/uploads/2015/02/Eesti_kiskjad.pdf (15.05.2022)
- Eilart, J., Valk, U.** 1974. Eesti metsad. Tallinn: Valgus. 308 lk
- Elliot, C.** (2000). Forest Certification: A policy perspective. Indonesia: Center for International Forestry Research. [on-line] https://pdfs.semanticscholar.org/58c4/82747a994b482c6eab51b19f3d65e94c701b.pdf?_ga=2.73712082.1786862618.1653872937-195965384.1652539048 (30.05.2022)

- Environmental Labeling Issues, Policies, and Practices Worldwide. (1998). United States: Environmental Protection Agency. [on-line] <https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-09/documents/wwlabel3.pdf> (25.05.2022)
- Erametsakeskus. (2022a). Hüvitis erametsaomanikule (Natura2000 alal ja väljaspool). [veebileht] <https://www.eramets.ee/toetused/natura-metsa-toetus/#1647862940162-1f7cbf95-f85f> (25.05.2022)
- Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2009/128/EÜ. (vastu võetud 21.10.2009). – *Euroopa Liidu Teataja* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0128&from=ET> (15.05.2022)
- Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrus (EL) 2018/848. (vastu võetud 30.05.2018). – *Euroopa Liidu Teataja* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0848&from=ET> (15.05.2022)
- Euroopa Parlament. (2020). Kuidas kaitseb Euroopa Liit bioloogilist mitmekesisust?. [veebileht] <https://www.europarl.europa.eu/news/et/headlines/society/20200519STO79422/kuidas-kaitseb-euroopa-liit-bioloogilist-mitmekesisust> (25.05.2022)
- European Landowners' Organization. (2022). Home. [veebileht] [https://www.europeanlandowners.org/\(15.05.2022\)](https://www.europeanlandowners.org/(15.05.2022))
- Fahrig, L., Baudry, J., Brotons, L., Burel, F. G., Crist, T. O., Fuller, R. J., Sirami, C., Siriwardena, G. M., Martin, J.-L.** (2010). Functional landscape heterogeneity and animal biodiversity in agricultural landscapes. – *Ecology Letters*. Vol 14, Issue 2, pp 101-112.
- Forest Stewardship Council. (2022). Mis on FSC. [veebileht] <https://ee.fsc.org/ee-et/mis-on-fsc> (15.05.2022)
- Garzon, A. R. G., Bettinger, P., Siry, J., Abrams, J., Cieszewski, C., Boston, K., Mei, B., Zengin, H., Yeşil, A.** (2020). A Comparative Analysis of Five Forest Certification Programs. – *Forests*. Vol 11, Issue 8, Id 863.
- George A. K., Kizha, A. R., Daigneault, A.** (2022). Is forest certification working on the ground? Forest managers perspectives from the northeast U.S. – *Trees, Forests and People*. Vol 7, Id 100197.
- Gold Standard. (2022). Gold Standard for the Global Goals. [veebileht] <https://www.goldstandard.org/our-story/gold-standard-global-goals> (15.05.2022)
- Halpenny, E., Caissie, L. T.** (2015). Volunteering on Nature Conservation Projects: Volunteer Experience, Attitudes and Values. – *Tourism Recreation Research*. Vol 28, pp 25-33.

- Heurich, M., Schultze-Naumburg, J., Piacenza, N., Magg, N., Červený, J., Engleder, T., Herdtfelder, M., Sladova, M., Kramer-Schadt, S.** (2018). Illegal hunting as major driver of the source-sink dynamics of a reintroduces lynx population in Central Europe. – *Biological Conservation*. Vol 224, pp 355-365.
- Højring, Katrine.** (2002). The right to roam the countryside – law and reality concerning public Access to the landscape in Denmark. – *Landscape and Urban Planning*. Vol 59, Issue 1, pp 29-41.
- Ida-Eesti vesikonna maaparandushoiukava. (2016). Tallinn: Põllumajandusamet. <https://www.agri.ee/sites/default/files/content/maaelu/hoiukava-2016-vk-ida-eesti.pdf> (15.05.2022)
- Jaagus, J., Russak, V.** (2002). Eesti kliima. – *Eesti Entsüklopeedia*. [veebileht] http://entsyklopeedia.ee/artikkel/eesti_kliima (28.05.2022)
- Jahiseadus. (vastu võetud 25.04.2013, viimati jõustunud 01.06.2013). – *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/117112021010> (15.05.2022)
- Jahieeskiri (Lisa). (vastu võetud 28.05.2013). – *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/lisa/1201/2201/9030/Lisa.pdf#> (30.05.2022)
- Jürisson, Mihkel.** Wildlife Estates märgisest Jürimetsa näitel. Autori intervjuu. Üleskirjutis. Telefoni teel. 27.05.2022
- Kalmaru, Merilin.** Wildlife Estates märgisest Nursipalu näitel. Autori intervjuu. Üleskirjutis. Videosilla vahendusel. 12.05.2022
- Kartau, M.** (26. mai 2021). Uuendatud PEFC standard suunab omanikku kui metsa parimat kaitsjat mitmekesisust märkama. – *Metsaleht* (Maalehe lisa). <https://maaleht.delfi.ee/artikkel/93517279/uuendatud-pefc-standard-suunab-omanikku-kui-metsa-parimat-kaitsjat-mitmekesisust-markama> (25.05.2022)
- Keskkonnajärelevalve statistiline aruanne. (2020). Statistiline aruanne. Keskkonnaamet. <https://keskkonnaamet.ee/media/2595/download> (28.05.2022)
- Keskkonnaministeerium. (2018). Keskkonnaministeerium ühendab Keskkonnaameti ja Keskkonnainspektsiooni. [veebileht] <https://envir.ee/node/2444> (15.05.2022)
- Keskkonnaministeerium. (2021). Pinnavesi. [veebileht] <https://envir.ee/keskkonnakasutus/vesi/pinnavesi> (15.05.2022)
- Keskkonnaseadustiku üldosa seadus. (vastu võetud 16.02.2011, viimati jõustunud 01.08.2017). – *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/Ke%C3%9CS> (15.05.2022)
- Kitamura, K., Clapp, R. A.** (2013). Common property protected areas: Community control in forest conservation. – *Land Use Policy*. Vol 34, pp 204-212.

- Kitenberga, M., Matisons, R., Jansons, A., Donis, J.** (2018). Teleconnection between Atlantic sea surface temperature and forest fires in Latvia and Estonia. – *Silva Fennica*. Vol 52, No 1, Id 7771.
- Koorep, S.** (29. jaanuar 2021). Soomaa inimesed asusid peatama raietöid rahvuspargis. – *Sakala*. [e-ajaleht] <https://sakala.postimees.ee/7166885/soomaa-inimesed-asusid-peatama-raietoid-rahvuspargis> (29.05.2022)
- Kraemer, K. L., Pinsonneault, A.** (1991). Survey Research Methodology in Management Information Systems: An Assessment. – *Journal of Management Information Systems*. Vol 10, No 2, pp 75-105.
- Krause, M. S., Matzdorf, B.** (2019). The intention of companies to invest in biodiversity and ecosystem services credits through an online-marketplace. – *Ecosystem Services*. Vol 40, Id 101026.
- Külvik, M.** (2010). Kaitsealade kaitsetõhususe hindamine. <https://infoleht.keskkonnainfo.ee/GetFile.aspx?id=-1236040762> (25.05.2022)
- Lehtonen, E., Gustafsson, L., Lõhmus, A., Stedingk von H.** (2021). What does FSC forest certification contribute to biodiversity conservation in relation to national legislation? – *Journal of Environmental Management*. Vol 299, Id 113606.
- Lions. (2022). Avaleht. [veebileht] <https://lions.ee/> (25.05.2022)
- Looduskaitseseadus. (vastu võetud 21.04.2004, viimati jõustunud 10.05.2004). – *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/116062021003> (15.05.2022)
- Lopoukhine, N., Crawhall, N., Dudley, N., Figgis, P., Karibuhoye, C., Laffoley, D., Londoño, J. M., MacKinnon, K., Sandwith, T.** (2012). Protected areas: providing natural solutions to 21st Century challenges. – *Sapiens*. Vol 5, pp 116-131.
- Lust, Asko.** 2013. SA Järvelja Õppe- ja Katsemetskonna metsamajandusliku tegevuse vastavus FSC nõuetele. Magistritöö. Eesti Maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituut. Tartu. 68 lk.
- Maa-amet. (2022). Maaparandussüsteemide kaardirakendus. [veebileht] <https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/maaparandus> (28.05.2022)
- Maa korralise hindamise tulemuste kehtestamine. (vastu võetud 30.11.2001, viimati jõustunud 24.12.2001). – *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/119032013013> (30.05.2022)
- Maamaksuseadus. (vastu võetud 06.05.1993, viimati jõustunud 01.07.1993). – *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/MaaMS> (29.05.2022)
- Maa maksustamishinna arvutamise kord. (vastu võetud 22.05.2001, viimati jõustunud 28.05.2021). – *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/13353655> (30.05.2022)
- Mahepõllumajanduse seadus. (vastu võetud 20.09.2009, jõustunud 01.01.2007). – *Riigi Teataja* <https://www.riigiteataja.ee/akt/MP%C3%B5S> (26.05.2022)

- Maksu- ja Tolliamet. (2022). Maamaks. [veebileht]
<https://www.emta.ee/ariklient/maksud-ja-tasumine/muud-maksud-ja-nouded/maamaks>
(25.05.2022)
- Meeusen, E. N., Walker, J., Peters, A., Pastoret, P. P., Jungersen, G.** (2007). Current status of veterinary vaccines. – *Clinical Microbiology Reviews*. Vol 20, No 3, pp 489-510.
- Metsa majandamise eeskiri. (vastu võetud 27.12.2006, jõustunud 12.01.2022). – *Riigi Teataja*
<https://www.riigiteataja.ee/akt/106042021008> (25.05.2022)
- Metsa vääriselupaikade inventeerimise meetodika. (2016). Eesti: Keskkonnaministeeriumi metsaosakond. Rootsi: Östra Götalandi Lääni Metsaamet.
<https://keskkonnaamet.ee/media/1198/download> (28.05.2022)
- Metsaseadus. (vastu võetud 07.06.2006, viimati jõustunud 01.07.2007). – *Riigi Teataja*
<https://www.riigiteataja.ee/akt/MS> (15.05.2022)
- Mihelson, H.** (2017). Salaküttimine Eestis – kes, kui palju, miks?. – *Postimees*. [e-ajaleht]
<https://www.postimees.ee/4260269/salakuttimine-eestis-kes-kui-palju-miks> (15.05.2022)
- Miidel, A., Järvet, A.** (2002). Eesti jõed. – *Eesti Entsüklopeedia*. [veebileht]
http://entsyklopeedia.ee/artikkel/eesti_j%C3%B5ed (25.05.2022)
- Mikolajewicz, N., Komarova, S. V.** (2019). Meta-Analytic Methodology for Basic Research: A Practical Guide. – *Frontiers in Physiology*. Vol 10. Article 203.
- Miljand, M., Bjästig, T., Eckerberg, K., Primmer, E., Sandström, C.** (2021). Voluntary agreements to protect private forests – A realist review. – *Forest Policy and Economics*. Vol 128, Id 102457.
- Mutso, L.** (26. november 2020). Romantilisel rannateel käib raievastane võitlus. – *Pärnu Postimees*. Nr 288, lk 3.
- NEPConi ajutine metsamajandamise standard Eestis. (2014). Standard. NEPCon OÜ. 52 lk.
- Nõuded tõkestusribade ja -vööndite rajamise ning tuletõkestusriba ja -vööndi kohta. (vastu võetud 28.02.2011). – *Riigi Teataja*
https://www.riigiteataja.ee/akt/108032011003?dbNotReadOnly=true&RIIGITEATAJA_AADRESS=https%3A%2F%2Fwww.riigiteataja.ee&RIIGITEATAJA_ADDRESS_HALDUS=https%3A%2F%2Fwww.riigiteataja.ee (15.05.2022)
- Paluš, H., Parobek, J., Vlosky R. P., Motik, D., Oblak, L., Jošt, M., Glavonjić, B., Dudik, R., Wanat, L.** (2018). The status of chain-of-custody certification in the countries of Central and South Europe. – *European Journal of Wood and Wood Products*. Vol 76, pp 699-710.
- PEFC Eesti Rahvuslik Metsamajandamise Standard. (2015). Eesti Metsasertifitseerimine Nõukogu. 9 lk.
- Peyton, K., Sierra-Averalo, M., Rand, D. G.** (2019). A field experiment on community policing and police legitimacy. – *PNAS*. Vol 116, No 40, pp 19894-19898.

- Põllumajandus- ja Toiduamet. (2021). Loomakasvatus. [veebileht]
<https://pta.agri.ee/pollumehele-ja-maaomanikule/loomakasvatus> (15.05.2022)
- Põllumajandus- ja Toiduamet. (2022). Kodulinnukasvatus. [veebileht]
<https://pta.agri.ee/kodulinnukasvatus> (15.05.2022)
- Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Amet. (2022a). Toetused. [veebileht]
<https://www.pria.ee/toetused> (25.05.2022)
- Ragin, C., Zaret, D.** (1983). Theory and Method in Comparative Research: Two strategies. – *Social Forces*. Vol 61, No 3, pp 731-754.
- Rahmann, G., Andres, C., Yadav, A. K., Ardakani, R., Babalad, H. B., Devakumar, N., Goel, S. L. Olowe, V., Ravisankar, N., Saini, J. P., Soto, G., Willer, H.** (2017). Innovative Research for Organic 3.0. – *Proceedings of the Scientific Track at the Organic World Congress, Delhi, India*. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut. Thünen Report 54, 323 p.
- Rebane, Risto.** 2012. Sihtasutus Järvselja Õppe- ja Katsemetskond vastavuse hindamine PEFC metsasertifitseerimise nõuetele. Bakalaureusetöö. Eesti Maaülikooli metsandus- ja maaehitusinstituut. Tartu.
- Report on the Structure of the FSC Certification System (Version 3). (2019). Report of the Structure of the FSC Certification System. Forest Stewardship Council. 7 pages.
- Right to Roam. (2022). Home. [veebileht] <https://www.righttoroam.org.uk/> (15.05.2022)
- Ritter, C., Jansen, J., Roche, S., Kelton D. F., Adams, C. L., Orsel, K., Erskine, R. J., Benedictus, G., Lam, T. J. G. M., Barkema, H. W.** (2017). Invited review: Determinants of farmers' adoption of management-based strategies for infectious disease prevention and control. – *Journal of Dairy Science*. Vol 100, Issue 5, pp 3329-3347.
- RMK aastaraamat 2021. (2021). RMK [e-raamat]
https://media.rmk.ee/files/RMK_aastaraamat_2021_EST.pdf (25.05.2022)
- Roman, M., Roman, M., Prus, P.** (2020). Innovations in Agritourism: Evidence from a Region in Poland. – *Sustainability*. Vol 12, Id 4858.
- Roosalu, R.** (2021). Eesti Vabariigi 2020. aasta maavarude koondbilansid (seisuga 31.12.2020. a). Tallinn: Maa-amet. 65 lk.
- Räpina valla arengukava aastateks 2019-2030. (kinnitatud 26.09.2018). – *Riigi Teataja*.
https://www.riigiteataja.ee/aktiivisa/4051/0201/8001/lisa_RapinaVVK_26092018_m28.pdf#
 (28.05.2022)
- SA Järvselja Õppe- ja Katsemetskond. (2022a). Ajalugu. [veebileht]
<https://jarvselja.ee/sihtasutusest/ajalugu-2/> (25.05.2022)

- SA Järvelja Õppe- ja Katsemetskond. (2022b). Järvelja looduses. [veebileht]
<https://jarvelja.ee/sihtasutusest/jarvelja-loodus/> (29.05.2022)
- SA Järvelja Õppe- ja Katsemetskond. (2022c). Sihtasutusest. [veebileht]
<http://jarvelja.ee/sihtasutusest/>
 (29.05.2022)
- Signorello, G., Prato, C., Marzo, A., Ientile, R., Cucuzz, G., Sciandrello, S., Marinez-Lopez, J., Balbi, S., Villa, F.** (2018). Are protected areas covering important biodiversity sites? An assessment of the nature protection Network in Sicily (Italy). – *Land Use Policy*. Vol 78, pp 593-602.
- Siikamäki, J., Layton, D. F.** (2007). Potential Cost-Effectiveness of Incentive Payment Programs for the Protection of Non-Industrial Private Forests. – *Land Economics*. Vol 83, No 4, pp 539-560.
- Siitari, H.** (2016). Wildlife Estate label in nature and landscape conservation. [on-line]
http://www.hercules-landscapes.eu/tartalom/stakeholder_hir/the_potential_of_labelling_in_landscape_management_3.pdf (28.05.2022)
- Silva, J. P., Toland, J., Eldridge, J., Nottingham, S., Travagnin, C.** (2018) Life&Wildlife Crime. Luxembourg: Publications Office of the European Union. [on-line]
https://ec.europa.eu/environment/archives/life/publications/lifepublications/lifefocus/document/wildlife_crime_web.pdf (25.05.2022)
- Tarand, Andres.** Wildlife Estates märgisest Korkare talu näitel. Autori intervjuu. Üleskirjutis. Videosilla vahendusel. 28.05.2022.
- The Effectiveness of Providing Labels and other Pre-Purchase Factual Information in encouraging more Environmentally Sustainable Product Purchase Decisions: Expert Interviews and a Rapid Evidence Assessment. (2019). Final Report. WRAP. 79 pages.
- Tikka, P. M.** (2003). Conservation contracts in habitat protection in southern Finland. – *Environmental Science & Policy*. Vol 6, Issue 3, pp 271-278.
- Tscharntke, T., Milder, J. C., Scroth, G., Clough, Y., DeClerk, F., Waldron, A., Rice, R., Ghazoul J.** (2014). Conserving Biodiversity Through Certification of Tropical Agroforestry Crops at Local and Landscape Scales. – *Conservation Letters*. Vol 8, Issue 1, pp 14-23.
- Tulevikuvaade tööjõu- ja oskuste vajadusele: metsandus ja puidutööstus. (2016). Uuringu terviktekst. SA Kutsekoda. 188 lk.
- Ulukiasurkondade seisund ja küttemissoovitus 2021. (2021). Tartu: Keskkonnaagentuur.
https://www.ejs.ee/wp-content/uploads/2021/07/SEIREARUANNE_2021.pdf (15.05.2022)

- Understanding the potential impact of skills recognition systems on labour markets. (2016). Research report. International Labour Organization. 129 pages.
- Uustalu, A.** (8. märts 2018). Soomaa elanikud pakuvad metsapettuse kahtluse tõttu rahvusparkis raietööd peatada. – *Õhtuleht*. [e-ajaleht] <https://www.oh tuleht.ee/863552/soomaa-elanikud-paluvad-metsapettuse-kahtluse-tottu-rahvusparkis-raietood-peatada> (29.05.2022)
- Varblane, Ants.** Wildlife Estates märgisest Irjase näitel. Autori intervjuu. Üleskirjutis. Videosilla vahendusel. 07.05.2022
- Varik, M.** (2021). Järvselja Öppe- ja Katsemetskond 1921-2021. Paide: Kuma Print. 192 lk
- Velin, Markus.** (2021). Factors determining agricultural damage from foraging ungulates – an experimental study using exclosures in oat- and grass fields. Master's thesis. Swedish University of Agricultural Sciences Department of Wildlife, Fish, and Environmental Studies. Umeå. 38 pages.
- VERRA. (2022). About Verra. [veebileht] <https://verra.org/about-verra/who-we-are/> (15.05.2022)
- Vääriselupaiga klassifikaator, valiku juhend, kaitse korraldamine ning vääriselupaiga kaitseks lepingu sõlmimine ja kasutusõiguse tasu arvutamise täpsustatud alused (Lisa 6). (vastu võetud 13.09.2017) – *Riigi Teataja* [https://www.riigiteataja.ee/aktiivisa/1150/9201/7010/KKM_13092017_m36_lisa\(6\).pdf#](https://www.riigiteataja.ee/aktiivisa/1150/9201/7010/KKM_13092017_m36_lisa(6).pdf#) (30.05.2022)
- Wali, A., Alvira, D., Tallman, P. S., Ravikumar, A., Macedo, M. O.** (2017). A new approach to conservation: using community empowerment for sustainable well-being. – *Ecology and Society*. Vol 22, No 4, Art 6.
- Weiskopf, S.R., Rubenstein, M.A., Crozier, L.G., Gaichas, S., Griffis, R., Halofsky, J.E., Hyde, K.J.W., Morelli, T.L., Morissette, J.T., Munoz, R.C., Pershing, A.J., Peterson, D.L., Poudel, R., Staudinger, M.D., Sutton-Grier, A.E., Thompson, L., Vose, J., Weltzin, J.F., Whyte, K.P.** (2020). Climate change effects on biodiversity, ecosystems, ecosystem services, and natural resource management in the United States. – *Science of the Total Environment*. Vol 733, Id 137782.
- Widman, U.** (2015). Shared responsibility for forest protection?. – *Forest Policy and Economics*. Vol 50, pp 220-227.
- Wildlife Estates. (2022a). About. [on-line] <https://www.wildlife-estates.eu/about.php> (13.03.2022)
- Wildlife Estates. (2022b). Get the Label. [on-line] https://www.wildlife-estates.eu/get_the_label.php (13.03.2022)

Wildlife Estates. (2022c). Current Labels. [*on-line*] https://www.wildlife-estates.eu/current_labels.php
(13.03.2022)

Wildlife Estates. (2022d). Home page. [*on-line*] <http://www.wildlife-estates.eu/> (22.05.2022)

Yang, K., Fujisaki, I., Ueda, K. (2021). Cooperation patterns of members in networks during co-creation. – *Scientific Reports*. Vol 11, Id 11588.

Yin, R.K. (1984). *Case Study Research Design and Methods* (5th ed). California: Sage. 282 pages.

LISAD

Lisa 1. FSC, PEFC ja WE võrdlus

Kriteerium	FSC	PEFC	WE
Loomisaeg	1993	1999	2005
Levikuala	Laialdaselt Euroopas (Venemaal), Põhja-Ameerikas, paljudes troopikas asuvates riikides ja lõunamaades (esialgselt loodigi troopika jaoks)	Laialdaselt Euroopaa, Põhja-Ameerika, kasvab troopika piirkonnas	Euroopa
Maailmas kaetud alapid	89 riiki, 220 mln ha	55 riiki, 330 mln ha	19 riiki, 1,7 mln ha
Eestis kaetud alapid	1,2 mln ha	1,3 mln ha	Umbes 6200 ha
Initsiatiiv	Keskkonnaorganisatsioonide algatus	Euroopa erametsaomanikud - vajadus kinnitusmehhanismiks	Euroopa maaomanikud
Eestvedav asutus	Mittetulundusühendus	Mittetulundusühendus	Mittetulundusühendus
Eesmärk	Vastutustundliku metsanduse edendamine	Vastutustundliku metsanduse edendamine	Vabatahtliku loodushoiu edendamine, bioloogilise mitmekesisuse suurendamine
Kasutusvaldkond	Puit ja tarneahel	Puit ja tarneahel	Põllumajandus, loomakasvatus, metsandus, jahindus, kalandus
Sisu	Rahvusvahelised+riiklikud standardid	Pigem katusorganisatsioon, hõlmab erinevaid standardeid	Igal bioregioonil oma standard+riiklikud muudatused
	10 printsiipi, 56 kriteeriumit	19 printsiipi, 99 kriteeriumit	14 lisa
Põhiprintsiibid	FSC	PEFC	WE
Seaduste ja standardi vaheline kooskõla	On	On	Käsitletud pole, kuid paljud kriteeriumid tulenevad seadusandlusest
Maa omandi- ja kasutusõigus	Sarnaneb	Ei sarnane	Ei sarnane

Lisa 1 järg. FSC, PEFC ja WE võrdlus

Ühiskondlikud suhted ja töötajate õigused		Kohalikele elanikele töö- ja koolitusvõimalused	Töötajate koolitamine	Siduda kommunikatsiooniprogrammiga - maaomandi presenteerimine üldsusele teabe pakkumiseks
		Metsamajandaja seisab töötaja ja tema pere tervise eest	Tuleb arvestada kogukonna huvidega	
			Metsa kasutamise eesmärgid peavad olema määratletud ja huvitatud isikutele kättesaadavad	
Bioloogilise mitmekesisuse kaitse, metsaökosüsteemi tervise ja elujõu säilitamine	Püsti seisvate surnud puude jätmine	Sarnaneb	Sarnaneb	Sarnaneb
	Mitmerindelikus puistutes		Sarnaneb	
	Kõvalehtpuuliigid	Sarnaneb		Sarnaneb
	Puhverribad	Sarnaneb	Ei sarnane	Sarnaneb
	Loodussäästlikud raietehnoloogiad ja -masinad	Sarnaneb	Sarnaneb (üksikasjalik kirjeldus lisadest, mis masinatel olema peaks keskkonnakahjude vähendamiseks)	Sarnaneb (loodusele tekitatavate kahjustuste minimeerimine)
	Pesitsusperioodil häiringute vähendamine	Sarnaneb	Sarnaneb	Ei sarnane
	Ebavajalike hooldusraiate vältimine	Ei sarnane	Sarnaneb	Sarnaneb
Kultuuripärandi säilitamine		Sarnaneb	Sarnaneb	Sarnaneb
Kaitsekavade olemasolu		Sarnaneb	Ei sarnane	Sarnaneb

Lisa 1 järg. FSC, PEFC ja WE võrdlus

Teadlikkus väärtuslike liikide suhtes	Sarnaneb	Ei sarnane	Sarnaneb
Esinduslik valim haruldastest liikidest/ökosüsteemidest	Sarnaneb	Sarnaneb	Sarnaneb
Organiseeritud jahitegevus	Sarnaneb (jahitegevus allutatud õigusaktidele)	Sarnaneb (vajalik ohjata ulukite populatsiooni)	Sarnaneb (jahitegevus allutatud õigusaktidele)
Igaüheõigus	Otseselt ei sarnane (arvestada väärtuslike puhke-, seene ja marjade korjamise, jahi pidamiseks kasutatavate kohtadega)	Sarnaneb	Sarnaneb (uues metoodikas see sisse toodud)
Metsamajandamiskava	Sarnaneb	Sarnaneb	Ei sarnane
Seire, loodusvarude hindamine	Sarnaneb	Sarnaneb	Otseselt ei sarnane (mõnede kriteeriumite eelduseks)

Lisa 2. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

Wildlife Estates[®] LABEL



APPLICATION ASSESSMENT
BOREAL BIOGEOGRAPHIC REGION
METHODOLOGY ASSESSMENT

Name of Estate:

Name of Owner:

Date of application:

SCORE:

Last version: May 2022

Modified by: Airiin Vaasa, Ants
Varblane, Ando Eelmaa, Pille Ligi,
Marek Uri, Indrek Keres, Allan Kaasik

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

CONTACT DETAILS (to be filled by the incumbent/manager/owner)		
INCUMBENT/ OWNER	Society	
	Name and Surname	
	Telephone number	
	E-mail	
	Address	
MANAGER/ CONTACT PERSON	Name and Surname	
	Telephone number	
	E-mail	
	Address	

ASSESSOR DETAILS (to be filled by the assessor)	
Name and Surname	
Address	
Telephone Number	
E-mail	
I.D./Passport No	

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

**APPLICATION ASSESSMENT
ATLANTIC CONTINENTAL BIOGEOGRAPHIC REGIONS
METHODOLOGY ASSESSMENT ¹**

D. ASSESSMENT OF THE SPECIFIC INDICATORS

E. ANNEXES FOR THE CALCULATION OF THE SPECIFIC INDICATORS

**Highest score: 300 points
Minimum score required to obtain the WE Label: 210 points**

¹ The assessment must be done by an Official Evaluator Wildlife Estates, designated by the Wildlife Estates (*Country specific*) Committee

D.- ASSESSMENT OF THE SPECIFIC INDICATORS	
SPECIFIC INDICATORS Atlantic biogeographic region	
Indicator	Score
1. – Threshold of tranquillity-surveillance (Annexe I)	
E/T is located in rural landscape and active actions for the nature/game management is being conducted. At the same the E/T area is under gamekeeper/watch control.	30
E/T is located close to urban infrastructures, there is some disturbance by outsiders, and gamekeeper/watch services could be improved.	10
The location of the E/T is disturbed by urban infrastructures and there is no active control in the E/T area.	0
2. - Existence of measures that help the sustainable balance between agriculture-animal husbandry-sylviculture-hunting-fishing (Annexe II)	
Efficient	20
Insufficient and inefficient	5
It does not have	0
3. – Natural, semi natural or intensive hunting/fishing (Annexe III)	
Only presence of natural hunting or/and fishing	40
Sustainable release hunting/fishing	10
Intensive hunting/fishing	-20
4. - Conservation plans (Annexe IV)	
Yes, one or more efficient conservations plans	30
Yes but they are inefficient or could be improved	10
Non	0
5. - Biodiversity area (land of the territory used for hedges, field borders, ponds, permanent environment areas, etc. Set out fully in the WE questionnaire) (Annexe V)	
Biodiversity surface $\geq 5\%$	30
$5\% >$ Biodiversity surface $\geq 1\%$	10
$1\% >$ Biodiversity surface	0
6. - Prevention and mitigation measures against natural crises and extreme conditions – wildfire, drought, heavy snow, cold waves (Annexe VI)	
Efficient	10
Inefficient or could be improve	5
None	0

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

7. - Food availability. Herbivores (Annexe VII)	
Efficient	10
Inefficient or could be improve	5
Does not have sufficient	0
8. - Water availability (Annexe VIII)	
Efficient	10
Inefficient or could be improve	5
Does not have sufficient water	0
9. - Presence of restoration measures and improving the reception capacity of the habitat for wildlife (Annexe IX)	
Efficient	20
Insufficient or inefficient	5
There are not.	0
WILDLIFE PROFILE	
10. - Presence of prey-species (expressed as biomass) (Annexe X)	
Efficient	30
Inefficient or could be improve	10
Does not have sufficient presence of prey-species	0
11. - Presence of valuable species of fauna (Annexe XI)	
The estate has more than 10 valuable species	20
Between 5 and 9 species	10
Between 2 and 4 species	5
One specie or does not have it	0
12. – Faunal balance (Annexe XII)	
Quotient between number of vertebrates present in the studied estate and number of hunted species (WB) $\geq 5,0$	30
$5 > WB \geq 3$	15
$3 > WB \geq 1$	5
$WB < 1$	0
HERITAGE	
13. – Preservation of historical and cultural heritage (Annexe XIII)	
It conserves the heritage that it owns	10
Conservation inefficient or could be improve	5
None	0
COMMUNICATION	
14. - Communication program (Annexe XIV)	
It has an efficient communication program	10
Program insufficient or could be improved	5
None	0

Results: __points

Label WE:

To obtain the Label WE, the result of the specific indicators must be ≥ 210 .

E.- ANNEXES

These annexes have been developed for the accurate calculation of the score of the specific indicators in Atlantic Bioregion.

The information needed to complete these annexes is included in section C: Questionnaire SPECIFIC INDICATORS.

Each of the annexes comes with a rationale explaining their importance in this bioregion and the relevant guidelines to assign scores objectively.

The final score that should be assigned to fill the previous paper (D. Assessment of the Specific Indicators) is indicated at the end of each of the following annexes in an orange box.

ANNEX I. THRESHOLD OF TRANQUILITY-SURVEILLANCE

Introduction and rationale for this indicator

Among the 14 Specific Indicators considered, the **Threshold of Tranquillity**¹ of the ecosystem emerges as the most important.

Never mind that the territory is well preserved, located in a remote area, or that has beautiful landscapes, plenty of water or food for wildlife.

If broken the Threshold of Tranquillity, *i.e.* if the natural interactions between wildlife and their environment are seriously distorted, the fauna simply disappears, dies or moves.

What can disturb so badly that Threshold of Tranquillity? We are not referring here to natural crises - cold waves, wildfires, droughts, epidemics, overabundance of opportunistic predators - for which all species are naturally adapted with an adequate response capacity. We rather refer to human disturbance distorting the natural functioning of the ecosystem, creating situations of severe imbalances.

We refer to impacts caused by man resulting from direct or indirect actions.

This is why the Wildlife Estates must be designed considering the possibility of the existence or emergence of these impacts cause by human presence and activity. Therefor their managers must design and find support in effective management to neutralize and eliminate these impacts.

¹ We can define the Threshold of Tranquillity as *the level of normalcy that should exist in a territory in order to produce natural exchanges and interactions between wildlife and the environment, so as to ensure the existence of an ecological balance and a permanence of the Response Capability and Recovery Capacity in this ecosystem to natural crises.*

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

Among the most recognizable would be: roads, paths and tracks, uncontrolled access of cattle and people, overgrazing, lawless and abusive exploitation, logging, poaching, dumping, waste, pollution, etc.

As the capacity of action of the Wildlife Estates is restricted to its limits, we must design a management consistent with this restriction. Hence we make an emphasis to know the Level of Stillness¹ in the ecosystem. This parameter will influence the result of our management as much or more than the annual amount of rainfall or the availability of food for wildlife.

We have no choice but to act upon the extent of our possibilities, designing active and passive elements to mitigate these impacts, to protect and where appropriate to isolate the ecosystem (of the Wildlife Estate) of its hostile environment and finally, using the final element that are the means of surveillance and human factor represented by the gamekeepers.

Score calculation for this Indicator

First, we must calculate the Level of Stillness (S), and based on that, a Stillness Factor (SF) will be assigned to the E/T.

Next, proceed to fill the two tables that list the Active and Passive Elements, which serve to keep the appropriate Threshold of Tranquillity and Surveillance.

The final score will be obtained by adding the active and passive elements, and multiplied by the previously calculated SF, resulting in a value (V).

¹ The requirement and demand in terms of Surveillance Measures of the Estate / Territory (hereafter E / T) will come according to Level of Stillness (S) existing. *The Stillness level meets the set of factors that can affect the Threshold of Tranquillity of the E / T. A low level of Stillness can advise increase and extreme the Surveillance Measures.*

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

Calculation of the Level of Stillness (S) (Maximum 80 points)		
Indicators		Score
1 Human Factors		
Poaching indicators: the hunting activity is controlled and the landowner has information about it ¹	•Yes, it complies	20
	•No, it does not comply	5
Indicators of uncontrolled visitors (workers, walkers, gatherers, cyclists...)	•None ²	20
	• Sporadic ³	15
	•Constant ⁴	5
2 Localities		
Distance from the edge of the E/T to the nearest town	• $D \geq 15$ km	10
	• $5 \geq D < 15$ km	8
	• $2 \geq D < 5$ km	6
	• $D < 2$ km	3
	•Municipal Estate/ Regional Estate/ Towns inside the Estate	5
	•Natural Area with towns inside	5
Demographic Criteria: n° of people living in the town within of closest to the E/T	• < 100 inhabitants	10
	•101 – 1000 inhabitants	8
	•1001 – 5000 inhabitants	6
	•5001-10000 inhabitants	4
	•>10000 inhabitants	2
3 Roads to the E/T (that cross or border the E/T)		
Total length (km) of regional, secondary or local roads:	• $D \leq 1$ km	5
	• $1 > D \leq 15$ km	4
	• $D > 15$ km	3
Total length (km) of trails or easements	• $L \leq 1$ km	15
	• $1 > D \leq 15$ km	13
	• $15 > D \leq 50$ km	12
	• $D > 50$ km	10
Value of the Level of Stillness (S)=		<input type="text"/>
		Points

Stillness Factor (SF)	
$0 \leq Q < 40$	0,6
$40 \leq Q < 60$	0,8
$60 \leq Q \leq 80$	1

¹ Controlled hunting activities presuppose that the owner has a contract with a hunting association OR in the absence of a contract organizes the hunting of large or small game on the basis of permits.

² If the E / T is opened to guests without restrictions.

³ If the E / T has some isolated parts due to the nature conservation or other restrictions and there have occurred uncontrolled visitors.

⁴ If the E / T is perimetrically isolated and there have occurred uncontrolled visitors.

Lisa 2 järg. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

Active Elements: Gamekeepers and Surveillance Measures. (Maximum 60 points)

Indicators	Gross response	Requirements	Net response	Meets Requirement?	Points
Gamekeepers /employees or active owner is conducting activities related to game and nature management throughout the year. Auxiliary employees: It will be considered keepers, employees working in forestry/farming/agricultural activities or public use performing their tasks inside the E/T.	N° Gamekeepers of the E/T: (G) = _____ E/T Area: _____ N° Auxiliary employees del E/T: (Ax) = _____ Auxiliary employees	BG ¹ /PNAs: That there is at least one G or Ax every 1500 ha. SG ² : That there is at least one G or Ax every 750 ha	BG /PNAs: ((G+A) x 1500)/A = _____ ha/A SG: ((G+A) x 750)/A = _____	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	50 0
Hunting in the E/T is organized and written documents concerning this exist.	-			<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	5 0
Hunting pressure in terms of number of hunters/year is under control				<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	5 0
Hunting in the area does not cause extra disturbance for other wildlife or humans.	-			<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	5 0

¹ BG: E/T whose principal exploitation activity is big game hunting

² SG: E/T whose principal exploitation activity is small game hunting

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

Score of the Active Elements (AE)= __ Points

Lisa 2 järg. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

Passive Elements of Protection and Isolation: (Maximum 40 points)

Indicators		Points
The E/T is enclosed / isolated / protected perimetrically by any of the types listed in the following section		
	• Yes, completely	10
	• Yes, more than 50% of its perimeter.	8
	• Yes, less than 50% of its perimeter.	4
	• No	0
The E/T has as main enclosure (Mark just one of the following, therefore only one score):		
	• Game fence 200-20-30 or similar	5
	• Other type of fence more than 1.80 m height (rhomboid, simple torsion, other)	5
	• Walls more than 1.80 m in height	5
	• Livestock fence 140-9-30 or similar	5
	• Cattle fence of 5 wire or similar	5
	• Stone wall up to 1.20 m height	2
	• Stone wall between 1.20 and 2 m height or similar	5
	• Public Works enclosures (motorways/train), more than 1.80 m in height	5
	• Perimeter channels over 4m wide	5
	• Ditches / trenches more than 0.5m deep	5
	• Elements of the physical environment: water bodies, rivers, reservoirs, rugged terrain relief (ravines, ditches)	5
	• Hawthorn hedges (gorse, brambles, other)	5
	• Chains or entry barriers restricting the entrance from the roads of access.	2

Value of the Passive Elements (PE)= ____ Points

1. - Threshold of Tranquillity. Surveillance

Value (V)= SF x (AE+PE) =

100 ≥ V ≥ 65 30 points

65 > V ≥ 40 10 points

40 > V ≥ 0 0 points

**ANNEX II. - EXISTENCE OF MEASURES THAT HELP THE SUSTAINABLE
BALANCE BETWEEN AGRICULTURE – ANIMAL HUSBANDRY -
SYLVICULTURE – HUNTING –FISHING**

Introduction and rationale

In this section is assessed the different measures aimed at harmonizing the different uses that can be developed in the E/T in the agroforestry. It has been considered for such purpose agriculture, hunting / fishing and silviculture.

Agriculture:

The presence and abundance of some species- preyed in these ecosystems (e.g. Partridge - *Perdix perdix*), is intimately linked to the existence of certain crops (cereals, leguminous, pastures), plus farming always determines the existence of more biomass available, therefore farming, albeit timely, is considered beneficial for the environment.

Animal Husbandry:

Livestock is AN activity understood as extensive, semi-intensive or intensive. The positive or negative impacts created by these activities are very different and are set out in section 2.2.

Do not forget the role played by the cottages in extensive or transhumant activities, when on their own determine the presence of large predators such as wolves, or condition the presence of large scavengers like Griffon Vultures or Bearded Vulture. Moreover, when the cattle is in extensive use, they are replacing wild herbivores that previously occupied that territory or still share it with the livestock, for example living in the same habitat cattle and deer, so that the role played by cows or horses ultimately is the contribution of abundant biomass accessible to large predators, either by hunting (wolf, bear), or by exploiting their remains (bear, wolf, Griffon Vultures and Bearded Vulture). This fact is taken into account in Annex.

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

Sylviculture:

Activities that involve the use and general care of forestry must be made respectful to the environment.

Hunting / Fishing:

The fish-hunting activity cannot be carried out without taking into account certain sustainability criteria, which are demonstrated in this section.

Score calculation for this Indicator

2.1 Agriculture. Maximum 25 points. If it does not have agricultural activity in this section assign score 10

2.2 Animal Husbandry. Maximum 25 points. If it does not have livestock activities in this section assign score 10

2.3 Sylviculture. . Maximum 25 points. If it does not perform any activity related to forestry, assign in this section score 10.

2.4 Hunting / Fishing. Maximum 25 points. If it does not practice any hunting/fishing or game management, assign in this section score 10.

To calculate the final score the points earned in each of the different sections will be added.

Lisa 2 järg. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

2.1 Agriculture. Maximum 25 points. If it does not have agricultural activity in this section assign score 10					
Indicators	Gross response	Requirements	Net response	Meets Requirement ?	Points
in the E/T are agricultural crops potentially being used by wildlife	<ul style="list-style-type: none"> •Yes Area harvested annually (Ah)= •No 	That there is and Ah $\geq 5\%$ Area of the E/T.	$(Ah \times 100) / A = 0,005\%$	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	10 0
These crops are sown by direct seeding (fertilized and plant protection treatments) or by traditional seeding (tillage, fertilized, seed and plant protection treatments)	<ul style="list-style-type: none"> • direct seeding Area(Ds)= _____ ha • traditional seeding area(Ts)= _____ ha 	$\geq 40\%$ through direct seeding	$(Ds \times 100) / Ah = \text{_____}\%$	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	5 0
In any case, a series of measures that benefit wildlife are carried out:	Check when appropriate				15 0
1. During the harvesting of the crops, strips are left at the edges of the field, the mowing of which is delayed in order to provide additional food for the wild animals.	•	complies		<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	2 0
2. machined harvest minimizing damage, starting at the centre of the plot and heading toward the edges of the crop	•	complies		<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	1 0
3. uncultivated areas which are not chemically treated between the different cultivated lands (field margins)	•	complies		<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	1 0
4. Leaving the stubble ≥ 30 cm high or leaving straw in the field	•	complies		<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	1 0

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

5. Avoid burning stubble	•	complies		• Yes • No	1 0
6. harvester or mower are equipped with elements on the front to lift up the fauna)	•	complies		• Yes • No	1 0
7. The use of plant protection products eliminated or used in the minimum accepted doses.	•	complies		• Yes • No	1 0
8. The temporary fencing (mesh or electric fence) is open once concluded the harvest for the use of stubble by wildlife or do not exist these enclosures.	•	complies		• Yes • No	1 0
9. Agricultural crops subject to Integrated Production System	•	complies		• Yes • No	1 0
10. Agricultural crops subject to Organic Production System	•	complies		• Yes • No	3 0
11. Rain fed herbaceous crops (SPA or SCI) subject to the system for protection of steppe birds / other.	•	complies		• Yes • No	2 0
Score 2.1 Agriculture					

Lisa 2 järg. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

2.2 Animal Husbandry. Maximum 25 points. If it does not have livestock activities in this section assign score 10.

We consider Animal husbandry the traditional (cattle/pigs/sheep/goats/horses) and other (chickens/turkeys/guinea fowls/ducks/geese/quails/ pigeons/pheasants/partridges/bees/fish/shellfish /crayfish).

Answer only one of the three possible cases:

- If beekeeping is practiced only intended to promote biodiversity, fill 1
- If livestock mostly intensive / semi-intensive, fill 2
- If livestock is practiced most extensively, fill 3

Indicators	Gross response	Requirements	Net response	Meets Requirement?	Points
1 Beekeeping is practiced only (not having any other type of livestock) aimed at promoting biodiversity	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	complies	-	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	20 0
2 In case of intensive/ semi-intensive livestock a series of measures are carried out	Check when appropriate				
Control for the treatment of slurry, manure, chicken manure, other (manure collection, storage, spreading)	•	complies	-	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	10 0
Application of sanitary and preventive to avoid diseases and illnesses	•	complies		<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	4 0
Livestock production system subject to Organic Farming	•	complies		<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	10 0

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

3 In case of extensive livestock a series of measures are carried out		Check when appropriate			
	Avoid inconvenience other species during the breeding season	•	complies	-	<ul style="list-style-type: none"> • Yes 5 • No 0
	Application of sanitary and preventive to avoid diseases and illnesses, the use of antibiotics and other chemically synthesized drugs to prevent disease is prohibited in organic livestock farming	•	complies		<ul style="list-style-type: none"> • Yes 4 • No 0
	Adjust livestock density to prevent overgrazing and competition with wildlife species.	•	complies		<ul style="list-style-type: none"> • Yes 4 • No 0
	Avoid using sheepdogs during the breeding season	•	complies		<ul style="list-style-type: none"> • Yes 2 • No 0
	Livestock production system subject to Organic Farming	•	complies		<ul style="list-style-type: none"> • Yes 10 • No 0
In the event that in the E / T there is no livestock		Assign the following score			10
Score 2.2 Animal husbandry					

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

2.3 Sylviculture. Maximum 25 points (If it does not perform any activity related to forestry, assign in this section score 10)					
Indicators	Gross response	Requirements	Net response	Meets Requirement?	Points
Sylvicultural activities: thinning, clearing, pruning, resin and others, are performed minimizing discomfort for wildlife, especially in the breeding season	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	complies	-	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	10 0
The techniques used minimize potential environmental impacts: excessive movement of personnel, vehicles and machinery, soil compaction, dust production, crossing streams, waste dumping, noise, other.	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	complies	-	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	10 0
E/T has a FSC/PEFC certificate or equivalent for forestry					5
Score 2.3 Sylviculture					

Lisa 2 järg. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

2.4 Management and exploitation hunting and fishing, Maximum 25 points.					
Indicators	Gross response	Requirements	Net response	Meets Requirement?	Points
Censuses are performed to know the wildlife populations	• Yes • No	Done	-	• Yes • No	5 0
Censuses are performed to know the populations and analyse the annual breeding success of game/fishing species	• Yes • No	Done	-	• Yes • No	5 0
Annual catch quotas: there adjustment of the number of captures to the reproductive success of the species	• Yes • No	There are	-	• Yes • No	4 0
there are mechanisms of reaction to crises (heavy snow, cold waves, wildfire, drought) adopted according to existing protocols	• Yes • No	Reaction measures adopted	-	• Yes • No	4 0
There is a livestock overload condition for big game species that clearly impair the E/T forest cover	• Yes • No	No livestock overload	-	• Yes • No	0 3
Excessive densities: there are measures to correct the overload of big game species and excess population of small game/ fishing/ other species.	• Yes • No	There are measures	-	• Yes • No	3 0
It is combined seasons and capture methods with other land uses	• Yes • No	They are combined	-	• Yes • No	3 0
Respect biological cycles: suitability of hunting / fishing techniques with the biological cycle of the species	• Yes • No	They are respected	-	• Yes • No	3 0
Score 2.4 Hunting					

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

Activity	Points
2.1 Agriculture	
2.2 Animal Husbandry	
2.3 Sylviculture	
2.4 Hunting/fishing	
Value (V)	

2. - Existence of measures that help the sustainable balance between agriculture – animal husbandry - sylviculture – hunting – fishing.

Value (V)=

$100 \geq V \geq 65$ 20 points

$65 > V \geq 40$ 5 points

$40 > V \geq 0$ 0 points

ANNEX III. NATURAL, SEMINATURAL, INTENSIVE HUNTING/FISHING

Introduction and rationale

The objective here is to assess the exploitation hunting / fishing of the E / T, including management hunting.

We have taken into account three possible models:

Model A: Natural Hunting / Fishing: where there is no release of animals designed for hunting /fishing exploitation. It is however allowed to release or introduce some animals to gene pool renewal or population recovery. This model is the one sought for Wildlife Estates.

Model B: Semi-natural Hunting / Fishing. Accept the release of animals but with certain conditions. In terms of density and release time elapsed between the release and capture

Model C: Intensive Hunting / Fishing. This type of activity is penalized with -20 points, the only practice in which you can get a negative score among all indicators.

Score calculation for this Indicator

To calculate the score for this indicator, the E / T for small game hunting or fishing will be distinguished.

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

E/T main exploitation is small game

Model A: Natural Hunting

Natural Hunting means the exploitation of hunting at an E / T in where there are no animals released. The captures made are adapted to the natural populations of the terrain.

The releases would be allowed (by repopulation or translocation) of any of the listed species. If it has a recovery or reintroduction purpose of populations in places where they are none, or are not sufficiently abundant to exploit hunting. That is, are made to recover populations and cannot be hunted until at least after 365 calendar days from the release date.

Model B: Semi-natural Hunting

Semi-natural Hunting means the exploitation of hunting at an E/T where there are animals released (by repopulation or translocation) to reinforce the natural populations, with the purpose of hunting exploitations within an average time. This means that they release a certain number of individuals / ha * year, with a minimum of 35 calendar days before the hunt or capture and up to one year.

The releases do not exceed a certain number of individuals / ha * year, thereby maintaining natural densities in the E / T.

Model C: Intensive Hunting

Intensive Hunting means the exploitation of hunting at an E/T where there are animals released with the purpose of hunting exploitations within an short time. This means that they release a certain number of individuals / ha * year, within ≤ 34 calendar days before the hunt or capture.

The releases exceed a certain number of individuals / ha * year, thereby reaching unnatural densities in the E / T.

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

E/T main exploitation is small game					
Species	E/T Data	Model	Release density	Time Limits	E/T Model
Grey partridge	• No releases • release of _____ partridge /ha*year, _____ days before capture	Model A	No releases (except for populations recovery purposes)	Hunt/capture at least 365 calendar days from the release date	• A
		Model B	≤ 2 partridges / ha* year	Hunt/capture at least 35 calendar days from the release date	• B
		Model C	> 2 partridges / ha* year	Hunt/capture within ≤ 34 calendar days before the hunt or capture	• C
Pheasant	• No releases • release of _____ pheasants /ha*year, _____ days before capture	Model A	No releases (except for populations recovery purposes)	Hunt/capture at least 365 calendar days from the release date	• A
		Model B	≤ 1,5 pheasants / ha* year	Hunt/capture at least 35 calendar days from the release date	• B
		Model C	1,5 pheasants / ha*year	Hunt/capture within ≤ 34 calendar days before the hunt or capture	• C
Ducks	• No releases • release of _____ ducks /ha*year, _____ days before capture	Model A	No releases (except for populations recovery purposes)	Hunt/capture at least 365 calendar days from the release date	• A
		Model B	≤ 1,5 ducks / ha* year	Hunt/capture at least 35 calendar days from the release date	• B
		Model C	1,5 ducks / ha*year	Hunt/capture within ≤ 34 calendar days before the hunt or capture	• C
	• No releases • release of _____ ducks /ha*year, _____ days before capture	Model A	No releases (except for populations recovery purposes)	Hunt/capture at least 365 calendar days from the release date	• A
		Model B	≤ 1,5 / ha* year	Hunt/capture at least 35 calendar days from the release date	• B

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

<ul style="list-style-type: none"> • No releases • release of _____ ducks /ha*year, _____ days before capture 	Model A	No releases (except for populations recovery purposes)	Hunt/capture at least 365 calendar days from the release date	• A
	Model B	$\leq 1,5 / \text{ha}^* \text{ year}$	Hunt/capture at least 35 calendar days from the release date	• B
	Model C	$1,5 / \text{ha}^* \text{ year}$	Hunt/capture within ≤ 34 calendar days before the hunt or capture	• C
<ul style="list-style-type: none"> • No releases • release of _____ ducks /ha*year, _____ days before capture 	Model A	No releases (except for populations recovery purposes)	Hunt/capture at least 365 calendar days from the release date	• A
	Model B	$\leq 1,5 / \text{ha}^* \text{ year}$	Hunt/capture at least 35 calendar days from the release date	• B
	Model C	$1,5 / \text{ha}^* \text{ year}$	Hunt/capture within ≤ 34 calendar days before the hunt or capture	• C

All the other small game in the are of the E/T is considered to belong to the category A “natural hunting”.

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

E/T main exploitation is big game

Model A: Natural Hunting

Natural Hunting means the exploitation of hunting at an E / T in where there are no animals being released.

The releases would be allowed (by repopulation or translocation) of any of the listed species. If it has a recovery or reintroduction purpose of populations in places where they are none, or are not sufficiently abundant to exploit hunting. That is, are meant to recover or reintroduce populations and therefore cannot be hunted until at least 24 months from the release date.

They would also be allowed for gene pool renewals.

Model B: Semi-natural Hunting

It occurs in areas where the release of animals is made for hunting exploitation within 1 to 2 years from the day of the release.

Model C: Intensive Hunting

Intensive Hunting means the exploitation of hunting at an E/T where there are animals released with the purpose of hunting exploitations. That is, the capture or hunt of released individuals occur within ≤ 12 months.

Lisa 2 järg. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

E/T main exploitation is big game				
Species	E/T Data	Model	Conditions	E/T Model
Moose	<ul style="list-style-type: none"> • No releases • releases just for gene pool renewal. • release of _____/ha*year, _____ days before capture 	Model A	No releases Animals introduced to renew gene pool Animals introduced to recover populations or reintroduction purposes. In which case hunt will not be permitted for the following 2 years.	• A
		Model B	Release of individuals hunted/capture after a year	• B
		Model C	Release of individuals hunted/capture within a calendar year from release.	• C
Roe deer	<ul style="list-style-type: none"> • No releases • releases just for gene pool renewal. • release of _____/ha*year, _____ days before capture 	Model A	No releases Animals introduced to renew gene pool Animals introduced to recover populations or reintroduction purposes. In which case hunt will not be permitted for the following 2 years.	• A
		Model B	Release of individuals hunted/capture after a year	• B
		Model C	Release of individuals hunted/capture within a calendar year from release.	• C
Red deer	<ul style="list-style-type: none"> • No releases • releases just for gene pool renewal. • release of _____/ha*year, _____ days before capture 	Model A	No releases Animals introduced to renew gene pool Animals introduced to recover populations or reintroduction purposes. In which case hunt will not be permitted for the following 2 years.	• A
		Model B	Release of individuals hunted/capture after a year	• B
		Model C	Release of individuals hunted/capture within a calendar year from release.	• C
Wild boar	<ul style="list-style-type: none"> • No releases • releases just for gene pool renewal. • release of _____/ha*year, _____ days before capture 	Model A	No releases Animals introduced to renew gene pool Animals introduced to recover populations or reintroduction purposes. In which case hunt will not be permitted for the following 2 years.	• A
		Model B	Release of individuals hunted/capture after a year	• B
		Model C	Release of individuals hunted/capture within a calendar year from release.	• C

All the other small game in the area of the E/T is considered to belong to the category A “natural hunting”.

Lisa 2 järg. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

E/T main exploitation is fishing

Model A: Natural Fishing

Natural Fishing means the exploitation of fishing at an E / T in where there are no fish being released.

The releases would be allowed (by repopulation or translocation) of any of the listed species. If it has a recovery or reintroduction purpose of populations in places where they are none, or are not sufficiently abundant to exploit fishing. That is, are made to recover populations and cannot be fished until at least after 365 calendar days from the release date.

Model B: Semi-natural Fishing

Semi-natural Fishing exploitations are E/T where repopulations are made in stretches of river where the capture of animals is done at least 35 calendar days after release.

Model C: Intensive Fishing

Intensive Fishing exploitations means the exploitation of fishing at an E/T where there are fish released with the purpose of fishing exploitations within 35 calendar days from the release date.

E/T which main activity is fishing			
Species			E/T Model
Salmon and other salmonidae	<ul style="list-style-type: none"> • No releases • ___ Releases per year, ___ days before capture. 	No releases or released individuals are not captured within the 365 calendar days from the release date.	• A
		Fishing/capture at least 35 calendar days from the release date	• B
		Fishing /capture within ≤ 34 calendar days before the hunt or capture	• C
	<ul style="list-style-type: none"> • No releases • ___ Releases per year, ___ days before capture. 	No releases or released individuals are not captured within the 365 calendar days from the release date	• A
		Fishing/capture at least 35 calendar days from the release date	• B
		Fishing /capture within ≤ 34 calendar days before the hunt or capture	• C
	<ul style="list-style-type: none"> • No releases • ___ Releases per year, ___ days before capture. 	No releases or released individuals are not captured within the 365 calendar days from the release date	• A

Lisa 2 järg. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

		Fishing/capture at least 35 calendar days from the release date	• B
		Fishing /capture within ≤ 34 calendar days before the hunt or capture	• C

3.- Natural hunting or fishing, semi-natural or intensive.

Type of E/T	Choose only one option	Score
Small game	• If any of the above species is managed with the model C	-20
	• If most of the species mentioned are managed with the model A	40
	• If most of the species mentioned are managed with the model B	10
	• In case of a tie between A and B models adopt the model of the species of major exploitation in the E / T (choose only one) • Main species Model A • Main species Model B	40 10
Big game	• If any of the above species is managed with the model C	-20
	• If most of the species mentioned are managed with the model A	40
	• If most of the species mentioned are managed with the model B	10
	• In case of a tie between A and B models adopt the model of the species of major exploitation in the E / T (choose only one) • Main species Model A • Main species Model B	40 10
Fishing	• Model A	40
	• Model B	10
	• Model C	-20

ANNEX IV. CONSERVATION PLANS

Introduction and rationale

Here are valued both Conservation Plans as well as the benefits for the E / T of their application, provided that there is no need to such plans being drafted, being enough that there are field specific conservation measures ensuring the objectives pursued.

Score calculation for this Indicator

It is valued the set of measures implemented, and to what extent they contribute to achieve the proposed objectives, assessing whether they are effective and can be improved.

Conservation	
Existing Plans/specific measures of conservation	<ul style="list-style-type: none">• yes• No
These Plans/measures are, in general:	<ul style="list-style-type: none">• Efficient• Inefficient• Non existent

4.- Conservation plans.

Efficient existing Plans/specific measures of conservation.	30 points
Inefficient existing Plans/specific measures of conservation	10 points
The Plans/measures of conservation are non-existent	0 points

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

ANNEX V. BIODIVERSITY AREA

Introduction and rationale

This section is intended to assess the existing abundance of different habitats and ecosystems in the E/T in respect to the area used for agriculture. The aim is to reward the E / T that avoids large mono-specific surfaces where there is no variability in the terrain.

Score calculation for this Indicator

The inventory of different types of Biodiversity Areas (BA) present in the E / T will allow the calculation of its Total Area of Biodiversity.

Biodiversity areas for the agricultural estates

This area will have to be compared with the Utilized Agricultural Area (UAA).

Type of Biodiversity Area	Unit	Equivalence	Biodiversity Area (BA) in ha.
Special environmental areas (CAP)	ha	1 ha = 1 ha BA	
Protected area and Natura 2000 area ³	ha	1 ha = 1 ha BA	
Permanent fallows and summer fallows	ha	1 ha = 1 ha BA	
Unploughed, year around vegetation covered fields	ha	1 ha = 1 ha BA	
Moorland, meadows, pastures and flood meadows	ha	1 ha = 1 ha BA	
Natural or restorated bogs	ha	1 ha = 1 ha BA	
Big-tree islands in the middle of the fields	ha	1 ha = 1 ha BA	
Borders between bush areas and crops, meadows or pastures. Borders between forestry areas with bush areas and pastures.	m lineal	1 ml de border = 100 m ² BA	
Borders between different crops (strips and natural borders).	m lineal	1 ml de border = 100 m ² BA	
Ditches, irrigation canals, waterways (rivers and streams) that are less than 3 m wide	m lineal	1 ml = 10 m ² BA	
Ditches, irrigation canals, waterways (rivers and streams) that are more than 3 m wide	m lineal	1 ml = 20 m ² BA	

³ Protected lands refer to both private protected areas and national protected areas

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

Ponds, swamps, wetlands, flooded areas.	ha	1 ha = 1 ha BA	
Cliff, ravine, gulch	ha	1 ha = 1 ha BA	
Hedgerows (brambles, ...).	m lineal	1 ml = 100 m ² BA	
Low stone walls, gullies, nozzle, rocky areas.	m ²	1 m ² = 100 m ² BA	
Capercaillie lekking sites	ha	1 ha = 1 ha BA	
Black grouse lekking sites	ha	1 ha = 1 ha BA	
Total BA (ha)			

Biodiversity areas for the forestry estates

This area will have to be compared with the total forest area (FA).

Type of Biodiversity Area	Unit	Equivalence	Biodiversity Area (BA) in ha.
Groves, broad leaf woodland ⁴ , grassy woodland area	ha	1 ha = 1 ha BA	
Protected area and Natura 2000 area ⁵			
Small woodland islands surrounded by bog area	ha	1 ha = 1 ha BA	
Forest pastures, flood meadows, heritage landscape environments,	ha	1 ha = 1 ha BA	
Forest islands in the middle of a natural bog	ha	1 ha = 1 ha BA	
Old deciduous or hardwood forests ⁶	ha	1 ha = 1 ha BA	
Primeval forests	ha	1 ha = 1 ha BA	
Esker forests or other heats environments	ha	1 ha = 1 ha BA	
Natural bogs, wetlands or flooded areas	ha	1 ha = 1 ha BA	
Forest ponds	m ²	100 m ² = 1 ha BA	
Edge forests of a lake or a pond	ha	1 ha = 1 ha BA	
Natural waterways (rivers and streams) that are less than 3 m wide	m lineal	1 ml = 10 m ² BA	
Natural waterways (rivers and streams) that are more than 3 m wide	m lineal	1 ml = 20 m ² BA	

⁴ Broadleaf tree species: oak, ash, elm, fir tree, maple, linden, black alder

⁵ Protected lands refer to both private protected areas and national protected areas

⁶ Old forests are considered to have reached the age of maturity according to the forest management rules. More information here: <https://www.riigiteataja.ee/akt/106042021008>

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

Cliff, ravine, gulch	ha	1 ha = 1 ha BA	
Capercaillie lekking sites	ha	1 ha = 1 ha BA	
Black grouse lekking sites	ha	1 ha = 1 ha BA	
		Total BA (ha)	

Type of Utilized Agricultural or Forest Area (UAA)	Area (ha)
Total UAA (ha)	
Total BA (ha)	
Value (V) = BA / UAA (in %)	

5.- Biodiversity Area

$V \geq 5\%$	30 points
$5\% < V \leq 1\%$	10 points
$1\% < V$	0 points

**ANNEX VI. PREVENTION AND MITIGATION MEASURES AGAINST NATURAL
CRISES AND EXTREME CONDITIONS (WILDFIRE, HEAVY SNOW, COLD
WAVES)**

Introduction and rationale

This section aims to assess the measures carried out in the E / T in order to prevent or mitigate the effects produced by natural crises such as wildfires, heavy snow, cold waves or floods in the biogeographic Atlantic region.

During the snow days, the landscape settings change and food availability decreases for the snow covering the soil and vegetation. The water of the lakes and ponds freezes.

These days large herbivores can provide for themselves with the trees and shrubs, but suffer more difficulty in finding food small mammals and birds. Therefore, these measures are intended primarily to facilitate the supply of water and food during these days.

Is considered a heavy snowfall, when it reaches a thickness of more than 60 cm.

Score calculation for this Indicator

To calculate the final score we must add the points earned in each of the parties, resulting in a value (V).

Three intervals are defined for this value, assigning a score of 0 if $V = 0$, 5 if $0 < V \leq 1$ or 10 if $V \geq 11$.

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

Measures to help wildlife in case of big wildfire/heavy snow/cold waves. Maximum 20 Points					
Indicators	Gross response	Requirements	Net response	Meets Requirement?	Points
The E/T uses additional measures to support wildlife in the event of cold waves or thick snow cover ⁷	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 		<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	<p>8</p> <p>0</p>
In the E/T there are automatic feeders that work properly and are protected from frost (installed under a roof or evergreen trees)	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	That there are and are protected	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	<p>4</p> <p>0</p>
E / T has assessed the flammability of land ownership and implemented the necessary measures to prevent forest fires ⁸	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 		<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	<p>8</p> <p>0</p>

Results	_____ points
----------------	---------------------

Measures to help wildlife in case of wildfire/heavy snow/cold waves

11 < V ≤ 20 10 points

0 < V ≤ 11 5 points

V = 0 0 points

⁷ These measures include providing supplementary feed, felling deciduous trees or snow removal from roads.

⁸ These measures include establishment of fire protection strips and zones, road construction, planting deciduous trees at the edges of coniferous crops

ANNEX VII. FOOD AVAILABILITY. HERBIVORES

Introduction and rationale

There are few cases where an E / T does not have some food availability for herbivores.

There may be times of the year, due to weather, food is scarce or is temporarily unavailable (snow or drought) but generally the agreed requirement (that the E / T has at least 10% of its territory with areas of pasture, crop, stubble or fallow, usable by wildlife) holds in most situations.

Score calculation for this Indicator

For this indicator there are two situations distinguished:

E / T is not located in totally forested area

E / T is located in-totally forested area

Only necessary to fill one of the two sections, depending on the type of E / T before that we find

Estates not located-in totally forested area

Indicators	Gross response	Requirements	Net response	Meets Requirement?	Points
There are natural pastures / meadows	Anp = _____ ha	That there are and their sum is $\geq 10\%$ of the total area of the preserve	$(Anp + Ac/f) \times 100 / S = \text{_____} \%$	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	50 0
There are crops that can be used by large fauna (area cultivated, fallow and stubble)	Ac/f= _____ ha				
There are specific crops for wildlife (not harvested)	Asc= _____ ha	That there are and occupy at least 1% of the total surface	$(Asc) \times 100 / S = \text{_____} \%$	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	30 0
Vegetation cover is kept on $\geq 20\%$ of the total field area all around the year	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	That they are made		<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	10 0
In times of shortage, extra food is supplied to animals	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	That is supplied	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	10 0

Lisa 2 järg. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

Estates not located-in totally forested area

Indicators	Gross response	Requirements	Net response	Meets Requirement ?	Points
There are natural pastures / meadows	Anp =	That there are and their sum is $\geq 10\%$ of the total area of the preserve	$(Anp + Ac/f) \times 100 / S = \underline{\hspace{2cm}}$ %	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	50 0
There are crops that can be used by large fauna (area cultivated, fallow and stubble)	Ac/f= <u> </u> ha				
There are specific crops for wildlife (not harvested)	Asc= <u> </u> ha	That there are and occupy at least 1% of the total surface	$(Asc) \times 100 / S = \underline{\hspace{2cm}}$ %	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	30 0
Vegetation cover is kept on $\geq 20\%$ of the total field area all around the year	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	That they are made		<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	10 0
In times of shortage, extra food is supplied to animals	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	That is supplied	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	10 0
Value (V)				Points	

7 Food Availability. Herbivores.

$100 \geq V \geq 60$ 10 Points

$60 > V \geq 40.$ 5 Points

$40 > V \geq 0.$ 0 Points

Lisa 2 järg. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

ANNEX VIII. WATER AVAILABILITY

Introduction and rationale

The requirements in terms of distance that large and small wildlife species have to travel to drink is different, therefore there are two tables depending on the exploitation and main use of E/T

Score calculation for this Indicator

To calculate the final score there will be need to fill only one of the tables (big game or small game), as applicable to the main use of E / T. In case of E / T of fishing or wetland, assign 10 Points.

The final score to fill the specific indicators will be obtained in the orange cells.

If the E/T has more than one water point per 50 hectares, the water points do not have to be recorded.

Elements considered Punctual (PE)			
Type	Check if exists		N° PE (specify number)
Natural lakes or ponds			
Artificial ponds			
Springs			
Natural bogs or flood areas			
Elements considered Linear (LE)			
Type	Check if exists	Total Linear Meters of Shore (LMS)	N° LE= LMS/200 (specify number)
Rivers / streams / irrigation ditches more than 3m wide (both shore metres are counted)			
Rivers / streams / irrigation ditches less than 3m wide (the metres of 1 shore are counted)			
	Total Water Points (TWP) (obtained by adding the number of punctual and linear elements)		TWP= N° PE+ N° LE TWP=

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

E/T water availability	
TWP: Area of the E/T (A):	Value (V) = A (ha) / TWP =
Indicators (check the appropriate)	Score
• $V \leq 50$ (There is a water point every 50 ha in the E/T)	5 Points
• $V > 50$ (There is a water point every more than 50 ha or there is none)	0 Points

E/T water protection	
Indicators (check the appropriate)	Score
• Water protectional actions performed	5 Points
• Not any water protection actions performed	0 Points

ANNEX IX. PRESENCE OF RESTORATION MEASURES AND IMPROVING THE RECEPTION CAPACITY OF THE HABITAT FOR WILDLIFE

Introduction and rationale

Here we analyse the different measures that have not been addressed in the above sections (food and water) that can be done for improving the reception capacities of the habitat. Check those that take place in the E / T.

Score calculation for this Indicator

Check	Measures
	In the E / T are performed re-vegetation / reforestation actions:
	Creation and maintenance of boundaries between crops:
	- Unsprayed strips at the edge of the fields or ridges between strips of crops covered with natural vegetation (beetle Banks)
	- Bird field seed or landscape seed mixtures used for biodiversity blocks
	- Preservation of natural forest islands and stone piles inside the fields
	- Hedges with thorny bushes with fruit
	- Conservation of blueberry bushes
	Sylviculture:
	- Wildlife thickets
	- Opening dense bushy areas, thinning, clearing
	- Keep (left standing) old dead trees
	- Avoiding unnecessary advance clearing
	- Preserving capercaillie and black grouse lekking sites
	- Restoration of bogs
	- Special management of the edge between a bog and forest
	- Management of small special sites
	- Preserving the multilayer of the forest
	- Keeping natural vegetation plots in monoculture timber plantations
	Management of wetlands and river channels:
	- Design of winding shores
	- Accessible shores
	- Creating islands
	- Creating wetlands
	- Construction of ponds
	- construction of wildlife crossings
	- Construction of scales for salmonids and other species in large and small dams and weirs
	- Linear, forest-island, densifications

Lisa 2 järg. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

	Measures that favour the breeding
	- Placement of artificial nesting boxes for birds and bats
	- Protection of natural nest sides
	- Placement of artificial nestsides for ducks
	- Placement of artificial nestsides for birds of prey
	- Placement of artificial nestsides and caves for small carnivores
	- Construction of vertical slopes for troglodytes species
	- Conservation and protection of nests of protected and emblematic species
	- Building dovecotes
	Construction and maintenance of shelters and refuges for wildlife
	- Management of bushes and scrubs for the shelter for wildlife
	- Permanent grass fields
	- Maintenance and / or construction of bruce- and stone walls
	- Shelters for partridges
	- Breeding shelters and hiding spots: dense patches of forest
	- Spots of scrubs between cultivated/open areas
	- Protection and maintenance of bear dens
	Food and others
	- Supplement feeding during the winter
	- Game crop fields
	- Scavengers for carnivores
	- Scavenger birds feeders (dunghills)
	- Distribution of food supplements (mineral blocks, salt licks, medicated feeds, ...)
	- Creation and maintenance of wild fruit orchards to be used by wildlife (bears, deer, wild boar and other)
	- Sanitary and vaccination tasks
	Opportunistic wild animal control through selective methods
	- European pine marten (<i>Martes martes</i>)
	- Beech marten (<i>Martes foina</i>)
	- European polecat (<i>Mustela putorius</i>)
	- American mink (<i>Neogale vison</i>)
	- European badger (<i>Meles meles</i>)
	- Red fox (<i>Vulpes vulpes</i>)
	- Common raccoon dog (<i>Nyctereutes procyonoides</i>)
	- Golden jackal (<i>Canis aureus</i>)
	- Rodents
	- other
	Actions to encourage pollinating insects
	- Mixed crops or planting favouring crops to pollinators between crops
	- Hives installation
	Treatment of domestic and industrial waste
	- Septic tank
	- Settling basins, sand filters

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

	Protection of vegetation:
	Stands of special interest vegetation are protected through fencing
	Installation of poles for the deer's antlers
	Individual protection of some vegetation species from deer antlers
	Nature conservation restrictions
	- Key biotypes
	- Natura2000 areas
	- Private protected areas

9.- Presence of restoration measures and improving the reception capacity of the habitat for wildlife .

N° of Adopted Measures in the E/T (AM) =

Type	Check the appropriate	Points
BG/SG	• $AM \geq 10$	20
	• $10 > AM \geq 6$	5
	• $AM < 6$	0

ANNEX X. PRESENCE OF PREY SPECIES (EXPRESSED AS BIOMASS)

Introduction and rationale

This section assesses the importance for a WE have the presence of prey species, that also have great influence on the appearance of other species in the E / T of emblematic and often threatened wildlife such as large prey birds, wolves and other.

Score calculation for this Indicator

Firstly are attached tables with indicative average weights of different hunting / fishing species that are considered as prey. For big game details will be taken according to the accuracy of the census.

Secondly we should remember what has already been discussed in ANNEX II, and is the part played by nomadic or extensive livestock on the availability of biomass for large predators such as wolves and bears or necrophagous birds such as Griffon Vultures or Bearded Vultures.

Big game				
Species	Male (kg)	Female (kg)	Offspring (kg)	Standard (kg)
Moose (<i>Alces alces</i>)	425	275	50	250
Roe deer (<i>Capreolus capreolus</i>)	35	27	15	26
Red deer (<i>Cervus elaphus</i>)	150	90	50	95
Wild boar (<i>Sus scrofa</i>)	200	115	25	114

Small Game	
Species	♀♂ (adults) (gr)
Hares (<i>Lepus europaeus</i> and <i>Lepus timidus</i>) ok	3.000
Grey partridge (<i>Perdix perdix</i>)	450
Pheasant (<i>Phasianus colchicus</i>)	950
Pigeon (<i>Columba palumbus</i>)	350
Duck and simmilar (<i>Anas sp.</i>) ok	750
Fox (<i>Vulpes vulpes</i>) pl	8000

Of all the choices shown below to calculate biomass choose **only one of the following** depending on the activity that takes place at the E / T

Lisa 2 järg. Wildlife Estates parandatud hindamismetoodika

E/T which main activity is big game or PNAs.

With the information of the weights of the different species, the number of individuals and the total area of the E / T fill in the table below to find the biomass of prey species. It is sought data of mean densities from the E / T and not the maximum that occur in some points.

Species	Number on individuals	Biomass (kg/ha)
		$\frac{\text{Number of individuals} \cdot \text{Weight (kg)}}{\text{Total area of the E/T (ha)}}$
Moose (<i>Alces alces</i>)		
Roe deer (<i>Capreolus capreolus</i>)		
Red deer (<i>Cervus elaphus</i>)		
Wild boar (<i>Sus scrofa</i>) arvestame		
Total Biomass of wildlife individuals =		

E/T which main activity is small game

Within this section (Small game) fill only one of the three possible cases shown as appropriate.

The Calculation of the Total Biomass is as following:

Total Biomass (TB)			
Average Density (individuals/ha)	Unitary weight (kg)	Biomass (kg/ha)	
P (Partridges /ha)	0,45	P x 0,45	
H (Hares /ha)	3	H x 3	
Pi (Pigeons /ha)	0,4	Pi x 0,4	
Ph (Pheasants /ha)	0,95	Ph x 0,95	
D (ducks /ha)	0,75	PF ₂ (D x 0,75)	
W (Wild boars/ha)	43	W x 43	
Common Species Total Biomass			
Add corresponding Constant:		K _{CLD} =1 kg/ha K _{CMD} =2 kg/ha K _{CHD} =2,4 kg/ha	
Total Biomass (TB)			

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

10.- Presence of Prey Species (expressed as Biomass)		
Hunting modality	Only check one	Points
Big Game or PNAs	TB < 4,5 kg/ha	0
	4,5 kg/ha ≤ 22,5 kg/ha	10
	TB ≥ 22,5 kg/ha	30
Small Game	TB < 4,5 kg/ha	0
	4,5 kg/ha ≤ 22,5 kg/ha	10
	TB ≥ 22,5 kg/ha	30

ANNEX XI. PRESENCE OF VALUABLE WILDLIFE

Introduction and rationale

It will be positively assessed the presence of valuable species of wildlife, as a guarantee of good governance developed in the E / T. These species are listed in the Habitats⁹, Birds Directives¹⁰ and classifications of key biotype¹¹.

Score calculation for this Indicator

Complete according to the list in the questionnaire.

Valuable Species

Number of Valuable Species (VS) present in the E/T: _____ =VS

11.- Presence of valuable wildlife

Valuable Species (VS)=

VS ≥ 10	20 Points
9 ≥ VS ≥ 5	10 Points
4 ≥ VS ≥ 2	5 Points
1 ≥ VS ≥ 0	0 Points

⁹Habitats Directives (Annexe II): <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:01992L0043-20130701&from=ET>

¹⁰ Birds Directives (Annexe II): <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0147&from=DE>

¹¹ Classifications of key biotype: <https://www.riigiteataja.ee/akt/116122010003>

Lisa 2 järg. *Wildlife Estates* parandatud hindamismetoodika

ANNEX XII. FAUNAL BALANCE

Introduction and rationale

The intention of this point is to show the amount of vertebrates in the E / T per each of the species hunted / fished.

Here is assessed positively vertebrate diversity, which must show in a Wildlife Estate-E / T.

Score calculation for this Indicator

The faunal balance is calculated by dividing the total number of vertebrates in the E / T (V) by the number of species that are hunted / fished (SHF)

Faunal Balance
Total number of vertebrates (including hunted/fished species) (V) present in the E/T: _____ =V
Only the number of species that are hunted / fished (SHF) present in the E/T: = _____ SHF ¹²
The number of species that could be hunted / fished (SHB) present in the E/T: = _____ SPH
Performing the Balance (B)= V/ SHF= _____

12.- Faunal Balance

Balance (B)=

$B \geq 5$	30 Points
$5 > B \geq 3$	15 Points
$3 > B \geq 1$	15 Points
$1 > B$	0 Points

¹² The number of species that can be hunted/fished can be obtained in section B.6 from the questionnaire. We must clearly distinguish the *hunnable* species from the actually hunted. A method of increasing the value of ratio is to give up hunting some species.

ANNEX XIII. PRESERVATION OF HISTORICAL AND CULTURAL HERITAGE

Introduction and rationale

This point values the efforts made in the E / T for the preservation of historical and cultural heritage in a broad sense.

Score calculation for this Indicator

Historical and cultural values considered

- Historic Heritage: Ancient buildings, constructions, castles, fortresses, palaces, chapels, others
- Other Heritage: caves, deposits, ruins and historic remains, others
- Cultural Heritage: Compilation of implements/ traditional usage
Compilation of curiosities, anecdotes, legends and local stories
Promoting popular traditions and culture, oral traditions.
Glens, trails, historic places, singular trees

13.- Preservation of historical and cultural Heritage.

Check one according to the actions in the E / T	Score
• Performs actions for the conservation of heritage, promoting awareness of local culture and / or storing, collecting and preserving customs and traditions.	10
• If not given the above situation or it can be improved	5
• No sensitivity or interest in heritage conservation	0

ANNEX XIV. COMMUNICATION PROGRAM

Introduction and rationale

It is considered that a WE - E/T is an example to follow in terms of its management, biodiversity and overall wealth. Therefore is an asset that should be revealed in a controlled manner and be known so that others can enjoy it, and can appreciate the effort and dedication that involves excellent management. For this purpose the E / T must be opened in an organized form to a minimum of people a year and participate in various publications.

Score calculation for this Indicator

Profiles of the possible visitors of the E/T
<ol style="list-style-type: none"> 1. General public in open doors days, horse/bike trails 2. Students, graduates, postgraduates, trainees 3. Scientists, technicians, ornithologists, other researchers 4. Schoolchildren in educational visits. <p>The unit of measure of these visitors will be person-day/year (e.g. a visitor for 2 days in the E / T are 2 people-day/year and three visitors one day are 3 people-day/year)</p>

Participation in different publications of the E / T
<p>Press features, journals, books, videos, documentaries Projects, studies of teaching and / or university activities website, brochures</p>

Check one as applicable	Points
• There are tours of ≥ 30 people day / year and has at least two publications.	10
• There are tours but ≤ 29 people day / year and has at least one publication.	5
• There are no visitors and has no publications.	0

Lisa 3. Intervjuu küsimused maaomanike motiivide hindamiseks

Üldised küsimused:

1. Maaomandi nimi, maaomaniku nimi
2. Maaomandi suurus
3. Maaomandi jagunemine – kui palju on metsamaad, põllumaad, rohumaad ja karjaloomi?
4. Kui kaua on maaomanik märgise hoidja olnud?
5. Milliseid võtteid kasutab maaomanik *Wildlife Estates* metoodikast lähtuvalt oma maadel bioloogilise mitmekesisuse tõstmiseks ja eluslooduse hoidmiseks?

Küsimused motivatsiooni hindamiseks:

1. Kust sai maaomanik infot märgise kohta?
2. Miks otsustas maaomanik märgist taotlema?
3. Kuidas hindab märgise saamise protsessi (lihtne, keskmine, raske)? Kas protsessi läbimine on märgise taotlemist väärt?
4. Maaomaniku hinnang märgise saamise protsessi nõrkustele ja tugevustele. Vajadusel maaomaniku muudatusettepanekud *Wildlife Estates* hindamisprotsessi muutmiseks
5. Kas maaomanik pidi märgise taotlemiseks muutma majandamisvõtteid/rakendama lisameetmeid? Milliseid?
6. Märgisega seotud arenguvõimalused maaomaniku silmis.
7. Kas maaomaniku arvates peaks *Wildlife Estates* märgise omamine pakkuma mingisuguseid hüvesid? Miks? Milliseid?
8. Kas ja millist kasu on märgise omamine maaomanikule toonud?
9. Kas maaomaniku arvates on märgise saamise tasu proportsiooniliselt protsessi läbimiseks kuluva aja ja muude ressurssidega?
10. Kas maaomanikul on plaan märgisehoidja staatust pikendada peale 5 aasta täitumist? Miks?

Lisa 4. Lihtlitsents lõputöö salvestamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks ning juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Mina, Airiin Vaasa, sünniaeg 11.09.1998,

1. annan Eesti Maaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda koostatud lõputöö „*Wildlife Estates*“ märgise hindamismetoodika analüüs ja hinnang märgise perspektiivile Eesti metsamajanduses“, mille juhendajad on Paavo Kaimre ja Pille Ligi,

1.1. salvestamiseks säilitamise eesmärgil,

1.2. digiarhiivi DSpace lisamiseks ja

1.3. veebikeskkonnas üldsusele kättesaadavaks tegemiseks kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile;

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Lõputöö autor /allkirjastatud digitaalselt/ (allkiri)

Tartu, 30.05.2022 (kuupäev)

Juhendaja(te) kinnitus lõputöö kaitsmisele lubamise kohta

Luban lõputöö kaitsmisele.

/allkirjastatud digitaalselt/

(Juhendaja nimi ja allkiri)

30.05.2022

(Kuupäev)

/allkirjastatud digitaalselt/

(Juhendaja nimi ja allkiri)

30.05.2022

(Kuupäev)