

CIVITTA

REKOMENDACIJŲ DĖL NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ IŠ MIŠKO EKONOMINIO MODELIO PARENGIMAS

Aplinkos ministerijos atstovo kontaktai

Vilija Masaitienė
Miškų politikos patarėja
vilija.masaitiene@am.lt
+370 6 96 49 889

Civitta atstovo kontaktai

Gintautas Nedzveckas
Projektų vadovas / ekspertas
gintautas.nedzveckas@civitta.com
+370 6 95 95 120

2023-10

SANTRUMPOS

NMP	Nemediteninės pajamos iš miško valdos
VTPSI	Valstybinė teritorijų planavimo ir statybos inspekcija prie Aplinkos ministerijos
AM	Aplinkos ministerija
ŽŪM	Žemės ūkio ministerija
LR	Lietuvos Respublika
ES	Europos Sąjunga
EK	Europos Komisija
AAD	Aplinkos apsaugos departamentas prie Aplinkos ministerijos
BMŪRFP	Bendrųjų miškų ūkio reikmių finansavimo programa
MTEP	Moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra
NMS	Nacionalinis miškų susitarimas
NŽT	Nacionalinė žemės tarnyba
ŠESD	Šiltnamio efektą sukeliančios dujos
VK	Valstybės kontrolė
VMT	Valstybinė miškų tarnyba
VMU	VĮ Valstybinių miškų urėdija
VMVT	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba
VSTT	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos

TURINYS

1. ĮVADAS	6
2. MIŠKO SAVININKŲ GALIMYBIŲ GAUTI NEMEDIENINES PAJAMAS IŠ SAVO VALDŲ ANALIZĖ IR VERTINIMAS.....	10
2.1. Nemedeniniai miško produktai ir paslaugos - terminologija ir apibrėžimai	10
2.2. Nemedeninių miško produktų ir paslaugų svarba	10
2.3. Pajamos iš nemedeninių miško produktų rinkimo	11
2.3.1. Nemedeninių miško produktų svarba Europoje	11
2.3.2. Nemedeninių produktų ištekliai Lietuvoje	13
2.3.3. Teisinė aplinka ir dabartinės miško savininkų galimybės gauti pajamas	18
2.4. Pajamos iš medžioklės	22
2.4.1. Medžiojamų žvėrių ištekliai Lietuvoje	22
2.4.2. Teisinė aplinka ir dabartinės miško savininkų galimybės gauti pajamas iš medžioklės	23
2.4.3. Dabartinės miško savininkų galimybės gauti pajamas iš miško nuomos medžioklei	28
2.5. Kompensacijos už CO ₂ sekvestraciją	29
2.5.1. Savanoriškos ir privalomos anglies kreditų rinkos	29
2.5.2. Anglies kreditų prekybos tendencijos	31
2.5.3. Bendras Lietuvos anglies sekvestravimo potencialas	32
2.5.4. Savanoriškų anglies kreditų rinkų potencialas	33
2.5.5. Teisinė aplinka ir dabartinės miško savininkų galimybės gauti pajamas	33
2.6. Pajamos iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos	34
2.6.1. Aplinkosauginės miškų išmokos pagal 2007-2013 m. KPP programą	35
2.6.2. Kompensacijos už ūkinės veiklos ribojimų įvedimą	36
2.6.3. Kompensaciniai mechanizmai Lietuvos privačiuose miškuose	38
2.6.4. LIFE projektai	48
2.6.5. Privačių miško savininkų galimybės gauti pajamas už savanorišką aplinkosauginę veiklą	49
2.7. Sutartys su bendruomenėmis dėl kraštovaizdžio apsaugos	49
2.8. Miško trobelių statyba ir nuoma	50
2.9. Miško plotų nuoma bičių laikymui	52
2.10. Miško plotų nuoma ganymui miške	54
3. UŽSIENIO ŠALYSE TAIKOMŲ NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ EKONOMINIŲ MODELIŲ ANALIZĖ IR VERTINIMAS	56
3.1. Suomija	56
3.1.1. Aplinkosauginių sutarčių sudarymas su privačių miškų savininkais („METSO“ programa)	56
3.1.2. Parama tvarioms miškininkystės priemonėms („KEMERA“ programa)	60
3.1.3. Nemedeniniai miško produktai	61
3.1.4. Nemedeninės miško paslaugos	62

3.2. Švedija	66
3.2.1. Miško valdų nuoma medžioklei	66
3.2.2. Pajamos iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos	67
3.2.3. Miško trobelių statyba	72
3.3. Austrija	73
3.3.1. Miško valdų nuoma medžioklei	73
3.3.2. Miško trobelių statyba	74
3.3.3. Miško plotų nuoma gyvulių ganymui	75
3.4. Vokietija	75
3.4.1. Pajamos iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos (Miškų klimato fondas)	75
3.4.2. Miško trobelių statyba ir nuoma	79
3.5. Slovėnija	80
3.5.1. Miško plotų nuoma bičių avilių laikymui	80
3.5.2. Miško plotų nuoma ganymui miškuose	81
4. NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ IŠ MIŠKO ŠALTINIŲ PLĖTROS GALIMYBĖS	82
4.1. Pajamos iš nemedieninių miško produktų rinkimo	82
4.2. Miško valdų nuoma medžioklei	84
4.3. Kompensacijos už CO ₂ sekvestraciją	87
4.4. Pajamos iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos	88
4.4.1. Miškų ir aplinkos apsaugos politikos kryptys	88
4.4.2. Projektų atrankos prioritetai	92
4.4.3. Finansavimo modeliai ir sąlygos	94
4.4.4. Finansuotos savanoriškos aplinkosauginės veiklos priemonės	97
4.4.5. Sėkmės prielaidos	103
4.5. Miško trobelių statyba ir nuoma	103
4.6. Sutartys su bendruomenėmis dėl kraštovaizdžio apsaugos	108
4.7. Sutartys su bitininkais dėl bičių laikymo miškuose	108
4.8. Miško plotų nuoma ganymui	109
5. NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ IŠ MIŠKO PLĖTROS POVEIKIO EKONOMINIŲ IR APLINKOSAUGINIŲ POŽIŪRIŲ VERTINIMAS .	110
5.1. Pajamos iš nemedieninių produktų	110
5.1.1. Ekonominio poveikio vertinimas	110
5.1.2. Aplinkosauginio poveikio vertinimas	112
5.2. Pajamos iš miško valdų nuomos medžioklei	112
5.3. Kompensacijos už CO ₂ sekvestraciją	113
5.3.1. Aplinkosauginis poveikis	113
5.3.2. Ekonominis poveikis	113

5.4. Pajamos iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos	114
5.4.1. Ekonominio poveikio vertinimas	114
5.4.2. Aplinkosauginio poveikio analizė	119
5.5. Miško trobelių statyba ir nuoma.....	121
5.5.1. Ekonominio poveikio vertinimas	121
5.5.2. Aplinkosauginio poveikio vertinimas	124
5.6. Kraštovaizdžio apsaugos sutartys	125
5.7. Miško plotų nuoma bičių laikymui.....	126
5.7.1. Ekonominio poveikio vertinimas	126
5.7.2. Aplinkosauginio poveikio vertinimas	128
5.8. Miško plotų nuoma ganymui	129
5.8.1. Ekonominio poveikio vertinimas	129
5.8.2. Aplinkosauginis poveikis.....	130
5.9. Bendras nemedieninių pajamų iš miško plėtros ekonominis potencialas.....	132
6. NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ ŠALTINIŲ TARPUSAVIO SĄVEIKA	134
7. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	139
7.1. Nemedieninių pajamų šaltinių plėtros skatinimo rekomendacijos	139
7.1.1. Nemedieninių produktų rinkimas	139
7.1.2. Pajamos iš miško valdos nuomos medžioklei.....	139
7.1.3. Kompensacijos už CO ₂ sekvestraciją	140
7.1.4. Pajamos iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos	140
7.1.5. Miško trobelių statyba ir nuoma	142
7.1.6. Kraštovaizdžio apsaugos sutartys su bendruomenėmis	144
7.1.7. Miško plotų nuoma bičių laikymui	144
7.1.8. Miško plotų nuoma gyvulių ganymui	145
7.2. Bendros nemedieninių pajamų iš miško skatinimo rekomendacijos	145
7.3. Rekomendacijos dėl VMU įsitraukimo	146
8. PRIEDAI.....	147
8.1. Darbo Techninė specifikacija	147
8.2. Miško savininkų apklausos respondentų demografiniai rodikliai.....	149

1. ĮVADAS

Miškai vienas iš pagrindinių Lietuvos gamtos turtų, tarnaujančio valstybei ir piliečių gerovei. Miškai teikia įvairias naudas - ekonominę (medienos ruošą, medienos produktų ir atsinaujinančios energijos gamybą, turizmas ir rekreacija) ir neekonominę (aplinkosaugos funkcija, biologinė įvairovė ir gamtos paveldo išsaugojimas, žmonių sveikata ir gerovė). Naujausio valstybės kontrolės audito rezultatai¹ išryškino esmines su Lietuvos miškais susijusias problemas - Lietuvos miškų ir jų gamtinių vertybių tinkama apsauga nėra tinkama: nepasiekti numatyti miškingumo tikslai, daugėja gyvūnų, vabzdžių, ligų ar kitaip pažeistų medžių, vėluojama nustatyti buveinių apsaugai svarbias teritorijas. Vertinant pagal Europos mastu pripažįstamo „Forest Europe“ proceso darnaus miškų valdymo principus ir kriterijus Lietuvos miškai yra tvarkomi tvariai, tačiau pasaulinių klimato kaitos ir biologinės įvairovės krizių akivaizdoje šalies miškai ir su jais susiję sektoriai susiduria su naujais iššūkiais bei poreikiu atliepti šiuos iššūkius ilgalaikėje miškų politikoje. Be to, tarp skirtingų suinteresuotų šalių nėra sutarimo kaip turėtų būti sprendžiamos miškų sektoriaus problemos tokios kaip: geresnė biologinės įvairovės apsauga, žaliavų eksportas, visuomenės įtraukimas į sprendimų priėmimus.

Miškų ūkis Lietuvoje esant įprastoms sąlygoms gali būti (ir dažniausiai yra) pelninga ūkinė veikla. Pagrindinis pajamų šaltinis miškų ūkyje yra mediena (pavyzdžiui, valstybiniuose miškuose apvalioji mediena generuoja apie 97 proc. miškų ūkio pajamų^{2, 3}). Tačiau pajamas miško savininkui gali generuoti ne vien mediena, bet ir kitos miško teikiamos naudos. Su daugėjančia informacija apie galimas veiklas miškų ūkio sektoriuje, suvokimas apie miškų teikiamą naudą yra platesnis nei anksčiau. Nors ES nėra bendros miškų ūkio politikos, tačiau kitų sektorių ES politika įtakoja miškų ūkio sektorių šalyse narėse. ES pagrindinės politikos priemonės, kurios daro įtaką miškų ūkio sektoriui yra šios:

- Klimato kaitos švelninimo politika: ES siekia kovoti su klimato kaita mažinant šiltnamio dujų emisijas. Šis tikslas turi poveikį miškų ūkio sektoriui, nes miškai atlieka svarbų vaidmenį biogeninės anglies sugėrimo ir saugojimo procese. Politikos priemonės, tokios kaip Europos sąjungos emisijų leidimų prekybos sistema, daro įtaką miškų ūkio produktų paklausai bei sektoriaus valdymo praktikoms.
- Bioįvairovės išsaugojimo politika: ES turi tikslą sustabdyti bioįvairovės nykimą ir saugoti ekosistemas. Šie tikslai daro įtaką tvariam miškų ūkiui, įskaitant senųjų miškų išsaugojimą, bioįvairovei draugiškų praktikų skatinimą ir saugomų teritorijų įkūrimą miškingose vietovėse.
- Žiedinės ekonomikos ir išteklių efektyvaus naudojimo politika: ES skatina perėjimą prie žiedinės ekonomikos principų, kai ištekliai naudojami efektyviau, atliekos mažinamos, o produktai perdirbami ir vėl panaudojami. Miškų ūkio sektoriuje tai reiškia politikos priemones, skatinančias tvarų miškų valdymą, priemones, remiančias medienos naudojimą kaip atsinaujinančios ir perdirbamos medžiagos naudojimą.
- Energijos iš atsinaujinančių išteklių skatinimo politika: ES turi tikslus padidinti atsinaujinančios energijos dalį savo energetikos balanse, įskaitant energiją iš medieninės biomasės. Šis tikslas daro

¹ Valstybinio audito ataskaita „Lietuvos miškų išteklių apsauga“, Valstybės kontrolė, 2022; Prieiga per internetą: <<https://www.valstybeskontrolė.lt/LT/Product/24085>>

² Finansinių ataskaitų rinkinys už laikotarpį pasibaigusį 2022 m. gruodžio 31 d., VĮ Valstybinių miškų urėdija, 2023; Prieiga per internetą: <https://vmu.lt/wp-content/uploads/2023/05/2022.12.31_Finansines-atskaitomybes-ataskaita.pdf>

³ Finansinių ataskaitų nepriklausomo auditoriaus išvada už metus, pasibaigusius 2021 m. gruodžio 31 d., VĮ Valstybinių miškų urėdija, 2022; Prieiga per internetą: <https://vmu.lt/wp-content/uploads/2022/04/AUDITO-ISVADA-su-FA-ir-Veiklos-ataskaita_compressed.pdf>

įtaką medienos biomasės paklausai kaip atsinaujinančios energijos šaltiniui, kas gali turėti įtakos intensyvesniam medienos naudojimui energijai gaminti.

Šie ES tikslai ir politikos priemonės miškų savininkams suteikia finansavimo galimybes, bet taip pat įpareigoja atitikti keliamus reikalavimus ir pasiekti bendrus tikslus. Įgyvendinant ES politikas, ypač klimato kaitos švelninimo ir bioįvairovės išsaugojimo politikas, šiuo metu ir ateityje siekiama išplėsti saugomų teritorijų miškuose plotą bei mažinti miškų kirtimus. Dėl to mažės miško savininkų pajamos iš medienos ruošos, todėl labai svarbu analizuoti ir Lietuvoje pritaikyti miško ekonominį modelį, kuris leistų plėsti miško nemedieninių funkcijų naudojimą ir gauti papildomas pajamas iš šios veiklos. Siekiant sukurti papildomas pajamų šaltinius greta gaunamų parduodant medieną, siūloma plėtoti ekosistemines paslaugas ir išmokų schemas, pagal kurias miško savininkai galėtų gauti pajamas už nemedienines paslaugas ir produktus. Europos šalyse galima rasti skirtingų nemedieninių pajamų iš miško valdos pavyzdžių, kaip, pvz., sutartys su bendruomenėmis dėl kraštovaizdžio apsaugos (Suomija), miško trobelių statyba ir nuoma (Norvegija, Švedija), aplinkosauginių sutarčių sudarymas su privačių miškų savininkais (Suomija), miško valdų nuoma medžiotojų būreliams (Austrija), kompensacijos už CO₂ sekvestraciją ir pan. Ūkinės veiklos ribojimai miškuose darytų mažesnę finansinę žalą savininkams, jeigu lygiagrečiai būtų galima gauti pajamas, nesusijusias su medienos ruošą. Nemedieninių pajamų suformavimas sudarytų papildomas paskatas diegti aplinkosaugines priemones.

Šis poreikis yra aiškiai suprantamas ir miškų sektoriaus atstovų. Nacionalinio susitarimo dėl miškų proceso metu buvo susitarta⁴ dėl nemedieninių pajamų iš miško modelio vystymo: „2.1.6. Sukurti pajamų iš miško nemedieninių paslaugų modelį (apimant privačių miškų plotų nuomą nemedieninėms veikloms, ekoturizmo miškuose vystymui, sutartų kraštovaizdžio paslaugų teikimą greta miškų įsikūrusioms bendruomenėms ir asmenims, įmokas už CO₂ sekvestraciją ir pan.) ir sudaryti teisinės ir finansinės sąlygas šiam modeliui diegti ir plėtoti.“ Šios studijos kontekste, atsižvelgiant susitarimo aktualumą, bei tai, kad jo metu dalyvavo atstovai iš visų susijusių visuomenės interesų grupių, vertiname, kad pasiekti susitarimai yra geras Lietuvos visuomenės poreikių atspindys.

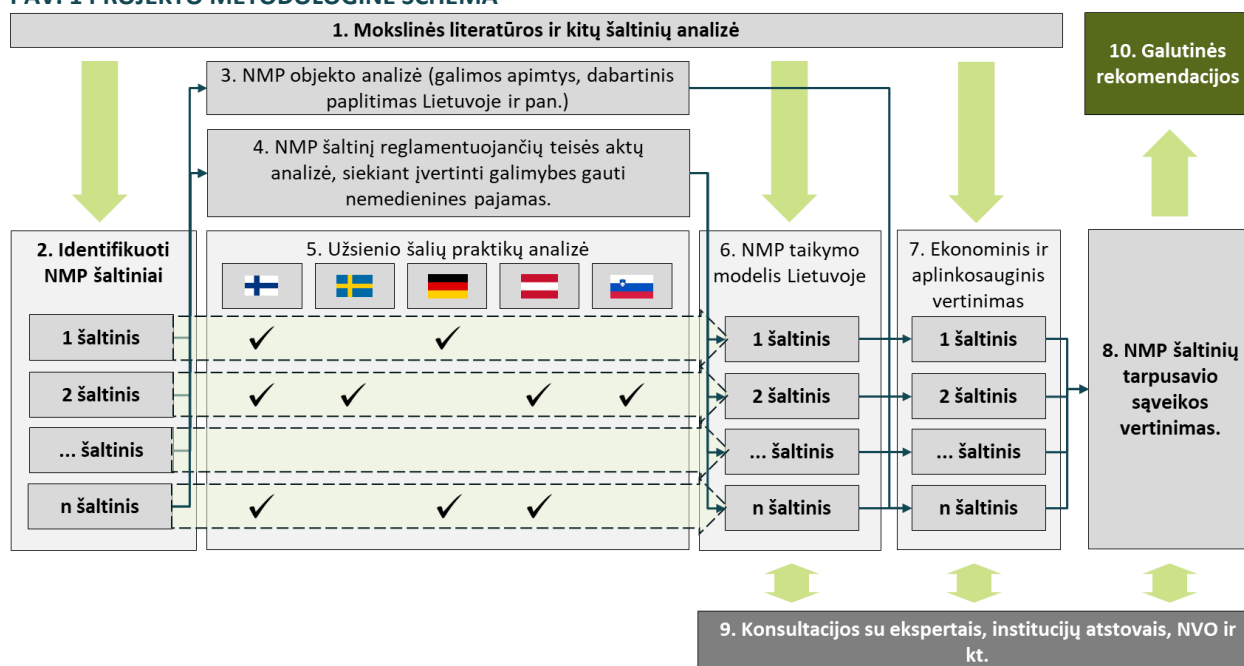
Apibendrinant Lietuvoje svarbu sukurti nemedieninių pajamų iš miško ekonominį modelį, leisiantį plėsti miško nemedieninių funkcijų naudojimą. Nemedieninių pajamų iš miško ekonominio modelio sukūrimas tiesiogiai siejasi su strateginiais dokumentais bei politikos formavimo tendencijomis, šiuo klausimu buvo tariamasi ir Nacionalinio miškų susitarimo proceso metu.

DARBO TIKSLAS: suformuoti analize pagrįstas rekomendacijas dėl nemedieninių pajamų iš miško ekonominio modelio, leidiančio plėsti miško nemedieninių funkcijų naudojimą.

Pilna darbo techninė specifikacija pateikiama 8.1 priede, o metodologinė schema, pateikiama grafike žemiau (Pav. 1).

⁴ Nacionalinis susitarimas dėl miškų ateities (projektas), 2022; Prieiga per internetą: <https://nacionalinismiskusitarimas.lt/wp-content/uploads/2022/06/Nacionalinis-susitarimas-del-misku-ateities.pdf>

PAV. 1 PROJEKTO METODOLOGINĖ SCHEMA



Darbo analizė atlikta remiantis aukščiau paminėtais dokumentais, Valstybinės miškų tarnybos ir Aplinkos ministerijos kaupiamais duomenimis ir kitais viešai prieinamais informacijos šaltiniais, susisiektu su miško savininkų asociacijomis. Šiame miško mokslo darbe naudojami 253 įvairūs šaltiniai (moksliniai straipsniai, ataskaitos, interviu, konferencijų pranešimai ir t.t.). Buvo atlikta 14 giluminių interviu (detalizuojami Lentelė 1) tiek su suinteresuotomis šalimis, tiek su nemedieninių pajamų sektoriuje veikiančiais ūkio subjektais. Taip pat buvo atlikta miško savininkų apklausa, bei ekonominio poveikio modeliavimas. **Šių metų kombinacija leidžia kompleksiskai vertinti nemedieninių pajamų šaltinių visumą ir pateikti bendras nemedieninių pajamų modelio vystymo rekomendacijas.**

LENTELĖ 1 ATLIKTI GILUMINIAI INTERVIU

NR.	DATA	ORGANIZACIJA (DALYVIAI)	APTARTOS TEMOS
1.	2023-09-06	Lietuvos žemės ir miško savininkų asociacija	Visos analizuojamos temos
2.	2023-09-27	Lietuvos Bitininkų Profesionalų Asociacija	Miško valdų nuoma bičių laikymui
3.	2023-10-06	VšĮ „Aplinkosaugos koalicija“	Savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimas
4.	2023-10-10	NVO „Girių spiečius“	Savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimas, miško trobelių statyba
5.	2023-10-10	Naturalit projektas (interviu su projekto vadove Birute Valatkiene)	Savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimas
6.	2023-10-11	Lietuvos Kaimo Turizmo Asociacijos	Miško trobelių statyba ir nuoma, Kraštovaizdžio apsaugos sutartys su bendruomenėmis
7.	2023-10-12	AM Miškų politikos grupė, Gamtos apsaugos politikos grupė ir AAD	Miško plotų nuoma medžioklei
8.	2023-10-13	VMU Gamtos apsaugos, gamtotvarkos, rekreacijos ir medžioklės skyrius	Savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimas
9.	2023-10-13	MB „Suleda“ (Dr. Justas Mingaila)	Nemedieninių miško produktų rinkimas
10.	2023-10-17	Ekspertu Arvydu Urbiu (Klaipėdos Universitetas)	Miško trobelių statyba ir nuoma

11.	2023-10-20	Lietuvos Bitininkų Sąjunga	Miško valdų nuoma bičių laikymui
12.	2023-10-20	UAB „Grynas Baltija“	Savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimas, Miško valdų nuoma gyvulių ganymui
13.	2023-10-25	AM Gamtos apsaugos politikos grupės ir AAD atstovai	Miško plotų nuoma medžioklei, Savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimas
14.	2023-10-26	VMU Gamtos apsaugos, gamtotvarkos, rekreacijos ir medžioklės skyrius	Miško trobelių statyba ir nuoma

Taip pat, verta paminėti, kad nors techninėje specifikacijoje keliamas tikslas analizuoti nemedieninius pajamų šaltinius iš privataus miško savininko perspektyvos, svarbu atsižvelgti ir į Valstybinių miškų Urėdijos rolę. Valstybinio miškų valdytojo įsitraukimas ne tik gali atnešti papildomas pajamas į valstybės biudžetą, tačiau ir paskatinti viso nemedieninių pajamų iš miško modelio plėtrą. Atitinkamai, galimas VMU įsitraukimas analizėje aprašomas aktualiose vietose ir apibendrinamas galutinėse rekomendacijose.

2. MIŠKO SAVININKŲ GALIMYBIŲ GAUTI NEMEDIENINES PAJAMAS IŠ SAVO VALDŲ ANALIZĖ IR VERTINIMAS

2.1. NEMEDIENINIAI MIŠKO PRODUKTAI IR PASLAUGOS - TERMINOLOGIJA IR APIBRĖŽIMAI

Diskusijos dėl to, kas yra laikoma nemedieniniais miško produktais ir koks terminas jiems apibūdinti yra tinkamiausias vyksta nuo to laiko, kai nemedieniniai miško produktai pirmą kartą buvo apibrėžti 1989 metais⁵. Šiuo metu literatūroje, nacionalinėje ir tarptautinėje teisėkūrose galima rasti alternatyvių terminų nemedieniniams miško produktams apibrėžti, tokių kaip: „nemedienės prekės ir paslaugos“, „miško šalutiniai produktai“, „alternatyvūs miško ištekliai“ ir kt. Savaime suprantama, kad iš įvairių terminų ir apibrėžimų, skirtingos institucijos, šalys, autoriai pasirenka naudoti skirtingus terminus, priklausomai nuo poreikių ir tikslų. Nors šio darbo tikslas nėra palyginti skirtingus apibrėžimus ir surasti tinkamiausią nemedieninių miško produktų apibrėžimą, bet svarbu suprasti, kad terminologijos ir apibrėžčių skirtumai turi įtakos statistinių duomenų rinkimui ir/ar ataskaitų rengimui ir tuo pačiu, politikos formavimui.

FAO (*angl. Food and Agriculture Organization of the United Nations*) nuosekliai siekė patvirtinti ir naudoti suderintą vieningą nemedieninių miško produktų apibrėžimą. FAO rekomenduoja naudoti šį apibrėžimą „Nemedieniniai miško produktai yra biologinės kilmės prekės, išskyrus medieną, gaunamos iš miškų, kitų mišku apaugusių žemių ir medžių, esančių už miškų ribų“ (*angl. Non-wood forest products consist of goods of biological origin other than wood, derived from forests, other wooded land and trees outside the forest*)⁶.

FAO rekomenduojamas nemedieninių miško produktų apibrėžimas apima tik nemedienines prekes, bet neapima nemedieninių paslaugų. Šio darbo tikslai apima nemedienines prekes ir paslaugas (nemedienines miško funkcijas), todėl šiame darbe naudosime platesnį nemedieninių miško produktų ir paslaugų apibrėžimą - Nemedieniniai miško produktai apima visus biologinės kilmės produktus ir paslaugas, gaunamas iš miško ar bet kurios panašios paskirties žemės, ir eliminuoja medieną visomis jos formomis. (*ang. Non-wood forest products include all goods of biological origin, as well as services, derived from forest or any land under similar use, and exclude wood in all its forms*)⁷.

2.2. NEMEDIENINIŲ MIŠKO PRODUKTŲ IR PASLAUGŲ SVARBA

Nemedieniniai miško produktai ir paslaugos tūkstančius metų buvo svarbūs žmonių ekonomikos komponentai, o jų reikšmė buvo užfiksuota daugelyje kultūrų ir civilizacijų per visą istoriją⁸. Pastaraisiais dešimtmečiais nemedieniniai produktai ir paslaugos tapo vis svarbesnės kaip papildoma miško ekosistemų teikiama nauda milijonams žmonių. Vis daugėja tyrimų, tiriančių nemedieninių miško produktų ir paslaugų ekologiją, ekonomiką ir valdymą, ir dedamos pastangos kuriant tvaraus nemedieninių produktų ir paslaugų valdymo strategijas, kurios subalansuotų išsaugojimo ir plėtros tikslus. Apibendrinant galima pasakyti, kad nemedieninių miško produktų ir paslaugų istorija yra turtinga, o jų, kaip pragyvenimo šaltinio reikšmė yra

⁵ De Beer, J.H. & McDermott, M. 1989. The Economic Value of NTFPs in South East Asia. The Netherlands Committee for IUCN. Amsterdam in Belcher, B.M. 2003. International Forestry Review 5 (2).

⁶ Prieiga per internetą: <https://www.fao.org/3/XII/0365-A2.htm>

⁷ Chandrasekharan, C. 1995. Terminology, definition and classification of forest products other than wood. In Report of the International Expert Consultation on Non-Wood Forest Products. Yogyakarta, Indonesia 17–25 January 1995. FAO NWFP Series No.3, pp. 345–380. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations.

⁸ “How many people globally actually use non-timber forest products?”, Forest Policy and Economics 135, 2022. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2021.102659>

svarbi. Ateities iššūkis yra užtikrinti, kad nemedieninių miško produktų ir paslaugų nauda būtų įveiklinta tvariai ir suderinta su miško ekosistemų išsaugojimu.

Pastaraisiais metais didėja susidomėjimas nemedieninių produktų rinkimu kaip pajamų ir užimtumo šaltiniu, ypač besivystančiose šalyse. Tačiau, nepaisant jų potencialo, nemedieninių pajamų iš miško valdų rinkimas, apdorojimas ir rinkodara tebėra sudėtingas ir dažnai nesaugus verslas dėl tokių veiksnių kaip ribota prieiga prie rinkų ir finansų, taip pat nenusipėjamas ir kartais mažėjantis pelningumas. NMP derliaus nuėmimui ir prekybai taip pat dažnai trukdo prastai apibrėžtos nuosavybės teisės ir silpnas valdymas. Nepaisant to, dedamos pastangos remti tvarų nemedieninių produktų ir paslaugų valdymą, įskaitant sertifikavimo schemas ir programas, kuriomis siekiama pagerinti vertės grandines.

2.3. PAJAMOS IŠ NEMEDIENINIŲ MIŠKO PRODUKTŲ RINKIMO

Nemedieninių miško produktų rinkimas ir pardavimas gali būti pelningas pajamų šaltinis tiek miškų savininkams, tiek bendruomenėms, siekiančiomis tvariai naudoti miškų išteklius. Taikant tvarią praktiką ir atsakingą išteklių valdymą, siekiama ne tik gauti pajamų dalyviams, bet ir išsaugoti bei stiprinti miško ekosistemą ir su ja susijusią biologinę įvairovę. Nemedieninių produktų rinkimas ir pardavimas gali atlikti svarbų vaidmenį skatinant vietos ekonomiką ir prisidedant prie miškų ekosistemų išsaugojimo. Europos miškų instituto parengtoje ataskaitoje dėl nemedieninių miško produktų Europoje⁹ ir Europos Komisijos biologinės įvairovės strategijoje¹⁰ atkreipiamas dėmesys į miško produktų diversifikaciją, mažėjant pajamoms iš medienos ruošos ir pardavimo, dėmesys krypta į kitus pajamų šaltinius, kuriuos galima gauti iš miško.

2.3.1. NEMEDIENINIŲ MIŠKO PRODUKTŲ SVARBA EUROPOJE

28 Europos šalyse atliktas tyrimas¹¹ atskleidė, kad 26 % namų ūkių Europoje (įskaitant Serbijoje, Turkijoje ir visose ES narėse kartu su Jungtine Karalyste, išskyrus Kiprą, Maltą ir Liuksemburgą) renka nemedieninius miško produktus. Daugiausiai nemedieninių miško produktų renkama – Latvijoje 68 %, Čekijoje 58 % ir Slovėnijoje 54 % namų ūkių, o mažiausiai – Nyderlanduose 5 % ir Jungtinėje Karalystėje 8 %. Lietuvoje apie 42-45% namų ūkių renka nemedieninius miško produktus^{9, 11}. Vidutinis produktų svoris, surenkamas vienam namų ūkiui, siekia 60,2 kg per metus. 0,6% namų ūkių nemedieninių miško produktų rinkimas yra pagrindinis pajamų šaltinis (sudaro daugiau nei 50% visų pajamų). Lietuvoje nemedieninių miško produktų rinkimas sudaro dalį pajamų (vienas iš pajamų šaltinių) 10-11% šalies namų ūkių, taigi apie 280-308 tūkst. Lietuvos gyventojų¹². Didžiausia dalis namų ūkių, kurių dalį pajamų sudaro nemedieninių miško produktų rinkimas yra Turkijoje (10,9%) ir Latvijoje (28,7%).

Bendra nemedieninių miško produktų ekonominė vertė Europoje siekia 23,3 milijardo eurų per metus, mažiausia – Airijoje (37,7 mln. eurų), Nyderlanduose (65,9 mln. eurų) ir Estijoje (89,5 mln. eurų), o tuo tarpu Lietuvoje surenkamų nemedieninių miško produktų vertė siekia apie 110 mln. eurų per metus. Tarptautinė prekyba laukiniais valgomaisiais grybais bėgant metams labai išaugo skirtinguose geografiniuose regionuose. Europos Sąjungoje prekyba laukiniais valgomaisiais grybais 2002 m. buvo 181 tūkst. tonų, o 2017 m. išaugo iki 753 tūkst. tonų, vidutinis metinis prekybos padidėjimas 21 proc., o apskaičiuotas metinis svertinis pramonės vidaus prekybos indeksas – 3,6 proc. Kitose Europos šalyse ir

⁹ European Forest Institute, „Non-wood forest products in Europe: Seeing the forest around the trees“, 2019. Prieiga per internetą: <<https://efi.int/publications-bank/non-wood-forest-products-europe-seeing-forest-around-trees>>

¹⁰ Europos Komisija, „Biologinė įvairovė – mūsų gyvybės draudimas ir gamtinis turtas. ES biologinės įvairovės strategija iki 2020 m.“, 2020. Prieiga per internetą: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0244>>

¹¹ „Non-wood forest products in Europe – A quantitative overview“, Forest Policy and Economics 116, 2020. Prieiga per internetą: <<https://doi.org/10.1016/j.forpol.2020.102175>>

¹² Nuolatiniai gyventojai 2012–2022 m. metų pradžioje, Lietuvos Statistikos departamentas, 2023; Prieiga per internetą: <<https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-gyventojai-2022/salies-gyventojai/gyventoju-skaicius-ir-sudetis>>

Centrinėje Azijoje laukinių valgomųjų grybų prekyba 2002 m. buvo 16 582 tonų, o 2017 m. išaugo iki 38 699 tonų, vidutinis metinis prekybos padidėjimas 9 proc., o apskaičiuotas metinis svertinis pramonės vidaus prekybos indeksas – 2,9 proc.

Pastaba: nemedieninių miško produktų importas iš Rusijos į Lietuvą yra nereikšmingas, atsižvelgiant į geopolitinę situaciją.

Europa importuoja didelį kiekį nemedieninių miško produktų iš atogrąžų ir vidutinio klimato zonų⁹. Atogrąžų nemedieninių miško produktų paklausa nuo devintojo dešimtmečio pradžios paskatino mokslinius tyrimus, pagalbinus vystymosi projektus ir etines tiekimo iniciatyvas. Iš atogrąžų nemedieninių miško produktų importo išmoktos pamokos apima produktų išgavimo valdymo svarbą, kruopštaus reguliavimo ir patekimo į rinką poreikį bei įvairias naujai atrastas atogrąžų gyventojų atrastas NMP panaudojimo/pardavimo/perdirbimo formas.

Šiuo metu atskiros bendruomenės ir smulkūs nemedieninių miško produktų rinkėjai susiduria su daugybe iššūkių, siekdami patekti į jau susikūrusias rinkas¹³. Šie iššūkiai apima ribotą prieigą prie rinkos informacijos, infrastruktūros ir logistinės informacijos, turi ribotą derybinę galią pirkėjų atžvilgiu. Šiuos iššūkius dažnai apsunkina platesni valdymo klausimai, susiję su žemės valdymu, ir nemedieninių miško produktų rinkimo, perdirbimo bei prekybos reguliavimo sistemomis. Sprendžiant šiuos iššūkius reikalingas daugelio suinteresuotųjų šalių požiūris, apimantis vyriausybes, pilietinės visuomenės organizacijas, privataus sektoriaus veikėjus ir vietos bendruomenes, bendradarbiaujančias skatinant tvarias ir teisingas nemedieninių miško produktų vertės grandines.

POPULIARIAUSI NEMEDIENINIAI MIŠKO PRODUKTAI | atlikto tyrimo duomenimis¹¹, Europoje miško uogos yra dažniausiai namų ūkių renkamas nemedieninis miško produktas – 20,7%. Toliau sąraše miško grybai (19,7 %), miško riešutai (14,2 %), laukinės vaistinės ir aromatinės žolelės (12,6 %), dekoratyviniai gaminiai (11,6 %). Atskirų produktų lygmeniu daugiausiai surenkama baravykų (15,8%), voveraičių (12,8%), gervuogių (11,5%), laukinių aviečių (10,7%), mėlynių (10,4%), braškių (10,0%), graikinių riešutų (9,2%) ir saldžiųjų kaštonų (7,3%), o tarp dekoratyvinių gaminių daugiausiai renkamos laukinės gėlės ir kankorėžiai (atitinkamai 9,6% ir 8,6%).

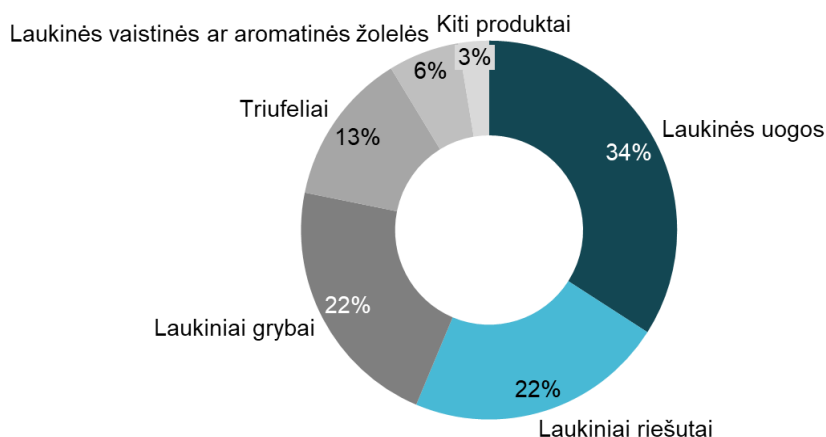
NEMEDIENINIŲ PRODUKTŲ EKONOMINĖ SVARBA | didžiausią ekonominę vertę turi miško uogos, kurių vertė siekia 7,8 milijardus eurų per metus arba 33,5 % visos nemedieninių miško produktų vertės¹¹. Toliau seka miško riešutai (5,1 milijardai eurų per metus), laukiniai grybai (5,0 milijardai eurų per metus), triufeliai (3,1 milijardai eurų per metus) ir laukinės vaistinės bei aromatinės žolelės (1,4 milijardai eurų per metus). Iš visų per metus surinktų nemedieninių miško produktų didžioji dalis 86,1% sunaudojama savoms reikmėms. Didžiausi parduodama dalis nuo visų surinktų produktų siekia 28,9% triufelių, toliau sąraše miško riešutai (20,0 %), medžių sula ir sakai (15,4 %), miško uogos (13,8 %), grybai (11,7 %), laukiniai vaistiniai ir aromatiniai augalai (7,9 %).

PARDUODAMŲ NEMEDIENINIŲ MIŠKO PRODUKTŲ VERTĖ | tyrime apskaičiuojama¹¹, kad bendra Europoje parduodamų nemedieninių miško produktų vertė siekia 3,5 milijardo eurų per metus, o tai sudaro 15,2 % visos jų ekonominės vertės. Didžiausią dalį parduotų nemedieninių miško gėrybių vertės sudaro triufeliai (1,2 milijardo eurų per metus), toliau sąraše miško riešutai (775 milijonai eurų per metus), miško uogos (685 milijonai eurų per metus), laukiniai grybai (518 milijonų eurų per metus), kiti produktai (232 milijonai eurų per metus), laukinės vaistinės ir aromatinės žolelės (82 milijonai eurų per metus), medžių syvai ir sakai (42 milijonai eurų per metus). **Didžioji dalis surinkto nemedieninių miško gėrybių svorio (86,1 %) sunaudojama savo reikmėms.**

¹³ K.F. Wiersum, V.J. Ingram, M.A.F. Ros-Tonen, „Governing access to resources and markets in non-timber forest product chains“, 2013. Prieiga per internetą: <<https://doi.org/10.1080/14728028.2013.868676>>

Kalbant apie ekonominę svarbą, nemedieninių miško produktų bendra ekonominė vertė Europoje siekia 23,3 milijardo eurų per metus, o tai atitinka 20,5 eurų už hektarą miško ir kitos mišku apaugusios žemės. Neskaitant europinės Rusijos dalies, nemedieninių miško produktų vertė siekia 19,5 milijardo eurų, o hektaro vertė didėja iki 77,8 euro. Kalbant apie absoliučią sumą, didžiausią ekonominę reikšmę nemedieniniai miško produktai

PAV. 2 PARDUODAMŲ NEMEDIENINIŲ MIŠKO PRODUKTŲ ATNEŠAMA VERTĖ EUROPOJE, %



turi Prancūzijoje, Vokietijoje ir Turkijoje. Mažiausia bendra nemedieninių miško produktų vertė identifikuojama Airijoje, Nyderlanduose ir Estijoje. Didžiausi ekonominės vertės rodikliai vienam hektarui miško yra Šveicarijoje, Danijoje ir Vokietijoje, o mažiausi – Švedijoje, Suomijoje ir Ukrainoje.

Pagal Europos miškų instituto (EFI) ataskaitą⁹, nemedieniniai miško produktai turi didelį ekonominį potencialą įvairioms suinteresuotosioms šalims, įskaitant mažas ir vidutines įmones, dideles pramonės įmones ir bendruomenes. Nemedieninius miško produktus galima iš esmės suskirstyti į tris rinkos tipus:

- masinę rinką (šios rinkos produktai yra skirti plačiajai auditorijai);
- specializuotą rinką (specializuoti rinkos produktai yra skirti nišiniams segmentams, turintiems unikalių savybių arba didelę pridėtinę vertę);
- įterptąją rinką (šioje rinkoje NMP integruojami su veikla, dažnai susijusia su turizmu ir poilsiu).

APIBENDRINIMAS | Iš pateiktos informacijos galima daryti išvadą, kad nemedieninių miško produktų rinkimas ir pardavimas yra reikšminga veikla Europoje, kurioje dalyvauja daugiau nei ketvirtadalis (26%) namų ūkių. Rytų Europoje surinkimo rodikliai yra didesni, palyginti su Vakarų Europa, kadangi reikšminga namų ūkių dalis Latvijoje (68%), Čekijoje (58%), Slovėnijoje (54%) renka nemedieninius miško produktus.

Lietuvoje apie 45 % namų ūkių renka šiuos produktus. Vidutinis surinktų produktų kiekis vienam namų ūkiui taip pat atitinka tą patį geografinį gradientą ir vidutiniškai sudaro 34 kg tenkančius vienam namų ūkiui. Nedidelei daliai namų ūkių (1,5%) NMP įneša nuo 11 % iki 50 % pajamų, o 4,4 % namų ūkių jie sudaro 10 % ar mažiau namų ūkio pajamų. Daugiausia namų ūkių, kuriems NMP sudaro dalį pajamų, yra **Lietuvoje (10-11%)**, Turkijoje (10,9%) ir Latvijoje (28,7%).

2.3.2. NEMEDIENINIŲ PRODUKTŲ IŠTEKLIAI LIETUVOJE

Pagrindiniai, ūkinę reikšmę turintys, nemedieniniai miško produktai Lietuvoje yra valgomieji grybai, uogos, riešutai, vaistinės gėlės ir žolelės bei beržų sula. Pažymėtina, kad šalies visuomenė gerai suvokia ir vertina nemedieninių miško produktų vertę. Projekto Naturalit apimtyje atlikta apklausa¹⁴, siekiant ištirti žmonių požiūrį į mokėjimą už ekosistemų paslaugas, respondentams taip pat uždavė klausimus ir dėl nemedieninių miško produktų svarbos:

- Į klausimą kiek jums svarbi miškų teikiama nauda, prie teiginio „Miškas teikia maisto produktų (uogos, grybai, ...)“ 87% respondentų atsakė svarbu arba labai svarbu (atitinkamai 44% ir 43%), 10% - nei taip, nei ne, o 3%, kad jiems tai nesvarbu arba visai nesvarbu.

¹⁴ Vilmarus "Lietuvos miškų teikiama nauda ir lūkesčiai, siejami su miškų apsauga ir naudojimu", 2021. Prieiga per internetą: <https://naturalit.lt/wp-content/uploads/2021/03/Miskai-Vilmarus-ataskaita.pdf>

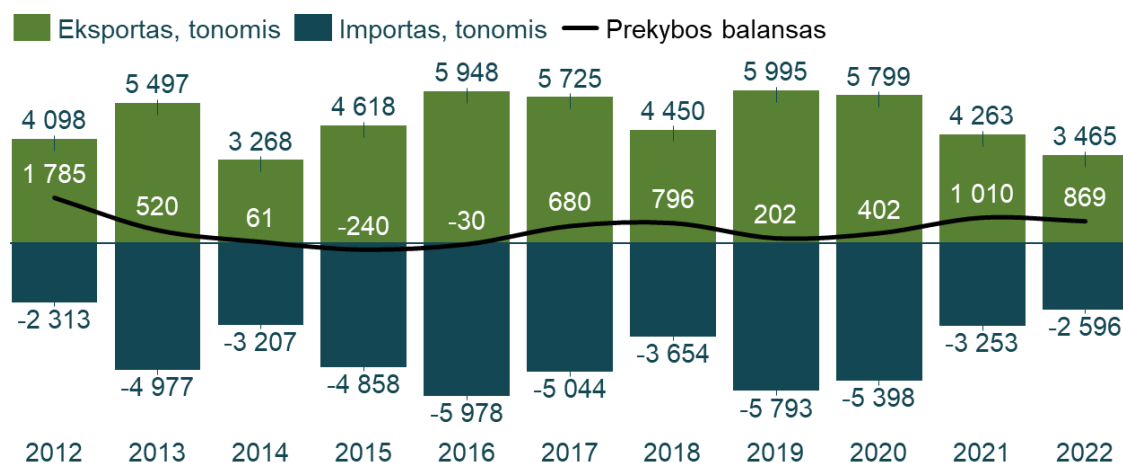
- Teiginiui, kad „miškas aprūpina mus grybais, uogomis ir kitomis gėrybėmis“ greičiau ar visiškai pritarė 98% respondentų (67% visiškai pritaria, 31% greičiau pritaria), o 2% teiginiui visiškai arba greičiau nepitaria.

Apibendrinant, Lietuvos visuomenei nemedieninių produktų rinkimas yra svarbi ir vertinama miško ekosisteminė paslauga.

VALGOMIEJI GRYBAI. 2011 metais atliktas tyrimas apie Lietuvos miškų nemedieninius išteklius ir jų funkcijas¹⁵ įvertino, kad šalies miškuose metinis grybų prieaugis siekia apie 24,1 tūkst. tonų, o gyventojams surinkus 30-40% šio derliaus, grybų produktų gavyba šalyje kasmet galėtų siekti apie 8,5 tūkst. tonų.

Remiantis Lietuvos statistikos departamento pateikimais duomenis, laikotarpiu nuo 2012 iki 2020 m. Lietuva per metus vidutiniškai eksportuodavo apie 4,8 tūkstančio tonų grybų, o importuodavo vidutiniškai 4,3 tūkstančio tonų grybų. Atitinkamai, tarptautinėje Lietuvos grybų prekyboje fiksuotas teigiamas prekybos balansas – vidutiniškai 0,5 tūkst. tonų per metus. Vertinant prekybos srautų vertes, vidutinė grybų eksporto vertė siekė 27,9 mln. eurų, importo – 19,6 mln. eurų, o vidutinis prekybos balansas atitinkamai siekė 8,3 mln. eurų. Atkreiptinas dėmesys, kad analizuojamu laikotarpiu, vidutinė eksportuojamo kilogramo vertė siekė 5,88 euro ir buvo 25% didesnė lyginant su vidutine importuojamo kilogramo verte – 4,70 euro. Pažymėtina, vertinamas tik šviežių ir atšaldytų baravykų (*Boletus genties*), voveraičių (*Cantharellus genties*) ir kitų miško grybų (pagal kombinuotąją nomenklatūrą¹⁶) eksportas, o pievagrybiai (*Agaricus genties*), valgomieji danteniai, dar žinomi kaip *shiitake*, (*Lentinus edodes*) ir trumai (*Tuber spp.*) nėra įtraukti į šią statistiką. Įvertinus galimą grybų prieaugį, jų surinkimą ir tarptautinės prekybos statistinius duomenis galima teigti, kad Lietuvos miškuose augantys valgomieji grybai yra tik iš dalies surenkami, eksportuojami todėl šis sektorius dar turi komercinį potencialą.

PAV. 3 LIETUVOS GRYBŲ PREKYBOS BALANSAS, TONOMIS



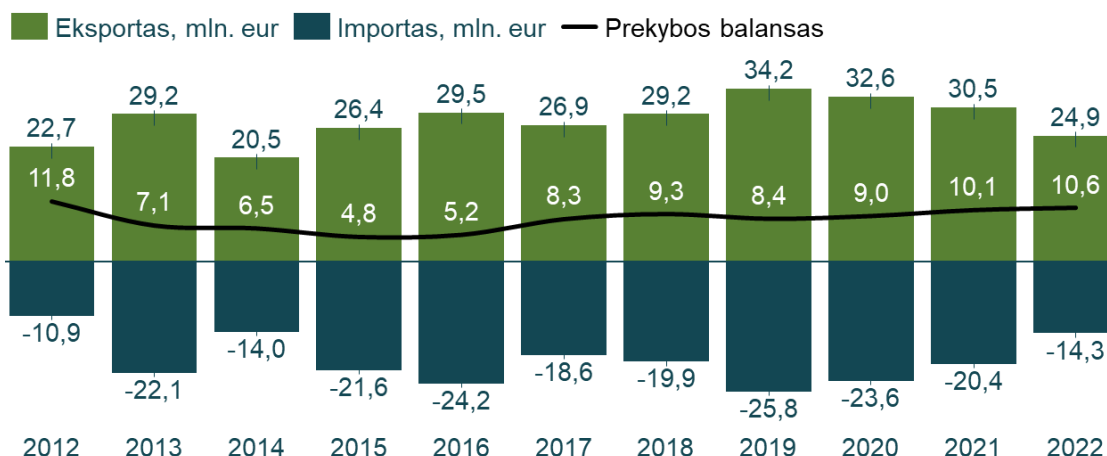
Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

PAV. 4 LIETUVOS GRYBŲ PREKYBOS BALANSAS, MLN. EUR

¹⁵ Aleksandro Stulginskio universitetas 2011. "Lietuvos miškų nemedieninių išteklių ir funkcijų sukuriamos naudos ekonominės analizės ir įvertinimo atlikimas".

¹⁶ Kombinuotoji nomenklatūra 2023, Lietuvos statistikos departamentas; Prieiga per internetą:

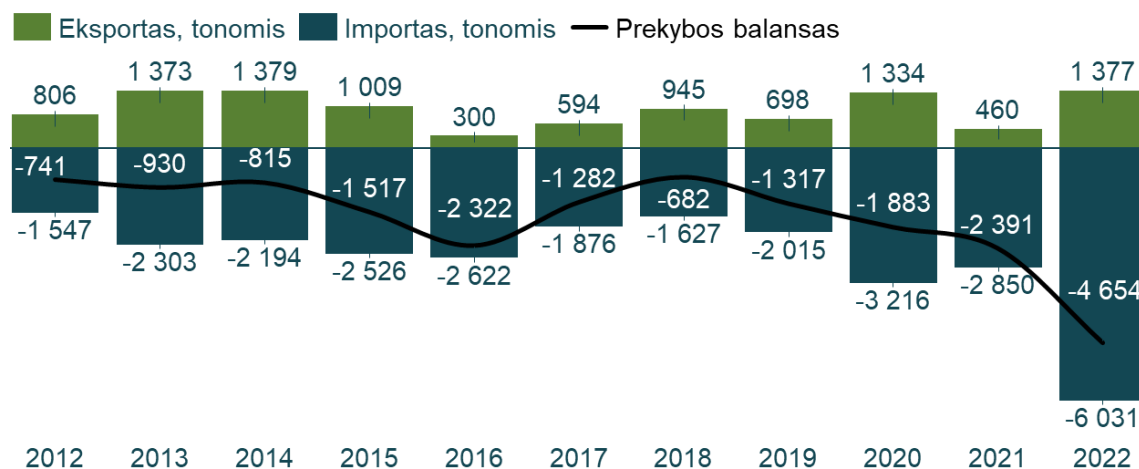
<<https://osp.stat.gov.lt/kombinuotoji-nomenklatura-kn>>



MIŠKO UOGOS. Laukinės augalijos išteklių apskaitos tvarkoje¹⁷ išskiriamos didžiausių prekinę ir vartojamąją vertę turinčios laukinių uogų rūšys: avietės, bruknės, mėlynės, paprastojo putino, spanguolės, paprastojo šermukšnio, tekšės, vaivoro uogos bei žemuogės. Miško uogos yra dar vienas reikšmingas Lietuvos miškuose esantis nemedieninis produktas, kurio metinis eksploatuojamas prieaugis siekia 4,9-5,0 tūkst. tonų per metus¹⁵. 2001-2010 metais buvo vidutiniškai parduodama 1155 tonos uogų per metus, tačiau spėjama, kad gyventojai vis dar nemažai šių uogų surenka savo reikmėms¹⁵.

Remiantis Lietuvos statistikos departamento skelbiamais duomenimis, nuo 2012 Lietuva per metus vidutiniškai eksportuodavo apie 0,9 tūkstančio tonų miško uogų (į skaičiavimus įtraukiamos bruknės, meškauogės (angl. *foxberries*) arba kalninės spanguolės (*Vaccinium vitis-idaea* rūšies augalų vaisiai), mėlynės (*Vaccinium myrtillus* rūšies), stambiauogių spanguolių (*Vaccinium macrocarpon* rūšies) ir *Vaccinium corymbosum* rūšies augalų vaisiai bei kitos uogos pagal kombinuotosios nomenklatūros klasifikatorių¹⁶). Vidutinis metinis importas analizuojamu laikotarpiu vidutiniškai siekė 2,6 tūkstančio tonų. Atitinkamai, tarptautinėje Lietuvos miško uogų prekyboje fiksuotas neigiamas prekybos balansas – vidutiniškai -1,7 tūkst. tonų per metus. Vertinant prekybos srautų vertes, vidutinė miško uogų eksporto vertė siekė 5,1 mln. eurų, importo – 10,3 mln. eurų, o vidutinis prekybos balansas buvo neigiamas ir vidutiniškai siekė apie -5,2 mln. eurų. Atkreiptinas dėmesys, kad analizuojamu laikotarpiu, vidutinė eksportuojamo kilogramo vertė siekė 4,98 euro ir buvo beveik dvigubai (98%) didesnė lyginant su vidutine importuojamo kilogramo verte – 2,51 euro.

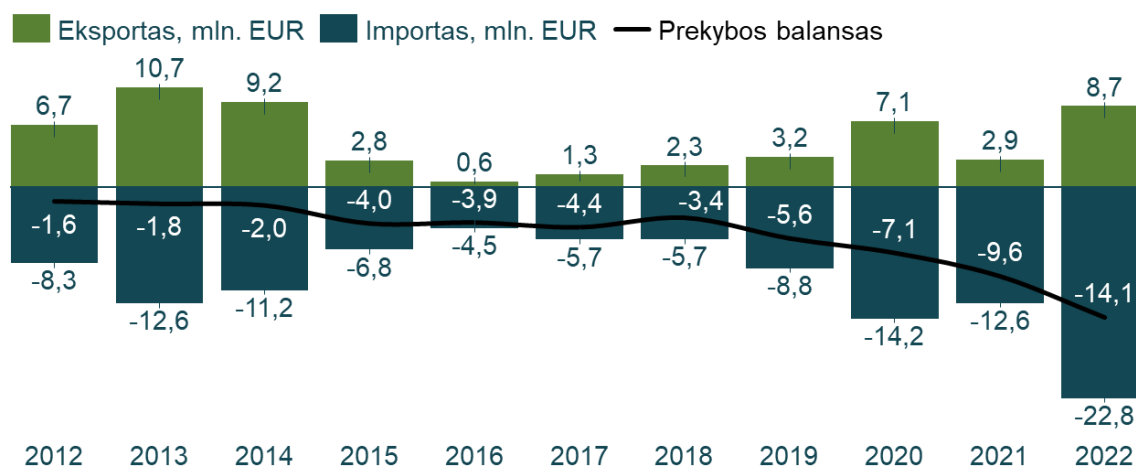
PAV. 5 LIETUVOS MIŠKO UOGŲ PREKYBOS BALANSAS, TONOMIS



¹⁷ Laukinės augalijos išteklių apskaitos tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. balandžio 27 d. įsakymu Nr. 173; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.100074/asr>>

Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

PAV. 6 LIETUVOS MIŠKO UOGŲ PREKYBOS BALANSAS, MLN. EUR

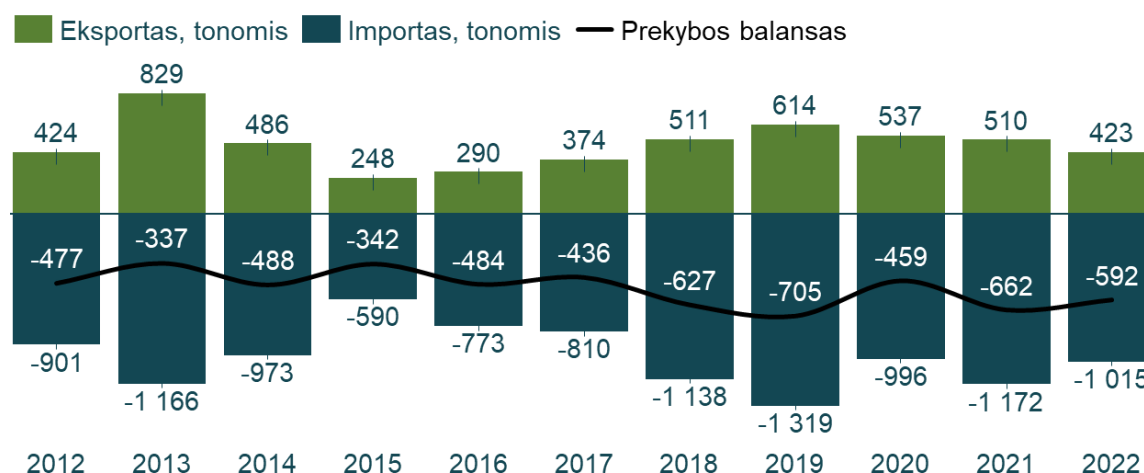


Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

RIEŠUTAI. Laukinės augalijos išteklių apskaitos tvarkoje¹⁷ kaip didžiausių prekinę ir vartojamąją vertę kuriantys riešutų augalai nurodomi tik paprastieji lazdynai.

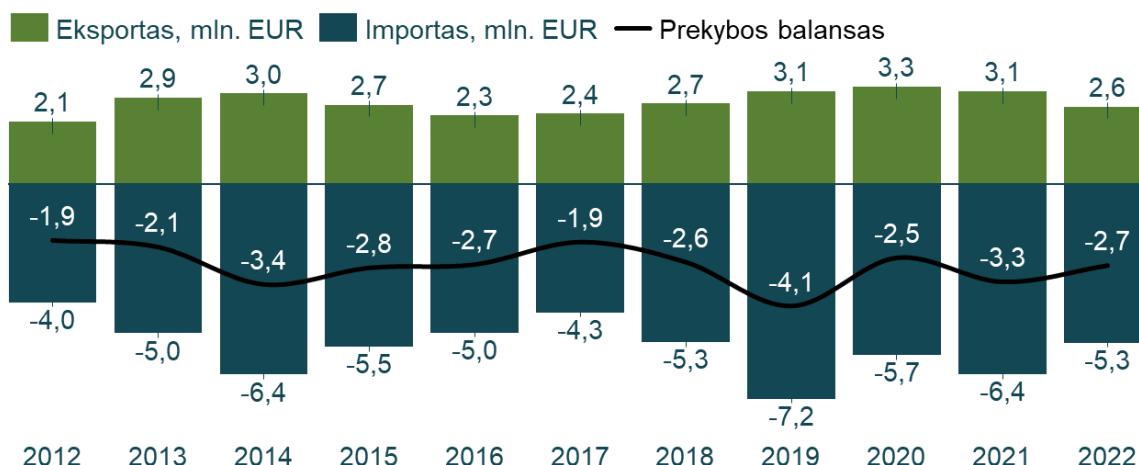
Remiantis Lietuvos statistikos departamento skelbiamais duomenis, laikotarpiu nuo 2012 iki 2020 m. Lietuva per metus vidutiniškai eksportuodavo apie 0,5 tūkst. tonų lazdynų riešutų, o importuodavo vidutiniškai 1,0 tūkst. tonų. Atitinkamai, tarptautinėje Lietuvos lazdynų riešutų prekyboje fiksuotas neigiamas prekybos balansas – vidutiniškai 0,5 tūkst. tonų per metus. Vertinant prekybos srautų vertes, vidutinė lazdynų riešutų eksporto vertė siekė 2,7 mln. eurų, importo – 5,5 mln. eurų, o vidutinis prekybos balansas buvo neigiamas ir vidutiniškai siekė apie -2,8 mln. eurų. Atkreiptinas dėmesys, kad analizuojamu laikotarpiu, vidutinė eksportuojamo kilogramo vertė siekė 6,20 euro ir buvo tik 8% didesnė lyginant su vidutine importuojamo kilogramo verte – 5,72 euro. **Šis mažas kainos skirtumas leidžia teigti, kad augant vietiniams šalies gavybos (auginimo) pajėgumams, darant prielaidą, kad būtų pasiekta masto ekonomija, vietinė lazdynų riešutų produkcija galėtų patenkinti vietinės rinkos poreikius.** Taip pat pastebėtina, kad 92% lazdynų riešutų prekybos kiekio bei 96% apyvartos sudaro riešutų be kevalo prekyba. Atitinkamai, siekiant skatinti vietinį riešutų ūkį, svarbu užtikrinti investicijas į apdirbimui reikalingą įrangą.

PAV. 7 LIETUVOS LAZDYNŲ RIEŠUTŲ TARPTAUTINĖS PREKYBOS BALANSAS, TONONIS



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

PAV. 8 LIETUVOS LAZDYNŲ RIEŠUTŲ TARPTAUTINĖS PREKYBOS BALANSAS, MLN. EUR



Šaltinis: Lietuvos statistikos departamentas

VAISTINĖS GĖLĖS IR ŽOLELĖS. Laukinės augalijos išteklių apskaitos tvarkoje¹⁷ išskiriamos didžiausią prekinę ir vartojamąją vertę turinčios laukinių vaistinių gėlės ir žolelių rūšys: paprastasis ir keturbriaunis čiobrelis, didžiosios dilgėlės, pelkinis gailis, paprastosios ir keturbriaunės jonažolės, kadagys, islandinė kerpena, miltinės meškauogės, paprastosios pakalnūtės, vaistinis pataisas, trilapis pupalaiškis, smiltyninio šlamutis, pelkinės vingiorykštės, šilinis viržis. Vaistinių gėlių ir žolelių eksploatavimo ištekliai Lietuvos miškuose kasmet siekia apie 3,1 tūkst. tonų¹⁵. 2001-2010 metais buvo parduota vidutiniškai 21,6 tonų vaistinės žaliavos¹⁵, todėl manytina, kad gyventojai vaistines gėles ir žoleles dažniausiai renka savo reikmėms. Vidutinė vaistažolių supirkimo kaina – 6,95 Eur/kg. Tuometinė grynoji vaistinių augalų rinkos vertė buvo vertinama 150,1 tūkst. eurų¹⁵.

BERŽŲ SULA. Reikšmingas nemedieninis miško produktas – beržų sula, kuri yra naudojama kaip maisto produktas, taip pat kosmetikoje, medicinoje. Sula taip pat naudojama kaip sudedamoji dalis gaminant gėrimus ir maistą. Fermentuojant sulą, iš jos gali būti gaminama gira, vynas ir alus¹⁸.

Sulos leidimui tinkamų medynų vertinimas buvo atliktas pramoninės sulos leidimo sistemos analizėje¹⁸:

- Iš 224 tūkst. ha Lietuvoje esančių III-IV gr. beržynų, 61% yra privačios nuosavybės, o 39% valstybiniuose miškuose;
- Siekiant įvertinti potencialiai sulos gavybai tinkančių Lietuvos beržynų plotą, minėto ploto buvo išeliminuoti saugomą statusą turintys beržynai, P, U ir Š hidrotopo augaviečių medynai ir beržynai, kurių vidutinis skersmuo <20,0 cm. Nustatyta, kad saugomą statusą (nacionalinių parkų teritorijos, draustiniai, kartinės miško buveinės, Natura2000 teritorijos (PAST ir BAST)) turinčių beržynų plotas yra 102,4 tūkst. ha (neįvertinant persidengimo), P U Š augavietės- 64,5 tūkst. ha, medynų plotas, kurių vidutinis skersmuo <20,0 cm. – 6,6 tūkst. ha. Iš viso tokių teritorijų buvo rasta 173,5 tūkst. ha. neįvertinant plotų persidengimo. Įvertinus persidengimus, nustatyta, kad 95,4 tūkst. ha medynų nėra potencialiai tinkantys sulos gavybai.

Remiantis šiuo vertinimu, Lietuvoje yra apie 129 tūkst. ha beržynų, tinkamų sulos gamybai. Siekiant įvertinti kitus sulos leidimą ribojančius veiksnius, buvo daromos šios prielaidos:

- Vidutinis brandžių medžių tankis yra 160-340 medžių / ha;
- Iš vieno brandaus beržo galima išgauti 100-150 l sulos per metus¹⁸;

¹⁸ Miško mokslo darbo „Beržų sulos išteklių naudojimo pramoninei gavybai sistemos sukūrimas“ baigiamoji ataskaita, 2018, Aleksandro Stulginskio universitetas.

- Remiantis tyrimo¹⁸ rekomendacijomis, sula turi būti leidžiama iš medžių, kurie bus kertami ne vėliau kaip po 5 metų, darome prielaidą, kad sulą realu leisti 5 metų beržynų kirtimo apimčių plote. Pavyzdžiui, 2016–2020 metai privačiuose miškuose buvo iškirsta 18,6 tūkst. hektarų beržynų¹⁹;
- Visgi, beržynuose beržai vidutiniškai sudaro tik 61,9% tūrio²⁰.

Proporcingai šiems apribojimams dydžiams sumažinus sulos leidimui tinkamus plotus, gauname, kad realus „pasiekiamas“ potencialas galėtų siekti apie 11,5 tūkst. ha, kurių sulos leidimo potencialas siektų apie 184–587 mln. litų per metus.

2.3.3. TEISINĖ APLINKA IR DABARTINĖS MIŠKO SAVININKŲ GALIMYBĖS GAUTI PAJAMAS

EFI ataskaitoje⁹ nurodoma, kad miško savininkų vykdomas nemedieninių miško produktų valdymas ir komercinis naudojimas yra labai svarbus norint skatinti produktų kūrimą, inovacijas ir tvarų naudojimą²¹. ES ir tarptautinio lygio politikoje pabrėžiamas tvarus miškų valdymo poreikis, skatinant kurti naują bendrąją žemės ūkio politiką ir kaimo plėtros programas, kurios remtų tvarios miškininkystės integravimą į kaimo plėtros strategijas^{22, 23}. Teisiniai miškų valdymo tikslų apribojimai įvairiose šalyse skiriasi, kai kurios leidžia miško savininkams teikti pirmenybę nemedieninių miško produktų gavybai, o ne medienos ruošai, jei tenkinamos tam tikros sąlygos²⁴.

Miško savininkai paprastai turi teisę naudoti nemedieninius miško produktus iš savo žemės savo reikmėms ir/ar pardavimui, tačiau komerciniam naudojimui gali būti taikomos papildomos procedūros, pvz., valdymo planai arba gavybos leidimai²⁵. Europos šalyse reglamentai skiriasi, kai kuriuose reikalaujama specialių valdymo planų tam tikriems nemedieniniams miško produktams išgauti, o kitose šalyse leidžiama įprastus į medienos ruošą orientuotus valdymo planus pritaikyti nemedieninių miško produktų gavybai nustatant kvotas.

LIETUVOS RESPUBLIKOS MIŠKŲ ĮSTATYMAS²⁶, kaip pagrindinis miškų valdymą nustatantis dokumentas, nurodo, kad fiziniai asmenys turi teisę laisvai lankytis miškuose, išskyrus rezervatų ir specialios paskirties objektų (pasienio zona, kariniai objektai ir kt.) miškus ir miškus, kuriuose tai apriboja kiti įstatymai. Asmenys gali rinkti vaisius, vaistažoles ir vaistinę žaliavą, išskyrus augalų rūšis, kurių sąrašą tvirtina Aplinkos ministerija, riešutauti, uogauti ir grybauti, valstybiniuose miškuose laikyti bites aviliuose ir bitidėse, laikydamiesi šio įstatymo, Aplinkos apsaugos įstatymo bei kitų teisės aktų reikalavimų.

Taip pat, įstatyme nurodoma, kad savivaldybių vykdomosios institucijos miško valdytojo teikimu (o miestų miškuose – be šio teikimo), kai yra svarbių priežasčių (pavyzdžiui didelis miško gaisrų pavojus, vykdomi

¹⁹ „Miškų statistika: Medienos ruošą“, 2021, VMT; Prieiga per internetą:

<https://amvmt.lrv.lt/uploads/amvmt/documents/files/Statistika/MiskuStatistika/2021/08%20Misku%20ukio%20statistika%202021_m.pdf>

²⁰ „Miškų statistika: Miško ištekliai“, 2021, VMT; Prieiga per internetą:

<https://amvmt.lrv.lt/uploads/amvmt/documents/files/Statistika/MiskuStatistika/2021/01%20Misku%20ukio%20statistika%202021_m.pdf>

²¹ B. Becher ir K. Schreckenber, „Commercialization of non-timber forest products: a reality check.“, 2007. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2007.00374.x>

²² Europos Komisija, „Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions“, 2013. Prieiga per internetą: <https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:21b27c38-21fb-11e3-8d1c-01aa75ed71a1.0022.01/DOC_1&format=PDF>

²³ Europos Komisija, „Council Resolution on a forestry strategy for the European Union“, 1999. Prieiga per internetą: <<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:1999:056:0001:0004:EN:PDF>>

²⁴ J. Bauer, M. Kniivilä, ir F. Schmithüsen, „Forest Legislation in Europe: How 23 countries approach the obligation to reforest, public access and use of non-wood forest products“, 2004. Prieiga per internetą: <<https://www.fao.org/3/ae892e/ae892e00.pdf>>

²⁵ K. F. Wiersum, V. J. Ingram ir M. A. F. Ros-Tonen, „Governing access to resources and markets in non-timber forest product chains.“, 2014. Prieiga per internetą: <<https://doi.org/10.1080/14728028.2013.868676>>

²⁶ „Lietuvos Respublikos miškų įstatymas“, 1994 m. lapkričio 22 d. Dok. Nr. I-671; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.6036/LYQtc0AIQj>>

miško kirtimai, specializuoto ūkio plotai, yra saugomi objektai, yra būtinumas išsaugoti miško išteklius, veikia miško verslai ir pan.), gali visuose miškuose uždrausti ar apriboti fizinių asmenų lankymąsi bei vaistažolių, grybų, uogų ir kitų miško išteklių naudojimą. Uždraustų ar apribotų lankyti miškų ribas rodo miško valdytojo, savininko ar naudotojo pastatyti informaciniai ženklai.

LIETUVOS RESPUBLIKOS SAUGOMŲ TERITORIJŲ ĮSTATYMAS²⁷ reglamentuoja miškų lankymą ir miško išteklių naudojimą saugomose teritorijose. Įstatyme numatoma, kad Valstybiniuose parkuose, valstybiniuose draustiniuose, biosferos rezervatuose, biosferos poligonuose, valstybinių gamtinių rezervatų buferinės apsaugos zonose ir tinklo „Natura 2000“ teritorijose Vyriausybės įgaliota institucija gali drausti arba riboti medžioklę, žvejybą, grybų ir augalų, taip pat jų dalių rinkimą, saugomų objektų naudojimą ir lankymą.

LANKYMO SI MIŠKE TAISYKLĖS²⁸ nustato fizinių asmenų lankymosi Lietuvos Respublikos miškuose, nesusijusio su kompleksine miškų ūkio veikla ir medžiokle reikalavimus. Taisyklės nurodo, kad fiziniai asmenys gali grybauti, rinkti vaisius (uogas, riešutus ir kt.), vaistažoles ir vaistinę žaliavą visuose Lietuvos Respublikos miškuose, išskyrus rezervatų miškus ir kitus miškus, kuriuose jų veikla ar lankymasis laikinai uždraustas ar apribotas savivaldos institucijų sprendimais arba tai riboja Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas ir saugomų teritorijų nuostatai ar kiti saugomų teritorijų apsaugą ir tvarkymą reglamentuojantys.

LIETUVOS RESPUBLIKOS LAUKINIŲ AUGALŲ IR GRYBŲ ĮSTATYMAS²⁹ nustato su laukinių augalų ir grybų apsauga, atkūrimu ir naudojimu susijusius visuomeninius santykius Lietuvos Respublikos teritorijoje. Įstatymas nurodo, kad laukinių augalų ir grybų ištekliai, kurie, vadovaujantis Lietuvos Respublikos teisės akty, reglamentuojančių laukinių augalų ir grybų naudojimą, reikalavimais, buvo paimti iš aplinkos ar kitaip teisėtai įgyti, tampa juos iš aplinkos paėmusio ar teisėtai įgijusio asmens nuosavybe.

Įstatyme taip pat nurodomi laukinių augalų ir grybų išteklių naudojimo būdai: laukinių augalų, jų dalių, sėklų, sporų, žiedų, lapų, vaisių ir šaknų rinkimas (kasimas, rovimas, pjovimas, kirtimas), grybų rinkimas, sulos leidimas, žievės lupimas, kita su laukinių augalų ir grybų išteklių ėmimu iš gamtinės aplinkos susijusi veikla, laukinių augalų ir grybų naudojimas švietimo, mokslo ir kitais tikslais bei botaninėms ir mikologinėms kolekcijoms sudaryti, laukinių augalų ir grybų dauginimas ir auginimas, invazinių rūšių dauginimas, laikymas, auginimas, įvežimas į Lietuvos Respubliką, išvežimas iš Lietuvos Respublikos, vežimas per Lietuvos Respublikos teritoriją, pateikimas rinkai, mainymas ir kitoks naudojimas, laukinių augalų, grybų ir jų hibridų perkėlimas, introdukcija, reintrodukcija, laukinių augalų ir grybų gausos reguliavimas, prekyba laukiniais augalais ir grybais.

Įstatymas taip pat nurodo laukinių augalų ir grybų naudotojų (fizinių arba juridinių asmenų, kitų organizacijų ar jų padalinių) teises bei pareigas (žr. Lentelė 2).

LENTELĖ 2 LAUKINIŲ AUGALŲ IR GRYBŲ NAUDOTOJŲ TEISĖS IR PAREIGOS

VEIKLA	NAUDOTOJŲ TEISĖS	NAUDOTOJŲ PAREIGOS
Išteklių naudojimas ir prekyba	Naudoti laukinių augalų ir grybų išteklius visoje Lietuvos Respublikos teritorijoje, kurioje neuždraustas ar neapribotas lankymasis vadovaujantis Miškų įstatymu, Saugomų teritorijų įstatymu ir kitais teisės	- Nepažeisti žemės, miško, vandens telkinių savininkų, valdytojų ir naudotojų teisių bei interesų; - Rinkdami, pjaudami ar kitaip imdami iš aplinkos laukinius augalus, grybus ar jų dalis,

²⁷ Lietuvos respublikos saugomų teritorijų įstatymas, 1993 m. lapkričio 9 d., Dok. Nr. I-301; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.5627/ujvDRkasXq>>

²⁸ Lankymosi miške taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. lapkričio 15 d. įsakymu Nr. D1-849; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.460157>>

²⁹ Lietuvos respublikos laukinių augalų ir grybų įstatymas, 1999 m. birželio 15 d. Dok. Nr. VIII-1226, Vilnius; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.83678/asr>>

	aktais, reglamentuojančiais žmonių lankymąsi tam tikrose teritorijose; • Prekiauti teisėtai įgytais laukiniais augalais ir grybais.	laikytis Laukinių augalų ir grybų naudojimo tvarkos apraše nustatytų reikalavimų;
Rūšių introdukcija ir reintrodukcija	• Introdukuoti ir reintrodukuoti laukinius augalus ir grybus, laikydamiesi šio įstatymo²⁸ reikalavimų ir turėdami įstatyme nurodytą leidimą;	• Savo lėšomis vykdyti introdukuotos ar reintrodukuotos rūšies išgyvenimo ir sveikatingumo stebėseną ir teikti Aplinkos ministerijos įgaliotai institucijai ataskaitas apie rūšies įveisimo rezultatus, vadovaudamiesi Introdukcijos, reintrodukcijos ir perkėlimo tvarkos aprašu; • Užtikrinti priemones, kuriomis galima greitai ir veiksmingai sunaikinti ar kontroliuoti augalų ir grybų plitimą, jeigu introdukuotos ar reintrodukuotos rūšies augalai ar grybai pradeda kenkti ekosistemai
Laukinių augalų ir grybų perkėlimas	• Vykdyti laukinių augalų ir grybų perkėlimą, laikydamiesi šio įstatymo reikalavimų.	• Vykdyti laukinių augalų ar grybų perkėlimą tik įsitikinę, kad laukinių augalų ir grybų perkėlimas nekels grėsmės ekosistemų stabilumui, buveinių pakitimui, nedarys neigiamo poveikio vietinių rūšių populiacijoms ir nekels grėsmės žmonių, domestikuotų ar laukinių gyvūnų sveikatai ir gyvybei; • Neplatinti, neperkelti, neintrodukuoti invazinių rūšių;
Susirūpinimą keliančios invazinės rūšys	• Naudoti invazines rūšis, kurios įtrauktos į Reglamente (ES) Nr. 1143/2014 nurodytą Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių rūšių sąrašą, turėdami įstatyme nurodytą leidimą;	• Naudodami invazines rūšis, įtrauktas į Reglamente (ES) Nr. 1143/2014 nurodytą Sąjungos sąrašą, laikytis šio reglamento, šio įstatymo reikalavimų ir leidime, nustatytų sąlygų;
Apsaugos, atkūrimo ir invazinių rūšių valdymo finansavimas	• Lietuvos Respublikos įstatymų ir Europos Sąjungos teisės aktų nustatytais atvejais ir tvarka gauti finansinę pagalbą laukinių augalų ir grybų ištekliams apsaugoti ir atkurti, invazinių rūšių valdymo, gausos reguliavimo ir naikinimo priemonėms įgyvendinti.	• Skubiai sunaikinti uždaroje valdoje augintas (laikytas) ir paplitusias aplinkoje invazines rūšis savo lėšomis; • Atlyginti žalą, padarytą laukiniams augalams ir grybams.

Taip pat, išskiriami atvejai kai naudojant laukinių augalų ir grybų išteklius, reikalingas žemės savininko sutikimas:

- kertant krūmus ir medžius;
- pjaunant ir kertant medžių ir krūmų šakas ar jų dalis (išskyrus atvejus, kai medžių ir krūmų šakos ar jų dalys pjaunamos ir kertamos asmeniniams dekoratyviniams tikslams valstybinėje žemėje);
- išsikasant krūmų ir medžių sodinukus;
- raunant medžių ir krūmų šaknis;

- leidžiant sulą (išskyrus atvejus, kai sula leidžiama valstybiniuose miškuose asmeniniams, šeimos ar namų ūkio poreikiams, nesusijusiems su verslu ar profesija);
- šienaujant, išskyrus atvejus, kai šienaujama valstybiniame miške esančiose aikštėse, pelkėse, kvartalinėse linijose, kitoje ne miško auginimui skirtoje miško žemėje, taip pat retuose medynuose, kuriuose nėra galimybių miškui atželti;
- lupant žievę nuo gyvų medžių ir krūmų;
- imant miško paklotę;
- naudojant nendrių išteklius ūkiniam tikslams ar poreikiams, susijusiems su verslu ar profesija;
- renkant riešutus, grybus, uogas privačioje žemėje arčiau kaip 100 metrų nuo savininkų sodybų (tuo atveju jeigu sodyba pilnai apsupta miško, savininkas turi teisę uždrausti naudotis minėtais ištekliais ~3,1 ha plote).

Pažymėtina, kad aplinkos apsaugos rėmimo programos³⁰, bei savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos³¹ nustatytais atvejais laukinių augalų ir grybų išteklių apsaugos, atkūrimo ir invazinių rūšių plitimo prevencijos, valdymo ir naikinimo priemonės finansuojamos iš valstybės biudžeto lėšų, savivaldybių biudžetų lėšų, Europos Sąjungos fondų ir programų, fizinių ir juridinių asmenų lėšų, tarptautinių programų ir kitų finansavimo šaltinių, kuriuos nustato įstatymai.

LAUKINĖS AUGALIJOS IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO TVARKA³² reglamentuoja laukinių augalų ir grybų išteklių naudojimą:

- laukinių augalų, jų dalių, sėklų, sporų, žiedų, vaisių (uogų, riešutų) ir šaknų rinkimą (kasimą, rovimą, pjovimą, kirtimą);
- grybų rinkimą;
- sulos leidimą;
- žievės lupimą;
- ganymą ir šienavimą miško žemėje;
- kitą su laukinių augalų ir grybų išteklių ėmimu iš gamtinės aplinkos susijusią veiklą;
- laukinių augalų ir grybų naudojimą švietimo, mokslo ir kitais tikslais bei botaninėms ir mikologinėms kolekcijoms sudaryti.

Pažymėtina, kad tvarkos aprašas nurodo, jog teritorijose, kurioms nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, leidžiama naudoti laukinių augalų ir grybų išteklius, nepažeidžiant teisės aktų reikalavimų (tiek kiek tai neprieštarauja Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymui, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymui, saugomose teritorijose veiklą reglamentuojantiems teisės aktams).

Tvarka nurodo, jog privačioje žemėje laukinės augalijos išteklius naudoja žemės savininkas arba suteikia teisę kitiems naudotojams (aprašas referuoja į laukinių augalų ir grybų įstatyme numatytus atvejus).

Taip pat, atskirai aprašomi reikalavimai **sulos leidimui**:

- Valstybinėje žemėje sulą leisti galima iš medžių, kurių skersmuo ne mažesnis kaip 20 cm (skersmuo matuojamas 130 cm aukštyje). Šis apribojimas netaikomas privačios žemės savininkams, leidžiantiems sulą asmeniniam naudojimui nuosavybės teise priklausančioje žemėje.

³⁰ Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos rėmimo programos įstatymas, 2000 m. spalio 12 d., Dok. Nr. VIII-2025, Vilnius; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/75cb16c24db411ee8e3cc6ee348ebf6d>>

³¹ Lietuvos Respublikos savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos įstatymas, 2003 m. birželio 10 d., Dok. Nr. IX-1607 Vilnius; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.213968/upmMmzbPVL>>

³² Laukinių augalų ir grybų naudojimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2023 m. rugsėjo 7 d. įsakymu Nr. D1-310; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/75cb16c24db411ee8e3cc6ee348ebf6d>>

- Toje vietoje, kur bus gręžiama skylė, leidžiama, nepažeidžiant luobo, nudrožti žiauberį. Skylės sulai leisti gręžiamos ne aukščiau kaip 1 m nuo žemės paviršiaus. Skylių skersmuo neturi viršyti 2 cm, jų gylis medienoje – 3 cm. Tarpai tarp išgręžtų skylių turi būti ne mažesni kaip 20 cm. Baigus leisti sulą, skylės turi būti užkemšamos mediniais kaiščiais.

Pažymėtina, kad kartu miškų įstatymo reikalavimais, nurodančiais jog sulos leidimui reikalingas miško žemės savininko ar valdytojo sutikimas, **sudaro sąlygas miško savininkams gauti pajamas iš sulos gavybos savo miško valdoje**. Lietuvoje šio nemedieninio produkto komercializavimo tema buvo vykdomi moksliniai tyrimai¹⁸, rinkoje veikia privačios kompanijos^{33, 34}.

APIBENDRINIMAS | Lietuvos teisės aktai ne tik užtikrina laisvą lankymąsi šalies miškuose (išskyrus saugomas teritorijas ir tam tikras specialiąsias situacijas), tačiau leidžia laukinės augalijos išteklių rinkimą, laikantis minėtų išteklių naudojimo taisyklių. Vertiname, kad galiojant dabartinėms teisės aktų nuostatom, privatūs miško savininkai, norintys naudoti laukinės augalijos išteklius savo valdose neturi daugiau teisių nei bet kuris kitas valdos lankytojas. Atitinkamai, tokiais sąlygomis privatūs miško savininkai nėra suinteresuoti imtis veiksmų, kurie didintų nemedieninių miško produktų prieaugį (derlių). Išimtis yra beržų sulos atvejis, kurios išgavimui reikalingas savininko arba valdytojo sutikimas.

2.4. PAJAMOS IŠ MEDŽIOKLĖS

Pajamos iš medžioklės yra svarbus pajamų šaltinis daugeliui žemės savininkų, laukinės gamtos valdytojų ir kaimo bendruomenių visame pasaulyje. Pajamos, gautos iš medžioklės, gali labai skirtis priklausomai nuo įvairių veiksnių, pvz., sumedžiotų rūšių, geografinės padėties ir medžioklėje dalyvaujančių asmenų kiekio. Galimos pajamos iš medžioklės veiklos apima:

- Miško plotų nuomą medžioklei;
- Pajamos iš žvėrių mėsos, kailių, ragų ir kitų produktų.

Gaunamų pajamų suma skiriasi priklausomai nuo tokių veiksnių kaip sumedžiotos rūšys, geografinė padėtis ir medžioklės kontingento dydis. Labai svarbu atsižvelgti į medžioklės poveikį medžiojamųjų gyvūnų rūšių populiacijoms ir platesnei ekosistemai. Siekdami užtikrinti tvarią medžioklės praktiką, laukinės gamtos valdytojai ir žemės savininkai turi laikytis mokslškai pagrįstų medžioklės kvotų, įgyvendinti veiksmingą buveinių tvarkymo praktiką ir stebėti populiacijos tendencijas. Pavyzdžiui, Lietuvoje medžiotojai privalo laikytis medžioklės kvotų, kurios nustatomos remiantis moksliniais medžiojamųjų gyvūnų rūšių populiacijų ir jų buveinių pajėgumų vertinimais⁴³.

2.4.1. MEDŽIOJAMŲ ŽVĖRŲ IŠTEKLIAI LIETUVOJE

LAUKINIŲ ŽVĖRŲ MEDŽIOKLĖ yra reikšmingas nemedieninių pajamų šaltinis, gaunamas iš Lietuvos miškų. Remiantis Aplinkos ministerijos skelbiamais medžiojamų žvėrių apskaitos duomenimis³⁵, 2011-2021 metų laikotarpiu stirnų, elnių bei briedžių populiacijos beveik nuosekliai augo. Pažymėtina, kad elnių ir briedžių populiacijų vidutinis augimo tempas siekė atitinkamai 12% ir 10%. Staigus šernų populiacijos sumažėjimas 2013-2014 metais sietinas su Afrikinio kiaulių maro protrūkiu. Šernų populiacija 2014-2018 metais vidutiniškai mažėjo 19% per metus, nors 2020 ir 2021 m. stebėtas šernų populiacijos augimas.

2011-2020 metų duomenimis, kasmet vidutiniškai sumedžiojama apie 1461 briedis, 5077 taurieji elniai, 22 120 stirnos, 32 528 šernai (pastebėtina, kad 2018-2020 m. sumedžiojamas šernų skaičius buvo gerokai mažesnis ir vidutiniškai siekė 13 405 šernus). Medžiojamų žvėrių kainos skiriasi priklausomai nuo tokių veiksnių kaip ragų svoris ar ilčių ilgis, tačiau 2011 m. metais atliktoje studijoje įvertinta sumedžiotų gyvūnų

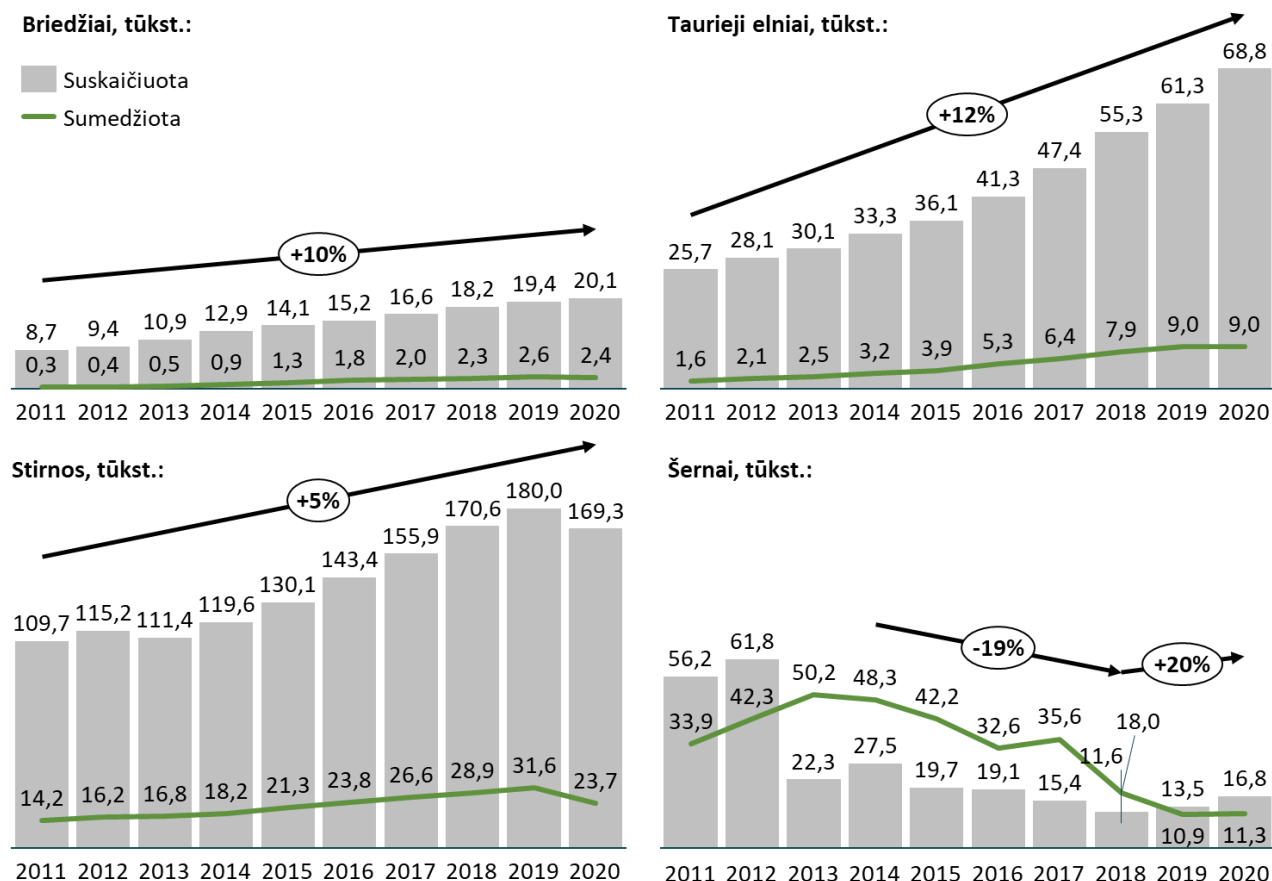
³³ <https://www.straikas.lt/>

³⁴ <https://rekvizitai.vz.lt/imone/ekosula/>

³⁵ „Medžiojamųjų žvėrių apskaita“, Aplinkos ministerija; Prieiga per internetą: <<https://am.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-1/gamtos-apsauga/medziokle/medziojamuju-zveriu-apskaita>>

vertė – 25,68 mln. eurų. Atsižvelgiant tai, kad vidutinis sumedžiojamų gyvūnų skaičius yra šiuo metu yra apie 10% didesnis (atsižvelgiant nuo 2018 m. sumažėjusias šernų medžioklės apimtis), vertiname, kad sumedžiojamų gyvūnų vertė turėtų būti išaugusi. Tiek Lietuvai, tiek Europai medžioklė yra naudinga kaip pajamų šaltinis, o sumedžiotų gyvūnų pardavimas yra reikšminga NMP ekonomikos dalis.

PAV. 9 MEDŽIOJAMŲJŲ ŽVĖRĮŲ SKAIČIUS PAGAL RŪŠĮ (MEDŽIOKLĖS PLOTŲ NAUDOTOJŲ PATEIKTI DUOMENYS)



2.4.2. TEISINĖ APLINKA IR DABARTINĖS MIŠKO SAVININKŲ GALIMYBĖS GAUTI PAJAMAS IŠ MEDŽIOKLĖS

Lietuvoje teisę medžioti privačioje miško valdoje reglamentuoja medžioklės ūkį reglamentuojantys įstatymai ir teisės aktai:

LAUKINĖS GYVŪNIJOS ĮSTATYMAS³⁶ nustato visuomeninius santykius LR teritorijoje, susijusius su natūralioje gamtinėje aplinkoje gyvenančių ar laikinai esančių, migracijos ar kitu metu pastebimų ar aptinkamų laukinių gyvūnų, jų rūšių buveinių ir lizdų naudojimu, apsauga ir apsaugos reglamentavimu, laukinių gyvūnų, kilusių iš kitų gamtinių zonų, laikymu nelaisvėje ir kitokiu jų naudojimu.

Įstatymas laukinio gyvūno terminą apibrėžia kaip laisvėje gyvenantį arba nelaisvėje laikomą laukinių gyvūnų rūšies bet kurios biologinio vystymosi stadijos individą. Gyvūnais pagal šį įstatymą taip pat laikomos gyvūno dalys ar gaminiai iš jų, taip pat negyvi gyvūnų egzemplioriai. Įstatymas nustato, kad:

- Laisvėje gyvenantys laukiniai gyvūnai nuosavybės teise priklauso valstybei.

³⁶ Lietuvos respublikos laukinės gyvūnijos įstatymas, 1997 m. lapkričio 6 d. Dok. Nr. VIII-498, Vilnius; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.46542/asr>>

- Laisvėje gyvenę laukiniai gyvūnai, kurie, vadovaujantis teisės aktų reikalavimais, buvo paimti iš aplinkos, tampa juos iš aplinkos paėmusio asmens nuosavybe, jeigu kiti įstatymai nenustato kitaip.

Įstatyme medžioklė yra įvardijamas kaip vienas iš laukinės gyvūnijos išteklių naudojimo būdų (prie naudojimo būdų taip pat priskiriama bet koks gyvū laukinių gyvūnų paėmimas iš aplinkos juos renkant, sumedžiojant, sužvejojant, gaudant tam pritaikytomis priemonėmis ar be jų, gyvūnus nužudant arba nenužudant (įskaitant ir laukinių gyvūnų sunaikinimą), laukinių gyvūnų laikymas ir veisimas nelaisvėje ir t.t.).

LIETUVOS RESPUBLIKOS MEDŽIOKLĖS ĮSTATYMAS³⁷ nustatyto visuomeninius santykius, susijusius su Lietuvos Respublikos teritorijoje esančios medžiojamosios gyvūnijos apsauga ir jos racionalių naudojimu. Įstatymas nustato, kad:

- **Laisvėje gyvenantys medžiojamieji gyvūnai nuosavybės teise priklauso valstybei** – vertiname, kad ši kartinė nuostata riboja galimybes miško savininkams gauti pajamas iš medžioklės jiems nuosavybės teise priklausančiuose miškuose, jeigu miško savininkas nėra medžioklės plotų savo miškuose naudotojas.
- Laisvėje esantys medžiojamieji gyvūnai, kurie buvo pagauti arba nušauti laikantis šio Įstatymo ir kitų teisės aktų, tampa juos pagavusio ar nušovusio medžioklės plotų naudotojo nuosavybe (išskyrus medžioklės trofėjus, kurie nuosavybės teise priklauso medžiojamąjį gyvūną sumedžiojusiam asmeniui). Medžioklės ploto naudotojas apibrėžiamas kaip fizinis ar juridinis asmuo, galintis būti laukinės gyvūnijos išteklių naudotoju pagal Laukinės gyvūnijos įstatymą ir turintis medžioklės įstatymo nustatyta tvarka išduotą leidimą naudoti medžiojamųjų gyvūnų išteklius medžioklės plotų vienetu.
- Nelaisvėje laikomi medžiojamieji gyvūnai nuosavybės teise priklauso juos įsigijusiam fiziniam arba juridiniam asmeniui. Atitinkamai šių išteklių naudojimo teisė pagal su laukinių gyvūnų naudojimo taisyklės, priklauso šių gyvūnų savininkui.

Įstatymas taip pat numato **medžioklės ploto** sąvoką, kuri apibrėžiama kaip žemės, miškų ir vandens telkinių plotai, kuriuose šio Įstatymo nustatyta tvarka gali būti medžiojama. Taip pat išskiriama bendro naudojimo medžioklės ploto sąvoka apimanti medžiotojų asociacijos arba pavienių medžiotojų poreikiams tenkinti skirtus medžioklės plotus. AM tvirtina medžioklės plotų vieneto vientisumo kriterijus ir reikalavimus medžioklės plotų vienetų riboms nustatyti:

- Medžioklės plotų vienetas turi apimti ne mažiau kaip 1000 ha vientisų medžioklės plotų (numatomos išimties mokslo ir studijų institucijoms bei žuvininkystės tvenkinių teritorijoms);
- Medžioklės plotų vienetų ribos turi eiti aiškiais gamtinėmis arba dirbtinėmis ribomis, gerai matomomis vietovėje, tačiau negali būti nustatomos pamiške;
- Keliai, geležinkelių ruožai, elektros perdavimo linijos, natūralūs bei dirbtiniai vandens srautai ir kiti panašūs objektai, jeigu jų forma, dydis bei statiniai ar įrenginiai juose netrukdo organizuoti medžioklės, nesuardo medžioklės plotų vienetų vientisumo, tačiau negali būti laikomi išilgine jungtimi tarp atskirų nutolusių medžioklės plotų vieneto dalių.

Taip pat AM kartu su ŽŪM tvirtina Komisijos **medžioklės plotų vienetams sudaryti** bei jų riboms pakeisti nuostatus. Medžioklės plotų vienetų sudarymo ir jų ribų pakeitimo projektus kiekvienoje savivaldybėje rengia šios savivaldybės administracijos direktoriaus sudaryta komisija. Ši komisija sudaroma iš savivaldybės administracijos, aplinkos apsaugos, žemėtvarkos, valstybinius miškus prižiūrinčių institucijų, medžiotojų asociacijų, vienijančių medžiotojų klubus ir būrelius, žemės, miško sklypų savininkų savivaldos organizacijų atstovų.

Įstatymas taip pat apibrėžia medžioklės ploto naudotojų ir žemės savininkų teises ir pareigas:

³⁷ Lietuvos Respublikos medžioklės įstatymas, 2002 m. birželio 20 d., Dok. Nr. IX-966, Vilnius; Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.169653/asr>

- Privačios žemės sklypo savininkas valdantis ne mažiau kaip 15 ha miško ar žemės ūkio paskirties žemės sklypą, kuriame medžioklė neuždrausta, tais atvejais, kai šio medžioklės plotų vieneto naudotojas yra asmenis vienijanti asociacija, turi teisę tapti šios asociacijos nariu;
- Jeigu asociacija raštu atsisako žemės savininką priimti į savo narius (arba kai medžioklės ploto naudotojas nėra asociacija), savininkas turi teisę proporcingai nuosavybės teise valdomo žemės sklypo plotui, naudoti medžiojamųjų gyvūnų išteklius, tačiau sudaręs sutartį su medžioklės plotų naudotoju.
- Privačios žemės savininkas turi teisę uždrausti medžioti jam priklausančiame žemės sklype, panaikinti ankstesnį draudimą medžioti arba nustatyti papildomas medžiojimo jam priklausančiame žemės sklype sąlygas (pateikus sprendimą nustatyti papildomas medžiojimo sąlygas, medžioklė jam priklausančiame žemės sklype yra laikinai draudžiama, o medžioklės plotų naudotojas turi kreiptis į žemės sklypo savininką dėl papildomas medžiojimo sąlygas nustatančios rašytinės sutarties sudarymo).

Medžioklės įstatyme taip pat numatomas medžiojamųjų gyvūnų išteklių apsaugos ir gausinimo bei daromos žalos prevencijos **priemonių finansavimas**:

- Medžioklės plėtra, medžioklėtvarkos projektų rengimas, kai kurios medžiojamųjų gyvūnų išteklių apsaugos ir gausinimo bei medžiojamųjų gyvūnų daromos žalos prevencijos priemonės finansuojamos iš lėšų, gautų iš mokesčių už medžiojamųjų gyvūnų išteklių naudojimą.
- Mokesčio už medžiojamųjų gyvūnų išteklių naudojimą objektus, tvarką bei administruojančias institucijas nustato Mokesčių už valstybinius gamtos išteklius įstatymas ir kiti teisės aktai. Mokesčių už medžiojamųjų gyvūnų išteklių naudojimą dydis priklauso nuo medžioklės plotų vienetu potencialiai galimų išgauti (sunaudoti) medžiojamųjų gyvūnų išteklių kiekio ir apskaičiuojamas pagal medžioklės plotų dydį ir šių plotų tinkamumą medžiojamiesiems gyvūnams gyventi ir veistis.
- Mokestį moka visi fiziniai ir juridiniai asmenys, įgiję teisę naudoti medžiojamųjų gyvūnų išteklius medžioklės plotų vienetuose (išskyrus mokslo ir studijų institucijas);
- Žemės sklypų, kuriuose medžioklė neuždrausta, **savininkai, valdytojai ir naudotojai turi teisę** Aplinkos apsaugos rėmimo programos įstatymo ir Savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos įstatymo nustatyta tvarka **gauti finansinę paramą medžiojamųjų gyvūnų daromos žalos prevencijos priemonėms įgyvendinti**.

Medžioklės įstatyme numatyta, kad laisvėje gyvenančių medžiojamųjų gyvūnų padarytą žalą žemės, miško ir vandens telkinių **sklypų savininkams, valdytojams ir naudotojams atlygina medžioklės plotų naudotojai** šiai atvejais:

- Žalos žemės ūkio pasėliams ar hidrotechnikos įrenginiams padaro kanopiniai žvėrys ar bebrai, jeigu juos medžioti nėra uždrausta ištisus metus;
- Kanopiniai žvėrys ar bebrai padaro žalos miškui, jeigu juos medžioti nėra uždrausta ištisus metus ir jeigu pagal Medžiojamųjų gyvūnų padarytos žalos apskaičiavimo metodiką³⁸ apskaičiuota stipriai pažeistų bei žuvusių tikslinės rūšies medelių jaunuolynuose dalis viršija 20 procentų arba vyresnio amžiaus medynuose stipriai pažeistų perspektyvių tikslinės rūšies medžių dalis viršija 10 procentų ir jeigu neįvykdomi žvėrių, kurių sumedžiojimas yra limituojamas, sumedžiojimo limitai.

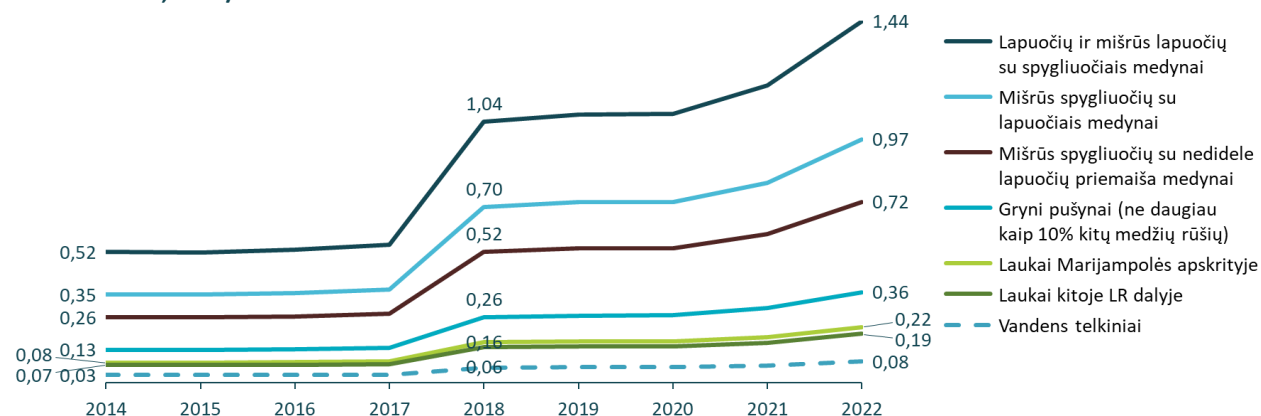
³⁸ Medžiojamųjų gyvūnų padarytos žalos žemės ūkio pasėliams, ūkiniams gyvūnams ir miškui apskaičiavimo metodika, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2002 m. rugsėjo 23 d. įsakymu Nr. 486/359 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2015 m. sausio 22 d. įsakymo Nr. D1-69/3D-36 redakcija); Prieiga per internetą <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.187999/asr>>

Jeigu žalą padarė medžiojamieji gyvūnai, kuriuos medžioti yra uždrausta ištisus metus, arba kai žalą ūkiniams gyvūnams padarė vilkai, medžioklės įstatymo nustatyta tvarka (valstybės vardu) žala yra kompensuojama iš Aplinkos apsaugos rėmimo ir Savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programų. Medžiojamųjų gyvūnų padaryta **žala neatlyginama, jeigu ji padaryta žemės sklypuose, kuriuose jų savininkas nustatyta tvarka yra uždraudęs medžioti.**

MOKESČIŲ UŽ VALSTYBINIUS GAMTOS IŠTEKLIUS ĮSTATYMAS³⁹ nustato valstybinių gamtos išteklių, kurie pagal šį įstatymą yra mokesčio objektas, apmokestinimo mokesčiu už valstybinius gamtos išteklius ir ginčų nagrinėjimo tvarką. Įstatymo tikslas – ekonominėmis priemonėmis skatinti gamtos išteklių naudotojus taupiai ir efektyviai naudoti valstybinius gamtos išteklius, kompensuoti gamtos išteklių tyrimo ir priemonių jų kiekiui bei kokybei išsaugoti valstybines išlaidas.

Įstatymas numato, kad mokesčio už medžiojamųjų gyvūnų išteklius mokėtojai yra fiziniai ir juridiniai asmenys, turintys leidimą naudoti medžiojamųjų gyvūnų išteklius medžioklės plotų vienetu (išskyrus biologinio profilio mokslo ir mokymo įstaigas). Nustatyti tarifai indeksuojami pagal Lietuvos statistikos departamento skelbiamą mokestinių metų vartotojų kainų indeksą, lyginant mokestinių metų gruodžio mėnesio kainas su 2005 metų gruodžio mėnesio kainomis. Bazinis mokestis, priklausomai nuo medžioklės ploto kategorijos svyruoja nuo 0,06 iki 1,04 Eur/ha^{40, 41}. Pagal VKI duomenimis indeksuoti tarifai nuo 2014 metų padidėjo 2,8 karto ir 2022 metais siekė nuo 0,08 iki 1,44 Eur/ha (žr. Pav. 10).

PAV. 10 INDEKSUOTI MOKESČIO UŽ MEDŽIOJAMUOSIUS GYVŪNUS TARIFAI PAGAL MEDŽIOKLĖS PLOTŲ KATEGORIJAS, EUR / HA



Mokestis už medžiojamųjų gyvūnų išteklius įskaitomas: 50 procentų mokesčio už medžiojamųjų gyvūnų išteklius – į savivaldybės, kurios teritorijoje išgaunami medžiojamųjų gyvūnų išteklių, biudžetą ir teisės aktų nustatyta tvarka naudojamas Savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiajai programai finansuoti, ir 50 procentų – į valstybės biudžetą ir teisės aktų nustatyta tvarka naudojamas Aplinkos apsaugos rėmimo programai finansuoti. Didesnio tarifo mokestis (kai išteklių naudojami neturint leidimo) už valstybinius gamtos išteklius įskaitomas: 90 procentų – į valstybės biudžetą ir teisės aktų nustatyta tvarka naudojamas Aplinkos apsaugos rėmimo programai finansuoti, o 10 procentų – į savivaldybės. Pažymėtina, kad nuo 2024

³⁹ Lietuvos Respublikos mokesčio už valstybinius gamtos išteklius įstatymas, suvestinė redakcija nuo 2020-07-01 iki 2023-06-30; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.1153/asr>>

⁴⁰ Lietuvos Respublikos mokesčio už valstybinius gamtos išteklius įstatymo 3 priedas "Mokesčio už medžiojamuosius gyvūnus tarifai pagal medžioklės plotų kategorijas"; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.1153/asr>>

⁴¹ Lietuvos Respublikos mokesčio už valstybinius gamtos išteklius įstatymo Nr. I-1163 1, 2 ir 3 priedų pakeitimo įstatymas, 2014 m. spalio 7 d. Nr. XII-1196, Vilnius; Prieiga per internetą: <<https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=1a100630544211e48329c4b5fc070a74>>

metų įsigalios įstatymo pakeitimas⁴², kuriuo padidinto mokesčio dydis yra diferencijuojamas pagal sunkinančias arba lengvinančias aplinkybes.

APLINKOS APSAUGOS RĖMIMO PROGRAMOS ĮSTATYMAS³⁰ nustato programos lėšų šaltinius ir jų naudojimo tvarką. Programos tikslas – finansuoti įstatyme numatytas priemones, kurios apima šias su medžiokle susijusias priemones:

- medžiojamųjų gyvūnų išteklių apsaugos ir gausinimo priemonėms;
- medžioklėtvarkos projektams rengti;
- medžiojamųjų gyvūnų ir medžioklės moksliniams tyrimams;
- medžiojamųjų gyvūnų, saugomų pagal Europos Sąjungos teisės aktų reikalavimus, monitoringui;
- brakonieravimo stabdymo priemonėms;
- medžioklės plėtros, saugaus elgesio medžioklėje skatinimo, medžioklės kultūros, tradicijų puoselėjimo priemonėms;
- griežtai saugomų rūšių laukinių gyvūnų ir medžiojamųjų gyvūnų, kurių medžioklė uždrausta visus metus, padarytai žalai žemės, miško sklypų, kuriuose nėra uždrausta medžioti, savininkams, kompensuoti, šių gyvūnų daromos žalos prevencijos priemonėms;
- vilkų ūkiniams gyvūnams padarytai žalai atlyginti;
- valstybės įgyvendinamoms laukinių gyvūnų globos ir užkrečiamųjų ligų prevencijos priemonėms;
- kompensacijoms medžioklės plotų naudotojams ir privačių žemės sklypų savininkams mokėti, kai buvo sudarę medžioklės plotų nuomos sutartis, tačiau dėl medžioklės plotų ribų keitimo medžioklės plotai yra naikinami³⁷.

Programą finansuoja lėšos surenkamos iš aukščiau aprašytų mokesčių už medžiojamųjų gyvūnų išteklių naudojimą, o taip pat lėšos, išieškotos už aplinkai padarytą žalą pažeidus teisės aktus, lėšos iš sumokėtų baudų už aplinkos apsaugą ir gamtos išteklių naudojimą reglamentuojančių teisės aktų pažeidimus, lėšos, gautos kaip mokestis už aplinkos teršimą (kai jis taikomas už nuslėptą taršą), lėšos, gautos realizavus konfiskuotus aplinkos apsaugos nusikaltimų ir pažeidimų padarymo priemones ir neteisėtai įgytus gamtos išteklius, lėšos už mėgėjų žvejybos leidimus, ES valstybių narių, užsienio valstybių, organizacijų ir piliečių, tarptautinių organizacijų sumokėtos lėšos žuvų ištekliams atkurti ir saugoti, juridinių ir fizinių asmenų, kurių ūkinė veikla daro neigiamą poveikį žuvų ištekliams, sumokėtos lėšos šiam poveikiui kompensuoti, lėšos, išieškotos už LR Savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos įstatymo pažeidimą, savanoriškos juridinių ir fizinių asmenų įmokos, lėšos iš sumokėtų statybos įstatyme, Administracinių nusižengimų kodekse nustatytų baudų už statinių statybą reglamentuojančių teisės aktų pažeidimus ir iš sumokėtų įmokų už savavališkų statybų įteisinimą, už savavališkai pastatytų ar savavališkai statomų statinių, statinių, pastatytų ar statomų pagal neteisėtai išduotus statybą leidžiančius dokumentus, nugriovimą, savavališkai ar pagal neteisėtai išduotus statybą leidžiančius dokumentus perstatytų ar pertvarkytų statinio dalių išardymą ar nugriauto kultūros paveldo statinio (jo dalies) atstatymą pagal teismo sprendimą iš kaltų asmenų išieškotos lėšos, lėšos, gautos kaip mokestis už aplinkos teršimą iš stacionariųjų ir mobiliųjų taršos šaltinių, kitos teisėtai gautos lėšos.

SAVIVALDYBIŲ APLINKOS APSAUGOS RĖMIMO SPECIALIOSIOS PROGRAMOS ĮSTATYMAS³¹ nustato programos lėšų šaltinius ir jų naudojimo tvarką. Programos tikslas – finansuoti įstatyme numatytas priemones, kurios apima šias su medžiokle susijusias priemones:

- finansiškai remti žemės sklypų, kuriuose medžioklė nėra uždrausta, savininkus, valdytojus ir naudotojus, įgyvendinančius žalos prevencijos priemones, kuriomis jie siekia išvengti medžiojamųjų gyvūnų daromos žalos (želdinių apdorojimas repelентаis, aptvėrimas tvoromis ar

⁴² Lietuvos Respublikos mokesčio už valstybinius gamtos išteklius įstatymas, suvestinė redakcija nuo 2024-01-01; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.1153/FossilVQhOy>>

apsauginėmis juostomis, želdinių, gerinančių laukinių gyvūnų natūralias mitybos sąlygas, veisimas ir kitos priemonės);

- įsigyti kartografinę ir kitą medžiagą, reikalingą pagal Medžioklės įstatymo reikalavimus rengiamiems medžioklės plotų vienetų sudarymo ar jų ribų pakeitimo projektams parengti.

Savivaldybių aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos įstatymo nustatyta tvarka iš medžioklės plotų naudotojų mokamų mokesčių finansuojamoms medžiojamųjų gyvūnų daromos žalos prevencijos priemonėms turi būti skiriama ne mažiau kaip 50 procentų lėšų, surinktų iš mokesčių už medžiojamųjų gyvūnų išteklių naudojimą⁴³.

Programą finansuoja lėšos surenkamos iš aukščiau aprašytų mokesčių už medžiojamųjų gyvūnų išteklių naudojimą, o taip pat juridinių ir fizinių asmenų mokesčiai, mokami įstatymų nustatytais proporcijomis ir tvarka už teršalų išmetimą į aplinką, mokesčiai ir baudos, mokami įstatymų nustatytais proporcijomis už angliavandenilių ir kitus valstybinius gamtos išteklius, lėšos, gautos kaip želdinių atkuriamosios vertės kompensacija, savanoriškos juridinių ir fizinių asmenų įmokos ir kitos teisėtai gautos lėšos.

MEDŽIOKLĖS LIUVOS RESPUBLIKOS TERITORIJOJE TAISYKLĖS⁴³ nustato medžiojamųjų gyvūnų rūšių sąrašą ir šių gyvūnų medžioklės terminus, medžioklės būdus ir jų taikymo terminus, draudžiamus ir leidžiamus naudoti įrankius, medžiojamųjų gyvūnų, kurių medžiojimas yra ribojamas, sąrašą, kasmetinio jų sumedžiojimo limitų nustatymo atskiruose medžioklės plotų vienetuose ir Lietuvos Respublikoje tvarką, saugaus elgesio medžioklėje ir kitus medžiojimo reikalavimus.

2.4.3. DABARTINĖS MIŠKO SAVININKŲ GALIMYBĖS GAUTI PAJAMAS IŠ MIŠKO NUOMOS MEDŽIOKLEI

Apibendrinant, šiuo metu galiojantys teisės aktai medžiojamųjų žvėrių nuosavybę priskiria valstybei, kuriai už gamtos išteklių naudojimą moka mokestį. Medžiotojai taip pat yra atsakingi už laukinių gyvūnų populiacijų reguliavimą iš nuostolių ūkininkams atlyginimą.

Miško savininkas turi numatytą teisę savo valdoje medžioklę uždrausti arba nustatyti papildomas sąlygas. Uždraudus medžioklę praranda teisę į kompensaciją dėl medžiojamųjų žvėrių padarytos žalos. Iš principo, ši teisė gali būti naudojama derantis su medžioklės ploto naudotojais dėl atlyginimo už valdos naudojimą.

Nors praktikoje vidutinis miško savininkas paprastai neturi pakankamų derybinių svėrų kompensacijos išsireikalaus (o neduodant sutikimo medžioti prarandama teisę į kompensacijas kuria ekonominę paskatą nedrausti medžioklės), pasitaiko atvejų kai savininkams valdantiems didelius plotus pavyksta susitarti dėl kompensacijų⁴⁴. Visgi tokie nėra dažni, o oficialios statistikos apie tokių susitarimų skaičių trūksta. Atitinkamai **vertiname, jog šie susitarimai Lietuvos mastu nesudaro reikšmingo nemedieninio pajamų srauto.**

⁴³ Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. 258 (2010 m. rugsėjo 15 d. įsakymo Nr. D1-768 redakcija); Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.104124/asr>>

⁴⁴ Giluminis interviu su AM Gamtos apsaugos politikos grupės ir aplinkos apsaugos departamento atstovais, 2023-10-25.

2.5. KOMPENSACIJOS UŽ CO₂ SEKVESTRACIJĄ

Vis labiau suvokiama, kad norint sušvelninti neigiamą klimato kaitos poveikį, reikia mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą ir didinti jų sekvestraciją. Miško medžiai absorbuoja anglies dioksidą iš atmosferos per fotosintezę ir saugo anglį ilgą laiką gyvoje medienoje, dirvožemyje bei medienos produktuose. Didėjant miškų plotams ir jų prieaugiui, yra mažinamas anglies dioksido kiekis atmosferoje. Anglies kreditų sistema yra priemonė, kuri skirta reguliuoti ir mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą į atmosferą.

Pagrindinė anglies kreditų sistema veikia taip: šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetančios įmonės ar veiklos, pvz., energijos gamyba ar pramonė, turi leidimą arba kvotą dėl tam tikro dujų kiekio, kurį jos gali išmesti. Jei įmonė išmeta mažiau dujų nei jos leidimo kvota, ji gali pardavinėti likusius leidimus kitoms įmonėms, kurios išmeta daugiau dujų nei leidimo kvota. Tokios papildomos leidimų arba kvotų pirkimo-galimybės vadinamos anglies kreditais. Anglies kreditai taip pat gali būti gauti už tam tikras veiklas, kurios mažina arba kompensuoja šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą. Pavyzdžiui, miško auginimas, kuris padidina anglies dioksido sugėrimą, gali suteikti anglies kreditų, kurie gali būti parduodami kitoms įmonėms arba valstybėms. Šiame skyriuje nagrinėjama anglies kreditų sąvoka, įskaitant jų kilmę, mechanizmą ir vaidmenį, kurį jie atlieka pasaulinėse pastangose kovojant su klimato kaita.

2.5.1. SAVANORIŠKOS IR PRIVALOMOS ANGLIES KREDITŲ RINKOS

Anglies kreditų rinkas galima suskirstyti į dvi pagrindines kategorijas: savanoriškas ir privalomas.

PRIVALOMA ANGLIES KREDITŲ RINKA. Privalomose anglies kreditų rinkose prekiaujama pagal tokias apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemas, kaip Europos Sąjungos emisijų prekybos sistema (ES ETS⁴⁵). 2021 m. Kitos privalomos apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemos⁴⁶ apima Kalifornijos ribojimo ir prekybos programą, Kinijos nacionalinę apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemą ir Pietų Korėjos apyvartinių taršos leidimų prekybos sistemą. Privalomojoje anglies kreditų prekybos sistemoje kiekvienam dalyviui yra nustatomas anglies dvideginio išmetimo į atmosferą kiekis. Šią viršutinę ribą nustato reguliavimo institucija, pvz., Europos Sąjunga ES ATLPs atveju. Viršutinė riba paprastai laikui bėgant mažinama, siekiant paskatinti įmones sumažinti išmetamų teršalų kiekį. Prekybos sistemoje dalyvaujančioms įmonėms suteikiamas tam tikras skaičius anglies kreditų (kvota), kurie reiškia teisę išleisti tam tikrą anglies dvideginio kiekį. Įmonei skiriamų kreditų skaičius paprastai yra proporcingas išmetamų teršalų kiekiui, kurį jie išleidžia atliekant pramoninę veiklą. Jei įmonei pavyksta sumažinti išmetamų teršalų kiekį žemiau nustatytos ribos, ji gali parduoti savo perteklinius kreditus kitai įmonei, kuri viršija nustatytą ribą. Tai sukuria paskatą (finansinę ir ekologinę) įmonėms mažinti išmetamų teršalų kiekį ir skatina kurti švaresnes technologijas. Daugumoje anglies kreditų rinkų tam tikros pramonės šakos ir sektoriai privalo dalyvauti privalomų anglies kreditų suteikimo ir naudojimo sistemoje. Pavyzdžiui, ES ETS reikalaujama, kad dalyvautų daug energijos sunaudojančios pramonės šakos, tokios kaip elektrinės, naftos perdirbimo gamyklos ir sunkioji pramonė. Tam tikriems sektoriams, pavyzdžiui, aviacijai, laivybai ir žemės naudojimo,

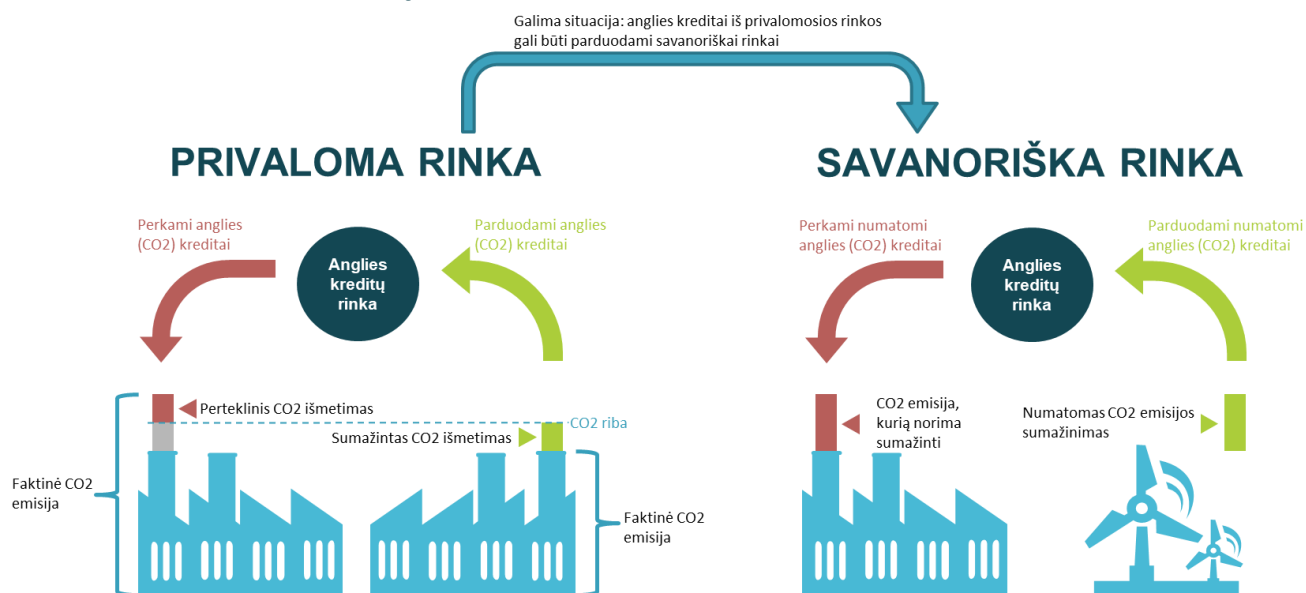
⁴⁵ Europos Sąjungos emisijų prekybos sistema https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_en

⁴⁶ Tarptautinė anglies kreditų partnerystė <https://icapcarbonaction.com/en>

žemės paskirties keitimo, ir miškininkystės sektoriui (LULUCF⁴⁷), paprastai netaikomi privalomi anglies kreditų reikalavimai.

SAVANORIŠKI ANGLIES KREDITAI generuojami įgyvendinant projektus, kuriais siekiama sumažinti arba išvengti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo, ir juos perka įmonės ir asmenys, norintys kompensuoti savo anglies pėdsaką. Šie kreditai gali būti gaunami iš įvairių šaltinių, pvz., atsinaujinančios energijos projektų, energijos vartojimo efektyvumo iniciatyvų ir kitokių miškų išsaugojimo ir/arba kūrimo projektų.

PAV. 11 ANGLIES DIOKSIDO KREDITŲ RINKOS KATEGORIJOS



Šaltinis: Sustainalize, 2022

Savanoriška rinka remiasi įmonių socialinės atsakomybės ir viešųjų ryšių sumetimais, kadangi įmonės siekia demonstruoti ir vykdyti savo įsipareigojimus siekti tvarumo ir sumažinti savo poveikį aplinkai.

Įmonės, kurios sumažina išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį žemiau jiems nustatytos ribos, gali gauti sertifikatus, kuriuos vėliau galima parduoti kitoms įmonėms, kurios viršija joms nustatytą ribą arba siekia savanoriškai kompensuoti savo anglies pėdsaką. Šiuos sertifikatus paprastai išduoda nepriklausomos sertifikavimo įstaigos, kurios naudoja standartizuotas metodikas projektų sertifikavimui (t. y. įtraukimui į savanoriškų kreditų programą) bei atskiras projektų rezultatų validavimo metodikas, kurių tikslas - patikrinti, ar išmetamų teršalų sumažinimas yra realus. Sertifikavimo procesas apima atlikto darbo planavimo, įgyvendinimo ir stebėsenos įvertinimą, siekiant užtikrinti, kad deklaruojamas išmetamųjų teršalų mažinimas būtų patikimas ir patikrinamas.

Remiantis viešai skelbiama informacija buvo identifikuotos 2 organizacijos, kurios kuria ir valdo anglies kreditų sertifikavimo standartus – „Verified Carbon Standard“ (VCS), valdoma „Verra“⁴⁸ ir „Gold Standard“ (GS), valdomas „Gold Standard Foundation“⁴⁹. Abi organizacijos yra ne pelno siekiančios. Šios organizacijos taiko principus, kuriuos turi išpildyti organizacijos atliekant darbus, kad būtų sertifikuojamos.

⁴⁷Žemės naudojimo, žemės paskirties keitimo ir miškininkystės sektorius <https://unfccc.int/topics/land-use/workstreams/land-use--land-use-change-and-forestry-lulucf>

⁴⁸ „Verified Carbon Standard – the world’s leading greenhouse gas crediting program“. Prieiga per internetą: <https://verra.org/programs/verified-carbon-standard/>

⁴⁹ „Gold Standard for the Global Goals Certification“. Prieiga per internetą: <https://www.goldstandard.org/articles/gold-standard-certification-process>

LENTELĖ 3: „VERIFIED CARBON STANDARD“ PRINCIPAI

NR.	ASPEKTAS	APRAŠYMAS
1.	Papildomumo principas	Turi parodyti papildomumo („additionality“) principą: organizacijos atliktas darbas/projektas nebūtų įvykęs be investicijų į anglies dioksido mažinimą ir tuo pačiu nebuvo reikalaujamas pagal įstatymus
2.	Pastoviai palaikoma veikla	Organizacijos anglies dioksido kiekio mažinimas turi būti nuolatinis
3.	Patikimumas ir atskaitomybė	Turi parodyti, kad anglies dioksido sumažinimai yra realūs ir išmatuojami.
4.	Aplinkosauga	Turi užtikrinti, kad darbas/projektas nedarytų žalos aplinkai ir vietos bendruomenėms

LENTELĖ 4: „GOLD STANDARD“ PRINCIPAI

NR.	ASPEKTAS	APRAŠYMAS
1.	Papildomumo principas	Turi parodyti papildomumo („additionality“) principą: organizacijos atliktas darbas/projektas nebūtų įvykęs be investicijų į anglies dioksido mažinimą ir tuo pačiu nebuvo reikalaujamas pagal įstatymus
2.	Tikslingas įmonės vystymasis	Turi daryti pozityvią įtaką tvariam įmonės vystymuisi, kartu su anglies dioksido emisijų mažinimu
3.	Aplinkosauga	Turi užtikrinti, kad darbas/projektas nedarytų žalos aplinkai ir vietos bendruomenėms
4.	Bendruomenės dalyvavimas ir konsultacijos	Atliekant darbus/projektą turi dalyvauti bendruomenė ir vykti nuolatinė konsultacijos dėl darbo/projekto vykdymo
5.	Plėtros galimybės	Turi įrodyti, kad darbas/projektas turi galimybes plėstis ir būti lengvai pakartojamas

Nors abi organizacijos turi panašius sertifikavimo reikalavimus, kai kuriais aspektais jie skiriasi. Vienas iš pagrindinių skirtumų yra tas, kad GS daugiau dėmesio skiria darniam vystymuisi ir reikalauja didesnio bendruomenės įsitraukimo ir konsultacijų rengiant projektus. Tuo pačiu, GS daugiau dėmesio skiria tam tikriems projektų tipams kaip atsinaujinančios energijos, energijos vartojimo efektyvumo ir miškininkystės projektams, o VCS yra lankstesnis.

2.5.2. ANGLIES KREDITŲ PREKYBOS TENDENCIJOS

Anglies kreditų rinka tampa vis svarbesne, kadangi įmonės stengiasi sumažinti išmetamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį ir pasiekti, kad jų išmetamų teršalų kiekis būtų lygus nuliui. Pagal „McKinsey“ konsultacinės įmonės atliktą tyrimą⁵⁰, teigiama, kad anglies kreditų paklausa, ateinančiais metais smarkiai padidės 2030 m. sieks nuo 1,5 iki 2,0 milijardų kilogramų anglies dioksido, o 2050 m. sieks nuo 7 iki 13 milijardų kilogramų anglies dioksido. Tyrimas prognozuoja, kad anglies kreditų rinkos dydis 2030 m. gali siekti 47 mlrd. eurų.

⁵⁰ „A blueprint for scaling voluntary carbon markets to meet the climate challenge“, McKinsey, 2021. Prieiga per internetą: <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/a-blueprint-for-scaling-voluntary-carbon-markets-to-meet-the-climate-challenge>

Kitas tyrimas, atliktas „Ecosystem Marketplace“⁵¹ (įmonė, kuri specializuojasi ekosistemų paslaugų ir aplinkosaugos rinkų analizėje), parodė, kad 2021 m. savanoriškų anglies kreditų kainos padidėjo beveik 60 %, palyginti su ankstesniais metais, ir pasiekė 3,38 EUR metinę svartinę vidutinę tonos kainą, o tai yra aukščiausias taškas nuo 2013 m. Kreditai, kurie yra susieti su papildomomis naudomis yra prekiaujami didesne nei vidutinė kaina. Su „Golden Standard“ sertifikatu susijusių anglies kreditų vidutinė svartinė kaina nuo 2020 m. iki 2021 m. padidėjo 35%.

Tačiau dabartinė savanoriška anglies kreditų rinka yra sudėtinga ir susiskaidžiusi (rinkoje veikia atskiri privatūs projektai, kurie gali taikyti skirtingas anglies sekvestracijos vertinimo metodikas, taikyti skirtingus veiklos reikalavimus ir t.t.). Taip pat, kreditų prekyba vyksta atskirose platformose („Ecobase“, „Carbon Trust“, „Clean Development Mechanism“ (CDM), „Climate, Land, Ocean, People“ (CLiP)) todėl pardavėjams ir pirkėjams sunku tiksliai nustatyti kreditų vertę ir susijusią riziką. Norint sėkmingai veikti šioje rinkoje, reikia spręsti daugybę iššūkių, tarp jų skaidrumo ir patikimumo poreikį, vienodų apskaitos ir tikrinimo metodikų kūrimą, taip pat didelį finansavimo poreikį anglies dvideginio mažinimo projektams.

Norint pasiekti 2015 m. Paryžiaus susitarimo tikslą – apriboti vidutinę temperatūrą iki 2,0 laipsnių Celsijaus, pasauliui reikės neigiamų teršalų, kurių galima pasiekti perkant anglies kreditus. Prognozuojama, kad iki 2030 m. anglies kreditų pasiūla sieks nuo 1 iki 5 milijardų per metus, palyginti su ankstesne prognoze, kuri numatė 8–12 milijardų per metus.

Apibendrinant galima teigti, kad nors prognozuojama, kad anglies kreditų paklausa didės, iššūkiai, su kuriais susiduria savanoriška anglies kreditų rinka, yra dideli. Nors anglies dioksido sekvestravimo rinka parodė augimo potencialą, ji vis dar yra ankstyvoje vystymosi stadijoje ir atskirų projektų sėkmė rinkoje dar laukiama. Siekiant užtikrinti jos sėkmę, reikia stengtis didinti skaidrumą, sukurti vienodas apskaitos ir tikrinimo metodikas, remti anglies dvideginio mažinimo projektų finansavimą.

2.5.3. BENDRAS LIETUVOS ANGLIES SEKVESTRavimo POTENCIALAS

Savanoriškų anglies kreditų rinkų kontekste, naujai įveisiami miškai yra aktualūs kaip pagrindinis anglies kreditų generavimo šaltinis (kiti šaltiniai apima anglies sekvestraciją didinančias miškotvarkos priemones jau augančiuose miškuose, tačiau šių priemonių poveikio anglies sekvestracijai vertinimas komplikotas, o populiarumas palyginti mažas⁵²).

Miškų plėtros ne miško žemėje Lietuvoje galimybių studijoje⁵³ buvo nagrinėjamos galimybės didinti miškingumą Lietuvoje ir įvertintas teorinis maksimalus plotas, kurį būtų galima apželdinti mišku, remiantis 2019 m. žemės naudojimo ir žemės dangos duomenimis. Tyrėjai naudojo geografinę informacinę sistemą (GIS), kad analizuotų žemės plotus, į kuriuos įtraukiami duomenys ir nustatomos teritorijos, tinkamos apželdinti mišku pagal tokius veiksnius kaip dirvožemio tipas, nuolydis ir esama žemės paskirtis.

Tyrimo duomenimis, **teoriškai didžiausias plotas, kurį Lietuvoje būtų galima apželdinti mišku, yra apie 157 495.6 hektarų**, o tai sudaro 2,4% šalies žemės ploto. Tačiau mokslininkai pažymi, kad tai yra teorinis maksimumas ir mažai tikėtina, kad visa ši sritis iš tikrųjų būtų apželdinta mišku dėl tokių veiksnių kaip žemės nuosavybė, infrastruktūra ir konkuruojantys žemės naudojimo būdai.

Apskritai tyrimas rodo, kad Lietuvoje yra didelis potencialas didinti miškingumą, o apželdinimas mišku galėtų būti svarbi priemonė mažinant šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą ir skatinant biologinę įvairovę. Tačiau autoriai pažymi, kad apželdinimas mišku turėtų būti atliekamas laikantis tvarios žemės naudojimo praktikos ir atsižvelgiant į socialinius bei ekonominius veiksnius, taip pat aplinkosaugos aspektus.

⁵¹ „The Art of Integrity: Ecosystem Marketplace’s State of the Voluntary Carbon Markets 2022 Q3“, Forest Friends, 2022. Prieiga per internetą: <https://www.forest-trends.org/publications/the-art-of-integrity-ecosystem-marketplaces-state-of-the-voluntary-carbon-markets-2022-q3/>

⁵² Jaan Sepping, Ecobase monthly newsletter, 2023 birželis.

⁵³ G. Mozgeris, R. Skorupskas, I. Šviežikas, A. Jasinačiūtė, „Miškų plėtros ne miško žemėje Lietuvoje galimybių studija“, 2021. Prieiga per internetą: https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/Misku_iveisimo_studija_ataskaita_2021-12-23.pdf

2.5.4. SAVANORIŠKŲ ANGLIES KREDITŲ RINKŲ POTENCIALAS

Savanoriškų anglies kreditų rinkų potencialas Lietuvoje yra didelis. Savanoriško anglies dioksido kreditų rinkoje dalyvaujantys asmenys, organizacijos ir įmonės gali kompensuoti išmetamų teršalų kiekį pirkdami kreditus iš projektų, kurie sumažina arba pašalina emisijas iš atmosferos. Lietuvos vyriausybė įsipareigojo⁵⁴ iki 2030 m. sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisiją 40 %, palyginti su 1990 m. ir pasiekti klimato neutralumą iki 2050 m. Siekdama šio tikslo, Lietuvos vyriausybė planuoja įgyvendinti įvairias priemones, įskaitant anglies dioksido mokesčio įvedimą, skatinti atsinaujinančios energijos plėtrą ir didinti energijos vartojimo efektyvumą.

Savanoriška anglies dioksido kreditų rinka tiek pirkėjams, tiek pardavėjams suteikia daug naudos. Pirkėjams tai yra būdas kompensuoti išmetamų teršalų kiekį ir parodyti savo įsipareigojimą siekti tvarumo ir mažinti anglies pėdsaką. Pardavėjams tai yra taršos mažinimo projektų finansavimo šaltinis, kurį galima panaudoti investuojant į atsinaujinančią energiją, energijos vartojimo efektyvumą ir kitus emisijas mažinančius projektus. Tikimasi, kad anglies dioksido kreditų paklausa padidės, nes vyriausybės ir įmonės visame pasaulyje vis labiau įsipareigoja mažinti anglies pėdsaką ir sušvelninti klimato kaitos padarinius. Dėl šios padidėjusios paklausos greičiausiai padidės anglies dioksido kreditų kaina, o tai gali suteikti finansinę investicijų grąžą tiems, kurie dalyvauja savanoriškoje anglies dioksido kreditų rinkoje.

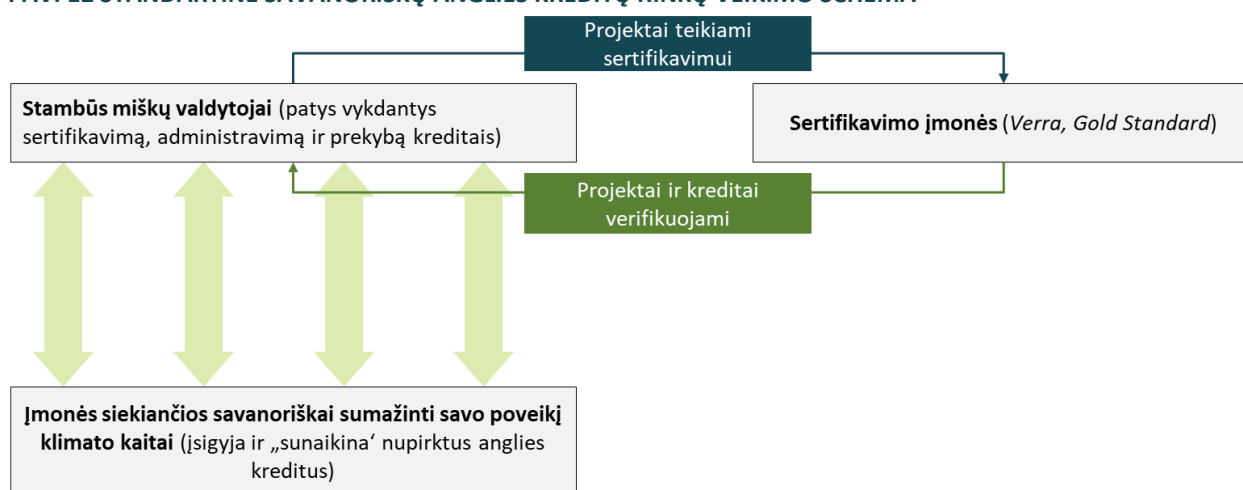
Svarbu pažymėti, kad savanoriška anglies dioksido kreditų rinka veikia iš esmės nereguliuojamoje aplinkoje, todėl kyla manipuliacijų rinka ir sukčiavimo rizika. Dėl to pirkėjams ir pardavėjams svarbu atidžiai apsvarstyti projektų ir įmonių, su kuriomis susiduria, reputaciją ir konsultuotis su šios srities ekspertais.

2.5.5. TEISINĖ APLINKA IR DABARTINĖS MIŠKO SAVININKŲ GALIMYBĖS GAUTI PAJAMAS

Lietuvoje miškų savininkai turi galimybę užsidirbti pajamų dalyvaudami savanoriškoje anglies dioksido sekvestravimo rinkoje, tačiau ši rinka tebėra tik ankstyvoje stadijoje ir jos ilgalaikės perspektyvos neaiškios. Svarbu pažymėti, kad savanoriškos anglies kreditų rinkos nėra reguliuojamos Lietuvos nacionalinių teisės aktų, taigi jų naudojimą reglamentuoja anksčiau aprašytų standartizavimo kompanijų metodikos.

Svarbu pažymėti, kad dėl brangaus ir sudėtingo sertifikavimo proceso, bei reikalingo aukšto kooperavimosi lygmens, nėra tikėtina, kad Lietuvos miško savininkai tiesiogiai sertifikuotų naujai įveisiamus miško plotus pagal minėtų kompanijų taikomas metodikas (Pav. 12).

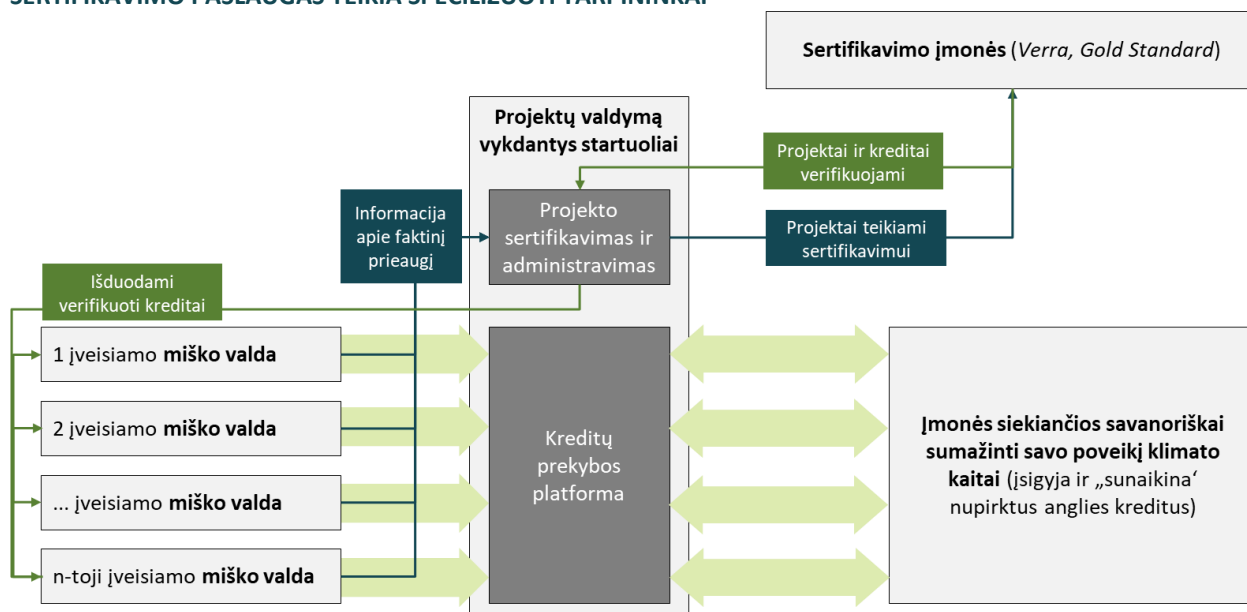
PAV. 12 STANDARTINĖ SAVANORIŠKŲ ANGLIES KREDITŲ RINKŲ VEIKIMO SCHEMA



⁵⁴ National Energy and Climate Action Plan of the Republic of Lithuania for 2021-2030. Prieiga per internetą: https://energy.ec.europa.eu/system/files/2022-08/lt_final_necp_main_en.pdf

Visgi, tai neužkerta kelio savininkams dalyvauti savanoriškose anglies kreditų rinkose per projekto valdytojus (pvz. Estijoje įkurtas Ecobase⁵⁵, veikiantis ir Lietuvoje), kurie yra atsakingi projekto reikalavimų nustatymą, sertifikavimą, sekvestruotos anglies vertinimą, patikras vietoje, anglies kreditų išdavimą ir kitas susijusias funkcijas. Įveisiamo miško savininkai, tokiu atveju sudaro sutartį su projekto valdytoju, pagal kurią įsipareigoja įveisti bei prižiūrėti mišką, o už šią veiklą savininkas mainais gauna anglies kreditus, kuriais gali prekiauti savanoriškose anglies kreditų prekybos sistemose (Pav. 13).

PAV. 13 SAVANORIŠKŲ ANGLIES KREDITŲ RINKOS VEIKIMO SCHEMA, KAI PROJEKTŲ ADMINISTRAVIMO IR SERTIFIKAVIMO PASLAUGAS TEIKIA SPECILIZUOTI TARPININKAI



2.6. PAJAMOS IŠ SAVANORIŠKOS APLINKOSAUGINĖS VEIKLOS

Savanoriška aplinkosaugos veikla – iniciatyvos, kurių imasi asmenys ar organizacijos, siekdamos sumažinti ūkinės veiklos poveikį aplinkai (dažniausiai daugiau, nei to reikalauja įstatymai). Savanoriškos aplinkosaugos veiklos pavyzdžiai:

- Brandžių medynų kirtimų atidėjimas arba pasirinkimas mažiau aplinkai žalingą kirtimo būdą, pvz. neplynus kirtimus;
- Inkilų, lizdų kūrimas paukščiams;
- Miško aikštelių šienavimas ir kitų gamtotvarkinių priemonių taikymas.

Iš mokslinės perspektyvos, savanoriška aplinkosauginė veikla yra siejama su ekosisteminių paslaugų koncepcija: **ekosistemine paslauga suprantama kaip ekosistemų tiesioginis ir netiesioginis indėlis į žmonių gerovę⁵⁶. Tuo tarpu kiti tyrimai⁵⁷ ekosistemų paslaugas apibrėžia kaip naudą, kurią žmonės gauna iš ekosistemų.** Visgi, nors ekosistemų paslaugų koncepcija yra labai plati (apimanti nuo medienos tiekimo iki kultūrinės ir dvasinės naudos), su šiame skyriuje analizuojama aplinkosaugine veikla yra siejamos paslaugos, kurios neturi veikiančių rinkos mechanizmų, galinčių kompensuoti tokios veiklos kaštus miško savininkams:

- Bioįvairovės išsaugojimas;

⁵⁵ EcoBase internetinis puslapis, 2023; Prieiga per internetą: <<https://www.ecobase.earth/>>

⁵⁶ 2014 m. spalio 22 d. Europos parlamento ir tarybos reglamentas (ES) Nr. 1143/2014 dėl invazinių svetimų rūšių introdukcijos ir plitimo prevencijos ir valdymo; Prieiga per internetą: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143>>

⁵⁷ <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.300.aspx.pdf>

- Augalų ir gyvūnų buveinių palaikymas;
- Oro valymas;
- Vandens valymas ir hidrologinio režimo reguliavimas;
- Dirvožemio formavimas ir erozijos stabdymas.

Nors savanoriška aplinkosauginė veikla gali skatinti šių ekosisteminių paslaugų teigimo mastą ir kurti naudą tiek pačioms ekosistemoms, tiek ir visuomenei, veikiančių rinkos mechanizmų nebuvimas lemia, kad šiuo metu savanoriškos aplinkosauginės veiklos vykdomos ir itin retai. Atitinkamai, siekiant sukurti naudą visuomenei įtraukiant privačius miško savininkus paprastai naudojamos valstybės institucijų organizuojamos kompensacinės priemonės ir programos.

Miškų savanoriška apsauga, kaip nauja gamtos apsaugos priemonė, atsirado sprendžiant konfliktą tarp privalomos apsaugos ir privačių miškų savininkų, kurių netenkinio nuosavybės ribojimai bei jų laikymosi kontrolė, ypač įsigiu nuostoliai dėl ribojimų kompensuojami nepakankamai⁵⁸.

Lietuvos privačių miškų biologinės įvairovės ir ekosistemų apsaugos kompensacinius mechanizmus sudaro Lietuvos kaimo plėtros programos „Natura 2000“⁵⁹ kompensacinės išmokos ir kompensacijos už veiklos apribojimus naujai įsteigtose saugomose teritorijose, taip pat labai mažu mastu vykdomi LIFE projektai. Taip pat, prasminga analizuoti ir anksčiau AM įgyvendintą aplinkosauginių miškų išmokų programą.

2.6.1. APLINKOSAUGINĖS MIŠKŲ IŠMOKOS PAGAL 2007-2013 M. KPP PROGRAMĄ

2007-2013 m. KPP programoje⁶⁰ buvo numatyta priemonė, skirta kompensuoti pajamoms, prarastoms dėl prisiimamų papildomų ūkinės veiklos ribojimų. Priemonės įgyvendinimo taisyklėse⁶¹ nurodomi šie tikslai:

- **Bendrasis tikslas** – finansiškai paskatinti privačių miškų savininkus savanoriškai taikyti aplinkosaugos požiūriu priimtinesnę miškų ūkio veiklą, taip išsaugant kertines miško buveines bei lavinant miško savininkų aplinkosaugos sąmoningumą.
- **Specialieji tikslai:** išsaugoti kertines miško buveines privačiuose miškuose bei paskatinti neplynojo miško kirtimo sistemų taikymą privačiuose miškuose.
- **Veiklos tikslas** – kompensuoti privačių miškų savininkams patiriamas išlaidas ir prarandamas pajamas dėl savanoriško teisės aktais nenustatytų aplinkos apsaugos apribojimų prisiėmimo ir įgyvendinimo.

Pagal priemonę buvo remiamos šios veiklos (remiamos 7 metus):

- Teikiamos išmokos (170,99 Eur/ha per metus) už pagrindinių miško kirtimų nevykdymą identifikuotose kertinėse miško buveinėse;
- Teikiamos išmokos (85,49 Eur/ha per metus) už neplynuosius miško kirtimus vietoje galimų plynųjų.

Priemonė savo tikslais ir esme atitinka šiame skyriuje nagrinėjamas galimas pajamas iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos. Visgi, svarbu pastebėti, kad priemonės taikymas buvo ribotas, kadangi dalyvauti galėjo tik miškų savininkai, kurių valdose buvo nustatytos kertinės miško buveinės. Taip pat, labai ribotas remtų priemonių sąrašas (tik miško kirtimų atsakymas arba ribojimas).

⁵⁸ „Komentaras dėl privačių miškų savanoriškos apsaugos“, dr. (HP) Stasys Mizaras, 2023; Prieiga per internetą: <<https://www.forest.lt/naujienos/dr-hp-st-mizaras-komentaras-del-privaciu-misku-savanoriskos-apsaugos/>>

⁵⁹ Prieiga per internetą: <https://naturalit.lt/apie-natura-2000/>

⁶⁰ „Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 metų programa“, ŽŪM, 2007; Prieiga per internetą: <https://zum.lrv.lt/uploads/zum/documents/files/LT_versija/Veiklos_sritys/Kaimo_pletra/Lietuvos_kaimo_pletros_2007%E2%80%932013%20m._programa/KPP20072013LT20141222.pdf>

⁶¹ Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 metų programos priemonės „Miškų aplinkosaugos išmokos“ įgyvendinimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2008 m. kovo 20 d. įsakymu Nr. 3D-161; Prieiga per internetą: <<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.3EA48A29FB98>>

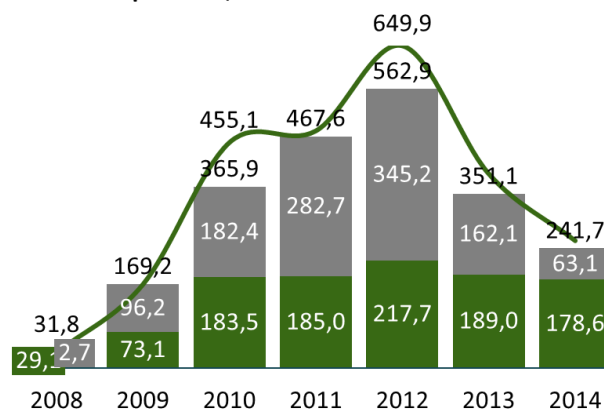
Remiantis NMA skelbiama statistiniais duomenimis⁶², 2007-2013 m. laikotarpiu šiai priemonei buvo pateikta 549 paraiškos, iš kurių apie du trečdaliai (64%) neplynųjų kirtimų vykdymui, kai plynieji yra galimi, ir apie trečdalis (36%) pagrindinių kirtimų nevykdymui kertinėse miško buveinėse. Minėtu laikotarpiu bendra patvirtintos paramos suma siekė 2,2 mln. eurų, kuriame remiamos veiklos atitinkamai sudarė 48% ir 52% bendro finansavimo.

PAV. 14 MIŠKŲ APLINKOSAUGINIŲ IŠMOKŲ PRIEMONEI GAUTŲ PARAIŠKŲ SKAIČIUS IR PATVIRTINTAS FINANSAVIMAS

Gauta paraiškų, vnt.:



Patvirtinta paramos, tūkst. EUR:



— Iš viso gauta paraiškų (įsk. nepatvirtintas)

■ Išmokos už pagrindinių miško kirtimų nevykdymą identifiukuotose KMB

■ Išmokos už neplynus miško kirtimus vietoj galimų plynų

— Iš viso prašoma paramos

Šaltinis: Nacionalinė mokėjimų agentūra

Remiantis aukščiau aprašytais išmokų dydžiais, bei veiklų finansavimo laikotarpiu (7 metais), vertiname, kad pagal šią priemonę kirtimai buvo savanoriškai apriboti apie 2 700 ha miško plote (apie 1764 ha už neplynus miško kirtimus, kai plynieji yra galimi, ir apie 948 ha pagrindinių kirtimų atsisakymui miško kertinėse miško buveinėse). Pažymėtina, kad tiek gautų paraiškų skaičius (atsižvelgiant į nepatvirtintas), tiek ir bendra prašoma finansavimo suma rodo, kad susidomėjimas priemone buvo didesnis nei pasiekta apimtis.

2.6.2. KOMPENSACIJOS UŽ ŪKINĖS VEIKLOS RIBOJIMŲ ĮVEDIMĄ

SAUGOMŲ TERITORIJŲ ĮSTATYMAS⁶³ | Įstatymas reglamentuoja saugomų teritorijų sistemą ir su ja susijusius visuomeninius santykius, saugomų teritorijų nustatymo ir steigimo, ribų keitimo, statuso pakeitimo, apsaugos, tvarkymo ir kontrolės teisinius pagrindus, reglamentuoja veiklą jose, taip pat nustato tarptautinės svarbos teritorijų, tarp jų Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritorijų, bei gamtinio karkaso kūrimą ir veiklos juose reglamentavimą.

Atitinkamai įstatymas reglamentuoja ir saugomų teritorijų planavimą plėtra, bei numato kompensacijas už ūkinės veiklos ribojimų įvedimą. Už saugomose teritorijose nustatytus veiklos apribojimus išmokamos vienkartinės arba kasmetinės kompensacijos:

- **Vienkartinės kompensacijos** išmokamos savininkui pateikus prašymą, po to kai jo miško valdoje buvo įvesti ribojimai dėl kurių uždraudžiamas brandžių medynų kirtimas arba reikalaujama dalį

⁶² Bendra Lietuvos kaimo plėtros 2007-2013 m. programos priemonių statistika, NMA, 2015; Prieiga per internetą: <https://www.nma.lt/uploads/files/dir896/dir44/dir2/3_0.php>

⁶³ Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas, 1993 m. lapkričio 9 d., Dok. Nr. I-301, Vilnius; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.5627/asr>>

kirstinų medžių palikti neiškirstų. Tokiu atveju kompensuojamos pajamos, kurios galėjo būti gautos pardavus medieną rinkoje, atimant iš jų vidutinės medienos ruošos sąnaudas. Kompensacija apskaičiuojama taikant vidutinės medienos rinkos kainas ir vidutinės medienos ruošos sąnaudas tais metais, kai privataus miško savininkas pateikia prašymą apskaičiuoti ir išmokėti kompensaciją. Pažymėtina, kad tais atvejais miško valdoje buvo parengti teritorijų planavimo dokumentai ar ūkinės veiklos projektai, kurie nebegalės būti patvirtinti, kompensuojamos šių dokumentų parengimo išlaidos.

- **Kasmetinės kompensacijos** išmokamos kai nustatomi nauji veiklos apribojimai, dėl kurių atidedamas vėlesniam laikui brandžių medynų kirtimas arba reikalaujama dalį kirstinų medžių palikti neiškirstų kirtimų atidėjimo laikotarpiui. Kompensuojami pajamų netekimo nuostoliai, kurie apskaičiuojami kaip vidutinės metinės palūkanos, mokamos einamaisiais metais Lietuvos komerciniuose bankuose už ilgalaikius (nuo 2 metų) terminuotus indėlius, naujai priimtus iš ne finansų bendrovių ir namų ūkių (jeigu nurodytos rūšies indėlių palūkanų norma einamaisiais metais Lietuvos komerciniuose bankuose yra neigiama, kompensacija nemokama). Palūkanos apskaičiuojamos nuo negautų pajamų, kurios galėjo būti gautos iškirtus kirstinus medžius ir pardavus medieną rinkoje, atimant iš jų vidutinės medienos ruošos sąnaudas. Negautos pajamos apskaičiuojamos taikant vidutinės medienos rinkos kainas ir vidutinės medienos ruošos sąnaudas tais metais, kai privataus miško savininkas pateikia prašymą apskaičiuoti ir išmokėti kompensaciją. Kasmetinė kompensacija mokama tiek metų, kiek metų atidedamas medienos brandžiam medyje iškirtimas⁶⁴.

Kompensacijos apskaičiavimo tvarkos aprašo⁶⁴ 17.1 punkte nurodoma, kad „*medienos, kuri vykdant nustatytuosius reikalavimus paliekama visam laikui arba laikinai neiškirsta brandžiam medyje, vertę, – taikydamas aplinkos ministro patvirtintas vidutinės nenukirsto miško 1 kietmetrio medienos pagal atskiras medžių rūšis kainas*“. Būtina atkreipti dėmesį, kad kompensacijos skaičiuojamos pagal vidutinės vertės neatsižvelgia į konkretaus miško ypatumus, todėl dažnu atveju nepadengia realių patiriamų nuostolių (vidurkio taikymas suponuoja, kad kompensacija geriausiu atveju tinka tik pusei miško savininkų)⁵⁸. Įstatyme nurodoma, kad jeigu žemės savininkas, valdytojas ir naudotojas sutinka dėl saugomos teritorijos steigimo, esamos saugomos teritorijos statuso keitimo, nustatytų veiklos apribojimų ar jų pakeitimo, bet nesutinka dėl kompensacijos dydžio, jis gali kreiptis į teismą.

Įstatyme numatomi kompensacijų lėšų šaltiniai priklauso nuo institucijos organizuojančios saugomų teritorijų pokyčius ir apima:

- Valstybės biudžeto lėšas, kai saugomą teritoriją įsteigia, esamos saugomos teritorijos statusą pakeičia, veiklos apribojimus nustato arba pakeičia valstybės institucija;
- Savivaldybės biudžeto lėšas, kai saugomą teritoriją įsteigia, esamos saugomos teritorijos statusą pakeičia, veiklos apribojimus nustato arba pakeičia savivaldybės taryba;
- Kompensacijos teisės aktų nustatyta tvarka gali būti mokamos iš Europos Sąjungos fondų arba kitų finansavimo šaltinių lėšų, kai kompensuojama už tinklo „Natura 2000“ teritorijose nustatytus veiklos apribojimus.

⁶⁴ Kompensacijų privataus miško savininkams ir valdytojams, kurių valdose steigiama nauja saugoma teritorija, keičiamas esamos saugomos teritorijos statusas arba nustatyti veiklos apribojimai realiai sumažina gaunamą naudą arba uždraudžia anksčiau vykdytą veiklą, apskaičiavimo ir išmokėjimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 3 d. nutarimu Nr. 1578; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.246595>>

- Kompensacijos gali būti išmokamos iš skirtingų finansavimo šaltinių lėšų, tačiau tuo pačiu metu kompensacijos konkrečiame žemės sklype už tuos pačius veiklos apribojimus ir jų sukeltus praradimus negali būti paskirtos iš kelių finansavimo šaltinių lėšų.

Mokėjimų ir kompensacijų už veiklos apribojimus Lietuvos privačiuose miškuose neatitiktas realioms šių apribojimų nuostoliams nurodomas tiek mokslinėse studijose, tiek žiniasklaidoje. Atliktame miškų aplinkosaugos moksliniame tyrime⁶⁵ nurodoma, kad taikomos kompensavimo procedūros neatitinka realių miško savininkų nuostolių. Šioms problemoms spręsti reikėtų tobulinti kompensavimo už veiklos apribojimus Lietuvos privačiuose miškuose tvarką. Kompensacijos turėtų būti mokamos pagal susitarimą, o ne nustatytos iš anksto. Be to, kompensuojant reikėtų atsižvelgti į konkretaus miško ypatybes, o ne į vidutines vertes. Taip pat svarbu užtikrinti skaidrumą ir pasitikėjimą kompensavimo mechanizmais bei nustatyti standartizuotas savanoriškos aplinkosaugos veiklos naudos aplinkai vertinimo metodikas ir metriką.

Apibendrinant, kompensacijų skiriamų už įvedamus ūkinės veiklos ribojimus mechanizmas nėra savanoriškas, o taikomų kompensacijų adekvatumas kvestionuojamas tiek mokslinėje literatūroje, tiek žiniasklaidoje. Vertiname, kad kompensacijų skaičiavimas remiantis vidutinėmis vertėmis ir kaštais sudaro mažesnius valdymo (administravimo) kaštus, tačiau netenkina miško savininkų poreikių.

2.6.3. KOMPENSACINIAI MECHANIZMAI LIETUVOS PRIVAČIUOSE MIŠKUOSE

2014-2020 KAIMO PLĖTROS PROGRAMA | Kaimo plėtros 2014–2020 metų programoje⁶⁶ buvo numatyta priemonė „Kompensacinės išmokos už „Natura 2000“ miško teritorijas“. Remiantis minėta programa, parama pagal šią priemonę skiriama kasmet už kiekvieną miško hektarą, esantį „Natura 2000“ teritorijoje arba kitoje gamtiniu požiūriu vertingoje teritorijoje, siekiant paramos gavėjams kompensuoti šiose vietovėse dėl direktyvų 92/43/EEB ir 2009/147/EB privalomų reikalavimų įgyvendinimo patirtas papildomas išlaidas ir prarastas pajamas. Tinkamumo finansuoti sąlygose buvo apibrėžiami šie kriterijai:

- Miško valdos plotas turi būti ne mažesnis kaip 0,5 ha ir jis turi būti „Natura 2000“ vietovėje arba kitoje gamtiniu požiūriu vertingoje teritorijoje (Buveinių direktyvos (92/43/EEB) 10 str.). „Natura 2000“ tinklą sudaro teritorijos, kurioms suteiktas paukščių apsaugai svarbių teritorijų statusas (atitinka paukščių apsaugai svarbios teritorijos (PAST) statusą pagal direktyvą 2009/147/EEB (Paukščių direktyva)), ir teritorijos, atitinkančios buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos (BAST) kriterijus pagal direktyvą 92/43/EEB (Buveinių direktyva).
- „Natura 2000“ teritorijoje esančioje miško valdoje ar jos dalyje yra aptinkama Europos Bendrijos svarbos miško buveinė:
 - 9010 *vakarų taiga,
 - 9020 *plačialapių ir mišrūs miškai,
 - 9050 žolių turtingi eglynai,
 - 9060 spygliuočių miškai ant fluvioglacialinių ozų,
 - 9080 *pelkėti lapuočių miškai,
 - 9160 skroblynai,
 - 9180 *griovų ir šlaitų miškai,
 - 9190 sausieji ąžuolynai,

⁶⁵ V. Brukas ir kt., 2018, „Protecting or destructing? Local perceptions of environmental consideration in Lithuanian forestry“. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.05.006>

⁶⁶ „Lietuvos kaimo plėtros 2014-2020 metų programa (versija 15.2)“, Patvirtinta Europos Komisijos 2015-02-13 sprendimu Nr. C(2015)842 (Su paskutiniu pakeitimu, patvirtintu Europos Komisijos 2023-01-18 sprendimu Nr. C(2023)629) 2023; Prieiga per internetą: https://zum.lrv.lt/uploads/zum/documents/files/LT_versija/Veiklos_sritys/Kaimo_pletra/Lietuvos_kaimo_pletros_2014%E2%80%932020%20m._programa/KPP2014-2020_v15_2_20230118.docx

- 91D0 *pelkiniai miškai,
- 91E0 aliuviniai miškai,
- 91F0 paupių guobynai,
- 91T0 kerpiniai pušynai)
- potenciali buveinė arba nustatyta Europos Bendrijos svarbos rūšies radavietė ar jos buveinė.
- Gamtiniu požiūriu vertingoje teritorijoje, esančioje miško valdoje ar jos dalyje nustatyta Europos Bendrijos svarbos paukščių rūšių (Paukščių direktyva, I priedas) lizdavietė.
- Pareiškėjas turi tvarkyti miško teritoriją, laikydamasis nacionalinių teisės aktų bendrųjų reikalavimų ir papildomų konkrečiai vietai taikomų privalomų apribojimų, susijusių su direktyvų 92/43/EEB ir 2009/147/EB įgyvendinimu, nustatytų Saugomų teritorijų įstatyme, Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme, saugomos teritorijos nuostatuose, apsaugos reglamentuose, saugomos teritorijos planavimo dokumentuose, apsaugos sutartyse su privačių miškų savininkais, vidiniuose miškotvarkos projektuose ar kitų veiklą saugomoje teritorijoje, nustatytoje gamtiniu požiūriu vertingoje teritorijoje, reglamentuojančių teisės aktų nuostatose.

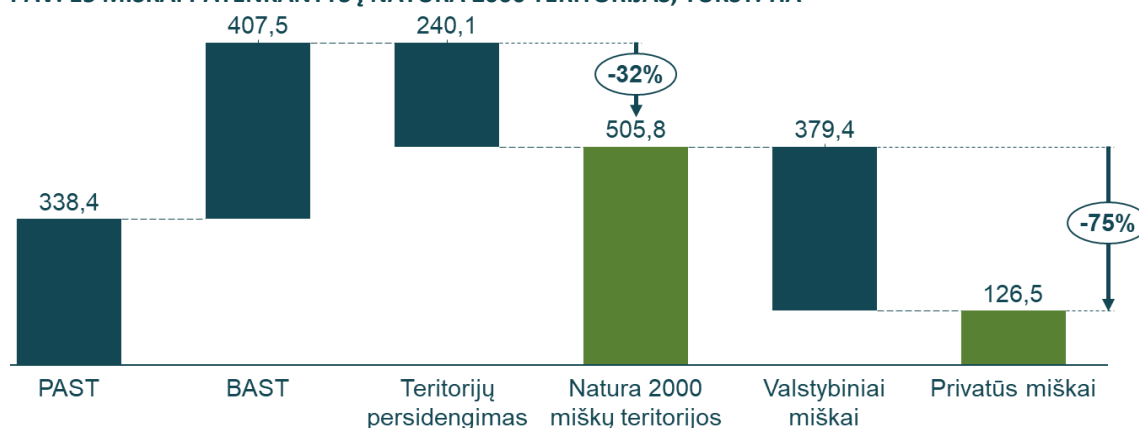
Taikytos kompensacinės išmokos siekė:

LENTELĖ 5 2014-2020 M. KAIMO PLĖTROS PROGRAMOJE TAIKYTOS KOMPENSACINĖS IŠMOKOS

TIPAS	APRIBOJIMAS	IŠMOKOS DYDIS
I	Uždrausta vykdyti pagrindinius miško kirtimus arba leidžiami nedidelio intensyvumo atrankiniai kirtimai (leidžiant iškirsti ne daugiau kaip 10% medyno tūrio per 10 metų).	272 Eur/ha pirmus 5 metus, vėliau 200 Eur/ha
II	Draudžiami ugdomieji miško kirtimai, brandžių medžių iškirtimas, draudžiami ar apriboti sanitariniai kirtimai, paliekant tam tikrą džiūstančių medžių ar sausuočių skaičių 1 ha.	155 Eur/ha
III	Plynose pagrindinių miško kirtimų biržėse paliekamas papildomas skaičius neiškirstų žalių medžių.	156 Eur/ha
IV	Sanitariniais kirtimais draudžiama iškirsti visus džiūstančius ar išdžiūvusius medžius.	62 Eur/ha

Remiantis minėtoje programoje pateikiama informacija, „Natura 2000“ PAST miškuose sudaro 338.4 tūkst. ha, „Natura 2000“ BAST – 407.5 tūkst. ha. PAST ir BAST miškuose. Šių teritorijų persidengimas siekia apie 32%, o įvertinus šio persidengimo įtaką lieka 505.8 tūkst. ha kurie patenka į „Natura 2000“ teritorijas. Apie 25% šių miškų yra privati nuosavybė. Atitinkamai, vertiname kad šios priemonės objektas siekė apie 126,5 tūkstančio hektarų privačių miškų.

PAV. 15 MIŠKAI PATENKANTYS Į NATURA 2000 TERITORIJAS, TŪKST. HA



Svarbu pabrėžti, parama skiriama kasmet už miško plotą, esantį „Natura 2000“ miškuose arba kitoje gamtinių požiūriu vertingoje teritorijoje, siekiant paramos gavėjams kompensuoti šiose vietovėse privalomų reikalavimų įgyvendinimo patirtas papildomas išlaidas ir prarastas pajamas⁶⁷ - kitaip tariant, ši priemonė nebuvo savanoriška. Nepaisant to, programos miškosauginės priemonės nebuvo populiarios tarp privačių miškų savininkų, o joms skirtos lėšos neretai buvo mažinamos ir perskirstomos kitoms Programos priemonėms⁶⁸.

Tačiau šiuo metu galiojanti išmokų ir kompensacijų už veiklos apribojimus privačiuose miškuose mokėjimo tvarka Lietuvoje neatitinka savanoriškos miško apsaugos principų - kompensacijos nustatomos kaip privalomos, o ne susitarimu. Be to, nustatyta kompensavimo tvarka už brandžių medynų kirtimų atidėjimą neatitinka realių miško savininkų patiriamų nuostolių – vertinimai rodo kad imant vidutinę brandaus medyno produkcijos vertę šios išmokos nuostolius kompensuotų per 40 metų⁶⁸.

2023-2027 KAIMO PLĖTROS PROGRAMA | Kaimo plėtros 2023–2027 metų strateginis planas⁶⁸ savanoriškoms aplinkos apsaugos priemonėms aktualus II prioritetas: Prisitaikymas prie klimato kaitos ir gamtinių išteklių saugojimas. Be valdymo reikalavimų ir GAAB standartų, prioritete išskiriami II ramsčiai:

- **EKOLOGINĖS SISTEMOS.** Siekiant konkrečių su aplinka, klimatu ir gyvūnų gerove susijusių BŽŪP tikslų, šalia paramos sąlygų sistemos, ypatingas vaidmuo tenka ekologinėms sistemoms, kurios leidžia pasiekti aukštesnį aplinkos apsaugos lygį. Ekologinėms sistemoms 2023–2027 m. Lietuva planuoja skirti ne mažiau 25 proc. I ramsčio lėšų. Pagal ekologines sistemas išmokos yra skiriamos už įsipareigojimus, viršijančius atitinkamus teisės aktais nustatytus valdymo reikalavimus ir GAAB standartus bei kitus nacionalinėje ir ES teisėje nustatytus privalomus reikalavimus. Lietuvoje numatyta 10 ekologinių sistemų, kuriomis bus siekiama tausoti vandenį, dirvožemį, mažinti ŠESD ir amoniako emisijas, saugoti bioįvairovę, puoselėti kraštovaizdį, didinti gyvūnų gerovę. Rengiant šias sistemas, buvo atsižvelgta į 2021–2027 m. prioritetinėje veiksmų programoje⁶⁹ numatytus prioritetinius veiksmus, pvz., natūralių pievų palaikymas, apleistų, pievų buveinių atkūrimas, invazinių augalų rūšių

⁶⁷ „Su NATURA 2000 ir vandens pagrindų direktyva susijusios išmokos (2023 m.)“, NMA, 2023; Prieiga per internetą: <https://www.nma.lt/index.php/parama/lietuvos-kaimo-pletros-20142020-m-programa/priemoniu-sarasas/su-natura-2000-ir-vandens-pagrindu-direktyva-susijusios-ismokos-2023-m/45458?tab=1>

⁶⁸ „Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 metų strateginis planas“, Žemės ūkio ministerija, 2021; Prieiga per internetą: https://zum.lrv.lt/uploads/zum/documents/files/LT_versija/Veiklos_sritys/Bendroji_zemes_ukio_politika/PATVIRTI_NTAS_LT%20strateginis%20planas_2022_11_21.pdf

⁶⁹ „NATURA 2000“ prioritetinių veiksmų programa (PVP), skirta įgyvendinti Lietuvoje, Naturalit, 2022; Prieiga per internetą: https://naturalit.lt/wp-content/uploads/2022/03/F.3-1_PAF.pdf

naikinimas ir kt.⁷⁰ Šios ekologinės sistemos skirtos visiems žemės ūkio naudmenų tipams (ariamoji žemė, daugiamečiai sodiniai ir daugiametės pievos bei šlapynės), kad jas galėtų rinktis kiekvienas ūkininkas ir tokiu būdu prisidėtų prie aplinkosaugos ir klimato tikslų siekimo.

Apibendrinant, numatomos ekologinės sistemos savo koncepcija ir tikslais atitinka savanorišką aplinkosauginę veiklą – gaunamos pajamos už prisiimtus papildomus (didesnius nei reikalauja teisės aktai) aplinkosauginius ribojimus, už kuriuos gaunamos pajamos – ES lėšomis finansuojamos išmokos. Visgi, šiose priemonėse yra įtraukiamos tik žemės ūkio naudmenos, o miškų savininkai šiose priemonėse dalyvauti negali.

- **AGRARINĖS APLINKOSAUGOS IR KLIMATO SRITIES INTERVENCIJOS.** Didelis dėmesys skiriamas ekologiniam ūkininkavimui – iki laikotarpio pabaigos planuojama ekologinio ūkininkavimo plotus padidinti bent 50 proc. Kitos intervencinės priemonės – vietovės su gamtinėmis ar kitomis specifinėmis kliūtimis, negamybinės investicijos (susijusios su biologinės įvairovės, buveinių, kraštovaizdžių atkūrimu ir išsaugojimu, apsaugos priemonės nuo didžiųjų plėšrūnų daromos žalos), Lietuvos senųjų veislių gyvulių ir paukščių genofondo išsaugojimas. Taip pat pagal šį ramstį finansuojamas miškų atkūrimas ir plėtra, Natura 2000 teritorijų apsauga, laukinių paukščių apsauga. Pastaroji priemonė, savo turiniu taip pat atitinka savanoriškos aplinkosauginės veiklos koncepciją – skatinama prisiimti papildomus aplinkosauginius įsipareigojimus bioįvairovės išsaugojimui, pritaikant ūkininkavimo būdą taip, kad jis nekeltų pavojaus atskirų laukinių paukščių rūšių paplitimo arealams. Paukščių rūšys kurių išsaugojimo siekiama apima: dryžgalviai krykliai, kurapkos, vapsvaėdžiai, pievinės lingės, mažieji ereliai rėksniai, švygždai, griežlės, juodkrūčiai bėgikai, gaidukai, stulgiai, paprastieji gričiukai, didžiosios kuolingės, raudonkojai tulikai, balinės pelėdos, žalvarniai, lygučiai, geltongalvės kielės, mėlyngurkliai, paprastosios medšarkės, sodinės startos, pilkosios startos, tetervinai, juodieji pesliai, rudieji pesliai, meldinės nendrinukės. Parama skiriama kasmet už pievų plotą, esantį už „Natura 2000“ teritorijos ribų, siekiant paramos gavėjams kompensuoti dėl prisiimtų įsipareigojimų patirtas papildomas išlaidas ir prarastas pajamas⁷¹.

Apibendrinant, numatoma paukščių apsaugos priemonė savo koncepcija ir tikslais atitinka savanorišką aplinkosauginę veiklą – gaunamos pajamos už prisiimtus papildomus (didesnius nei reikalauja teisės aktai) aplinkosauginius ribojimus, už kuriuos gaunamos pajamos – ES lėšomis finansuojamos išmokos. Visgi, šiose priemonėse yra įtraukiamos tik pievos, o miškų savininkai šiose priemonėse dalyvauti negali.

Nepaisant to, kad šiose eko-schemose negali dalyvauti miškų savininkai, verta kaip pavyzdį analizuoti kai kurias numatytas priemones ir veiksmus, bent dalinai susijusius su miškininkyste. Pavyzdžiui, atskirai verta analizuoti kraštovaizdžio elementų priežiūros priemonę, kuria siekiama atkurti ir išsaugoti tradicinį mozaikišką kraštovaizdį. Kraštovaizdžio elementai apima⁷²:

⁷⁰ „Naujos agroaplinkosauginės priemonės, orientuotos į biologinės įvairovės išsaugojimą“, Naturalit, 2021; Prieiga per internetą: <<https://naturalit.lt/wp-content/uploads/2022/03/C.3.4-1.pdf>>

⁷¹ Laukinių paukščių apsauga už „Natura 2000“ teritorijos ribų (2023 m.), Nacionalinė Mokėjimų Agentūra, 2023; Prieiga per internetą: <<https://www.nma.lt/index.php/parama/lietuvos-zemes-ukio-ir-kaimo-pletros-20232027-metu-strateginis-planas/priemoniu-sarasas/laukiniu-pauksciu-apsauga-uz-natura-2000-teritorijos-ribu-2023-m/45376?tab=1>>

⁷² Lietuvos žemės ūkio ir kaimo plėtros 2023–2027 m. strateginio plano pristatymas, ŽŪM, 2023; Prieiga per internetą: <https://zum.lrv.lt/uploads/zum/documents/files/LT_versija/Veiklos_sritys/Bendroji_zemes_ukio_politika/SP%20pristatymas%202023_03_22.pdf>

- Linijinius elementus (ežios (ribinės juostos), palaukės, paviršinio vandens telkinių pakrantės (įskaitant apsaugos juostas), pagrioviai, medžių⁷³ ir krūmų⁷⁴ juostos);
- Taškinis elementus (pavieniai medžiai ar krūmai, natūralios kilmės akmenynai, akmenų, šakų, kelmų krūvos);
- Plotinius elementus (medžių ir krūmų grupės, miškeliai, apleistos sodybvietės ir ūkiniai pastatai, kasmet užmirkstančios vietos ariamojoje žemėje, vandens telkiniai (kūdras, tvenkiniai, ežerėliai)).

Priemonėje numatomi veiksmai apima tiek esamų elementų tvarkymą, tiek naujų elementų kūrimą. Pažymėtina, kad strateginiame plane nurodoma, kad įkūrus naują elementą, pirmais metais mokama didesnė išmoka, o antrais ir vėlesniais metais standartinė priežiūros išmoka.

Šios studijos kontekste aktualiausios medžių ir krūmų juostų įkūrimo priežiūros veiklos, analizuojamos lentelėje žemiau (nors medžių ir krūmų juostos nėra vertinamos, kaip miško žemė, šios veiklos savo turiniu yra artimesnės miškininkystės veikloms). Visgi pastebėtina, kad į veiklas yra įtraukti kiti elementai (akmenų ir šakų krūvos, vandens telkinių pakrantės ir t.t.) – svarstant apie panašaus tipo programos, skirtos savanoriškai aplinkosauginę veiklą miškuose sukūrimą, svarstytina atskirai vertinti netiesiogiai su miškotvarka susijusių, tačiau teigiamą poveikį tikslų siekimui kuriančių, elementų įtraukimą.

LENTELĖ 6 KRAŠTOVAIZDŽIO ELEMENTŲ PRIEŽIŪROS VEIKLŲ ĮSIPAREIGOJIMAI BEI IŠMOKOS

ELEMENTAS	VEIKLA	PRISIIMAMI ĮSIPAREIGOJIMAI	PLOTO APSKAIČIAVIMAS	IŠMOKA, EUR/HA
Medžių ir krūmų juostos	Įkūrimas	• Sodinti ne žemesnius kaip 1 m (pušims – ne žemesnius kaip 0,5 m) sodinukus iki gruodžio 1 d. • Sodinukus saugoti nuo gyvulių daromų pažeidimų, jei juosta ribojasi su ganykla (dėti sodinukų apsaugas). • Nušienauti 1 kartą per metus iki rugpjūčio 1 d.: medžiams – po laja, krūmams – 1 m atstumu nuo lajos. Žolę galima palikti suguldytą vietoje, susmulkinti arba išvežti. • Nenaudoti augalų apsaugos produktų. • Laikytis medžių ar krūmų sodinimo atstumų pagal augalų rūšis. • Atsodinti išnykusius naujai pasodintus augalus iki einamųjų metų gruodžio 1 d. • Sodinukus įsigyti ne anksčiau kaip prieš 12 mėn. iki paraiškų teikimo laikotarpio pabaigos.	Juostų plotis nuo 1-10 m – 1 ilgio metras atitinka 0,0005 ha kraštovaizdžio elemento ploto; Juostų plotis 10-20 m – 1 ilgio metras atitinka 0,001 ha kraštovaizdžio elemento ploto.	1329 Eur / ha (apskaičiuotos kompensacinės išmokos padengia 100 proc. patirtų papildomų sąnaudų (564 Eur) ir prarastų pajamų (765 Eur) ⁶⁸).
Medžių ir krūmų juostos	Priežiūra	• Nenaudoti augalų apsaugos produktų. • Nearti prie pat šaknų: krūmams – išlaikyti bent 1 m atstumą iki lajos, medžiams – pagal lajos projekciją.		150 Eur / ha (apskaičiuotos kompensacinės išmokos)

⁷³ Paprastasis ąžuolas, paprastoji eglė, juodalksnis, paprastasis klevas, mažalapė liepa, paprastoji pušis, paprastasis uosis, paprastasis skroblas, obelys, kriaušės.

⁷⁴ Baltoji sedula (*Cornus alba*), paprastasis erškėtis (*Rosa canina*), grauželinė gudobelė (*Crataegus laevigata*), juodauogis šėivamedis (*Sambucus nigra*), paprastasis putinas (*Viburnum opulus*), raudonoji sedula (*Cornus sanguinea*), raudonuogis šėivamedis (*Sambucus racemosa*), paprastasis kadagys (*Juniperus communis*), putinalapis pūslenis (*Physicarpus opulifolius*), vienapiestė gudobelė (*Crataegus monogyna*).

ELEMENTAS	VEIKLA	PRISIIMAMI ĮSIPAREIGOJIMAI	PLOTO APSKAIČIAVIMAS	IŠMOKA, EUR/HA
		Nušienauti 1 kartą per metus iki rugpjūčio 1 d.: medžiams – po lają, krūmams – 1 m atstumu nuo lajos. Žolę galima palikti suguldytą vietoje, susmulkinti arba išvežti.		padengia 100 proc. prarastų pajamų (765 Eur) atsižvelgiant į sąnaudų sumažėjimą (-615 Eur) ⁶⁸ .
Pavieniai medžiai ar krūmai	Priežiūra	- Nenaudoti augalų apsaugos produktų. - Apsaugoti šaknis: nearti po medžių lają; išlaikyti bent 1 m atstumą iki krūmų lajos. - Nušienauti 1 kartą per metus iki rugpjūčio 1 d.: medžiams – po lają, krūmams – 1 m atstumu nuo lajos. Žolę galima palikti suguldytą vietoje, susmulkinti arba išvežti.	Kai medžio ar krūmo aukštis 1-3 m – 1 medis ar krūmas atitinka 0,001 ha kraštovaizdžio elemento ploto; Kai medžio ar krūmo aukštis >3 m – 1 medis ar krūmas atitinka 0,003 ha kraštovaizdžio elemento ploto.	
Medžių ir krūmų grupės, miškeliai, apleistos sodybvietės ir ūkiniai pastatai	Priežiūra	- Nenaudoti augalų apsaugos produktų. - Nearti prie pat šaknų: krūmų grupėms išlaikyti bent 1 m atstumą iki lajos, medžių grupėms, miškeliams – pagal lajos projekciją. - Nušienauti vieną kartą per metus iki rugpjūčio 1 d.: medžių, krūmų grupėms, miškeliams –perimetrą 1 m atstumu nuo lajos, apleistoms sodybvietėms ir ūkiniams pastatams – perimetrą 1 m atstumu nuo ribos. Žolę galima palikti suguldytą vietoje, susmulkinti arba išvežti.	0,0001 ha (1 m2) atitinka 0,0002 ha kraštovaizdžio elemento ploto.	

Kiti aktualių finansuojamų veiklų pavyzdžiai ir apskaičiuotos išmokos pateikiamos lentelėje žemiau.

LENTELĖ 7 AKTUALIOS FINANSUOJAMOS VEIKLOS IR APSKAIČIUOTOS IŠMOKOS

VEIKLA	SIEKIAMAS TIKSLAS	PRISIIMAMI ĮSIPAREIGOJIMAI	IŠMOKA, EUR/HA
Sodų ir uogynų tvarkymas gamtai palankiu būdu	Siekiama skatinti tvarkyti sodus ir uogynus gamtai palankiu būdu.	- Nenaudoti augalų apsaugos produktų, kurių sudėtyje yra glifosato; - Nuo gegužės 1 d. iki rugsėjo 1 d. 1 ha sodų ir (ar) uogynų plote įrengti bent 1 feromonų gaudyklę vabzdžių kenkėjams; 1 ha sodų ir (ar) uogynų plote įrengti bent 2 biologinę įvairovę palaikančius elementus (paukščių inkilus, vabzdžių lizdus); - Sodų ir uogakrūmių tarpueilius apsėti iki birželio 1 d. ir (ar) laikyti apsėtus žoliniais augalais (Klasifikatoriaus III-IV grupės)	102 Eur / ha (apskaičiuotos kompensacinės išmokos padengia 100 proc. patirtų papildomų sąnaudų (102 Eur) ir prarastų pajamų (0 Eur) ⁶⁸ .

VEIKLA	SIEKIAMAS TIKSLAS	PRISIIMAMI ĮSIPAREIGOJIMAI	IŠMOKA, EUR/HA
Eroduotos žemės keitimas pievomis	Siekama mažinti dirvožemio eroziją bei ŠESD emisijas, padidinti organinės medžiagos kiekį dirvožemyje ir biomasėje, eroduotuose žemės plotuose įrengiant ir išlaikant pievas	• Pievas įrengti tik tuose ariamos eroduotos žemės plotuose, kurie praėjusiais metais buvo deklaruoti kaip ariamoji žemė, išskyrus pievas iki 5 metų; • Nekeisti teritorijos hidrologinio režimo; • Nearti pievų ir jų nepersėti kultūrinėmis žolėmis antraisiais – penktaisiais įsipareigojimų metais; • Nuganyti arba nušienauti bent kartą per metus iki rugsėjo 1 d.	187 Eur / ha (apskaičiuotos kompensacinės išmokos padengia 100 proc. prarastų pajamų (727 Eur) atsižvelgiant į sąnaudų sumažėjimą (-540 Eur) ⁶⁸).
Ekstensyvus daugiamečių pievų tvarkymas ganant gyvulius	Siekama pievų palaikymo, pievų buveinių ir saugomų rūšių išsaugojimo.	• Nearti, įskaitant ir bearimes technologijas, nepersėti kultūrinėmis žolėmis; neįrengti naujų sausinimo, drėkinimo sistemų; • Nenaudoti augalų apsaugos produktų, neturėti mineralinėmis ir organinėmis trąšomis, neskleisti nuotekų dumblo; • Ganyti 0,3-1 SG/ha, ganiavos laikotarpis neribojamas; • Jei ganoma 0,3-0,5 SG/ha, šienauti tik nenuganytos žolės likučius nuo birželio 20 d., nušienautą žolę išvežti iki spalio 1 d., žolę paskleisti ir smulkinti draudžiama; • Jei ganoma 0,5-1 SG/ha, nenuganytos žolės plotų šienauti nebūtina, žolės likučius galima smulkinti.	192 Eur / ha (apskaičiuotos kompensacinės išmokos padengia 100 proc. prarastų pajamų (484 Eur) atsižvelgiant į sąnaudų sumažėjimą (-292 Eur) ⁶⁸).
EB svarbos natūralių pievų, šlapynių bei rūšių buveinių tvarkymas	Siekama išsaugoti ir tvarkyti EB svarbos natūralias pievas, šlapynes bei rūšių buveines ganant arba šienaujant.	• Nearti, įskaitant ir bearimes technologijas, ir jų nepersėti kultūrinėmis žolėmis; • Neįrengti naujų sausinimo, drėkinimo sistemų; • Nenaudoti augalų apsaugos produktų, neturėti mineralinėmis ir organinėmis trąšomis, neskleisti nuotekų dumblo, nekalkinti; • Pildyti Atliktų ūkio darbų žurnalą (šienavimo ir nupjautos žolės išvežimo iš lauko kontrolei); • Pasirinkti pievų, šlapynių tvarkymo būdą: A) Šienauti⁷⁵: – Šienavimą pradėti nuo birželio 20 d.; balinių vėžlių, stulgio apsaugos plotuose nuo liepos 15 d.; meldinių nendrinukių buveinėse nuo rugpjūčio 15 d.; didžiosios kuolingos 50 proc. deklaruojamo ploto šienauti nuo birželio 20 d., likusi dalis – nuo liepos 15 d.; – Šienavimą baigti iki rugpjūčio 1 d.; balinių vėžlių, didžiosios kuolingos, stulgio, meldinių nendrinukių, kraujalakinio melsvio, šiaurinio	Natūralioms pievoms: 297 Eur / ha (apskaičiuotos kompensacinės išmokos padengia 100 proc. patirtų papildomų sąnaudų (185 Eur) ir prarastų pajamų (112 Eur) ⁶⁸); EB svarbos šlapynėms: 330 Eur / ha (apskaičiuotos kompensacinės išmokos padengia 100 proc. patirtų papildomų sąnaudų (6 Eur) ir

⁷⁵ EB svarbos buveinėse: pilkosios kopos, kopų varnauogynai, drėgnos tarpkopės, pajūrio smėlynų tyruliai, nesusivėrusios žemyninės smiltpievės, karbonatinių smėlynų pievos šienavimas draudžiamas.

VEIKLA	SIEKIAMAS TIKSLAS	PRISIIMAMI ĮSIPAREIGOJIMAI	IŠMOKA, EUR/HA
		auksinuko buveinėse – iki spalio 1 d. (kiti (neprivalomi) šienavimai leidžiami vėliau); – Pievose žolę išvežti iki spalio 1 d., šlapynėse – iki kitų metų kovo 1 d.; žolės nesmulkinti ir nepaskleisti; drugių buveinių apsaugos plotuose žolę išdžiovinti prieš surenkant; – Palikti 20–30 proc. nešienauto ploto, bet vienoje vietoje ne daugiau 2 ha, meldinių nendrinukių buveinėse palikti 50 proc. nešienauto ploto; kasmet keisti nešienaujamo ploto vietą. B) Ganyti⁷⁶: – Ganymo intensyvumas 0,3–1 SG/ha, EB svarbos buveinėse: pilkosios kopos, kopų varnauogynai, drėgnos tarpkopės, pajūrio smėlynų tyruliai, nesusivėrusios žemyninės smiltpievės, kadagynai, karbonatinių smėlynų pievos, stepinės pievos, rūšių turtingieji briedgaurnai, – ne daugiau kaip 0,3 SG/ha; – Ganiavos laikotarpis neribojamas, išskyrus balinių vėžlių apsaugos plotuose – nuo liepos 15 d. iki spalio 1 d.; – Papildomai nešerti ūkinių gyvūnų ganymo laikotarpiu laukuose; – Jei ganoma 0,3-0,5 SG/ha, nenuganytus plotus nušienauti, žolę išvežti, smulkinti ir paskleisti draudžiama; – Jei ganoma 0,5-1 SG/ha, nenuganytos žolės plotų šienauti nebūtina, žolės likučius galima smulkinti;	prarastų pajamų (324 Eur)⁶⁸).
Ekstensyvus šlapynių tvarkymas	Siekama išsaugoti florą ir fauną aplinkosaugos požiūriu svarbiose šlapynėse, jas tvarkant.	• Neįrengti sausavimo sistemų; • Nearti, įskaitant bearimes technologijas, nepersėti kultūrinėmis žolėmis; • Nenaudoti augalų apsaugos produktų, netręšti mineralinėmis ir organinėmis trąšomis; • Šienauti arba ganyti gyvulius (pasirinktinai): A) Šienaujant: – pradėti nuo birželio 20 d., o nušienautą žolę išvežti iki lapkričio 1 d., esant nepalankioms sąlygoms iki kitų metų kovo 1 d.; B) Ganant: – Laikyti ūkinius gyvūnus, ganyti 0,3-1 SG/ha, ganiavos laikotarpis neribojamas; – Papildomai nešerti ūkinių gyvūnų ganymo laikotarpiu;	242 Eur / ha (apskaičiuotos kompensacinės išmokos padengia 100 proc. prarastų pajamų (564 Eur) atsižvelgiant į sąnaudų sumažėjimą (-322 Eur)⁶⁸).

⁷⁶ Ganymas meldinių nendrinukių buveinėse draudžiamas.

VEIKLA	SIEKIAMAS TIKSLAS	PRISIIMAMI ĮSIPAREIGOJIMAI	IŠMOKA, EUR/HA
		– Jei ganoma 0,3-0,5 SG/ha, nenuganytus plotus nušienauti ir išvežti, smulkinti ir paskleisti draudžiama; – Jei ganoma 0,5-1 SG/ha, nenuganytų plotų šienauti nebūtina, žolės likučius galima smulkinti.	
Laukinių paukščių apsauga už Natura 2000 teritorijos ribų	Siekama išsaugoti laukinius paukščius, kurių skaičius mažėja ir dėl mažėjimo kyla didelė grėsmė natūralios aplinkos, ypač biologinės pusiausvyros, apsaugai.	• Pievose nenaudoti augalų apsaugos produktų, mineralinių ir organinių trąšų. • Šienauti nuo birželio 20 d. iki spalio 30 d., jeigu konkrečiai teritorijai nenustatyti kiti šienavimo terminai. • Žolę smulkinti ir paskleisti draudžiama. • Nupjautą žolę išvežti iš lauko.	74 Eur / ha (apskaičiuotos kompensacinės išmokos padengia 100 proc. prarastų pajamų (187 Eur) atsižvelgiant į sąnaudų sumažėjimą (-113 Eur) ⁶⁸).

Apibendrinant, 2023-2027 metų finansavimo periode KPP strateginis planas turi numatytas savanoriškos aplinkosauginės veiklas (eko-schemas), kurios yra skirtos kompensuoti prarastas pajamas ir patirtas išlaidas dėl papildomų aplinkosauginių įsipareigojimo prisiėmimo. Visgi, miškų savininkai negali dalyvauti minėtose schemose. Išskirtini šių eko-schemų bruožai:

- Apskaičiuotos kompensacinės išmokos padengia 100 proc. patirtų papildomų sąnaudų ir prarastų pajamų;
- Išmokos apskaičiuojamos remiantis vidutiniais dydžiais (vertiname, kad tai galbūt tinkama metodologija žemės ūkio srityje dėl mažesnių pajamų ir žemės vertės skirtumų, tačiau miškų ūkio atveju turėtų būti atsižvelgiama konkretaus miško ploto vertę^{58, 65});
- Veiklos yra aiškiai susietos su politikos tikslais;
- Numatytos veiklos apima naujų elementų (objektų) sukūrimą bei esamų priežiūrą (kompensaciją koreguojant atitinkamai);
- Į veiklas žiūrima plačiai, įtraukiami ne tik tiesiogiai su žemės ūkio veikla susiję elementai, tačiau ir kiti aktualūs aplinkos elementai (pvz. kūdros, pakrantės, akmenų bei šakų ir kelmų krūvos ir pan.);
- Prisiimami įsipareigojimai diferencijuojami pagal buveinės svarbą (Natura 2000, EB svarba).

AM SIŪLYTOS PRIEMONĖS NATURA2000 MIŠKUOSE. Būtina pažymėti, kad Aplinkos ministerija į aprašytos 2023-2027 m. kaimo plėtros programos apimtį rekomendavo įtraukti priemones, kurios savo esme būtų atitikusios savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo esmę⁴⁴. Šių siūlytų priemonių esmė – dalį išmokų nukreipti nuo kompensacijų už veiklos apribojimus prie paramos už aktyvius veiksmus gerinant miško ekosistemos būklę Natura 2000 teritorijose. Detalus šių priemonių aprašymas pateikiamas žemiau (Lentelė 8). **Visgi, šios priemonės nebuvo įtrauktos į programą dėl pasirinktų kitų finansavimo prioritetų⁴⁴. Vertiname, kad šios priemonės yra išlieka aktualios ir esant galimybėms turėtų būti finansuojamos iš kitų programų.**

LENTELĖ 8 AM REKOMENDUOTOS APLINKOSAUGINĖS PRIEMONĖS NATURA2000 MIŠKAMS

PRIEMONĖ	TERITORIJOS	REMIAMA VEIKLA	APIMTYS IR PERIODIŠKUMAS:
1. Slėptuvės miško	PAST, skirtos kurtinių ir tetervinių apsaugai. Bus	Papildomų mikrobuveinių - slėptuvių sukūrimas užtikrinant kritiškai svarbias	Kasmet 1 ha sukurti 2 slėptuves.

PRIEMONĖ	TERITORIJOS	REMIAMA VEIKLA	APIMTYS IR PERIODIŠKUMAS:
vištiniam paukščiams	parengti erdviniai duomenys (žemėlapiai) teritorijų, tinkamų schemai įgyvendinti.	slėpimosi sąlygas kurtinių ir kitų miško vištinų paukščių veisimosi vietose. Medžiai, nulaužti ar išverstų vėjo ar sniego, nepavojingi sanitariniu požiūriu, išsaugomi (nepašalinami) arba specialiai nukertami ir su visomis lajomis suvelkami į krūvas, pažymimi ir paliekami. Prioritetas – išvesti, bet vis dar gyvi medžiai. Viena slėptuvė sudaroma iš 2 (jeigu mažesni iš 3) medžių su lajomis.	Priemonė gali būti tęsiama neribotą metų skaičių, nes sukurtos mikrobeinės veiksmingumą trunka iki 5 metų.
2. Uoksiniai ir drevėti medžiai	PAST ir BAST, skirtos uoksuose ir drevėse besiveisiančioms, besislepiančioms gyvūnų rūšims (paukščiams, žinduoliams, vabzdžiams). Bus parengti erdviniai duomenys (žemėlapiai) teritorijų, tinkamų schemai įgyvendinti.	Medžių su esamais uokšais ar drevėmis suradimas, pažymėjimas ir išsaugojimas arba dirbtinių uoksų ar drevių sukūrimas, jeigu medžių su tokiomis natūraliomis mikrobeinėmis trūksta. Dirbtinės ertmės išpjaunamos didelių matmenų sausuoliuose, jeigu jų nėra – minkštųjų lapuočių rūšių medžiuose (rekomenduojama įrengimo schema bus pridėta).	Kasmet 1 ha surasti ir pažymėti 3 uoksinius medžius, jeigu nėra – sukurti.
3. Miško buveinių šviesinimas	BAST, skirtos termofiliniams vabzdžiams (pvz., niūriaspalvis auksavabalys), nuo geresnio apšviestumo priklausančioms augalų rūšims saugoti (pvz., stačioji dirvuolė, plačialapė klumpaitė, šilagėlė) ir natūralioms miško buveinėms, kurios istoriškai susiformavo esant didesniai apšvietimui (medžiais apaugusios ganyklos, miškapievės, buveinės ant ozų, kadagynai, viržynai). Bus parengti erdviniai duomenys (žemėlapiai) teritorijų, tinkamų schemai įgyvendinti.	Buveinių šviesinimas, kuris pasiekiamas miškuose iškertant dalį krūmų ir mažiau vertingų jaunų medžių imituojančią poveikį, kuris įvyksta dėl ganymo arba pažeminio gaisro, sudarant sąlygas saulei intensyviau apšviesti žolinės augalijos dangą arba apšviesti pavienius stambius medžius, kuriuose yra saugomų rūšių vabzdžių mikrobeinės. Dažniausiai miško plote, kur įgyvendinama priemonė, taip pat gali būti ekstensyviai ganomi naminiai gyvuliai.	kasmet išvalomas (šviesinamas) 1/4 viso ploto; kasmet vis kitas ketvirtadalis.
4. Negyvos medienos kiekio didinimas, buveinių erdvinės struktūros įvairinimas	Visos BAST ir PAST, kuriose yra natūralių miško buveinių ir gyvūnų rūšių, kurių buveinių gerai būklei būtinas didelis negyvos medienos kiekis arba erdvinė įvairovė. Bus parengti erdviniai duomenys (žemėlapiai) teritorijų, tinkamų schemai įgyvendinti.	Prieš vykdant sanitarinius arba einamuosius kirtimus – atrinkti didžiausių stiebo ir lajos matmenų negyvus stovinčius arba šviežiai išvirtus medžius, juos pažymėti ir išsaugoti. Jeigu negyvų medžių nėra – atrinkti, pažymėti sanitariniu požiūriu nepavojingus medžius (pirmenybė teikiama minkštųjų lapuočių medžių rūšims), susilpninti jų gyvybines funkcijas (pvz., išpjaunant dirbtines dreves arba pašalinant žievę žiedu) ir išsaugoti iki jų visiško natūralaus sunykimo medyje.	Kasmet atrinkti, pažymėti ir išsaugoti ne mažiau kaip 6 negyvus medžius (~3 kub. m.) arba susilpninti tokio kiekio medžių gyvybines funkcijas.

2.6.4. LIFE PROJEKTAI

Valstybinės saugomų teritorijų tarnyba įgyvendina Naturalit projektą, finansuojamą LIFE programos. Projekto metu siekiama pagerinti bent 18 EB svarbos buveinių, 19 EB svarbos rūšių apsaugos būklę bei bent 32 paukščių rūšių, saugomų pagal Paukščių direktyvą, populiacijų tendencijas⁷⁷. Projekto įgyvendinimo laikotarpis 2018-2027 m. savo veiklomis apima Natura 2000 tinklo plėtros veiklą⁷⁸, tarp kurių numatyta:

- Išpirkti valstybės nuosavybės ne mažiau kaip 100 ha privačios miškų ir žemės ūkio paskirties žemės „Natura 2000“ teritorijose;
- Pasirašyti ne mažiau kaip 50 apsaugos sutarčių su privačios žemės savininkais, siekiant išsaugoti jų valdose aptinkamas EB svarbos buveines ir rūšis.

Remiantis projekto veiklos ataskaitomis, miško sklypų išpirkimas jau vykdomas⁷⁸:

- 2020 m. su Ginučių ąžuolyno teritorijoje esančių privačių sklypų savininkais pasirašytos aštuonios preliminaros žemės sklypų pirkimo-pardavimo sutartys, atlikti šių žemės sklypų kadastriniai matavimai.
- 2021 gautos Užpelkių telmologiniam draustiniui priklausančių 7 privačių sklypų nekilnojamojo turto vertinimas. Savininkams pristatius turto vertinimo rezultatus, niekas nesutiko parduoti jiems priklausančių žemės sklypų. Nuspręsta dar kartą kreiptis į žemės savininkus dėl žemės sklypų pirkimo ar konservavimo sutarčių sudarymo 2022 metais.
- 2022 metais Nacionalinės žemės tarnybos Ignalinos ir Visagino skyriams bei notarų biurui buvo pateikti 2 žemės sklypų pirkimo pirmumo teise valstybės nuosavybės pasiūlymai.

Tuo tarpu aplinkosauginių sutarčių sudarymo procesas su privačiais miško savininkais yra pirminėje stadijoje⁷⁸:

- Aukštaitijos nacionaliniame parke atrinkti pirmieji 17 privačių žemės sklypų „Natura 2000“ teritorijoje apsaugos sutarčių projektams rengti. 2021 metų pabaigoje buvo parengti apsaugos sutarčių pasiūlymai ir išsiųsti Aukštaitijos nacionalinio parko ir Labanoro regioninio parko direkcijai tolimesnėms procedūroms – deryboms su žemės savininkais ir apsaugos sutarčių pasirašymui.
- Paminėtina, kad pasirašytos apsaugos sutartys su **valstybinės** žemės naudotojais: Karšuvos girios buveinių ir rūšių apsaugos sutartis pasirašyta su Valstybinių miškų urėdija, o Gaižiūnų poligone esančių vertybių apsaugos sutartis pasirašyta su LR krašto apsaugos ministerija.

Pažymėtina, kad projekto eigoje buvo suformuotos EB svarbos natūralių miško buveinių tvarkymo rekomendacijos⁷⁹, kuriose buvo pasiūlytos priemonės, apimančios gamtotvarkines, kraštovaizdžio natūralios dinamikos imitavimo bei miško auginimo ir apsaugos priemonės. Šios priemonės yra diferencijuojamos pagal buveinės dydį bei buveinės tipą.

Apibendrinant, LIFE programos projektas Naturalit numato galimybę privačių miškų savininkams imtis savanoriškos aplinkosauginės veiklos, tik EB svarbos buveinėse (t. y. galimybės dalyvauti yra labai ribotos), o projekto terminai yra riboti (10 metų trukmė). Atitinkamai vertiname, kad nors Naturalit projektas sudaro galimybę privatiems miško savininkams gauti pajamas už savanorišką aplinkosauginę veiklą, šie

⁷⁷ „LIFE programa“, VSTT, 2023; Prieiga per internetą: <<https://vstt.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/projektu-vykdydas/life-programa-1>>

⁷⁸ „Natura 2000“ tinklo plėtra, Naturalit, 2023; Prieiga per internetą: <<https://naturalit.lt/projekto-pazanga/natura-2000-tinklo-pletra/>>

⁷⁹ „EB svarbos natūralių miško buveinių tvarkymo rekomendacijos“, prof. dr. G. Brazaitis, prof. dr. V. Marozas, D. Augutis, dr. Ž. Preikša, S. Šaudytė-Manton, VDU ŽUA, 2021; Prieiga per internetą: <https://naturalit.lt/wp-content/uploads/2022/03/A.4.2-2_Naturaliu-misko-buveiniu-tvarkymo-rekomendacijos.pdf>

projektai yra mažos apimties, nesukuria savininkams pajamų srauto sektoriaus mastu ir turėtų būti traktuojami kaip pilotiniai (bandomieji), siekiant perimti išmoktas pamokas ir gerąsias praktikas.

2.6.5. PRIVAČIŲ MIŠKO SAVININKŲ GALIMYBĖS GAUTI PAJAMAS UŽ SAVANORIŠKĄ APLINKOSAUGINĘ VEIKLĄ

Apibendrinant, ankstesnio finansavimo periodo KPP priemonės bei saugomų teritorijų įstatymo nustatytos kompensacijos už įvedamus aplinkosauginius ūkinės veiklos ribojimus nėra savanoriškos priemonės. Tuo pačiu metu, kvestionuojamas šių kompensacijų pakankamumas kompensuoti prarastas pajamas ir patirtas išlaidas.

Savanoriškos aplinkosauginės veiklos principus atitinka 2023-2027 m. KPP strateginiame plane numatytos eko-schemos, tačiau jos nėra taikomos miškų plotams, taigi privatūs miško savininkai jose dalyvauti negali.

Taigi, vienintelė priemonė, sudaranti sąlygas miško savininkams gauti pajamas už savanorišką aplinkosauginę veiklą yra iki 2027 metų VSTT įgyvendinamas Naturalit projektas. Šio projekto apimtis yra labai ribota, todėl vertiname, kad jo poveikis iš privatiems miško savininkams šalies mastu nėra reikšmingas. Pažymėtina, kad projekto veiklų įgyvendinimo metu išmoktos pamokos ir įgyta patirtis gali būti reikšmingi, jeigu bus siekiama sukurti panašią, plataus masto programą.

Pažymėtina, kad svarstant skirtingus dėl savanoriškai prisiimtų aplinkosauginių reikalavimų prarastų pajamų ir patirtų išlaidų kompensavimo būdus, svarstytinas mokėjimo už ekosistemines paslaugas būdas (angl. *payment for ecosystem services (PES)*), kai už paslaugas moka jų naudotojai. Visgi, atlikta apklausa¹⁴ rodo Lietuvos visuomenės nenorą mokėti už šias paslaugas nei tiesiogiai, nei įvedant papildomus mokesčius nacionaliniu lygmeniu. Tai leidžia teigti, kad siekiant Lietuvos aplinkosauginių tikslų ir norint įtraukti miško savininkus, reikalinga valstybės institucijų kuruojama programa.

2.7. SUTARTYS SU BENDRUOMENĖMIS DĖL KRAŠTOVAIZDŽIO APSAUGOS

Sutartys su bendruomenėmis dėl kraštovaizdžio apsaugos yra savanoriškos sutartys tarp vietos bendruomenių, vyriausybinių agentūrų ir (arba) nevyriausybinių organizacijų (NVO), kurios skatina bendruomenes tausoti ir tvariai valdyti gamtos išteklius, tokius kaip miškai ir pievos. Šie susitarimai gali būti veiksminga priemonė, skatinanti bendruomenes saugoti ir atkurti gamtos išteklius, ir buvo sėkmingai panaudoti kitose šalyse.

IŽVALGOS IŠ MOKSLINIŲ TYRIMŲ | Projekto Naturalit apimtyje atlikta apklausa¹⁴, siekiant ištirti žmonių požiūrį į mokėjimą už ekosistemų paslaugas, respondentams taip pat uždavė klausimą dėl kraštovaizdžio apsaugos. Į klausimą „*ar pritariate siūlymui, kad bendruomenės turėtų didesnę galią stabdyti miško kirtimus greta gyvenviečių, jeigu įsipareigoja per tam tikrą laiką iš savininko (jam sutikus) mišką išpirkti bendruomenės reikmėms arba sudaro sutartį su savininku, įsipareigodamos už kirtimų nevykdymą jam kompensuoti?*“, 51% atsakė pritariančios, 16% nepritariančios, o 33% neturėjo nuomonės. Nors šie rezultatai rodo, kad visuomenė vertina miškų kraštovaizdžio formavimo naudą, būtina pabrėžti, kad apklausa parodė bendrą visuomenės nenorą mokėti už miško teikiamas paslaugas (75% respondentų nesutiko mokėti mokesčio kurio sukauptomis lėšomis būtų išmokama kompensacija tiems miško savininkams, kurie ūkininkauja gamtai palankesniu būdu).

Aplinkosaugos tikslais atliktame tyrime⁸⁰ buvo nustatyta, kad bendruomenės sudarytos sutartys yra veiksminga priemonė skatinanti tvarią žemės naudojimo praktiką Vietname. Tyrimas parodė, kad bendruomenės, kurios dalyvavo sutartyse, buvo labiau linkusios taikyti tvarią žemės naudojimo praktiką ir laikui bėgant ją išlaikyti.

⁸⁰ T. Nguyen, K. Parnell, 2018, „Coastal land use planning in Ben Tre, Vietnam: constraints and recommendations“. Prieiga per internetą: https://researchonline.jcu.edu.au/58199/1/59199_Nguyen_et_al_2019.pdf

Panašiai, kitame atliktame tyrime Benine⁸¹, nustatyta, kad bendruomenės sudarytos sutartys buvo veiksmingos skatinant vietos bendruomenės imtis tvaraus žemės naudojimo praktikos, pavyzdžiui, apsaugoti miškus ir atkurti nualintą žemę.

BENDRUOMENĖS KRAŠTOVAIZDŽIO SUTARČIŲ IŠŠŪKIAI IR GALIMYBĖS LIETUVOJE | Nors bendruomenės kraštovaizdžio sutarčių samprata yra nusistovėjusi kitose valstybėse, Lietuvoje nėra konkretaus reglamentavimo, kuris reglamentuotų šią praktiką ir ji nėra plačiai taikoma.

Pažymėtina, kad VMU taiko praktiką, kai susitariama su bendruomene dėl kraštovaizdžio apsaugos. Šiuo metu yra pasirašytos 3 apsaugos sutartys (Karšuvos giria, Būdų ir Pravieniškių miškai), bei yra dešimtys žodinių susitarimų⁸².

Remiantis interviu su miško savininkų asociacijos atstovais⁸³, Lietuvoje yra pavyzdžių, kai tokios sutartys buvo sudarytos ir privačiuose miškuose. Šiais atvejais, bendruomenėms ėmus reikšti nepasitenkinimą dėl planuojamų kirtimų, buvo susitariama dėl nustatyto kiekio medžių palikimo, bendruomenei sumokant už paliekamą tūrį. Pažymėtina, kad interviu metu buvo minimi ir atvejai, kai miško savininkai geranoriškai (be kompensacijos) sutiko dalies medžių nekirsti. Visais aptartais atvejais, formalios sutartys nebuvo sudaromos.

Vienas iš iššūkių yra bendruomenių kraštovaizdžio sutarčių suvokimo ir supratimo stoka tiek tarp bendruomenių, tiek tarp Lietuvos valdžios institucijų. Kitas iššūkis – vietos nevyriausybinų organizacijų gebėjimų trūkumas palengvinti tokių susitarimų rengimą ir įgyvendinimą.

Apibendrinant galima teigti, kad miško savininkai gali gauti pajamas iš kraštovaizdžio apsaugos sutarčių su bendruomenėmis, tačiau siekiant paskatinti šio pajamų šaltinio plėtra reikalingi papildomi veiksmai – visuomenės bei miško savininkų švietimas. Taip pat, remiantis Suomijos praktika – standartinės sutarties šablono parengimas⁸⁴.

2.8. MIŠKO TROBELIŲ STATYBA IR NUOMA

Miško trobelių statyba yra plačiai Skandinavijos šalyse taikoma praktika, leidžianti ne tik miško savininkui susikurti papildomą miško valdos rekreacinę vertę savo poreikiams tenkinti, tačiau ir uždirbti papildomas nemedienines pajamas iš šių trobelių nuomos. Mokslinėje literatūroje Lietuvos miškai yra laikomi pagrindiniu ir svarbiausiu šalies rekreaciniu ištekliu⁸⁵.

Miškų rekreacinė vertė ir potencialas buvo plačiai diskutuojami nacionalinio susitarimo dėl miškų⁴ proceso metu. Miškų sektoriaus ir susijusių šalių atstovai susitarė:

- 2.1. Siekdami atsisakyti perteklinio reguliavimo ir užtikrinti privataus miškų sektoriaus vystymąsi, konkurencingumą, ekonominį gyvybingumą ir inovatyvumą, kartu užtikrinant viešąjį interesą gamtinių ir kultūrinių vertybių apsaugai privačiuose miškuose, susitariame <...>
 - 2.1.7. **Įvairiomis motyvacinėmis priemonėmis** (pvz., specialiomis paramos programomis ar kompensacijomis) **skatinti vystyti rekreacinę infrastruktūrą** ir ekosistemines paslaugas socialinio, kultūrinio ir dvasinio prioriteto miškuose, kur dėl apribojimų negalima vykdyti ūkinės medieninės veiklos (pvz., kultūros paveldo objektų teritorijose ir jų vizualinės apsaugos zonose), numatant atitinkamus saugiklius.
 - 2.1.9. Atlikti **galimybių studiją dėl dalies miškų atvėrimo nedidelių rekreacinių miško namelių statybai**.

⁸¹ S. Ekpodessi, H. Nakamura, 2013, „Land use and management in Benin Republic: An evaluation of the effectiveness of Land Law 2013-01“. Prieiga per internetą: <https://daneshyari.com/article/preview/6546002.pdf>

⁸² Giluminis interviu su VMU Gamtos apsaugos, gamtotvarkos, rekreacijos ir medžioklės skyrius, 2023-10-13.

⁸³ Giluminis interviu su Lietuvos žemės ir miško savininkų asociacijos atstovais, 2023-09-06.

⁸⁴ <https://www.iiijokiseutu.fi/metsien-virkistysarvoista-tuloja-metsanomistajille/2884332>

⁸⁵ „Rekreacinė kraštotvarka: Mokomoji knyga“, Lietuvos žemės ūkio universitetas, 2008, Kaunas, Ardiva.

- 2.1.12. **Tobulinti miško žemės pavertimo kitomis naudmenomis bei kitos žemės pavertimo miško žeme tvarką ir sąlygas**, skatinant daugiavertę privačių teritorijų naudojimą rekreaciniais, dvasiniais, kultūriniais ir kitais tikslais.

Tai kas išvardinta aukščiau sudaro pagrindą miško trobelių, kaip nemedieninių pajamų šaltinio, analizei.

TEISINĖ APLINKA | Remiantis šiuo metu galiojančiais teisės aktais, statyba miškų ūkio paskirties žemėje nėra galima.

Statybos įstatymo⁸⁶ 2 straipsnyje pateikiamas toks sąvokų išaiškinimas:

- 16. Inžineriniai statiniai – susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai, kanalai, taip pat visi kiti statiniai, kurie nėra pastatai.
- 37. Pastatas – apdengtas stogu statinys, kurio didžiausią dalį sudaro patalpos.
- 41. Patalpa – sienomis ir kitomis atitvaromis apribota statinio erdvė.
- 84. Statinys – nekilnojamas daiktas (pastatas arba inžinerinis statinys), turintis laikančiąsias konstrukcijas, kurios visos (ar jų dalis) sumontuotos statybos vietoje atliekant statybos darbus.

Miškų įstatymo⁸⁷ 2 straipsnio 10 dalyje nustatyta, kad miško infrastruktūra:

- miško medelynuose įrengta infrastruktūra,
- miško žemėje esantys miško keliai,
- miško žemės sausinimo sistemų įrenginiai,
- miško priešgaisrinės apsaugos sistemos inžineriniai statiniai ir įrenginiai,
- taip pat kiti inžineriniai statiniai ir įrenginiai, skirti miško rekreacinėms ar aplinkosauginėms funkcijoms įgyvendinti.

Statybos techninio reglamento STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“⁸⁸ 12 punkte nustatyta, kad kitos paskirties inžineriniai statiniai yra inžineriniai statiniai, neturintys aiškos funkcinės priklausomybės ar apibrėžto naudojimo, kurie tarnauja pagrindiniam daiktui (tvoros, kiemo aikštelės, lauko tualetai, stoginės, pavėsinės, atraminės sienelės, šachtiniai šuliniai, lieptai, mėšlidės, aplinkos tvarkymo elementai ir panašiai).

Remiantis šiais teisės aktais VTPSI išaiškina⁸⁹, kad pagal Miškų įstatymo nuostatas miško žemėje pagal parengtus miškotvarkos projektus yra galima inžinerinių statinių, skirtų miško rekreacinėms funkcijoms įgyvendinti, statyba. Pavėsinė yra priskirtina inžineriniams statiniams, kai joje esančios patalpos sudaro mažesnę statinio dalį. Nors tai palieka teorinį neapibrėžtumą apie pavėsinės, kurios turi patalpas sudarančią mažąją dalį statinio ploto, t. y. teoriškai galėtų turėti nuomojamą patalpą, ši opcija nėra vertinama kaip reali galimybė miško savininkams.

Taip pat, pažymėtina, kad remiantis miškų lankymo taisyklėmis²⁸, fiziniai asmenys apsistoti poilsui miškuose gali tik įrengtuose viešojo naudojimo poilsio objektuose (poilsio vietose, atokvėpio vietose, stovyklavietėse, kempinguose, kituose rekreacinės paskirties inžineriniuose statiniuose).

DABARTINĖS MIŠKO SAVININKŲ GALIMYBĖS GAUTI PAJAMAS | Nepaisant taikomų griežtų taikomų teisinių ribojimų, gamtos turizmu užsiimančios asmenys rodo iniciatyvą teikti apgyvendinimo miške paslaugas (išlaikant teisės aktų reikalavimus laikymąsi). Pavyzdžiui, apgyvendinimo infrastruktūra įrengiama

⁸⁶ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.F31E79DEC55D/KHfjDAqLie>

⁸⁷ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.6036/asr>

⁸⁸ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.B49EEDC9171B/dZsZdTYpHS>

⁸⁹ „Ar galima miške statyti pavėsinę“, 2018, VTPSI, Prieiga per internetą: <https://vtpsi.lrv.lt/lt/konsultacijos/klausimai-ir-atsakymai/nuo-2018-metu/ii-statybos-valstybine-prieziura-reglamentuojanciu-ir-su-jais-susijusiu-teises-aktu-nuostatu-taikymas-1/16-statyba-saugomoje-teritorijoje/inspekcijos-isaiskinimai-74>

ne miško žemėje apaugančioje mišku arba žemėje^{90, 91}, kurioje *de facto* auga miškas, kuris nėra apskaitytas miško paskirties žemė. Vertiname, kad ši privataus verslo iniciatyva, nepaisant griežto reguliavimo, rodo didelį gamtos turizmo plėtros poreikį Lietuvoje.

PAV. 16 PROJEKTŲ "MIŠKO TERAPIJA" (KAIRĖJE) IR "FOREST DOMES" (DEŠINĖJE) NUOTRAUKOS



Šaltinis: Facebook skelbiama informacija

2.9. MIŠKO PLOTŲ NUOMA BIČIŲ LAIKYMU

Miško plotų nuoma bičių laikymui Lietuvoje nėra taikoma^{92, 93}. Visgi, atsižvelgiant tai, kad intensyvioje žemdirbystėje naudojami chemikalai kenkia bitėms, miškų kaip medaus šaltinio svarba gali išaugti. Pavyzdžiui ši praktika yra plačiai taikoma Slovėnijoje, kur privatūs miško savininkai nuomoja savo miškus bičių laikymui ir netgi yra sukurtas bičių šeimų laikymo žemėlapis.

MEDAUS GAMYBA LIETUVOJE. Lietuvos statistikos departamente yra pateikiami detalūs duomenys apie laikomų bičių šeimų skaičių bei surenkamo medaus kiekį. Pastebėtina, kad nuo 2014 metų laikomų bičių šeimų skaičius išaugo daugiau nei dvigubai ir pasiekė 216 tūkstančių šeimų. Taip pat stebėtas ir surenkamo medaus kiekio augimas kuris pasiekė 2021 m. ties 7,9 tūkst. tonų medaus. Remiantis šiais duomenimis, vienai bičių šeimai tenka nuo 16-38 kg medaus (priklausomai nuo metų). Pažymime, kad analizuojamu laikotarpiu tik apie 1 tūkstantį bičių šeimų buvo laikoma ekologiniuose ūkiuose (0,5-0,9% visų bičių šeimų).

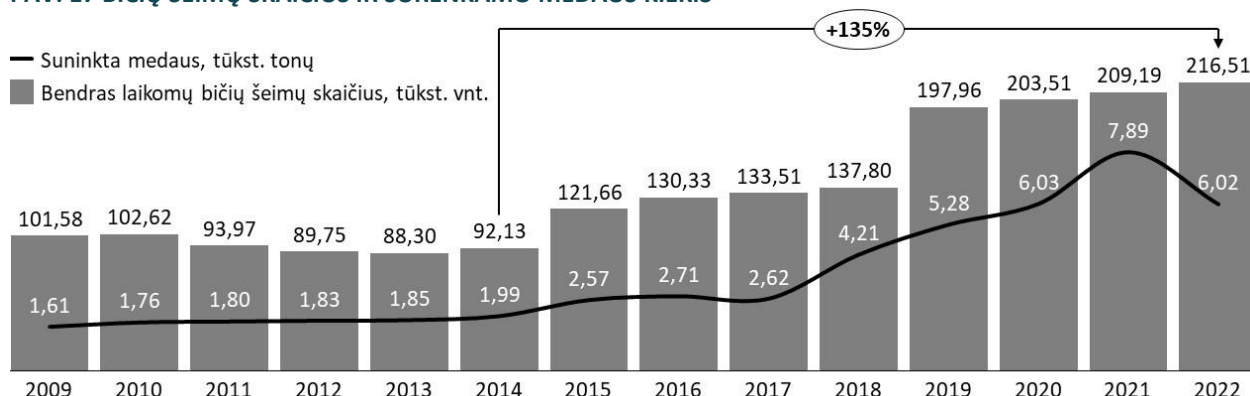
⁹⁰ <https://www.facebook.com/forestdomes>

⁹¹ <https://www.facebook.com/miskoterapija.lt>

⁹² Giluminis interviu su Lietuvos Bitininkų Profesionalų Asociacija, 2023-09-27.

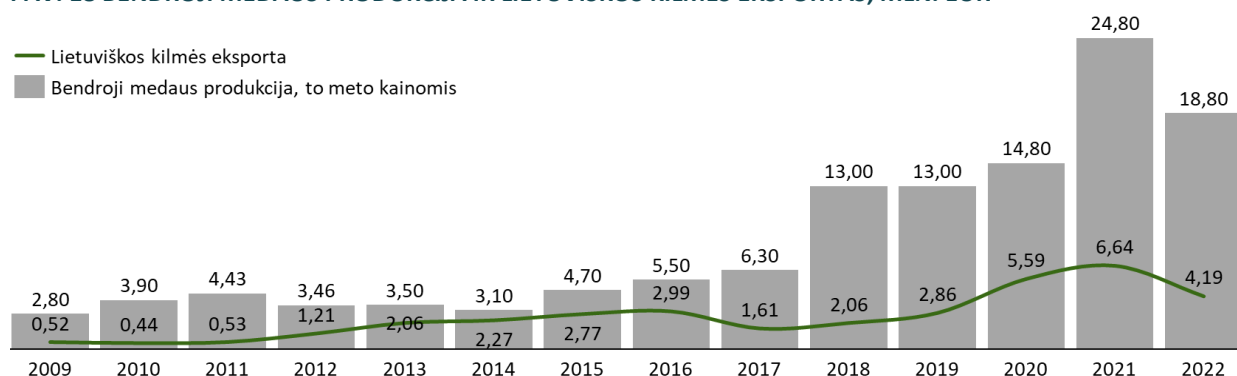
⁹³ Giluminis interviu su Lietuvos Bitininkų Sąjungos atstovais, 2023-10-20.

PAV. 17 BIČIŲ ŠEIMŲ SKAIČIUS IR SURENKAMO MEDAUS KIEKIS



Statistikos departamentas taip pat pateikia medaus rinkos dydį bendrąja žemės ūkio produkcijos verte, bei išskiria Lietuviškos kilmės medaus eksportą. Duomenys rodo, jog nuo 2018 m. metinė Lietuviško medaus produkcijos vertė svyruoja nuo 13 iki 25 mln. eurų per metus. Taip pat pastebimas staigus šuolis 2018-2022 m. laikotarpiu, o išaugusi paskutiniaisiais metais išaugusi medaus pasiūla buvo minėta giluminių interviu metu¹⁸⁰. Viena iš tai galėjusių lemti priežasčių – žieminių rapsų plotų augimas¹⁸⁰. Lietuviškos kilmės eksportas svyravo nuo 2,1 iki 6,6 mln. eurų per metus ir sudarė 16–26% šalies gamybos.

PAV. 18 BENDROJI MEDAUS PRODUKCIJA IR LIETUVIŠKOS KILMĖS EKSPORTAS, MLN. EUR



Apibendrinant galima teigti, jog medaus rinka Lietuvoje pastaruosius 5 metus sparčiai auga (tiek laikomų bičių skaičiumi, tiek gamybos apimtimis). Bičių laikymo miškuose praktika Lietuvoje yra taikoma, kadangi prekyboje galima rasti Lietuviško „miško medaus“^{94, 95, 96, 97}. Miško medaus kainos svyruoja nuo 9 iki 15 Eur/kg. Visgi, šaltiniuose nėra informacijos apie miško medaus gamybos apimtį.

BIČIŲ LAIKYMO MIŠKUOSE TEISINĖ APLINKA. Analizuojant taikomus teisės aktų reikalavimus, svarbu pažymėti, kad iki 2023 m. rugsėjo galiojusioje laukinės augalijos išteklių naudojimo tvarkoje⁹⁸ buvo numatyti šie reikalavimai avilių ir bitidžių išdėstymui miško žemėje:

- Avilių ar bitidžių, taip pat laikinų statinių, nurodytų 51 punkte, išdėstymo vietą ir sąlygas valstybinėje miškų ūkio paskirties žemėje nustato miškų valdytojai, išduodami leidimą, nurodytą 7 punkte, privačioje žemėje – savininkai.

⁹⁴ <https://www.gyvasmedus.lt/lt/medus-misko/1medus-misko-1kg-1.html>

⁹⁵ <https://auksokoriai.lt/pagrindinis/27-ekologiskas-misko-ziedu-medus.html>

⁹⁶ <https://www.medausnamai.lt/ekologiskas-misko-medus>

⁹⁷ <https://rudniosmedus.lt/medus>

⁹⁸ Laukinės augalijos išteklių naudojimo tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. balandžio 27 d. įsakymu Nr. 173; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.100074/asr>>

- Vietose, kur išdėstomi aviliai ar bitidės, leidžiama statyti ir laikinus statinius sandėliavimui, kuriems pagal Statybos techninio reglamento STR 1.01.07:2002 „Nesudėtingi (tarp jų laikini) pastatai“, patvirtinto aplinkos ministro 2002 m. balandžio 30 d. įsakymu Nr. 218 (Žin., 2002, Nr. 55-2203), reikalavimus nereikia leidimo.

Naujoje tvarkoje³² šie reikalavimai buvo pašalinti. Tai palieka atvirą klausimą dėl savininko galimybės nuomoti miško valdą bičių laikymui (kas yra sutinkama užsienio šalių praktikoje).

2.10. MIŠKO PLOTŲ NUOMA GANYMUI MIŠKE

Gyvulių ganymas miškuose buvo praktikuojamas nuo senųjų laikų⁹⁹. Visgi, Europoje šios praktikos taikymas per paskutinius 250 metų stipriai sumažėjo arba netgi išnyko¹⁰⁰. Visgi, ši praktika išlaikė svarbų vaidmenį Europos Viduržemio jūros regione^{101, 102}, kur ganymas miškuose kuria papildomą gaisrų rizikos valdymo naudą – sumažina kuro kiekį pamiškyje¹⁰³. Visgi, ganymo miškuose populiarumas auga dėl aplinkosauginių naudų¹⁰⁰: pavyzdžiui kontroliuojamas ganymas gali būti naudojamas išlaikyti atviras miško buveines⁹⁹, bei padėti valdyti jau minėtą gaisro riziką¹⁰³. Pažymėtina, kad ganymas miškuose yra įvardijamas kaip vienas svarbių nemedieninių pajamų šaltinių kaimiškų vietovių gyventojams¹⁰⁴.

Pažymėtina, kad informacijos apie šios praktikos paplitimą Lietuvoje rasti nepavyko, todėl atsižvelgiant į bendras tarptautines tendencijas daroma prielaida, kad šios veiklos apimtys šiuo metu Lietuvoje yra nereikšmingos.

LIETUVOS RESPUBLIKOS MIŠKŲ ĮSTATYMAS²⁶ nurodo, jog miško valdytojai ir naudotojai Vyriausybės arba jos įgaliotos Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka turi teisę naudoti mišką bei jo išteklius medienos ir kitų miško išteklių ruošai, moksliniams tyrimams, mokymui, bitininkystei, naminių gyvulių ganymui, gamtinių kompleksų apsaugai ir kitiems įstatymams neprieštaraujantiems tikslams. Minėtoje tvarkoje numatytais atvejais teisė vykdyti medienos ir kitų miško išteklių ruošą įgyjama gavus nustatytos formos leidimus.

LAUKINĖS AUGALIJOS IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO TVARKA³², reglamentuojanti laukinių augalų ir grybų išteklių naudojimą, atskirai pateikia **ganymo miško žemėje reikalavimus**:

- Valstybinėje ir privačioje miško žemėje ganyti ūkinius gyvūnus leidžiama vyresniuose kaip 20 metų medynuose arba mišku neapaugusioje miško žemėje (išskyrus miško medelynus, kirtavietes (išskyrus lydimos miško kirtavietes)), gavus miško valdytojo sutikimą, o Saugomose teritorijose – ir saugomos teritorijos direkcijos sutikimą.
- Ganyti ūkinius gyvūnus privačiuose miškuose leidžiama laikantis Miškų įstatyme nustatytų reikalavimų ir gavus miško savininko sutikimą (jeigu žemės valdytojas yra ne savininkas – žemės valdytojo), o Saugomose teritorijose – ir saugomos teritorijos direkcijos sutikimą.
- Šienauti leidžiama miške esančiose aikštėse, pelkėse, kvartalinėse linijose, kitoje mišku neapaugusioje miško žemėje, taip pat Europos Bendrijos svarbos natūraliose buveinėse bei saugomų rūšių buveinėse, siekiant išsaugoti šias buveines ir rūšis.

⁹⁹ <https://www.researchsquare.com/article/rs-3159845/v1>

¹⁰⁰ <https://www.mdpi.com/2073-4395/12/1/69>

¹⁰¹ https://www.researchgate.net/profile/Thanasis-Kizos/publication/264315349_Social-cultural_values_of_oak_wood-pastures_and_transhumance_in_Greece/links/5634e14008ae75884113aa05/Social-cultural-values-of-oak-wood-pastures-and-transhumance-in-Greece.pdf

¹⁰² <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/abs/10.1079/9781780644851.0098>

¹⁰³ <https://www.mdpi.com/1999-4907/9/8/464>

¹⁰⁴ https://livingagrolab.eu/wp-content/uploads/2023/03/3.1_Activity-3.1.8_E-learning-Modules-Module-2-Course-3-Chapter-5_Socio-Economic-Consideration-of-Agroforestry-for-Grazed-Woodlands.pdf

- Jeigu Saugomoje teritorijoje esančiame miške ketinama šienauti Europos Bendrijos svarbos natūraliose buveinėse ir saugomų rūšių buveinėse, siekiant išsaugoti šias buveines ir rūšis, šienauti leidžiama suderinus su atitinkama saugomos teritorijos direkcija.

Apibendrinant, Lietuvos miško savininkai turi galimybes gauti pajamas iš miško plotų nuomos ganymui, tačiau praktikoje tai nėra paplitę. Šiuo metu galiojanti teisinė bazė taiko minimalius ribojimus ganymui miške bei numato, kad šiai veiklai reikalingas miško valdytojo sutikimas.

3. UŽSIENIO ŠALYSE TAIKOMŲ NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ EKONOMINIŲ MODELIŲ ANALIZĖ IR VERTINIMAS

3.1. SUOMIJA

Miškų ūkio sektorius Suomijoje yra itin reikšmingas ekonomine ir aplinkosaugine prasmėmis. Suomija yra žinoma dėl didelio miškingumo, net 75% šalies žemės dengia miškai. Šalies miškų ūkio pramonė atlieka svarbų vaidmenį jos ekonomikoje, prisidedant prie užimtumo, eksporto ir tvaraus išteklių valdymo¹⁰⁵. Miškų ūkio sektorius apima įvairias veiklas, tokias kaip medienos ruošą, celiuliozės ir popieriaus gamyba, bioenergijos gamyba ir nemedieniniai miško produktai ir paslaugos. Suomija yra viena didžiausių miško produktų eksportuotojų pasaulyje, o jos miškų pramonė turi gerą reputaciją dėl inovacijų ir pažangių technologijų diegimo¹⁰⁶. Tvarus miškų valdymas yra Suomijos miškų sektoriaus pagrindas. Įvairios aplinkosaugos programos, tokių kaip „METSO“ programa, yra orientuotos į biologinės įvairovės palaikymą, vertingų buveinių išsaugojimą ir atsakingą miškininkavimo praktiką¹⁰⁷.

Nemedieniniai miško produktai ir paslaugos yra svarbi Suomijos miškų ūkio sektoriaus dalis. Suomijos Nacionalinėje miškų strategijoje iki 2025¹⁰⁸ pabrėžiama, kad uogos, grybai, laukiniai žvėrys, turizmas yra ekonomiškai ir socialiai svarbūs miškų šalutiniai produktai. Suomijoje nemedieniniai miško produktai apima laukines uogas, grybus, žoleles ir kitus gamtinės kilmės miško produktus (sakai, žievė, durpės, samanės, bio-anglis, kerpės ir dekoratyviniai augalai). Nacionalinėje miškų strategijoje nurodoma, kad miškų ūkio sektoriuje dar yra galimybių plėtoti naujus nemedieninius produktus, kurie gali būti naudojami įvairiuose sektoriuose (maisto, biotechnologijų, kosmetikos ir farmacijos sektoriuose).

Šiame skyriuje pateikiame Suomijoje esančias galimybes miškų savininkams ir valdytojams gauti tiesiogines pajamas, subsidijas ar kompensacijas iš veiklų, kurios nėra susijusios su medienos ir biokuro ruošą. Analizei buvo pasitelkti Suomijos teisės aktai, kiti reguliaciniai instrumentai, taikomos metodikos, oficialioji statistika, mokslo publikacijų, ataskaitos, apžvalgų duomenys ir jų rinkiniai, skelbiami pasirinktų valstybių atsakingų institucijų administruojamose oficialiose atvirą prieigą turinčiose interneto svetainėse ir duomenų bazėse.

3.1.1. APLINKOSAUGINIŲ SUTARČIŲ SUDARYMAS SU PRIVAČIŲ MIŠKŲ SAVININKAIS („METSO“ PROGRAMA)

Aplinkosauginių sutarčių sudarymas su privačių miškų savininkais vykdomas per „METSO“ programą (toliau-programa), tai Suomijos Vyriausybės patvirtina 2008-2025 m. programa kurios pagrindiniai tikslai - sustabdyti miškų buveinių ir biologinės įvairovės nykimą ir užtikrinti palankias sąlygas biologinės įvairovės miškuose gausėjimui¹⁰⁹. Šia programa siekiama iki 2025 metų įsteigti 96 000 hektarų naujų saugomų teritorijų pietų Suomijoje. Programą įgyvendina Suomijos Aplinkos ir Suomijos žemės ūkio ir miškų ministerijos bendradarbiaudamos su nacionalinėmis kompetentingomis instrukcijomis, nevyriausybėmis organizacijomis ir mokslo institutais. Programai įgyvendinti kasmet skiriama apie 30 mln. EUR.

Esminiai programos įgyvendinimo principai

- Privati nuosavybė - programa orientuota į privačių miškų aplinkosauginių funkcijų stiprinimą.

¹⁰⁵ <https://www.luke.fi/en/statistics/directory-of-statistics?sector=Mets%C3%A4&classification>

¹⁰⁶ <https://www.metsateollisuus.fi/en/forests-and-wood-raw-material>

¹⁰⁷ <https://mmm.fi/en/forests>

¹⁰⁸ <https://mmm.fi/en/nfs>

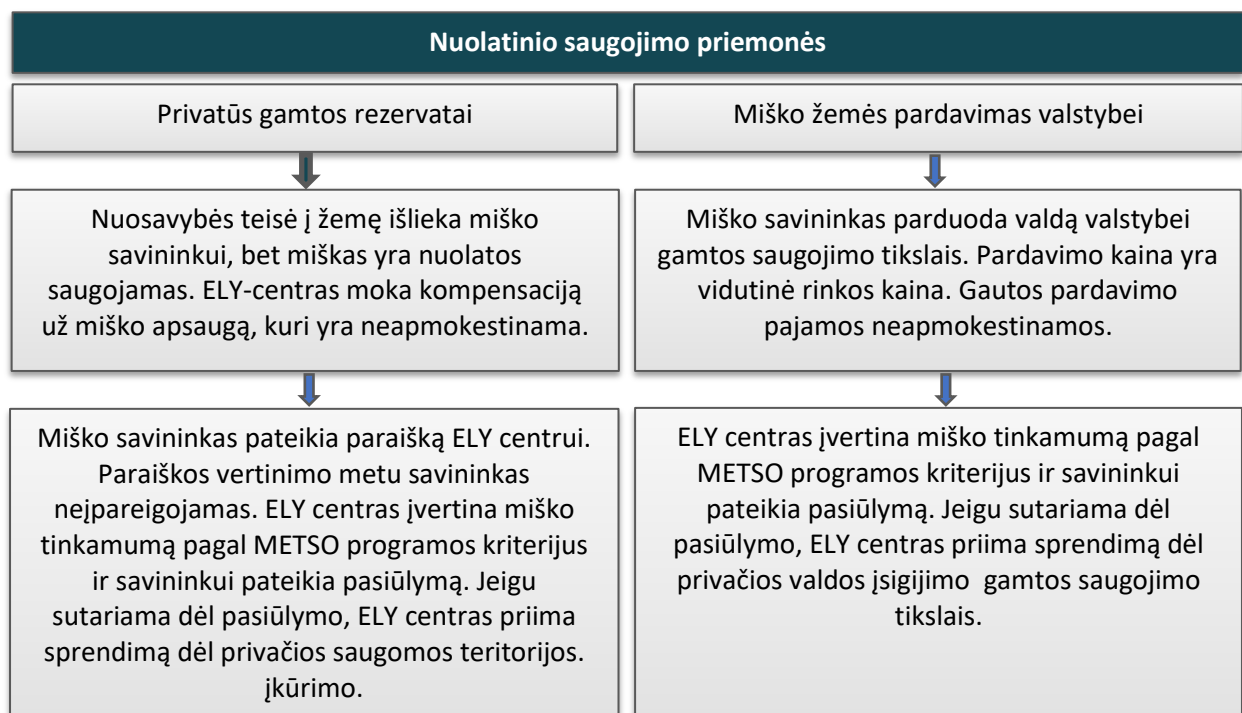
¹⁰⁹ <https://metsonpolku.fi/en/metso-programme>

- Savanoriškas pasirinkimas - miškų savininkai gali savanoriškai pasirinkti saugoti savo miškus nuolatos arba terminuotam laikotarpiui.
- Kompensacija - miškų savininkams teikiama pinigine kompensacija.
- Aiškūs tinkamumo kriterijai - ekologiniai miško valdos kriterijai apibrėžia, kokios miško valdos/buveinės yra tinkamos saugojimui.

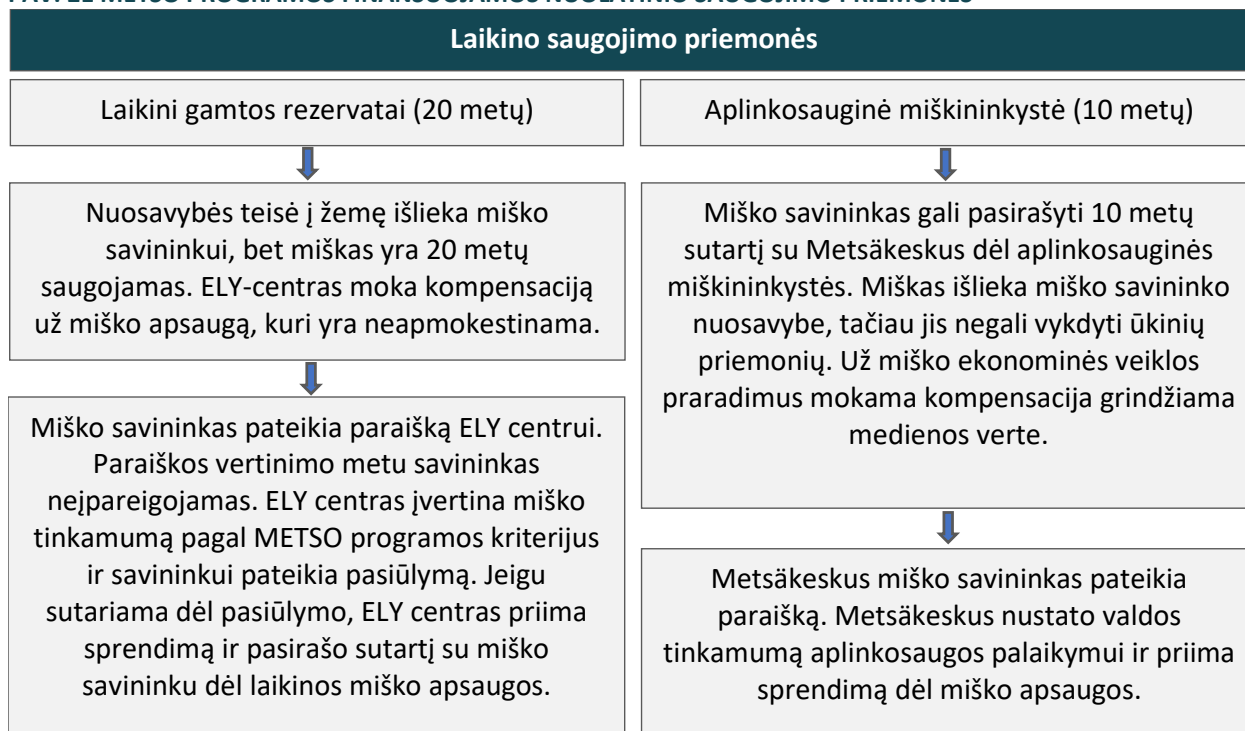
Stebėsena - mokslo institutai, programos saugomose teritorijose, atlieka tyrimus, siekiant nustatyti miškų ekologinę būklę ir programos efektyvumą.

Kadangi programa remiasi savanoriškumo principu, miško savininkai turi galimybę nuspręsti pasirinkti saugoti savo miškus ar ne. Miško savininkai gali savanoriškai dalyvauti programoje sudarant nuolatinės ar laikinos aplinkosaugos sutartis ar parduoti mišką valstybei. Įgyvendinant programą miško savininkas gali pasirinkti nuolatinio saugojimo, laikino saugojimo arba gamtotvarkinės priemonės (Pav. 19-Pav. 20).

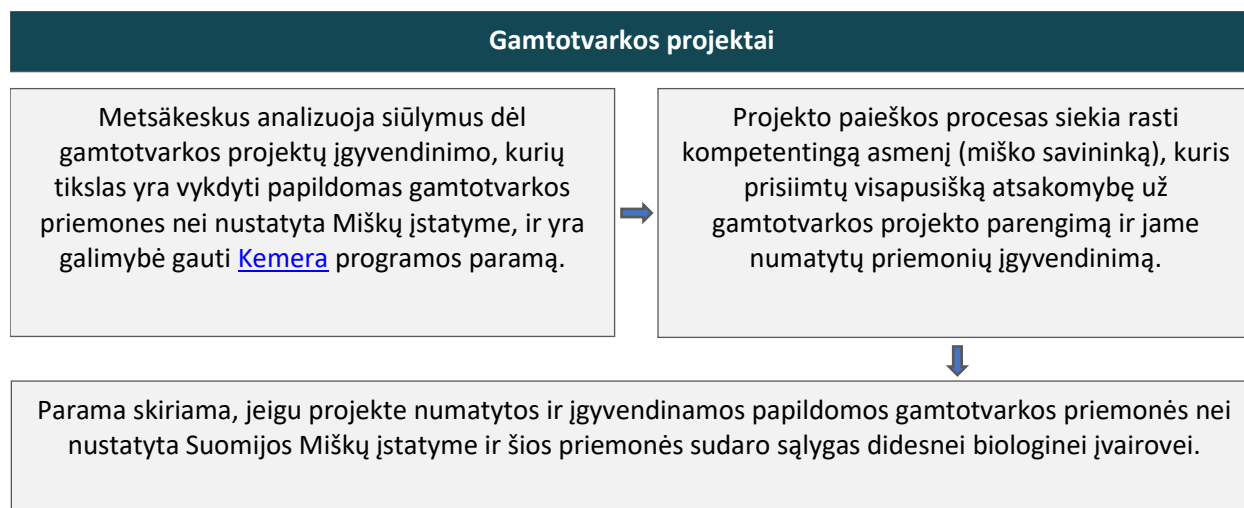
PAV. 19 METSO PROGRAMOS FINANSUOJAMOS NUOLATINIO SAUGOJIMO PRIEMONĖS



PAV. 21 METSO PROGRAMOS FINANSUOJAMOS NUOLATINIO SAUGOJIMO PRIEMONĖS



PAV. 20 METSO PROGRAMOS FINANSUOJAMOS NUOLATINIO SAUGOJIMO PRIEMONĖS



Finansuojamų gamtotvarkinių priemonių pavyzdžiai apima veiksmus skirtus:

- Keisti medyno rūšinę sudėtį, sudarant sąlygas lapuočių medžiams ir krūmams plisti;
- Keisti hidrologinį režimą, atkuriant šaltinį ar upelį jo senojoje vagoje arba užliejant įdubas;
- Sukurti sąlygas rūšims atsikurti, kurios natūraliai atsikuria tik miško gaisrų vietoje vykdant kontroliuojamus miško gaisrus;
- Sudaryti sąlygas augti specialioms augalijos rūšims, kurios paprastai auga ant kalkakmeninių uolų.

Suomijos miškų centras¹¹⁰ (Metsäkeskus) ir Ekonomikos plėtros, transporto ir aplinkos centras¹¹¹ (ELY centras) priima ir vertina paraiškas dėl miškų apsaugos. Miško savininkus konsultuoja aukščiau minėtos institucijos tai pat ir miškininkų asociacijos, miškininkystės paslaugų įmonės. Pasirašius aplinkosaugos sutartį ar pardavus miško žemę valstybei, miško savininkams suteikiama piniginė kompensacija, kuri priklauso nuo medienos tūrio miške, vidutinės medienos kainos ar vidutinės miško valdos kainos. Žemiau pateiktose lentelėse iliustruojamos esamos priemonės ir paraiškų teikimo procesai.

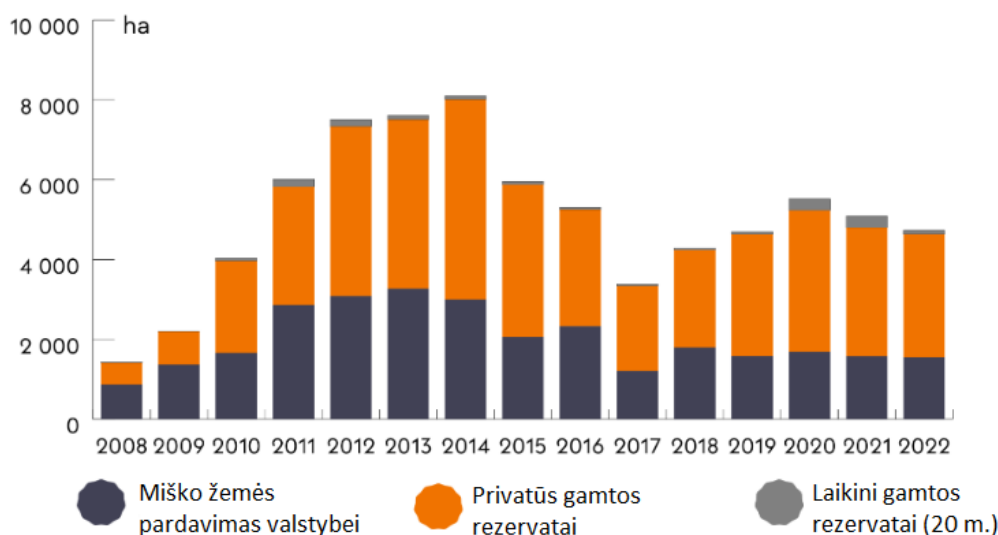
ATRANKOS KRITERIJAI. Teritorijų atrankos kriterijai apibrėžia, kurios miško valdos yra tinkamos apsaugai o kurios ne. Kriterijai remiasi mokslinių tyrimų rezultatais dėl miško buveinių ir jų svarbos biologinei įvairovei¹¹². Tuo remiantis yra nustatyti kriterijai. Natūralios arba arti natūralumo būklės miško buveinės, kurias galima lengvai atkurti, jose yra retų arba nykstančių rūšių, arba buveinės yra svarbaus ekologinio koridoriaus dalis yra laikomos tinkamiausiomis. Negyva mediena, apdegusi mediena, brandūs lapuočių medžiai, derlingi dirvožemiai, šaltiniai, upės ar kiti vandens telkiniai yra svarbūs elementai, didinantys teritorijos ekologinę vertę. Rekreacija, turizmas, kultūrinė ir kraštovaizdžio vertės taip pat gali padidinti teritorijos svarbą, jeigu neprieštarauja biologinės įvairybės apsaugai.

Vertinat teritorijos tinkamumą programai atsižvelgiama į šias miško valdos savybes:

- Negyva mediena: pūvantys nukritę medžiai, rąstai, stovintys negyvi medžiai, uoksiniai medžiai, vėjavartai;
- Seni lapuočiai ir spygliuočiai medžiai;
- Apdegusi mediena;
- Medyno heterogeniškumas, lajos susivėrimas;
- Dirvožemio derlingumas;
- Gruntinio ir tekančio vandens režimas;
- Natūralus ar atkurtas hidrologinis režimas.

PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO REZULTATAI. Iki 2022 m. pabaigos šios programos dėka buvo apsaugota beveik 89 000 hektarų miško (Pav.1-2), tai reiškia, kad 93% -tais buvo pasiektas programos tikslas. Miško savininkai Suomijoje yra pasirengę naudotis programos priemonėmis, siekiant apsaugoti miškų biologinę įvairovę. Laikinų apsaugos susitarimų lankstumas yra vertinimas miško savininkų, todėl priemonė išsilaiko

PAV. 22 ELY CENTRO VERTINAMŲ PROGRAMOS PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMAS (2008-2022 M.)



¹¹⁰ <https://www.metsakeskus.fi/en>

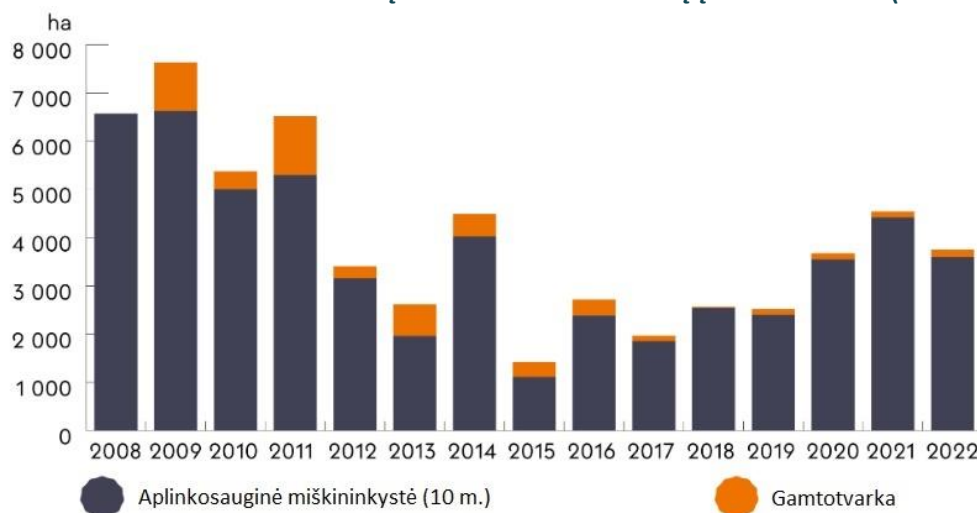
¹¹¹ <https://www.ely-keskus.fi/fi/>

¹¹²

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74890/YMra_17_2016.pdf?sequence=3&isAllowed=y

savo populiarumą. METSO programos pratęsimas iki 2030 m. yra numatytas Suomijos Vyriausybės nutarimu. Detalus programos turinys ir nauji tikslai bus nustatyti ne vėliau kaip 2025 m.¹¹³.

PAV. 23 METSÄKESKUS VERTINAMŲ PROGRAMOS PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMAS (2008-2022 M.)



Apibendrinant, "METSO" programa remiasi savanorišku miškų savininkų dalyvavimu, o tai suteikia lankstumo ir galimybę pritaikyti programos veiklas pagal skirtingus poreikius ir situacijas. Programos įgyvendinimas gali turėti teigiamą poveikį tiek vietos ekonomikai, tiek biologinei įvairovei ir prisidėti prie ilgalaikio tvaraus vystymosi. Ekonominiu požiūriu, programa suteikia pajamų miškų savininkams, saugomos teritorijos gali tapti lankytinų vietų objektais, kuriuos gali aplankyti gamtos mylėtojai. Tai gali skatinti regioninį turizmą ir suteikti ekonominį impulsą vietos bendruomenėms. Aplinkosauginiu požiūriu, programa siekiama išsaugoti svarbius ekosistemos elementus ir užkirsti kelią rūšių nykimui. Taip pat išsaugant miškus, programa prisideda prie šiltnamio efektą sukeliančių dujų atmosferoje mažinimo.

3.1.2. PARAMA TVARIOMS MIŠKININKYSTĖS PRIEMONĖMS („KEMERA“ PROGRAMA)

"Kamera" programa yra skirta skatinti ekonomiškai, ekologiškai ir socialiai tvarią miškininkystę ir miškų naudojimą. Privačių miškų savininkai gali gauti finansinę paramą miškininkystės priemonėms ar gamtotvarkos priemonėms įgyvendinti. Programos tikslai yra padidinti miškų prieaugį, palaikyti miško kelių tinklą, užtikrinti miškų biologinę įvairovę ir skatinti miškų prisitaikymą prie klimato kaitos¹¹⁴. Šią programą įgyvendina Suomijos miškų centras "Metsäkeskus", teikdamas finansinę paramą miško savininkams tam, kad jie galėtų įgyvendinti priemones, kurios prisideda prie tvaraus miškų ūkio ir biologinės įvairovės išsaugojimo.

Ši programa nėra tiesiogiai orientuota į nemedieninius produktus ir paslaugas, tačiau kai kurios programos priemonės netiesiogiai prisideda prie nemedieninių produktų ir paslaugų pasiekiamumo (pvz., miško kelių tiesimas ir priežiūra), todėl žemiau pateikiame apibendrintas šios programos priemones.

Sodinukų priežiūra: Ši parama skirta privatiems miškų savininkams, kurie užtikrina želdinių auginimo ir priežiūros darbus. Paramos dydis yra 160 eurų už hektarą. Parama taikoma jeigu įgyvendinamos tam tikros sąlygos (sodinukų skaičius, aukštis, tankumas).

Jaunuolynų ugdymas: Ši parama skirta jaunuolynams tvarkyti, taip pat galimos papildomos išmokos už medienos pašalinimą energijos gamybai. Paramos dydis jaunuolynų ugdymui yra iki 230 eurų už ha.,

¹¹³ <https://valtioneuvosto.fi/en/-/1410837/voluntary-forest-protection-popular-among-forest-owners-record-funding-for-fixed-term-environmental-forestry-subsidy-agreements>

¹¹⁴ <https://www.forestinnovationhubs.rosewood-network.eu/sv/content/kamera-funding-funding-sustainable-forestry>

galimos ir didesnės išmokos jeigu po jaunuolynų ugdymo yra surenkama mediena. Išmokos dydis skiriasi priklausomai nuo tvarkomo ploto dydžio, želdinių tankumo ir kt.

Miško kelių tiesimas ir priežiūra: Ši parama yra skirta miško kelių tiesimui ir priežiūrai, taip pat tiltų statybai ir priežiūrai. Išmokos yra 30-70% projekto vertės priklausomai nuo šalies regiono, didesnės išmokos mokamos šiaurės ir centrinėje Suomijoje, mažesnės išmokos pietų Suomijoje.

Miškų durpynuose tvarkymas: Ši parama yra skirta miškų tvarkymui durpiniuose dirvožemiuose. Paramos intensyvumas priklauso nuo projekto dydžio ir apima griovių kasimą, vandens reguliavimą ir kitus veiksmus, esamai sausinimo sistemai palaikyti. Išmokos yra 30-60% projekto vertės priklausomai nuo valdos dydžio ir projekto reikalingumo.

Miškų tręšimas: Parama skiriama miškų tręsimui organinėmis trąšomis, tik tais atvejais kai medynai auga lėtai dėl dirvožemyje trūkstamų maistinių medžiagų. Tręsimui miškuose yra keliami griežti reikalavimai, atsižvelgiant į hidrologinį režimą, kad trąšos nepatektų į paviršinius ir gruntinius vandenį. Išmokos yra 30% projekto vertės.

Biologinės įvairovės išsaugojimas: Parama yra skirta privačių žemės savininkų projektams, kuriuose daugiau dėmesio skiriama biologinei įvairovei ir gamtosaugai, nei reikalauja Miškų įstatymas. Ši priemonė sutampa su „METSO“ programos priemone „Gamtotvarkos projektai“

Elnių žvėrių padarytos žalos atlyginimas: Miško savininkai gali gauti kompensaciją už elnių žvėrių padarytą žalą želdiniams.

Miško įveisimas: Parama skiriama miško įveisimui tam tikromis sąlygomis ir tam tikrose teritorijose. Paramos intensyvumas priklauso nuo įveisiamų medžių rūšių, dirvožemio tipo ir kt.

Visoms šioms paramos formoms yra nustatytos sąlygos ir kriterijai, kuriuos pareiškėjas turi atitikti norint gauti subsidijas. Paramos dydžiai taip pat svyruoja priklausomai nuo projekto pobūdžio, regiono ir kitų veiksnių. Programa turi aiškius administravimo, prašymų teikimo ir finansavimo mechanizmus. Pasibaigus „KEMERA“ programai, yra numatyta perėjimas prie naujos subsidijų programos "METKA" nuo 2024 iki 2029 metų.

3.1.3. NEMEDIENINIAI MIŠKO PRODUKTAI

Miško savininkai ir valdytojai Suomijoje atlieka svarbų vaidmenį teikdami nemedieninius miško produktus. Jie gali gauti finansinės naudos iš šių produktų rinkimo ir pardavimo bei kai kuriais atvejais iš leidimų pardavimo miško produktams rinkti. Suomijoje, nesaugomų rūšių uogas ir grybus galima rinkti laisvai, tai yra "kiekvieno žmogaus teisė", tačiau tam tikriems miško produktams (pvz., beržo sula, eglės ūgeliai, beržo lapai ir derva) rinkti reikia miško savininko leidimo. Pardavimas nemedieninių miško produktų ir paslaugų, kurios anksčiau buvo laikomos "antriniais produktais", ateityje gali tapti svarbiu miško savininkų pajamų šaltiniu.

Šiuo metu Suomijoje nemedieniniai miško produktai ekonominiu atžvilgiu yra mažiau svarbūs palyginti su mediena, tačiau šie produktai vaidina itin svarbų kultūrinį vaidmenį, nes 65% suomių kasmet rinko laukines uogas, grybus ir žoles, daugiausiai namų ūkio poreikiams¹¹⁵. Viena iš priežasčių, kodėl nemedieniniai miško produktai aktyviai renkami ir naudojami tiek namų ūkiuose, tiek komerciniais tikslais, yra visuomenės teisė juos laisvai rinkti ir naudoti. Priklausomai nuo metinio uogų derliaus, Suomijos miškuose surenkama tarp 34 ir 56 milijonų kilogramų uogų namų ūkio poreikiams, pardavimui surenkama 15–18 milijonų kilogramų uogų¹¹⁶. Urbanizacija ir gyvenimo lygio kilimas Suomijoje lemia mažėjantį Suomių susidomėjimą rinkti miško produktus. Šiuo metu apie 90% laukinių uogų pardavimui surenka užsieniečiai¹¹⁷. Teisė laisvai rinkti uogas taikoma ir užsieniečiams, todėl uogų pramonė samdo darbuotojus iš užsienio.

¹¹⁵ <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/536119>

¹¹⁶ <https://alueajaymparisto.journal.fi/article/download/91510/64338/199955>

¹¹⁷ <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/viljelijat/tuet-ja-rahoitus/marsi-2022-raportti.pdf>

Suomijoje nemedieninių produktų rinkimui ir pardavimui yra taikomos mokestinės lengvatos. Rinkėjai yra neapmokestinami, o uogos ir grybai gali būti parduodami be mokesčio prekybos vietose, restoranams ar didmeninės prekybos verslui. Suomijos Vyriausybė ilgą laiką remia mokslinius tyrimus, skirtus įvertinti nemedieninių produktų biologinį produktyvumą. Skatina rinkimą ir tiekimo grandinių plėtrą, finansuodama šių produktų derliaus prognozavimo modelių vystymą. Taip pat yra iš dalies remiamos asociacijos, kurios vykdo veiklą susijusią su uogomis ir grybais ir kurios teikia pagalbą šio verslo plėtrai¹¹⁸.

Įvairūs nemedieniniai miško produktai ekonomiškai gali būti svarbūs miško savininkams, tačiau dėl kiekvieno žmogaus teisės juos rinkti, Suomijoje miškų savininkai negali kontroliuoti miško uogų ir grybų rinkimo ir iš to gauti pajamų. Siekiant padidinti pajamas iš nemedieninių miško produktų, miško savininkams Suomijoje siūlomas ekologiškų teritorijų miškuose sertifikavimas (*angl. Certification of Organic Collection Areas in Forests*), kuriose galima rinkti ekologiškus nemedieninius produktus. Ekologiški produktai rinkoje gali būti parduoti brangiau ir taip gali būti sukuriama didesnė pajamos miškų savininkams, jeigu jie renka produktus patys arba organizuoja jų rinkimą. Ekologiškas sertifikavimas yra kokybės sistema, kuri garantuoja, kad produktai visuose gamybos etapuose atitinka ES ekologiškumo reguliavimo reikalavimus. Ekologiškas produktų gamybos procesas apjungia geriausias aplinkosaugos praktikas, biologinės įvairovės išsaugojimą, natūralių išteklių išsaugojimą ir aukštus gyvūnų gerovės standartus miškininkavimo ir maisto gamybos procesuose. Sertifikuotose teritorijose leidžiama naudoti tik natūralias medžiagas ir procesus, o apdorojimo metu naudojamų priedų kiekis yra ribotas (Tarybos Reglamentas Nr. 834/2007)¹¹⁹.

Šiuo metu sertifikuotas rinkimo plotas Suomijoje yra 11,6 milijono hektarų (įskaitant miškų ir kitos paskirties žemes), tai sudaro 30 proc. viso pasaulio organinių rinkimo teritorijų. Organinės rinkimo teritorijos užima 38 proc. Suomijos žemės ploto, o didžioji dalis tokių plotų yra Šiaurės Suomijoje¹²⁰.

Pagrindinis reikalavimas sertifikuotai teritorijai yra tai, kad per paskutinius tris metus rinkimo teritorijose nebūtų naudota jokių cheminių trąšų ar pesticidų. Produktų rinkimo veikla iš sertifikuotų teritorijų yra kontroliuojama valstybės atsakingų institucijų. Miško uogos, grybai, beržo sula ir natūralios žolės yra dažniausiai Suomijoje renkami ekologiški produktai. Laukiniai gyvūnai ir žuvis nepatenka į Europos Sąjungos ekologiškumo reguliavimo apimtį, todėl negali būti prekiaujama šiais produktais kaip ekologiškais. Ekologiškų produktų rinkimui komerciniais tikslais yra reikalingas išsamus ekologiško ūkio planas, registracija kontrolės institucijoje ir nuolatinis laikymasis ekologiškos produkcijos sąlygų ir taisyklių. Visi, dalyvaujantys ekologiškų produktų gamybos grandinėje, surinktų produktų apdorojime, įskaitant rinkėjus, pirkėjus, vairuotojus, valytojus, pakuotojus ir kitus dalyvius bei eksportuotojus, sudaro vientisą kontrolės grandinę, užtikrinančią ekologiškų produktų atitikimą ir atsekamumą. Visi kontrolės sistemoje dalyvaujantys subjektai yra tikrinami bent kartą per metus.

Helsinkio universiteto atlikto mokslo darbo rezultatai atskleidė, kad sertifikavimo svarba ateityje vis didės. Ekologiški miško produktai gali būti parduodami brangiau juos eksportuojant, nes ekologiškų produktų žymėjimas suteikia galimybę patikrinti jų kilmę, tačiau vietinėje rinkoje parduodami ekologiški miško produktai retai sukuria papildomą vertę, palyginus su įprastais miško produktais¹²¹.

3.1.4. NEMEDIENĖS MIŠKO PASLAUGOS

Suomijoje miškų savininkai ir valdytojai gali gauti pajamas vykdydami veiklas susijusias su miškais. Svarbiausios tokios veiklos yra turizmas miškuose bei medžioklė ir žvejyba.

TURIZMAS MIŠKUOSE. Poilsis Suomijos miškuose yra neatsiejama šalies turizmo dalis. Populiariausios poilsio miškuose veiklos yra žygiai, stovyklavimas, slidinėjimas, laukinės augmenijos ir gyvūnijos stebėjimas ir fotografavimas, edukacinės veiklos. Kiekvieno žmogaus teisė lankytis miškuose, nepriklausomai nuo jų

¹¹⁸ https://efi.int/sites/default/files/files/publication-bank/2019/efi_wsctu_10_2019.pdf

¹¹⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32007R0834>

¹²⁰ <https://projects.luke.fi/ruokafakta/en/vegetables-fruits-and-berries/organic-collection-area/>

¹²¹ <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/a87270df-b80e-4409-b19b-6fb21f3eaae2/content>

nuosavybės formos, leidžia žmonėms neatlygintinai poilsiauti Suomijos miškuose. Priešingai nei Lietuvoje, Suomijos miškuose galima statyti palapines ir trumpalaikes poilsia vietas, tačiau norint įsirengi laužavietę reikalingas savininko ar valdytojo leidimas. Miško savininkas gali gauti pajamų iš poilsio miškuose jeigu jis teikia papildomas paslaugas pvz., edukacinės veiklos, kai miško savininkai organizuoja ekskursijas ar edukacines programas. Miško savininkas taip pat gali gauti pajamų nuomodamas miško trobeles ar namus esančius miškuose. Suomijoje net nereikalingas leidimas miško žemėje statyti statinį iki 20 m² ploto, didesniems statiniams reikalingas leidimas, kuris išduodamas jeigu teritorija patenka į plėtros zoną nustatytą regiono plėtros plane¹²².

Nors Suomijos bioekonomikos strategijoje¹²³ gamtos turizmo verslo plėtojimas nustatytas kaip svarbus tikslas, tačiau ekonominių skatinimo mechanizmų privatiems miškų savininkams, palaikantiems poilsui tinkamus miškus, trūksta¹²⁴. Suomijoje didžioji dalis valstybės paramos privatiems miško savininkams skirtos miškininkavimo priemonėms ar bioįvairovės palaikymui (METSO programa). METSO programos plotų atrankos kriterijai neapima vaizdingumo ar tinkamumo poilsui miškuose. Priešingai, dauguma METSO programos plotų yra sunkiai pasiekiamose poilsui teritorijose.

Siekiant atrasti naujus verslo modelius, orientuotus į ekosistemų paslaugas, Šiaurės Rytų Suomijoje nuo 2018 iki 2022 m. buvo įgyvendintas pilotinis projektas „SINCERE“¹²⁵. Šio projekto pagrindinis tikslas buvo sukurti inovatyvią atlygio sistemą už ekosistemų paslaugas, o miško savininkams kompensuoti už savanorišką kraštovaizdžio ir poilsio vertybių stiprinimą savo miškuose. Kompensacijų už ekosistemų paslaugas sistema buvo įdiegta siekiant skatinti miškų lankytojus prisidėti prie kraštovaizdžio ir bioįvairovės išsaugojimo. Surinktos lėšos buvo naudojamos kompensacijoms už prarastas pajamas dėl brandžių medynų kirtimų atidėjimo. Šio projekto įgyvendinimas atkreipė visuomenės dėmesį į miškų ekosistemų paslaugas, taip pat paskatino dialogą tarp miškų savininkų ir miškų lankytojų, tačiau kompensacijoms buvo surinkta tik apie 1000 EUR. Apibendrinant galima daryti išvadą, kad savanoriška atlygio sistema už ekosistemų paslaugas yra nepakankama miškų savininkams atlyginti už prarastas pajamas dėl ūkinės veiklos nevykdymo.

Suomijos valstybinių miškų valdytojas „Metsähallitus“¹²⁶ tiesioginių pajamų iš lankymosi miškuose negauna, tačiau steigia informacinius centrus, vykdo nekilnojamo turto projektus. Metsähallitus Nekilnojamojo turto plėtros padalinys užsiima teritorijų planavimu ir skatina žemės naudojimą siekiant sukurti galimybes vietiniams verslams. Steigia poilsia vietas ir kitas teritorijas privatiems klientams, turizmo įmonėms ir pramonės poreikiams. 2022 m. lankytojai valstybiniuose miškuose (nacionaliniuose parkuose ar kitose poilsio miškuose vietose) išleido 391,8 mln. EUR¹²⁷.

Metsähallitus prižiūri ir nuomoja apie 150 rezervuojamų objektų žygeiviams nacionaliniuose parkuose, kitose gamtos apsaugos teritorijose ir atokiausiuose vietose. Be nuomojamų trobelių, žygeiviai taip pat gali pasinaudoti nemokamais nameliais trumpalaikiam apsistojimui¹²⁸. Tokių poilsio namelių pasiūla skatina turizmą Suomijos miškuose.

¹²² <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15022250701312335>

¹²³ <https://mmm.fi/en/forests/strategies-and-programmes/finnish-bioeconomy-strategy>

¹²⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264837719305307>

¹²⁵ https://sincereforests.eu/wp-content/uploads/2022/08/SINCERE-findings_11_finland.pdf

¹²⁶ <https://www.metsa.fi/en/>

¹²⁷ <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/mh-vuosittaiset/mhannualreport2022.pdf>

¹²⁸ <https://www.eraluvat.fi/en/news/you-can-reserve-metsahallitus-huts-for-2022-starting-on-monday-3-may-at-1300.html>

PAV. 24 METSÄHALLITUS VALDOMI POILSIO NAMELIAI (KAIRĖJE MOKAMAS, DEŠINĖJE NEMOKAMAS)



MEDŽIOKLĖ IR ŽVEJYBA. Medžioklė Suomijoje turi galias tradicijas ir yra mėgstama veikla. Apie 300 000 asmenų kasmet įgyja/atnaušina medžioklės leidimą. Šis skaičius yra didelis atsižvelgiant į bendrą gyventojų skaičių šalyje, lyginant su kitomis Europos šalimis. Medžioklė yra lengvai pasiekiamas laisvalaikio užsiėmimas paprastiems Suomijos gyventojams ir užsieniečiams¹²⁹.

Medžioklę Suomijoje reguliuoja Medžioklės įstatymas¹³⁰ ir keletas kitų teisės aktų, susijusių su ginklais, gyvūnų gerove ir gamtos išsaugojimu. Medžioklė vykdoma laikantis tvaraus naudojimo principų, užtikrinant, kad laukinių gyvūnų populiacijai nekiltų grėsmė išnykti, kad miško ekosistema nebūtų pažeista, o gyvūnai nepatirtų nereikalingos kančios. Suomijoje medžioklės teisės siejamos su žemės nuosavybe. Žemės savininkas gali nuomoti medžioklės teises kitam juridiniam ar fiziniui asmeniui. Paprastai yra įkuriamos medžioklės asociacijos (medžioklės būreliai), kurie sutartiniu pagrindu nuomojasi medžioklės plotus iš miškų savininkų ar valdytojų, siekdami formuoti pakankamai didelius ir vientisus medžioklės plotus. Suomijoje medžioklės plotai yra nuo 2 000 iki 10 000 ha. Medžioklės asociacijos rūpinasi medžiokle ir laukinių žvėrių populiacijų valdymu¹³¹.

Teoriškai miškų savininkai, kurie nėra medžiotojų būrelio nariais, gali gauti pajamas išnuomodami medžioklės teisę asociacijoms, tačiau medžioklės asociacijos paprastai yra vietos bendruomenės ir ne pelno siekiančios organizacijos, dažnai joms trūksta finansinių išteklių. Įprastai pagrindiniu atlygiu yra laikomas gyvūnų populiacijos reguliavimas valdoje ar kitos medžiotojų teikiamos paslaugos. Miškų savininkams vietoj pinigų už medžioklės teises asociacijos siūlo kitas paslaugas. Pavyzdžiui, gali būti susitarta dėl pranešimų savininkams apie žvėrių ar vabzdžių daromą žalą, invazines rūšis ar infrastruktūros pažeidimus valdoje¹³². Kiekvienas susitarimas yra individualus ir įtvirtinamas sutartiniais pagrindais tarp miško savininko ir medžiotojų asociacijos.

Priešingai nei privačių miškų savininkai, Metsähallitus iš medžioklės ir žvejybos gauna reikšmingas pajamas. Metsähallitus yra atsakinga už žvejybos ir medžioklės valdymą valstybės valdomuose miškuose ir vandens telkiniuose. Metsähallitus parduoda medžioklės ir žvejybos leidimus, o iš leidimų pardavimo gautas pajamas skiria tvarios medžioklės ir žvejybos skatinimui. 2022 m. Metsähallitus pardavė 86 369 medžioklės ir 94 032 žvejybos leidimus ir gavo virš 46 mln. EUR pajamų¹³³. Paprastai Metsähallitus medžioklės asociacijoms nuomoja medžioklės teises mažesniuose plotuose, tuo tarpu didesniuose plotuose (nuo 1000 iki 250 000 ha) medžioklė vyksta pagal medžioklės leidimų sistemą. Mokestis už medžioklės leidimą priklauso nuo medžiotojų žvėrių kvotos, žvėrių rūšies ir medžioklės ploto.

APIBENDRINIMAS. Suomijoje miško savininkai ir valdytojai gali gauti finansinę naudą iš nemedieninių miško produktų rinkimo ir pardavimo. Šie produktai apima laukines uogas, grybus, beržo sulą, eglės ūglius, beržo šakas ir dervą. Suomijoje laisvai galima rinkti nesaugomas uogas ir grybus, tačiau kai kuriems

¹²⁹ <https://riista.fi/en/hunting/>

¹³⁰ <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1993/19930615>

¹³¹ https://face.eu/sites/default/files/finland.en_2009.pdf

¹³² <https://riista.fi/en/hunting/>

¹³³ <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/mh-vuosittaiset/mhannualreport2022.pdf>

produktams reikia miško savininko leidimo. Nemedieniniai miško produktai naudojami tiek namų ūkiuose, tiek komerciniais tikslais. Parduoiant nemedieninius miško produktus Suomijoje yra taikomos mokestinės lengvatos, ir valstybė skatina šio verslo plėtrą finansuodama mokslinius tyrimus ir prognozavimo modelių vystymą. Suomijoje siūloma sertifikuoti miškų teritorijas, kuriose galima rinkti ekologiškus nemedieninius produktus. Ekologiški produktai gali būti labiau vertinami, todėl sertifikavimas suteikia galimybę gauti didesnes pajamas miško savininkams. Ši sertifikavimo sistema užtikrina produktų kokybę, atitikimą ES ekologiškumo reikalavimams, aplinkosaugos praktikų taikymą ir tvarumą.

Turizmas Suomijos miškuose yra svarbi ekonominė veikla. Poilsis miškuose yra patrauklus turistams, ir tai apima įvairias veiklas, tokias kaip žygiai, stovyklavimas, slidinėjimas, gamtos stebėjimas ir fotografavimas. Miškų savininkai gali gauti pajamų iš papildomų paslaugų teikimo, tokių kaip ekskursijos, edukacinės programos, ir trobelių miškuose nuomos. Tačiau šiuo metu ekonominiai skatinimo mechanizmai šioje srityje yra riboti.

Medžioklė ir žvejyba yra populiarūs laisvalaikio užsiėmimai Suomijoje. Medžioklė yra reguliuojama įstatymais ir turi galias tradicijas. Medžioklės teisės yra susietos su žemės nuosavybe, ir medžioklės būreliai dažnai nuomojasi medžioklės plotus iš miško savininkų. Miško savininkai gali gauti pajamų nuomojant medžioklės teises, tačiau įprastai su medžiotojų būreliais susitariama dėl kitų paslaugų teikimo. Valstybinių miškų valdytojas iš medžioklės ir žvejybos leidimų pardavimo ir namelių miškuose nuomos gauna reikšmingas pajamas.

Suomijoje miško savininkai gali gauti reikšmingas pajamas apsaugodami savo miškus ("METSO" programa) ar tvariai juose miškininkaudami ("KEMERA" programa). Šios programos yra įgyvendinamos pasitelkiant finansinę paramą, tinkamus kriterijus ir stebėseną, siekiant pasiekti konkrečius biologinės įvairovės, aplinkos apsaugos produktyvumo tikslus. "METSO" programa yra Suomijos Vyriausybės patvirtinta programa, skirta sustabdyti miškų buveinių ir biologinės įvairovės nykimą bei sudaryti palankias sąlygas biologinės įvairovės miškuose gausėjimui. Programos tikslas yra įsteigti naujų saugomų teritorijų pietų Suomijoje. "KEMERA" programa skatina tvarią miškų ūkio ir miškų naudojimo praktiką. Ji suteikia finansinę paramą privatiems miškų savininkams, kad jie galėtų įgyvendinti priemones, padedančias išsaugoti miškų biologinę įvairovę ir prisitaikyti prie klimato kaitos.

3.2. ŠVEDIJA

3.2.1. MIŠKO VALDŲ NUOMA MEDŽIOKLEI

Medžioklė Švedijoje yra populiari pramoga – šalyje priskaičiuojama maždaug 300 000 medžiotojų¹³⁴. Medžioklės teisės, įskaitant teises į medžiojamųjų gyvūnų mėsą ir trofėjus, yra susieta su žemės nuosavybe. Medžioti nenorintis žemės savininkas gali išnuomoti visą medžioklės teisę arba jos dalį¹³⁵. Plėšrūnų populiacijai kontroliuoti kartais leidžiama palengvinta tvarka medžioti plėšrūnus. Tuo tarpu galimybės dalyvauti rudųjų lokių medžioklėje paprastai viešai reklamuojamos (pavyzdžiui, įvairiuose interneto puslapiuose ir forumuose) ir parduodamos suinteresuotiems medžiotojams. Panašios rinkos lūšių ir vilkų medžioklės licencijoms nėra.

NUSISTOVĖJUSI PRAKTIKA IR TEISINĖ APLINKA. Medžioklės nuomos sutartys paprastai yra ilgalaikės (nuo vieno iki kelerių metų trukmės) tačiau taip pat taikomos trumpalaikės (dienų ar savaitės trukmės). Paprastai ilgalaikės nuomos atveju, žemės savininkas suteikia teisę medžiotojų būreliui medžioti visas valdoje esančias medžiojamųjų gyvūnų rūšis¹³⁴.

Medžiotojų būrelį paprastai sudaro keletą medžiotojų, kurie kartu nuomojasi medžioklės plotą. Daugumos rūšių atveju būrelis gali laisvai nuspręsti dėl medžioklės strategijos, tol kol laukinei gamtai, jaunuolynams ir žemės ūkio pasėliams nebus padaryta žala. Briedžių medžioklės atveju, siekiant subalansuoti gyvūnų migracijos poveikius, bei tolygiau paskirstyti iš medžioklės gaunamą naudą, kvotos turi būti derinamos tarp vadinamųjų briedžių populiacijos valdymo plotų¹³⁵. Šiuo atveju medžiotojai, žemės savininkai ir apskrities administracijos atstovai kartu sprendžia dėl medžioklės kvotų.

Medžioklės būreliai ir medžioklės nuomos sutartys nėra oficialiai registruojamos, o pačios nuomos sutartys gali būti tiek rašytinės, tiek žodinės¹³⁴. Pažymėtina, kad medžioklės būreliai yra labai stabilūs ir laikui bėgant kinta mažai¹³⁶, o laisvas vietas dažniausiai užpildo artimieji ir draugai.

NUOMOS APIMTIS. 1997 m. atlikta apklausa¹³⁷ parodė, kad maždaug pusė medžiotojų į medžioklės plotus patenka sudarant nuomos sutartis, apie 20% medžioja savo nuosavybėje, o apie 30% pakviečia asmuo, turintis medžioklės teisę. Didelės miškotvarkos kompanijos dažnai siūlo medžioklės teisių nuomą darbuotojams. Taip pat, galima rasti medžioklės plotą per skelbimus internete arba medžioklės žurnaluose¹³⁴.

Pajamos iš miško nuomos medžioklei gali būti labai svarbus pajamų šaltinis žemės savininkui. Medžioklė didesniu ar mažesniu mastu vyksta didžiojoje žemės dalyje, kur tai yra leidžiama teisės aktų¹³⁵. Šie plotai iš esmės apima visą miško ir žemės ūkio paskirties žemę, kuri sudaro atitinkamai 69% ir 8% viso Švedijos žemės ploto. Pusė miško žemės priklauso nuosavybės teise fiziniams asmenims, trečdalis priklauso privačioms įmonėms, o likusi dalis tiesiogiai ar netiesiogiai priklauso vyriausybei ir kitoms viešosioms institucijoms. Tuo tarpu virš 90% žemės ūkio paskirties žemės priklauso fiziniams asmenims, o likusi dalis – įmonėms, viešosioms įstaigoms ir vyriausybei¹³⁴.

NUOMOS KAINOS. Švedijoje atliktas empirinis medžioklės plotų kainų tyrimas¹³⁸ atskleidė, jog 2013 metais medžioklės plotų nuomos kaina svyravo nuo 6,88 Eur iki 37,57 Eur ir vidutiniškai siekė 14,33 Eur (atsižvelgiant į vidutinį 2013 m. euro ir Švedijos kronos valiutos kursą¹³⁹). Medžioklės ploto dydis svyravo nuo 75 ha iki 4000 ha (vidutiniškai 860,4 ha), o medžioklės būrelio narių skaičius - nuo 1 iki 50 narių (vidutiniškai 9,24).

¹³⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389934118304702>

¹³⁵ <https://www.semanticscholar.org/reader/c03b88d57115ec6fb6de8612031a2456c3d8a13e>

¹³⁶ <https://link.springer.com/article/10.1007/s10640-011-9480-z>

¹³⁷ <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/1997/06/sou-199791/>

¹³⁸ https://pub.epsilon.slu.se/12515/18/mensah_jt_elifsson_k_150817.pdf

¹³⁹ <https://www.exchangerates.org.uk/SEK-EUR-spot-exchange-rates-history-2013.html>

Tyrimė¹³⁸ taip pat pateikiamos įžvalgos į medžiotojų preferencijas bei pasirengimą mokėti (*angl. willingness-to-pay*):

- Medžiotojai priskiria aukštesnę vertę dideliems kanopiniams gyvūnams, tokiems kaip briedžiai ir danieliai.
- Rezultatai taip pat rodo, kad medžiotojai pasiruošę daugiau mokėti už plotus kuriuose yra įvairių kanopinių gyvūnų rūšių.
- Egzistuoja erdviniai nuomos kainos sąryšiai (gretimi regionai veikia vieni kitus), o tai reiškia, kad žemės savininkai turi mažai galimybių monopolizuoti galią nuomos rinkoje.
- Miesto centrų artumas, pajamos, medžioklės ploto dydis ir spūščių kaina yra pagrindiniai medžioklės nuomos kainų veiksniai.

3.2.2. PAJAMOS IŠ SAVANORIŠKOS APLINKOSAUGINĖS VEIKLOS

Švedijoje plačiai pripažįstama tvaraus miškų valdymo ir aplinkos apsaugos svarba. Taigi veikia keletas programų ir iniciatyvų, kurias remia vyriausybė ir kurios finansuoja savanoriškus aplinkosaugos projektus privačiuose miškuose.

Švedijos miškų agentūros (Skogsstyrelsen) buvo vykdomos tokios programos (dalis programų buvo baigtos 2022 m., apie naujai startuojančias programas informacijos rasti nepavyko)¹⁴⁰:

- I. Parama miško aplinkosauginių vertybių išsaugojimui;
- II. Parama gamtos ir kultūrinės aplinkos išsaugojimo priemonėms miške (Nokås);
- III. Parama lapuočių miškų auginimui;
- IV. Parama apleistų durpynų tvarkymui;
- V. Parama darnios miškininkystės kompetencijų ugdymui 2023-2027 m;

I. PARAMA MIŠKO APLINKOSAUGINIŲ VERTYBIŲ IŠSAUGOJIMUI. Programa finansuoja aplinkosauginių ir kultūrinių vertybių apsaugą ir privačių miško rezervatų kūrimą privačioje miško žemėje¹⁴¹. Programos kompensavimo mechanizmas pagrįstas tiesioginėmis išmokomis, kurias bendrai finansuoja Europos Sąjunga ir Švedijos vyriausybė. Šios išmokos mokamos miškų savininkams ir valdytojams, kurie pagal programos reikalavimus savanoriškai saugo savo miškus. Išmokos skirtos išlaidoms, susijusioms su tvarios miškininkystės priemonių įgyvendinimu ir biologinės įvairovės išsaugojimu, padengti.

Kompensacijos dydis nustatomas atsižvelgiant į konkrečias įgyvendintas priemones, miško ploto dydį ir priimtą valdymo praktiką (kainos perskaičiuotos pagal vidutinį 2022.09-2023.09 Švedijos kronos kursą¹⁴²):

- **Kontroliuojamas deginimas:** 2358 Eur už kiekvieną deginimą bei 758 Eur už kiekvieną hektarą. Parama teikiama deginimui miškuose, siekiant naudingų gamtos vertybių apsaugos. Gamtosauginis deginimas – tai planuotas ir kontroliuojamas kūrenimas, siekiant imituoti natūralų gaisrą gamtosaugos tikslais¹⁴³. Kertant prieš deginimą, turi būti palikta ne mažiau kaip 50% medienos tūrio. Miško tipuose, kuriuose vyrauja pušys, prieš deginant, turėtų būti palikta daugiausiai pušis ir kietmedžiai. Gamtosauginis deginimas turi apimti ne mažiau kaip 2 hektarus¹⁴³.
- **Lapuočių medynų išretinimas:** 758 Eur už kiekvieną hektarą. Priemonės priklauso nuo miške dominuojančio lapuočių tipo:
 - Kietųjų lapuočių medynais laikomi medynai kuriuose nemažiau kaip kuriuose ne mažiau kaip 70% sudaro lapuočiai medžiai, o guobos, uosiai, skroblai, bukai, ąžuolai, uogienė,

¹⁴⁰ <https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/soka-stod-och-bidrag/>

¹⁴¹ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/skogens-miljovarden/>

¹⁴² https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graph-sek.en.html

¹⁴³ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/skogens-miljovarden/atgarden-naturvardsbranning/>

liepos ir klevai¹⁴⁴ sudaro bent 50% medžių. Retinant kietųjų lapuočių medynus turi būti daugiausiai kertami minkštieji lapuočiai. Senesnis nei 50 metų miškas po retinimo turi atitikti kietųjų lapuočių miško apibrėžimą. Jaunesni nei 50 metų miškai po retinimo turi paruošti iki 50 metų išaugti į kietųjų lapuočių mišką;

- Minkštųjų lapuočių medynais laikomi senesni nei 20 metų medynai, kuriuose ne mažiau kaip 70% sudaro lapuočiai medžiai bei turi pastebimą šermukšnio, drebulės, gluosnio dalį, o plotas yra ne mažesnis kaip 0,5 hektaro. Retinant minkštųjų lapuočių medynus, turėtų būti paliekama daugiau šermukšnių, drebulių ir gluosnių;
- **Kultūrinės aplinkos išvalymas:** 109 Eur už vienetą. Parama teikiama priemonėms tose vietovėse, kuriose kompetentingos institucijos vertinimu reikia išlaikyti gamtos ar kultūros vertybes¹⁴⁵. Parama gali būti teikiama kultūrinėms aplinkoms, kurios yra senoviniai griuvėsiai ar kitos kultūros-istorinės liekanos, valyti. Parama gali būti teikiama norint pašalinti medžius ar krūmus aplink griuvėsius ir šalia jų, kad jie būtų matomi ir nebūtų pažeisti krentančių medžių¹⁴⁶.
- **Gamtinės ir kultūrinės aplinkos priežiūra:** 758 Eur už hektarą. Parama teikiama priemonėms tose vietovėse, kuriose kompetentingos institucijos vertinimu reikia išlaikyti gamtos ar kultūros vertybes¹⁴⁷. Finansuojamos priemonės:
 - Medžių, krūmų ir šiukšlių išvalymą;
 - „Sukurti“ negyvą medieną (nepavyko rasti informacijos ar turima galvoje medienos atvežimas/palikimas ar dalies medžių fizinis pažeidimas);
 - Kurti ir tvarkyti miško pakraščius, valyti vėjavartas ar plynai nukirstus medžius.
- **Šlapžemių miškuose sukūrimas:** 1293 Eur už hektarą. Parama gali būti teikiama šlapžemių kūrimui miško žemėje, kuri pagal klases klasifikuojama kaip sveika arba drėgna. Taip pat finansuojamas nusausintų pelkių atkūrimas. Po priemonės įgyvendinimo miško lajos padengimas turi būti ne mažesnis kaip 30%, o pelkė – ne mažesnė kaip 0,3 hektaro. Maksimalus finansuojamas plotas ne daugiau kaip 2,0 hektarų vienai sukurtai šlapžemei¹⁴⁸.
- **Akmeninių tvorų atvėrimas ir išvalymas:** 0,72 Eur už metrą. Parama akmeninių tvorų valymui teikiama, jei kompetentinga institucija nusprendžia, kad valdoje esančioms kultūros vertybėms reikalinga priežiūra. Parama teikiama medžių ir krūmų šalinimui ant akmeninės sienos ir šalia jos, užtikrinant kad ji būtų matoma ir nebūtų pažeista¹⁴⁹.

Minimali paramos suma yra 421 Eur vienai paraiškai. Didžiausia galima paramos suma – 25 267 Eur. Norinčius kreiptis dėl paramos, konsultuoja Švedijos miškų agentūra¹⁴². Kiti reikalavimai projektams apima:

- Projektas turėtų būti vykdomas miško žemėje.
- Neskiriama parama už priemones, kurios buvo pradėtos įgyvendinti anksčiau nei buvo pateikta paraiška.
- Parama neskiriama priemonėms teritorijose saugomose pagal gamtos saugos sutartis, biotopų apsaugą arba gamtos draustiniais ar lygiavertio statuso teritorijoms.

¹⁴⁴ https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skogsvarsds-lag-1979429_sfs-1979-429/

¹⁴⁵ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/skogens-miljovarden/atgard-skota-natur--och-kulturmiljoer/>

¹⁴⁶ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/skogens-miljovarden/atgaard-rensa-kulturmiljoer/>

¹⁴⁷ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/skogens-miljovarden/atgard-skota-natur--och-kulturmiljoer/>

¹⁴⁸ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/skogens-miljovarden/atgard-skapa-vatmark/>

¹⁴⁹ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/skogens-miljovarden/atgard-roja-och-rensa-stenmur/>

- Parama neskiriama priemonėm, už kurias pagal įstatymus atsakingos valstybinės institucijos, apskričių tarybos, regionai ir savivaldybės.
- Paraiškos metu vertinama pareiškėjo kredito rizika.
- Priemonių įgyvendinimui gali būti reikalingi Miškų agentūros arba apskrities administracinės valdybos pranešimai, konsultacijos ar leidimai.
- Priemonės neturi trikdyti vykstančio paukščių perėjimo, naikinti paukščių buveines ar neigiamai paveikti nykstančias rūšis.

Paramos paraiška turi būti pateikta specialioje formoje prieš pradėdant bet kokias priemones. Paraiškos renkamos kas ketvirtį. Paraiškos reitinguojamos pagal – procesas analogiškas ES paramos skirstymo procesams Lietuvoje. **Programos biudžetas 2022 metais siekė maždaug 2,53 mln. Eur.**

II. PARAMA GAMTOS IR KULTŪRINĖS APLINKOS IŠSAUGOJIMO PRIEMONĖMS MIŠKE (NOKÅS) ¹⁵⁰.

Programa finansuojamos priemonės apima¹⁵¹:

- **Biologinės įvairovės skatinimo priemonės:**
 - Rūpinimasis natūralia aplinka;
 - Kontroliuojamas deginimas;
 - Vertingų lapuočių miškų aptvėrimas;
 - Lapuočių miškų įveisimas nenaudojamoje žemės ūkio paskirties žemėje;
 - Tinklinių tvorų (apsaugos nuo laukinių žvėrių priemonių), kurių aukštis >160 centimetrų, pašalinimas;
 - Teritorijų, kurios gali būti naudingos nykstančioms rūšims (pvz. smėliniam driežui), atvėrimas;
 - Rūšinės sudėties keitimo kirtimai;
 - Pamiškių įveisimą;
- **Pelkės ir vandens telkiniai:**
 - Seklių šlapžemių sukūrimas;
 - Upių ir kanalų vagų išvalymas;
- **Parama kultūrinės aplinkos apsaugai ir socialinėms vertybėms miške:**
 - Rūpinimasis kultūrine aplinka;
 - Pėsčiųjų ir žygiavimo takų valymas ir žymėjimas;
 - Kirtimai siekiant pagerinti konkrečių vietų matomumą;
 - Lauko įrenginių įrengimas;

Šios priemonės, prisideda prie aplinkos kokybės tikslo „Gyvieji miškai“ įgyvendinimo.

Skiriama parama sudaro 50 procentų patvirtintos projekto kaštų už lapuočių miško įveisimą buvusioje žemės ūkio paskirties žemėje. Kitoms priemonėms taikomas 70 procentų patvirtintų išlaidų finansavimo intensyvumas. 0,72 Eur už metrą nuimtos ir pašalintos tinklinės tvoros. Mažiausia dotacijos suma yra 421 Eur. Darbams, kuriuos atlieka savininkas nuo 2023.01.01 taikomi tokie įkainiai (be PVM)¹⁵²:

- Rankinis darbas: 28,64 Eur/val.;
- Priedas už degalus ir grandininį pjūklą, krūmapjovę ar keturratį: 4,21 Eur/val.;
- Priedas už degalus ir žemės ūkio traktoriaus naudojimą: 12,63 Eur/val.;
- Priedas už kurą ir kitai technikai (kombainams, ekskavatoriams): 25,27 Eur/val.;

¹⁵⁰ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/nokas/>

¹⁵¹ https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-20101879-om-stod-till-vissa_sfs-2010-1879/

¹⁵² <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/nokas/riktvarden/>

- Pervežimas nuosavu automobiliu: 0,21 Eur/kilometrą.

Švedijos miškų agentūra taip pat pateikia standartinius paslaugų įsigijimo įkainius. Pažymėtina, kad įkainiai yra periodiškai atnaujinami, kad atitiktų rinkos situaciją¹⁵², tačiau neturi viršyti rinkos sąnaudų darbams ir medžiagoms lygio¹⁵³. Kitos finansavimo sąlygos apima:

- Neskiriama parama už priemones, kurios buvo pradėtos įgyvendinti anksčiau nei buvo pateikta paraiška.
- Įgyvendinus priemones, mokėjimo paraiška turi būti pateikta ne vėliau kaip per tris mėnesius nuo sprendime dėl paramos nurodytos datos.
- Gavėjas įsipareigoja 10 metų nuo paramos išmokėjimo dienos neatlikti jokių veiksmų, prieštaraujančių paramos paskirčiai.
- Priemonių įgyvendinimui gali būti reikalingi Miškų agentūros arba apskrities administracinės valdybos pranešimai, konsultacijos ar leidimai.
- Priemonės neturi trikdyti vykstančio paukščių perėjimo, naikinti paukščių buveines ar neigiamai paveikti nykstančias rūšis.

Projektų atrankos prioritetai. Ši programa siekia aplinkos kokybės tikslo „Gyvieji miškai“ įgyvendinimo. Šios programos parama yra skirta privatiems miško savininkų savanoriškai aplinkosauginei veiklai finansuoti, todėl priemonės esamuose draustiniuose, biotopų apsaugos teritorijose siūlomos apsaugos sutartys nėra prioritetinės.

- Parama pirmiausia teikiama: priemonėms vietovėse, kuriose yra užfiksuotos didelės svarbos gamtos ar kultūros vertybės ir kurios savanoriškai atidedamos nuo kirtimų. Kad šios vertybės būtų išsaugotos, tikslinga finansuoti ir jų kultūrinės aplinkos priežiūrą. Didelės svarbos gamtinės vertybės – tai registruoti kartiniai biotopai, gamtos vertybių turintys objektai, Natura 2000 teritorijos, vertingi vandens telkiniai. Didelės svarbos kultūros vertybės – tai visa nepaveikta ir (arba) vientisa kultūrinė aplinka, turinti reikšmės vietos bendruomenei, arba jos dalys. Didelės svarbos kultūrinių buveinių buvimas turėtų būti pagrįstas esama dokumentacija arba Švedijos miškų agentūros archeologų nuomone.
- Antras prioritetas teikiamas priemonėms vietovėse, kuriose nevykdoma ūkinė veikla ir kurioms reikalingas gamtą tausojantis ūkininkavimas ar kultūrinės aplinkos priežiūra. Šioms priemonėms teikiamos paramos dydis ribojamas iki 1095 Eur už hektarą su plotu susijusioms priemonėms. Pelkių kūrimui ir kontroliuojama deginimui paramos suma ribojama iki 1684 Eur už hektarą.
- Trečiasis prioritetas teikiamas priemonėms, kurios naudingos socialinėms miško funkcijoms, poilsiui ir rekreacijai, taip pat tinklinių tvorų šalinimui. Supaprastinta parama su fiksuota kompensacija teikiama trumpesnių nei 5 kilometrų žygeivių takų įrengimui (ilgesniems parama skiriama pagal faktines išlaidas). Suteiktos paramos dydis ribojamas iki 1095 Eur už hektarą su plotu susijusioms priemonėms.
- Kietųjų lapuočių medynų įveisimui buvusioje žemės ūkio paskirties žemėje teikiamas ketvirtas prioritetas, jeigu miško atkūrimas yra vertingas kraštovaizdžiui, gamtai ar kultūrinės aplinkos priežiūrai. Parama skiriama tik vietinių lapuočių medžių sodinimui. Ne mažiau kaip 50% medžių, įskaitant savaime pasėtus, turi sudaryti iš kietųjų lapuočių medžių, vietinių žydinčių medžių ir krūmų. Šiaurės Švedijai taikoma alternatyva – ne mažiau kaip 50% šermukšnių, drebulių ir (arba) gluosnių. Suteikiamos paramos dydis ribojamas iki 3369 Eur už hektarą.

¹⁵³ <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/lag-och-tillsyn/grundforeskrifter-samt-andringar/sksfs-2011-2/sksfs-2020-2.pdf>

III. PARAMA LAPUOČIŲ MIŠKŲ AUGINIMUI. Programa finansuojamos priemonės apima¹⁵⁴:

- Žemės paruošimą – taikomas 80% finansavimo intensyvumas;
- Želdinių aptvėrimą tvora - už 2 metrų aukščio tinklinės tvoros įrengimą aplink kietųjų lapuočių želdinius mokama 8,24 Eur už metrą kompensacija;
- Sodinukų įsigijimą ir sodinimą (taikomas 80% finansavimo intensyvumas);
- Miško atsodinimą – taikomas 80% finansavimo intensyvumas;
- Jaunuolynų ugdymą - taikomas 60% finansavimo intensyvumas;
- Šienavimą – taikomas 80% finansavimo intensyvumas;
- Tvoros (kai aukštis >160 cm) nuo laukinių gyvūnų šalinimą – mokama 2,11 Eur kompensacija už pašalintą metrą;
- Kietųjų lapuočių miško formavimas retinant mišrų mišką - mokama 842 Eur kompensacija už hektarą.

Maksimali paramos suma skiriama vienam hektarui neturi viršyti 5896 Eur. Asmeniniam darbui taikomi kitoms priemonėms analogiški įkainiai¹⁵². Kitos paramos sąlygos apima¹⁵⁴:

- Neskiriama parama už priemones, kurios buvo pradėtos įgyvendinti anksčiau nei buvo pateikta paraiška.
- Įgyvendinus priemones, mokėjimo paraiška turi būti pateikta ne vėliau kaip per tris mėnesius nuo sprendime dėl paramos nurodytos datos.
- Gavėjas įsipareigoja 10 metų nuo paramos išmokėjimo dienos neatlikti jokių veiksmų, prieštaraujančių paramos paskirčiai.

Projektų atrankos prioritetai¹⁵⁴:

- Parama pirmiausia teikiama esamų kietųjų lapuočių miškų atjauninimui. Taip pat prioritetizuojama priežiūra (išskyrus jaunuolynų ugdymą), atsodinimui, žolės šienavimui, tvorų priežiūrai.
- Antra prioritetas teikiamas jaunuolynų ugdymui lapuočių miškuose arba medynuose, kurie buvo įveisti ar iškirsti siekiant sukurti lapuočių mišką.
- Trečiasis prioritetas teikiamas tinklinių tvorų pašalinimui. Taip pat kietųjų lapuočių miško formavimas retinant mišrų mišką.
- Ketvirtas prioritetas teikiamas naujam lapuočių miško įveisimui žemėje, kurioje anksčiau lapuočių miško nebuvo.

IV. PARAMA APLEISTŲ DURPYNŲ TVARKYMU. Šių sutarčių tikslas – ilgam laikotarpiui atstatyti hidrologinį režimą nusiausintose pelkėse ir taip sumažinti ŠESD emisijas¹⁵⁵. Užkimšus griovius ir pakėlus gruntinio vandens lygį, derlingose durpinėse žemėse labai sumažėja šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos, kadangi pakeltas vanduo neleidžia durpėms skaidytis.

Projektas inicijuojamas miško savininkui užpildant formą miškų agentūros puslapyje. Taip pat, kai kuriais atvejais agentūros specialistai proaktyviai kontaktuoja su miško savininkais. Nustačius kad durpynas atitinka projektų reikalavimus, konsultuojantis su savininku parengiamas hidrologinio režimo atstatymo planas bei pasirašoma sutartis. Savininkui pervedama sutarta kompensacija (apskaičiuojama pagal žemės vertės sumažėjimą, priklausomai nuo administracinio regiono¹⁵⁶), Švedijos miškų agentūra įgyvendina hidrologinio režimo atstatymo priemones – užkemša sausinimo griovius. Jei savininkas nori prieš atliekant šiuos veiksmus savo valdoje atlikti kirtimus, jam paliekama laiko tai padaryti. Kitos sutarties sąlygos apima:

¹⁵⁴ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/adellovsstod/>

¹⁵⁵ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/atervatningsavtal/>

¹⁵⁶ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/atervatningsavtal/atervatningsavtal-ersattningsnivaer/>

- Sutarties terminas – 50 metų;
- Sutartis neriboja naudojimo medžių, augančių žemėje, kurioje buvo atstatytas hidrologinis režimas;
- Mokesčių požiūriu susitarimai dėl pakartotinio drėkinimo veikia taip pat, kaip ir gamtos apsaugos susitarimai (nėra apmokestinami).

Projektų atrankoje prioretizuojami:

- Derlingi durpynai;
- Projektai, kurie paveikia tik vieną miško valdą;
- Projektai, kurie neapima griovių, kurie yra ištiesinti natūralūs upeliai arba kuriuose vandens tekėjimas išlieka ištisus metus. Prioritetas teikiamas šoniniams grioviams;
- Plotai, kurie turi veikiančius sausinimo griovius;
- Projektai, kurie nedaro neigiamos įtakos keliams ar kitai infrastruktūrai;
- Projektai, kurie nedaro neigiamos įtakos saugotiniams kultūros paminklams;
- Plotai, kurie turi ne mažiau kaip 30 centimetrų gylio durpių sluoksnį bent viename hektare;
- Plotai, kurie turi pakankamai plokščią žemės paviršių;
- Plotai, kuriuose yra mažiau didelės vertės gamtos vertybių.

V. PARAMA DARNIOS MIŠKININKYSTĖS KOMPETENCIJŲ UGDYMU 2023-2027 M. Švedijos miškų agentūra skiria 1,68 mln. eurų tvarios miškininkystės ir aplinkosaugos kompetencijų ugdymui skirtų mokymų organizavimui¹⁵⁷. Vertiname, kad tai yra geroji praktika siekiant didesnio miško savininkų aktyvumo ir įsitraukimo finansavimo programas.

3.2.3. MIŠKO TROBELIŲ STATYBA

Siekiant statyti miško trobelę, ar bet kokią statinį Švedijos miškuose reikia laikytis teisinių apribojimų ir reikalavimų. Trobelių statyba pirmiausiai reglamentuoja planavimo ir statybos įstatymas¹⁵⁸, miškų įstatymas¹⁵⁹ bei aplinkos kodeksas¹⁶⁰, kurie nurodo, kad:

- Statybos leidimai nereikalingi žemės ūkio, miškų ūkio ar kitų panašių įmonių pastatams, jeigu tai planuojama vietovėje neįtrauktoje į detalųjį plėtros planą;
- Tai atvejais kai yra parengti detalieji plėtros planai, atsižvelgiama kokie reikalavimai yra nustatyti savivaldybės lygiu žemės ir miškų ūkio pastatų statybai. Atitinkamai iš savivaldybės turi būti gaunamas leidimas, o prieš jį išduodant vertinama ne tik statybų konstrukcija, bet ir numatoma trobelės paskirtis, vizualinis poveikis, parinktos vietos tinkamumas, poveikis aplinkai.
- Apribojimai taip pat taikomi saugomose ir didelės kultūrinės vertės teritorijose;
- Taikomi apribojimai statyboms pakrantėse¹⁶¹:
 - Visos žemės ir vandens zonos yra saugomos buferinėmis zonomis, 100 m nuo pakrantės linijos. Apskritis administracinė valdyba gali išplėsti šią zoną iki 300 metrų nuo kranto linijos, jei tai būtina aplinkosaugos tikslams pasiekti.
 - Pakrantės buferinėse zonose draudžiama: statyti naujus pastatus; iš esmės pakeisti pastatų paskirtį; kasti ar vykdyti kitus statybos paruošiamuosius darbus; statyti kitus statinius, kurie trukdytų visuomenei patekti į pakrantės zoną, arba kurie daro didelę įtaką

¹⁵⁷ <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/stod-for-kompetensutveckling-2023-2027/>

¹⁵⁸ <https://www.boverket.se/globalassets/publikationer/dokument/2018/legislation-edition-3.pdf>

¹⁵⁹ <https://faolex.fao.org/docs/html/swe15989.htm>

¹⁶⁰ <https://www.government.se/legal-documents/2000/08/ds-200061/>

¹⁶¹

https://www.fig.net/resources/proceedings/fig_proceedings/fig2015/papers/ts03b/TS03B_juric_hafstrm_magnus_7576.pdf

laukinių gyvūnų ir augalų buveinėms; imtis kitų veiksmų, kurie reikšmingai įtakoja gyvūnų ir augalų gyvenimo buveines.

- Draudimai netaikomi pastatams, statiniams, darbams ar priemonėms, kurios yra būtinos žemės ūkio, žvejybos, miškininkystės ar šiaurės elnių auginimo veikloms, ir kurie nėra gyvenamosios paskirties. Šie pastatai gali būti pakrantėje arba arti jos. Be to, ribojimai netaikomi viešiesiems keliams ir geležinkeliams.

Apibendrinant, Švedijos teisinė sistema dėl statybos miško žemėje yra gana griežta, siekianti subalansuoti asmens teises su aplinkos ir kultūrinio kraštovaizdžio išsaugojimu.

3.3. AUSTRIJA

3.3.1. MIŠKO VALDŲ NUOMA MEDŽIOKLEI

Austrijoje medžioklės reguliavimas priklauso atskirų federalinių žemių jurisdikcijai, o tai reiškia, kad šalyje galioja devyni skirtingi medžioklės įstatymai. Šis federalizmas lemia skirtingus teisės aktų reikalavimus, priklausomai nuo regiono¹⁶².

Austrijoje medžioklės teisė be išimties priklauso žemės savininkui. Visgi, tai automatiškai nesuteikia savininkui teisės ja naudotis - jis gali tai daryti tik turėdamas „privačios medžioklės teisę“ – vok. *Eigenjagdberechtigung*, kuri paprastai suteikiama žemės savininkams, turintiems daugiau nei 115 ha vientiso ploto (kai kuriose žemėse - 300 ha)¹⁶². Jeigu žemės savininkas turi medžioklės leidimą (yra licencijuotas) ir turi privačios medžioklės teisę, jis gali pats medžioti savo valdoje. Jeigu savininkas neturi leidimo (licencijos), jis privalo turėti kitą įgaliotą asmenį, kuris medžiotų valdoje.

Teritorijos kuriose nėra priskirtos privačios medžioklės teisės yra sujungiamos į vadinamąsias „asocijuotas medžioklės teritorijas“ – vok. *Genossenschaftsjagdgebiete*. Tokia teritorija turi būti išnuomota, o nuomininkai perima visas valdos savininko teises ir pareigas. Už išnuomotą medžioklės teises žemės savininkai gauna nuomą – vok. *Jagd pachtschilling*¹⁶². Ši nuoma paprastai yra padengiama iš medžiotojų klubo narių mokamų mokesčių, bei klubo parduodamos mėsos (kadangi sumedžiota mėsa priklauso klubui)¹⁶³.

Medžioklės plotų nuoma paprastai vykdoma sudarant rašytines sutartis. Jose apibrėžiama nuomos trukmė, kaina ir konkrečios medžioklės teisės. Tokių sutarčių trukmė gali labai skirtis, tačiau dažniausiai jos galioja 9-12 metų¹⁶³. Medžioklės plotus nuomojantys asmenys taip pat įsipareigoja užtikrinti medžiojamųjų gyvūnų populiacijų išsaugojimą, visuomenės saugumą, atlyginti ūkininkams medžiojamųjų gyvūnų žalą žemės ūkio naudmenoms, prižiūrėti medžioklei naudojamus pastatus ir įrangą.

Privačios žemės nuomos kaina medžioklei gali skirtis priklausomai nuo šių veiksnių:

- **Vieta:** geriausiose medžioklės vietose arba lengvai pasiekiamose vietose kainos yra didesnės. Teritorijos, esančios nacionaliniuose parkuose ar saugomose teritorijose arba šalia jų, kuriose gali būti taikomi papildomi apribojimai medžioklei, taip pat turi įtakos kainoms.
- **Dydis:** Didesni plotai gali pasiūlyti daugiau medžioklės galimybių, todėl gali būti brangesni.
- **Gyvenančių gyvūnų rūšys:** žemėse su įvairia ir gausia laukine gamta, ypač geidžiamais medžiojamaisiais gyvūnais, pavyzdžiui, tauriaisiais elniais ar šernais, nuomos kainos yra didesnės.
- **Infrastruktūra:** Potencialiems nuomininkams gali būti patrauklesnės vietos su tokiais patogumais kaip medžioklės nameliai, slėptuvės ar šėryklos.
- **Nuomos trukmė:** Trumpalaikės nuomos įkainiai gali skirtis nuo ilgalaikės nuomos.

¹⁶² https://face.eu/sites/default/files/austria_en_0.pdf

¹⁶³ <https://www.englishspeakers.at/post/hunting-culture-laws-and-licensing-in-austria>

- **Vietinė paklausa:** regionuose, kur medžioklė populiarsnė arba kur yra mažiau laisvų medžioklės plotų, kainos gali būti didesnės.

Nors informacijos apie nuomos įkainius rasti nepavyko, miško valdų nuoma medžioklei sudaro reikšmingą Austrijos miško savininkų pajamų dalį⁸³.

3.3.2. MIŠKO TROBELIŲ STATYBA

Miško trobelių statybą Austrijoje reglamentuoja federaliniai ir provincijos (žemės) reglamentai. Taip pat, statybas riboja žemės naudojimo zonavimas pagal paskirtį (vok. *Flächenwidmungsplan*). Miško plotams priskiriama atskira kategorija, ko pasekoje statyba paprastai neleidžiama teritorijose, skirtose tik miškininkystei. Remiantis miškų įstatymu¹⁶⁴, siekiant plėtoti rekreacinę infrastruktūrą (įskaitant ir miško trobeles), reikia pakeisti miško naudojimo paskirtį į rekreacinę. Šis procesas aprašomas taip:

- Atvejais, kai leidžiama pakeisti miško sklypo paskirtį apima vietoves kuriose bendruomenėms reikalingos rekreacinės erdvės ir infrastruktūra bei vietovėse, kuriose tokia infrastruktūra turi turistinio potencialo, tačiau rekreaciniais tikslais negali būti naudojami)
 - Saugomi miškai;
 - Miško plotai su eksploataciniais įrenginiais, pavyzdžiui, medelynai ir sėjinukai, medienos sandėliavimo ir medienos sandėlių aikštelės, medžiagų ir mašinų laikymo vietos, pastatai, traukimo įrenginių eksploatavimo aikštelės, išskyrus miško kelius, įskaitant jų rizikos zonas,
 - Naujai įveisti miško plotai, kol medžių aukštis nepasiekė 3 metrų.
- Pateikus prašymą keisti paskirtį patikrinama ar pakeitimas neprieštarauja regioninės reikšmės planavimo dokumentams, nesikerta su suteiktomis kasybos teisėmis. Tai atvejais kai prieštaravimų nėra, miškas deklaruojamas rekreaciniu ir yra pakeičiama jo paskirtis miško plėtros plane.
- Pakeitimui įsigaliojus savininkas teikia prašymą vietinėms institucijoms dėl rekreacinės infrastruktūros plėtros, o institucijos pagal projektą išduoda leidimus kirtimams (ypač tarpiniams) bei pagal atskirą straipsnį suteikia išimtis kirsti nebrandžius medynus, su sąlyga, kad nebus padaryta žala saugomoms teritorijoms, bei reikšmingai nenukentės medienos tiekimo, dirvos apsaugos nuo erozijos, vandens valymo ir filtravimo funkcijos.
- Rekreacinė infrastruktūra apibrėžiama kaip automobilių stovėjimo aikštelės, žaidimų ir poilsio pievos, sėdimos vietos (suolai ir pan.), pėsčiųjų, dviračių ir kamanų takai, **nameliai ar kiti rekreaciniai statiniai**, gyvūnų rezervatai, miško švietimo ir miško sporto takai bei sporto įrenginiai, kurių pobūdis ir apimtis kiek įmanoma stengiasi nepadaryti neigiamo poveikio kitoms, anksčiau aprašytoms, miško funkcijoms.

Kiekviena Austrijos žemė taip pat turi savo atskirus statybos reglamentus. Juose detalizuojami statybos reikalavimai įvairiose zonose, įskaitant miškus. Šios taisyklės gali lemti, kad pavyzdžiui, trobelė gali būti leidžiama kaip pagalbinis pagrindinės žemės ūkio veiklos pastatas, bet ne kaip atskira gyvenamoji vieta.

Apibendrinant, Austrijos miško trobelių modelis apima teritorijų planavimo procesus bei leidimų išdavimą ir kontrolę. Šią sistemą vertiname kaip griežtą (ypač lyginant su Suomijos patirtimi), tačiau įvykdžius visus keliamus reikalavimus suteikiama plati veiksmų laisvė – išduodami kirtimo leidimai ir netgi išimties, o rekreacinė infrastruktūra suprantama labai plačiai – nuo automobilių stovėjimo aikštelių iki pėsčiųjų takų bei trobelių.

¹⁶⁴ <https://info.bml.gv.at/en/topics/forests/austrias-forests/forest-law/forest-act-1975.html>

3.3.3. MIŠKO PLOTŲ NUOMA GYVULIŲ GANYMUI

Miško ganymas, vokiškai žinomas kaip „Waldweide“, apima praktiką leisti gyvuliams ganytis miškingose vietovėse. Ši žemės naudojimo sistema gali prisidėti prie biologinės įvairovės išlaikymo ir miško ekosistemų daugiavfunkciškumo, tačiau ji turi būti tinkamai valdoma. Istoriskai Austrijoje (ypač Alpių regionuose), kaip ir daugelyje kitų Europos šalių, ganymas miške buvo istoriskai buvo įprasta praktika. Tai leido ūkininkams naudoti miškus kaip ganyklas, nesant kitų alternatyvų. Pastaraisiais dešimtmečiais buvo tiriama tiek ganymo miškuose nauda, tiek žala:

- Tinkamai valdomas miško ganymas gali padėti sumažinti pomiškius, kurie gali kelti gaisro riziką.
- Ganymas taip pat gali prisidėti prie atvirų miško buveinių ir erdvių išsaugojimo.
- Kita vertus, per intensyvus ganymas gali lemti dirvožemio sutankinimą, eroziją, žalą jauniems medžiams ir suprastėjusį miško atžėlimą.

Miško ganymas gali suteikti papildomų pajamų miško savininkams ir padėti vietos gyvulių augintojams. Tačiau norint subalansuoti ekonominę naudą su ekologiniu tvarumu, reikia kruopštaus valdymo.

Atsižvelgiant į galimą poveikį miškams, ganymas miškingose vietovėse Austrijoje yra reguliuojamas. Ganymo miške praktika reglamentuojama Austrijos miškų įstatymo¹⁶⁴, kuris nurodo, kad:

- Ganymas miške neturi kelti neigiamo poveikio miško priežiūrai bei kitoms miško funkcijoms (medienos auginimui, dirvos erozijos stabdymui, vandens filtravimui bei rekreacinėms funkcijoms);
- Galvijų varymas turi būti vykdomas tinkamai atsižvelgiant į miško apsaugą ir, jei reikia, pasirenkant aplinkinius kelius.
- Draudžiama ganyti atkuriamuose miškuose, kur ganymas gali pakenkti jau esantiems ar sodinukams įvežamiems į saugomas teritorijas.
- Ganomi gyvuliai turi būti laikomi toliau nuo saugomų teritorijų.
- Jei kyla stichinės nelaimės pavojaus grėsmė (ir kol šis grėsmė išlieka), kiekvienas miško savininkas turi teisę:
 - į savo mišką varyti ganomus galvijus, leisti jiems ten priglauti ir ganytis;
 - yra įpareigotas leisti savo miške priglauti kitų asmenų lauke ganomiems galvijams (sniego prieglauda), tačiau už šį įsipareigojimą turi gauti kompensaciją;

Tikslios taisyklės gali skirtis priklausomai nuo provincijos (Bundeslando). Žemės savininkai ar valdytojai, norintys išnuomoti miško žemę ganymui, turėtų laikytis šių taisyklių, kad užtikrintų tvarų valdymą.

Žemės savininkai, norintys išnuomoti savo miško žemę ganymui, sudaro rašytines sutartis kuriose nurodomas gyvūnų skaičius, ganymo laikotarpis ir visos kitos sąlygos, užtikrinančios tvarų ir nežalingą miško naudojimą.

3.4. VOKIETIJA

Miškai užima trečdalį Vokietijos žemės ploto. Tai vertingos ekosistemos, anglies saugyklos, rekreacinės zonos ir svarbūs žaliavų tiekėjai¹⁶⁵.

3.4.1. Pajamos iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos (Miškų klimato fondas)

„Waldklimafonds“¹⁶⁶ Vokietijoje finansuoja projektus ir priemones kurios skirtos gerinti miškų atsparumą klimato kaitai. Miškų klimato fondo priemonės remia federalinės vyriausybės strategijų ir veiksmų planų (Vokietijos prisitaikymo prie klimato kaitos strategijos, Nacionalinės tvarumo strategijos, Miškų strategija

¹⁶⁵ https://www.waldklimafonds.de/fileadmin/wkf/dateien/downloads/WKF_F%C3%B6RiLi_2017-03-20.pdf

¹⁶⁶ <https://www.waldklimafonds.de/>

2020 m., Nacionalinės biologinės įvairovės strategijos ir Biomasės veiksmų plano) tikslus, kuriuose akcentuojami tvaraus, daugiafunkcio valdymo, biologinės įvairovės išsaugojimo prioritetai¹⁶⁵:

LENTELĖ 9 VOKIETIJOS MIŠKŲ FONDO FINANSAVIMO PRIORITETAIR PRIEMONĖS

PRIORITETAS	FINANSUOJAMOS VEIKLOS
1 prioritetas „Miškų prisitaikymas prie klimato kaitos“ Siekama padidinti miškų gebėjimą prisitaikyti prie klimato kaitos, ypač išlaikant jų biologinės įvairovės ir CO₂ absorbcijos funkcijas.	• Subalansuoto, natūralaus kraštovaizdžio hidrologinio režimo atkūrimas. Priemonės apima gruntinio vandens lygio pakėlimą, miško dirvožemių vandens sulaikymo funkcijos gerinimą, kartu su anglies kaupimo pajėgumais, paviršinio nuotėkio mažinimas. • Pelkynų apsauga, išsaugojimas ir atkūrimas miškuose. • Natūralių arba gamtai palankių šlapžemių sukūrimas ar atkūrimas šlapiose augavietėse augančiuose miškuose. Tai apima, pavyzdžiui: drenažo ir drenažo įrenginių išmontavimas, įrenginių statybą, natūralios vandens tėkmės sulaikymą, želdinimą šlapžemių, užliejamų pievų bei ir drėgnų miškų atkūrimui. • Atskirų etaloninių vietovių su nuolatine natūralių miškų plėtra nustatymas ir tikslinių miško ekosistemų prisitaikymo prie klimato kaitos mokslinių tyrimų atlikimas. Taip pat finansuojamas miško genetinių išteklių išsaugojimas ir plėtra, atsižvelgiant į esamų etaloninių teritorijų tinklą. Tyrimų vietovės turi atspindėti svarbiausius miško tipus ir vystymosi fazes (įskaitant medynus, kuriuose yra daug senos ir negyvos medienos). • Miško genetinių išteklių ir biologinės įvairovės išsaugojimas ir plėtra. Priemonės apima medžių ir krūmų genetinių plantacijų kūrimą, priežiūros priemonės esamose genetiškai svarbių sėklų atsargoms, atsodinimas vietiniais sodinukais siekiant padidinti miško atsparumą, atsodinimas retomis medžių rūšimis siekiant atkurti gyvybingas populiacijas bei sujungti atskiras populiacijas ir biotopus.
2 prioritetas „Anglies saugojimo užtikrinimas ir CO₂ sekvestracijos didinimas miškuose“ Siekama užtikrinti ir padidinti miškų CO₂ sekvestraciją ir mažinti CO₂ emisijas	• Prevencinių priemonių siekiant išvengti didelio masto pažeidimų kūrimas. Priemonės apima priešgaisrinę apsaugą (Miško priešgaisrinės juostos, priešgaisriniai tvenkiniai, miško gaisrų stebėjimo įrenginiai). Taip pat finansuojamas avarinių planų, miško atkūrimo strategijų, logistikos planų rengimas, tačiau šių planų įgyvendinimui reikalingos investicijos nėra finansuojamos. • Naujai sukurtų prevencinių miškų apsaugos priemonių įgyvendinimas siekiant išvengti ir spręsti su klimatu susijusias problemas. • Naujų mišrių miškų įveisimas, siekiant optimalios CO₂ sekvestracijos (optimalumas vertinamas pagal perteklinį augimą/ha). Rūšinė sudėtis turi turėti maksimalų kiekį natūraliai augančių medžių rūšių. Parama negali būti teikiama už trumpos rotacijos želdinių, kalėdinių eglių ar greitai augančių medžių, skirtų energijai gaminti, sodinimą.
3 prioritetas „Ilgaalaikių medienos produktų skatinimas, CO₂ mažinimas pakeičiant aplinkai nedraugiškus produktus pakeitimas medienos produktais“ Siekama didinti ilgalaikių medienos produktų panaudojimą taip padidinti ilgalaikio anglies kaupimo medienoje indėlį į CO₂ emisijų mažinimą. ŠESD emisijų	Pagal prioritetą finansuojami fundamentinių, pramoninių tyrimų ir eksperimentinės plėtos projektai: • klimatui nekenksmingam medienos medžiagų ir energijos panaudojimo optimizavimui; • didinti medienos naudojimo efektyvumą plėtojant ir kuo ilgiau naudojant naujoviškus iš medienos pagamintus bio-produktus; • sumažinti kliūtis, trukdančias plačiau naudoti ilgaamžius medienos gaminius, ypač statybų sektoriuje; • didinti medienos perdirbimo efektyvumą (pvz., surenkant kuo grynesnes medienos atliekas, didinant antrinės medienos panaudojimą, kuriant perdirbimui palankius gaminių dizainus);

mažinimo taip pat siekiama didinant daug energijos sunaudojančių medžiagų, pagrįstų iškastinėmis žaliavomis, medžiagų ir energijos pakeitimą medienos žaliava ir energija, kiek įmanoma uždarant medžiagų ciklus.

- siekiant optimizuoti ir sukurti klimatui nekenksmingą vertės grandinę nuo žaliavinės medienos iki galutinio produkto (pvz., sumažinti CO2 emisijas iš medienos ruošos, logistikos ir t.t.);
- siekti efektyvesnio kaskadinio medienos panaudojimą energijos gamybai;
- spygliuočių medienos pakeitimui kietaisiais lapuočiais.

4 prioritetas „Moksliniai tyrimai, įskaitant stebėseną, siekiant paremti 1 ir 2 prioritetų finansavimo tikslus

Tikslas – užpildyti esamas tyrimų spragas dėl klimato kaitos masto ir poveikio miškų ekosistemos.

Pagal prioritetą finansuojami moksliniai tyrimai:

- Su 1-2 prioritetuose numatytais priemonėmis susiję tyrimai;
- mokslinių tyrimų projektai, skirti padidinti CO2 sekvestraciją, ypač dirvožemyje;
- Miško atkūrimo ir įveisimo tyrimai, skirti tyrinėti prisitaikymą prie klimato kaitos;
- Novatoriškų dirvožemio atgaivinimo ir šaknų formavimo metodų, skirtų gyvybingumui didinti, kūrimas ir išbandymas;
- Iltin draugiško klimatui ir gamtai dirvožemio įdirbimo ir medienos ruošos kūrimas ir išbandymas;
- Lydintys moksliniai tyrimai, skirti pritaikyti miškininkystės priemones ir darbo procesus (procesus) dėl su klimatu susijusių pokyčių;
- Tinkamų prevencinių ir sanitarinių miško apsaugos priemonių tyrimai ir kūrimas;
- Didinti tvarios medienos gamybos mažose miško valdose efektyvumą;
- Naujų stebėjimo procedūrų ir sistemų, skirtų su klimatu susijusiai biotinei rizikai registruoti, kūrimas;
- Vieningos stebėsenos sistemos kūrimas tvarkomuose ir nuolat netvarkomuose miškuose.

5 prioritetas „Informacija ir komunikacija, skirta 1-3 prioriteto finansavimo tikslams paremti“

Tikslas – šviesti bei ugdyti miškų savininkų, medienos pramonės įmonių, kitų sprendimų priėmėjų kompetencijas bei informuoti galutinius vartotojus apie miškų ir medienos vaidmenį klimato apsaugai ir prisitaikymui prie klimato kaitos.

Šiuo tikslu naudojamos šios žinių perdavimo ir informavimo priemonės (įskaitant parodomouosius projektus):

- žiniasklaidos priemonės, skirtos informacijai ir švietimui apie tvarų miškų valdymą ir efektyvą medienos naudojimą svarbą;
- mokymų, kursų, seminarų, simuliacijų ir kt. metodinės medžiagos rengimas bei įgyvendinimas;
- informacinės medžiagos ir renginių apie žalos miškams prevenciją ir rizikos valdymą rengimas ir sklaida;
- suinteresuotų šalių mokymai skirti efektyvesnio medienos panaudojimo skatinimui;
- informacijos apie klimato kaitos poveikį rinkimas ir pateikimas;
- Miškotvarkos rekomendacijų rengimas prisitaikymo prie klimato kaitos ir poveikio švelninimo priemonėms įgyvendinti.

Miškų klimato fondas siekia daugialypių rezultatų miškininkystės ir aplinkos apsaugos srityje. Jis remia projektus, orientuotus į miškų įveisimą ir atkūrimą, kurie prisideda prie miškingų plotų išplėtimo ir gerina ekosistemos funkcijas, teikiamas paslaugas. Pirmenybė teikiama įvairioms tvarios miškotvarkos praktikoms įgyvendinti, skatinant metodus, užtikrinančius ilgalaikį miškų gyvybingumą, kartu subalansuojant ekonominius, socialinius ir aplinkosaugos aspektus.

PAREIŠKĖJAI. Paramos gavėjais gali tapti privatūs fiziniai ir juridiniai bei vieši asmenys – programa apima visą miškų sektorių. Svarbu pastebėti, kad smulkių miško savininkų atveju, skatinama ir prioretizuojama kooperacija projektus įgyvendinant per miško savininkų asociacijas.

PARAIŠKOS PATEIKIMO PROCEDŪRA. Norint gauti paramą iš Miškų klimato fondo reikia praeiti dviejų etapų procedūrą, kurios pirmame etape pateikiama projekto specifikacija ir, jei gaunamas pirminis teigiamas įvertinimas, antrame etape pateikiama išsami projekto paraiška.

PARAIŠKŲ FINANSAVIMO PRIORITETAİ. Pateikta specifikacija vertinama fondo, prieš pateikiant juos valdymo (ekspertų) grupei, kurią sudaro Federalinės aplinkos, gamtos apsaugos, branduolinės saugos ir vartotojų apsaugos ministerijų (BMUV) ir Federalinės maisto ir žemės ūkio ministerijos (BMEL) atstovai. Grupei paraišką įvertinus teigiamai, pareiškėjui išduodamas pranešimas apie gautą finansavimą ir projektas gali prasidėti. Visas procesas skirtas užtikrinti kruopštų galimų projektų vertinimą, išlaikant skaidrumą ir sąžiningumą. Pagrindiniai kompensacijos gavimo kriterijai:

- **Įrodyta nauda aplinkai** atlieka lemiamą vaidmenį vertinant projektų galimybes gauti kompensaciją. Tai apima veiksmų, tokių kaip miškų atsparumas klimato pokyčiui, ekosisteminių buveinių išsaugojimas ir anglies sekvestracijos galimybės, įvertinimą. Miško savininkai ir valdytojai, galintys įrodyti teigiamą savo veiklos poveikį aplinkai, yra labiau linkę gauti paramą.
- **Miško ploto dydis**, nesvarbu, ar tai susiję su miško įveisimu, tvarkymu ar apsauga. Fondas pripažįsta, kad svarbu skirti kompensacijas projektams, apimantiems didelius miškingus plotus, nes šios pastangos gali duoti didesnę ekologinę naudą.
- **Pagrįstos projekto išlaidos**, susijusios su siūlomomis iniciatyvomis. Fondas įvertina bendras projekto įgyvendinimo išlaidas ir užtikrina, kad išlaidos būtų pagrįstos ir atitiktų fondo tikslus.
- **Projekto įvykdomumas** yra esminis aspektas, turintis įtakos kompensacijos skyrimui. Fondas įvertina projekto gyvybingumą, išnagrinėdamas, ar yra gerai suplanuotas planas, aiškūs terminai ir ar pasirinkti tinkami ištekliai, reikalingi sėkmingam įgyvendinimui.
- **Tvarumas** yra esminis kompensacijos gavimo kriterijus. Fondas akcentuoja ilgalaikį projektų tvarumą, pripažindamas tas iniciatyvas, kurios gali ištvirti ir duoti nuolatinę naudą aplinkai per trumpą laikotarpį.
- **Bendradarbiavimas** su vietos bendruomenėmis, nevyriausybėmis organizacijomis (NVO) ir kitomis suinteresuotomis šalimis. Šių suinteresuotų šalių įsitraukimas rodo įsipareigojimą įtraukti įvairias perspektyvas, skatinti bendruomenės dalyvavimą ir užtikrinti, kad projektas atitiktų vietos gyventojų poreikius ir siekius.

SKIRIAMA PARAMA. Šis fondas teikia tiesiogines išmokas miškų savininkams ir valdytojams. Kompensacija padengia būsimas išlaidas, patirtas projekto metu, užtikrinant, kad miško savininkai ir valdytojai gautų tinkamą atlygį už gamtos apsaugos darbų atlikimą. Tinkamos finansuoti išlaidos apima:

- **Personalo išlaidos** – numatomos projekto darbuotojų išlaidos, apimančios atlyginimus, mokesčius ir kitas susijusias išlaidas, būtinas sėkmingam projekto įgyvendinimui. Atsižvelgdamas į personalo išlaidas, fondas užtikrina, kad būtų skiriamas finansavimas yra pakankamas samdyti reikiamos kvalifikacijos specialistus.
- **Įrangą** – apskaičiuojant paramos dydį, atsižvelgiama į numatomas išlaidas, susijusias su įranga. Tai apima išlaidas, susijusias su įvairių daiktų, tokių kaip įrankiai, mašinos, programinė įranga, techniniai instrumentai ir kiti būtini ištekliai, įsigijimu, nuoma ar naudojimu.
- **Užsakomosios paslaugos** – įvertinamos galimos trečiųjų asmenų teikiamos paslaugos, kurios gali apimti mokslinius tyrimus, konsultavimo paslaugas ar su gamyba susijusią veiklą. Apskaičiuojant užsakomųjų paslaugų teikimą ir kompensaciją, atsižvelgiama į papildomą patirtį ir išteklius, reikalingus projektui įgyvendinti.
- **Kitos išlaidos** – įvertinamos visos kitos numatomos išlaidos, kurios nepatenka į pirmiau minėtas sąnaudų klasifikacijas. Tai apima įvairias išlaidas, kurios yra būtinos projektui, tačiau negali būti priskirtos konkrečiai personalui, įrangai ar užsakomosioms paslaugoms.

Finansavimo intensyvumas diferencijuojamas priklausomai nuo įgyvendinamų priemonių:

- 1 ir 2 prioriteto priemonėms taikomas 90% finansavimo intensyvumas;
- 2 prioriteto priemonėje, skirtoje naujų mišrios rūšinės sudėties miškų įveisimui, savininko ir jo šeimos neapmokamas darbas kompensuojamas 80% intensyvumu, darbo vertę apskaičiuojant pagal valstybinio miškų valdytojo įkainius;
- Valstybės dotacijų gavėjams (institucijoms, mokslinių tyrimų institutams, universitetams) dotacija gali siekti iki 75 % tinkamų finansuoti išlaidų 1 prioriteto priemonėms ir iki 50 % 2 prioriteto naujų prevencinių miškų apsaugos priemonių sukūrimo ir įgyvendinimas priemonėms;
- 3-4 prioritetų mokslinių tyrimų finansavimo intensyvumas priklauso nuo jų technologinės parengties lygio¹⁶⁷ ir svyruoja nuo 60-100%.
- Finansavimo intensyvumas 5 prioriteto informacinės sklaidos ir švietimo veiklos – 100%.

Nuo Miškų klimato fondo veiklos pradžios 2013 m. buvo patvirtinta apie 440 projektų, kurių bendras finansavimas siekia apie 157 mln. Eur¹⁶⁸. 2021 m. fondo paramos projektų finansavimui siekė 30 mln.¹⁶⁹ eurų.

3.4.2. MIŠKO TROBELIŲ STATYBA IR NUOMA

Vokietijoje miško trobelės paprastai naudojamos miškininkams ir žygeiviams apsistoti, tačiau yra susiformavusi ir rekreacinių namelių, skirtų šeimoms pasiūla. Šios trobelės dažnai būna paprastos, be modernių patogumų ir naudojamos kaip atostogos nuo gyvenimo mieste. Kai kuriose miškingose vietovėse, ypač regionuose, kuriuose yra nacionalinių parkų ar populiarių pėsčiųjų takų, yra viešų miško trobelių. Jos skirtos keliautojams ir gali pasiūlyti pagrindinius patogumus. Jomis gali naudotis visi arba gali būti reikalinga išankstinė rezervacija.

Teisinis reguliavimas, susijęs su šių namelių statyba ir naudojimu, yra palyginti griežtas, atsižvelgiant į šalies prioritetus tausoti aplinką ir tausiai valdyti miškus. Bet kurio pastato, įskaitant miško trobelių, statybą reglamentuoja tiek federaliniai, tiek žemės lygmens teisės aktai. Miško trobelės statybai paprastai reikalingas leidimas. Atsižvelgiant į numatomą trobelės paskirtį ir vietą, tai gali apimti skirtingus vertinimus, įskaitant poveikio aplinkai vertinimą. Jei trobelė bus naudojama kaip „poilsio ar gyvenamoji erdvė“ (įskaitant nuomą), leidimas išduodamas tenkinant šiuo reikalavimus¹⁷⁰:

- Tenkinami gyvenamojo pobūdžio: kriterijai izoliuota konstrukcija, lovos ir baldai, elektra, sanitariniai mazgai, tualetas, šildymas, židiny, virtuvė, t.t.
- Bendrasis pastato tūris > 75 m³;
- Vietovė tankiai apgyvendinta, daug kaimynų;
- Galimas neigiamas poveikis kaimynams (pvz. blokuojamas vaizdas, priėjimas);
- Trobelė gali būti per arti sklypo ribos (pvz. Bavarijoje šis atstumas turi būti >3 m);
- Sklypas nepriklauso pareiškėjui (yra nuomojamas).

Svarbu pažymėti, kad Vokietijoje gauti leidimą rekreacinės paskirties trobelei yra gerokai sunkiau nei trobelei, kuri būtų tiesiogiai naudojama su miško tvarkymu (pvz., kaip miškininkams apsistoti ar įrankiams ir įrangai laikyti). Trobelės paskirtis yra nurodoma teikiant prašymą išduoti leidimą, o vėliau gali būti tikrinamas atsakingų institucijų.

¹⁶⁷ https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-g-trl_en.pdf

¹⁶⁸ <https://www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/waldklimafonds.html>

¹⁶⁹ <https://www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/050-waldklimafond.html>

¹⁷⁰ <https://thetreehouse.shop/how-to-build-a-treehouse/planing-your-treehouse-building-law-permit-regulations/?lang=en>

Taip teisės aktais yra reguliuojama:

- Leistinas trobelės dydis, dizainas ir medžiagos. Tuo siekiama sumažinti trobelių poveikį aplinkai.
- Naujų kelių tiesimas, siekiant patekti į miško trobes, ribojamas, siekiant išvengti buveinių sutrikdymo.
- Infrastruktūros (elektros ir vandens tiekimo), taip pat taikomi apribojimai, ypač jei jų įgyvendinimas gali pakenkti natūraliai aplinkai.
- Gamtos draustiniuose, nacionaliniuose parkuose ir kitose saugomose teritorijose statybos daugeliu atvejų visiškai uždraustos.

3.5. SLOVĖNIJA

Slovėnija yra apie 1,2 mln. ha miškų¹⁷¹ užimantys 58% šalies ploto, o vienam gyventojui tenka apie 0,6 ha. Atkreiptinas dėmesys, kad Slovėnija dar 2007 metais priimtoje rezoliucijoje dėl miškų programos¹⁷² reikšmingą dėmesį skyrė nemedieninėms miško funkcijoms bei pajamoms iš jų. Programoje atskiras dėmesys skiriamas miško plotų nuomai bičių avilių laikymui, ganymui miškuose bei rekreacinių funkcijų plėtojimui.

3.5.1. MIŠKO PLOTŲ NUOMA BIČIŲ AVILIŲ LAIKYMU

Bitininkystė užima ypatingą vietą Slovėnijos žemės ūkio ir kultūros pavelde. Šalyje gyvena viena labiausiai vertinimų bičių rūšis *lot. Apis mellifera carnica*. Bitininkystės svarba Slovėnijoje atsispindi ir skaičiuose: 2020 metais Slovėnijoje buvo virš 11 tūkst. bitininkų, virš 15 tūkst. bitynų ir daugiau nei 210 tūkst. bičių šeimų, tai yra 42% daugiau nei prieš dešimt metų. Paminėtina, kad Slovėnija, kurioje 5 bitininkai tenka 1000 gyventojų, yra pačioje pirmoje vietoje tarp ES valstybių pagal bitininkų skaičių vienam gyventojui.

Slovėnijoje galima rasti vietovių pasižyminčių įvairiu klimatu (Viduržemio jūros, Alpių, subalpinio). kas leidžia šalyje gaminti daug medaus rūšių (kaštonų, liepų, gėlių, akacijų, eglių ir kt.). Miškams užimant daugiau nei pusę šalies ploto, jie yra itin svarbus medaus šaltinis Slovėnijoje, iš kurio sunešama 60-80% viso medaus¹⁷². Miškų svarbą didina pesticidų naudojimas žemės ūkyje, kas turi neigiamą poveikį bitėms nešančioms iš jų medų. Taip pat, tamsaus miško medaus paklausa yra didesnė, ypač eksportuojant į užsienį¹⁷². Visgi, miško medaus kiekiai, nešami iš spygliuočių labai svyruoja, priklausomai nuo klimatinės sąlygų. Remiantis Slovėnijos miškų programa, gausiais medaus gamybos metais, miško medaus vertė iš to pačio ploto gali būti net 1,7 karto didesnė nei medienos grynojo prieaugio vertė¹⁷². Pažymėtina, kad prie bitininkystės sektoriaus socio-ekonominės naudos prisideda ir su bitininkyste susijęs turizmas¹⁷³.

Atsižvelgiant į miškų svarbą bitininkystei miškų programoje buvo numatytos priemonės skatinti miškų panaudojimą bičių laikymui¹⁷²:

- Reguluoti bitininkystę miške atsižvelgiant į miškų rūšinę sudėtį ir faktinę bičių šeimų koncentraciją;
- Išstbulinti procesą valdančias informacines sistemas;
- Padidinti medaus nešimui palankių medžių ir krūmų kiekį miškuose.

Siekiant išlaikyti medaus gamybos apimtį bei kokybę, 2013 metais buvo sukurtas bičių laikymo vietų kadastras¹⁷⁴, kuriame bitininkai turi žymėti, kuriose vietose laiko savo bites. Įrankis leidžia geriau planuoti bitynų išdėstymą ir palengvinti bičių šeimų konkurenciją. Taikant bičių ganyklų kadastrą, vertinamas medingųjų augalų plotas pagal atskirtas augalų rūšis. Atsižvelgiant į bitininkystės sąlygas atskirose Slovėnijos teritorijose, numatomas didžiausias galimas bičių šeimų skaičius atskirų medingųjų augalų

¹⁷¹ <https://www.gov.si/en/policies/agriculture-forestry-and-food/forestry/>

¹⁷² <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=RESO56>

¹⁷³ <https://www.apiturizem.si/en/>

¹⁷⁴ <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV11485#>

hektare gali nukrypti ne daugiau kaip 30 procentų nuo rekomenduojamo šeimų tankumo¹⁷⁴. Teisės aktai taip pat nurodo, kad registruojant bičių šeimos laikymo vietą kadastre, bitininkas turi pateikti susitarimą su sklypo savininku¹⁷⁴.

Gilios bitininkystės tradicijos, miško medaus paklausa, vidinė Slovėnijos bitininkų konkurencija bei žemės ūkio paskirties žemės kaip medaus šaltinio prastėjimas šalyje nusistovėjusią praktiką, kai bitininkai nuomojasi bičių laikymo vietą iš miško savininko. Šiuose susitarimuose apibrėžiama susitarimo trukmė, kompensacija bei abiejų šalių atsakomybės.

Informacijos apie miško plotų nuomos bičių laikymui kainas rasti nepavyko.

3.5.2. MIŠKO PLOTŲ NUOMA GANYMUI MIŠKUOSE

Ganyti gyvulius Slovėnijos miškuose draudžiama pagal Miškų įstatymą¹⁷⁵. Išimtiniais atvejais, remiantis Miško apsaugos reglamente nustatytais kriterijais, ganyti gali būti leidžiama jei tai numatoma miškotvarkos plane. Ganymas miškuose Slovėnijoje vykdomas kalnuotose, mažo našumo miškuose, kur istoriškai buvo ganoma ir praeityje. Nacionalinėje miškų programoje¹⁷² buvo numatyta priemonė, kurios tikslas reguliuoti ganytą miške ir jį nukreipti į tam tinkamas vietas. Šio tikslo yra siekiama skatinant detalių ganymo planų vietovėms parengimą.

¹⁷⁵ <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO270#>

4. NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ IŠ MIŠKO ŠALTINIŲ PLĖTROS GALIMYBĖS

Šiame skyriuje apibendrinama Lietuvos dabartinės situacijos ir užsienio šalių praktikų analizė, siekiant pasiūlyti optimalius, Lietuvai tinkamus nemedieninių pajamų modelius pagal šaltinį:

- Pajamos iš nemedieninių miško produktų rinkimo;
- Miško valdų nuoma medžiotojų būreliams;
- Kompensacijos už CO₂ sekvestraciją;
- Pajamos iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos;
- Miško trobelių statyba ir nuoma;
- Sutartys su bendruomenėmis dėl kraštovaizdžio apsaugos;
- Sutartys su bitininkais dėl bičių laikymo miškuose;
- Miško plotų nuoma ganymui.

Kiekvienam iš siūlomų modelių aprašomi pagrindiniai veiklos principai, finansavimo šaltiniai ir sėkmės prielaidos.

4.1. PAJAMOS IŠ NEMEDIENINIŲ MIŠKO PRODUKTŲ RINKIMO

Kaip rodo 2.3 pateikiama analizė, šiuo metu Lietuvoje miško savininkai neturi realių galimybių užsitikrinti pajamas iš nemedieninių miško produktų rinkimo savo valdoje, kadangi vadovaujantis Lietuvos teisės aktais, juos laisvai gali rinkti miško lankytojai. Numatyta išimtis aplink miške esančius gyvenamosios paskirties pastatus, mūsų vertinimu, šios situacijos iš esmės nekeičia.

Mokslinėje literatūroje, kaip alternatyva pateikiamas laisvo nemedieninių miško produktų rinkimo ribojimas vietose, kuriose savininkai imasi priemonių didinti arba kultivuoti nemedieninius miško produktus. Pavyzdžiui, toks sprendimas siūlomas Čekijos atveju¹⁷⁶, kurioje galioja labai panaši teisinė aplinka kaip ir Lietuvoje (nemedieninių miško produktų rinkimas yra laisvas, o privačios investicijos į derliaus didinimą nėra reikšmingos). Tokių pokyčių įvedimas, siekiant išvengti piktnaudžiavimo atvejų, turėtų turėti atitinkamą kontrolės mechanizmą bei aiškiai apibrėžtus reikalavimus, kuriuos atitinkant privačioje valdoje būtų draudžiamas ar ribojamas laisvas nemedieninių produktų rinkimas.

Tuo tarpu Suomijoje taikomas konceptualiai kitoks pajamų iš nemedieninių miško produktų skatinimo modelis – žvelgiama plačiau, siekiant padidinti bendras visuomenės pajamas (ne tik miško savininkų). Šios politikos priemonės apima ekologiškų miško plotų sertifikavimo finansavimą (ekologinės sertifikavimo sistemos leidžia laukinius grybus parduoti brangiau¹⁷⁷). Sertifikuoti ekologiški laukiniai produktai neturi būti renkami iš regionų, kuriuose bendras didelis aplinkos taršos lygis, iš pramonės, transporto, kasybos ar branduolinių objektų. Daugeliu atvejų, inspektorius gali tai įvertinti pagal sertifikuojamos ploto geografinę vietą, tačiau kai kuriais atvejais gali prireikti papildomų tyrimų, pvz. sunkiųjų metalų likučių, patvarių organinių teršalų (POP, pvz., DDT arba PCB) arba dirvožemio ir (arba) augalų ar grybų mėginių radiacijos lygių. Nustačius teritorijos užterštumą, plotas negali būti sertifikuojamas¹⁷⁸.

¹⁷⁶ <https://www.sciencedirect.com.ezproxy.library.bi.no/science/article/pii/S0264837715003038>

¹⁷⁷ <https://www.metsakeskus.fi/en/forest-use-and-ownership/rights-and-obligations/certification-of-forests-as-organic-collection-areas>

¹⁷⁸ https://www.ceres-cert.de/docs/transfer/4-1-4_EN.pdf

Svarbu paminėti, kad beržų sulos atveju Lietuvoje jau veikia ekologinis žaliavos sertifikavimas, kurį vykdo VŠĮ EkoAgros pagal laukinės augalijos sertifikavimo sistemą¹⁷⁹. Sertifikavimo reikalavimai yra panašūs radaviečių sertifikavimui – sula negali būti renkama vietovėse kuriose naudojami pesticidai, prie automobilių kelių ir kt.¹⁸⁰ Visgi, pažymima, kad Lietuvoje ekologiškos sulos paklausa nėra didelė, o Suomijos atveju tikėtina papildomą paklausos dedamąją prideda šalies įvaizdis¹⁸⁰. Visgi, šios studijos kontekste, radaviečių sertifikavimas išlieka aktualus netgi ir sulos gavybai, kadangi valdos ekologinis sertifikavimas „perkelia“ dalį vertės miško savininkui.

Kita strateginio lygmens priemonė, kuri galėtų būti taikoma Lietuvoje nemedieninių miško produktų derliaus modeliavimas ir prognozavimas (Suomijos praktika). Taip pat, mokslinėje literatūroje yra sutinkamos miškotvarkos priemonės, galinčios padidinti grybų derlių – pavyzdžiui, tyrimai rodo, jog medžių augimo greitis tiesiogiai veikia grybų derlių, taigi pvz. ugdomieji kirtimai taip pat teigiamai veikia grybų derlių¹⁸¹.

Vertiname, kad savo esme šie modeliai nėra vienas kitam prieštaraujantys ir gali vienas kitą papildyti. Visgi, siekis šalies mastu didinti pajamas iš nemedieninių miško produkto rinkimas yra aktualus nepriklausomai nuo kitų priemonių įgyvendinimo. **Rekomenduojame šią veiksmų kryptį įtraukti į naujo laikotarpio Lietuvos miškų strategiją.**

SĖKMĖS PRIELAIDOS.

- Radaviečių sertifikavimo ekonominis poveikis priklauso ir nuo šalies įvaizdžio (atsižvelgiant į Suomijos pavyzdį), todėl vertiname, kad viena iš sėkmės prielaidų yra koordinuotos viešųjų ryšių kampanijos, skatinančios Lietuvos, kaip ekologiškų produktų eksportuotojos įvaizdį¹⁸⁰.
- Sulos gavybos atveju itin svarbu užtikrinti kelių infrastruktūrą privažiavimui prie sklypo bei galimybę laisvai judėti valdoje¹⁸⁰.
- Sulos gavybos atveju aktualus suderinimas su reikalavimais miško trobelių statybai (sudarius sąlygas statyti trobeles sulos gavybai tinkamuose plotuose, galėtų būti sustiprinamas miško savininko teikiamas vertės pasiūlymas). Visgi, būtina pabrėžti, kad sulos leidimas rekomenduojamas 5 metai iki kirtimo, todėl nemanome, kad tai galėtų būti tokios trobelės pagrindinė paskirtis.

¹⁷⁹ Žemės ūkio ir maisto produktų sertifikavimas, VŠĮ EkoAgros, 2023; Prieiga per internetą:

<https://www.ekoagros.lt/ekologisku-produktu-gamybos-sertifikavimas>

¹⁸⁰ Giluminis interviu su beržų sulos gamyba užsiimančios MB „Suleda“ vadovu Dr. Justu Mingaila, 2023-10-13.

¹⁸¹ <https://link.springer.com/article/10.1051/forest/2010011>

4.2. MIŠKO VALDŲ NUOMA MEDŽIOKLEI

Lietuvos teisės aktai numato, kad medžiojamieji gyvūnai priklauso valstybei, o ne miško savininkui. Įstatymuose nustatyta miško savininko teisė uždrausti medžioklę savo valdoje sudaro pagrindą miško savininkams derėtis dėl kompensacijos už jų valdos naudojimą medžioklėje⁴⁴. Nors tokių susitarimų praktikoje pasitaiko, jie nėra plačiai paplitę⁴⁴ kadangi vidutinė miško savininko valda yra nedidelė todėl jie neturi pakankamų derybinių svertų. Taip pat, nepasiekus susitarimo miško savininkai praranda teisę į medžiojamųjų žvėrių padarytos žalos kompensacijas, kas kuria papildomą ekonominę paskatą nedrausti medžioklės savo valdoje⁴⁴.

Užsienio šalių (Švedija, Austrija, Suomija) praktikoje sutinkamas kitoks modelis, kai medžiojamieji gyvūnai nuosavybės teise yra priskiriami miško savininkui. Tokiu atveju miško savininkas turi teisę priimti sprendimą dėl geriausio būdo panaudoti savo nuosavybę, medžiojant pačiam ar nuomojant medžiotojų būreliui. Visgi, pažymėtina, kad Austrijos atveju miško valdos turėjimas automatiškai nesuteikia teisės savininkui medžioti savo valdoje – medžiotojui reikia išlaikyti egzaminą, taip pat taikomi ribojimai valdos dydžiui.

Pažymėtina, kad tokioje teisinėje aplinkoje kyla lieka klausimas dėl sumedžiotos žvėrienos nuosavybės – tiek Lietuvoje, tiek Švedijoje medžiotojas sumedžiojęs gyvūną tampa tiek mėsos, tiek trofėjų savininku, tačiau pavyzdžiui Austrijos atveju, medžiotojui priklauso tik trofėjai, o žvėriena priklauso medžiotojų būreliui (klubui), kuris ją prekiauja, siekdamas finansuoti medžioklės plotų nuomą. Visgi, atsižvelgiant Lietuvoje susiklosčiusią teisinę, kultūrinę ir ekonominę situaciją, vertiname kad toks modelis Lietuvai nebūtų tinkamas.

Užsienio šalių praktikų palyginimas pateikiamas lentelėje žemiau.

LENTELĖ 10 UŽSIENIO ŠALIŲ MIŠKO VALDŲ NUOMOS MEDŽIOKLEI PRAKTIKŲ PALYGINIMAS

	SUOMIJA 	ŠVEDIJA 	AUSTRIJA 
Medžioklės teisė ir sąlygos	Žemės savininkas gali nuomoti medžioklės teises kitam juridiniam ar fiziniam asmeniui. Paprastai yra įkuriamos medžioklės asociacijos (medžioklės būreliai), kurios sutartiniu pagrindu nuomojasi medžioklės plotus iš miškų savininkų ar valdytojų, siekdami formuoti pakankamai didelius ir vientisus medžioklės plotus. Suomijoje medžioklės plotai yra nuo 2 000 iki 10 000 ha.	Medžioklės teisės, įskaitant teises į medžiojamųjų gyvūnų mėsą ir trofėjus, yra susieta su žemės nuosavybe. Medžioti nenorintis žemės savininkas gali išnuomoti visą medžioklės teisę arba jos dalį. Maždaug pusė medžiotojų į medžioklės plotus patenka sudarant nuomos sutartis, apie 20% medžioja savo nuosavybėje, o apie 30% pakviečia asmuo, turintis medžioklės teisę.	Nuosavybės teisė automatiškai nesuteikia leidimo medžioti: reikalingi egzaminai ir licencijos (jeigu savininkas neturi leidimo (licencijos), jis privalo turėti kitą įgaliotą asmenį, kuris medžiotų jo valdoje); Minimalus valdos plotas - 115 ha (kai kuriuose žemėse – 300 ha).
Kompensavimo principai	Įprastai pagrindiniu atlygiu yra laikomas gyvūnų populiacijos reguliavimas valdoje ar kitos medžiotojų teikiamos paslaugos, o ne finansinės kompensacijos. Metsähallitus iš medžioklės ir žvejybos gauna reikšmingas	2013 metais medžioklės plotų nuomos kaina svyravo nuo 6,88 Eur iki 37,57 Eur ir vidutiniškai siekė 14,33 Eur. Medžioklės ploto dydis vidutiniškai siekė 860 ha, o būrelio narių skaičius vidutiniškai - 9,2.	Miško plotai, kuriuose nėra įregistruotos privačios medžioklės teisės yra apjungiami į asocijuotas medžioklės teritorijas, kurios yra išnuomosamos aukcionuose. Žemės savininkai gauna nuomą, kuri paprastai yra padengiama iš medžiotojų

	SUOMIJA 	ŠVEDIJA 	AUSTRIJA 
	pajamas pardavinėdama leidimus.		klubo narių mokamų mokesčių, bei klubo parduodamos mėsos (sumedžiota mėsa priklauso klubui).
Sutarys	Kiekvienas susitarimas yra individualus ir įtvirtinamas sutartiniais pagrindais tarp miško savininko ir medžiotojų asociacijos.	Sutartys nėra oficialiai registruojamos ir gali būti tiek rašytinės, tiek žodinės. Paprastai ilgalaikės (kelerių metų trukmės) tačiau taikomos ir trumpalaikės (dienų ar savaitės).	Sudaromos rašytinės sutartys, paprastai 9-12 metų.
Apibendrinimas	Modelis atspindintis didelį vietinių bendruomenių įsitraukimą bei didelį miško plotų prieinamumą (medžioklės plotai iki 10 tūkst. ha). Modelis pasižymi mažomis finansinėmis pajamomis miško savininkui (nevertinant tiesioginės naudos medžiojant). Valstybiniai miško plotai yra intensyviai komercializuojami valstybinio miškų valdytojo.	Modelis atspindintis kultūrinį kontekstą ir didelį vietos bendruomenių įsitraukimą bei plačiai prieinamus miškų išteklius. Taikomi tiek formalūs rašytiniai, tiek žodiniai susitarimai, būreliai dažnai kviečia kitus medžiotojus. Finansinė kompensacija miško savininkui laikoma norma ir yra reikšmingas NMP šaltinis miško savininkui.	Modelis atspindi ribotus miškų plotus (pagal gyventojui tenkantį plotą), taip pat pasižymi ribotomis medžiotojų teisėmis (priklauso tik trofėjai, o mėsa – klubams). Nuomos komercializavimas yra reguliuojamas valstybės, tačiau užtikrinant rinkos dėsnio veikimą – nuomai taikomi aukcionai.

Užsienio šalyse taikomi modeliai atspindi konkrečios šalies istorinį, kultūrinį ir geografinį kontekstą, todėl šie modeliai negali būti tiesiogiai taikomi Lietuvos atveju. Visgi, šiose šalyse taikomos praktikos gali būti adaptuotos Lietuvos specifikai.

Interviu^{44, 182} su suinteresuotų šalių atstovais metu diskutuota, jog Lietuvos atveju medžiojamų žvėrių nuosavybės perkėlimas miško savininkams būtų drastiškas pokytis, kuris kelia didelį kiekį organizacinių rizikų (10 metų trukmės pokyčių įgyvendinimo laikotarpis, didelis kiekis reikalingų teisės aktų pakeitimų). Atitinkamai, rekomenduota taikyti prie esamos sistemos maksimaliai pritaikytą modelį (t.y. vykdant minimalius pokyčius). Atitinkamai, **svarstytinas modelis įgalinti miško savininkus nustatant, kad medžioklės ploto naudotojas turėtų pateikti susitarimus su žemės, patenkančios į medžioklės plotą, savininkais ar valdytojais.** Tokiu atveju miško savininkai įgautų aktyvią rolę, medžiotojų būreliai būtų suinteresuoti derėtis. Miško savininkai, priklausomai nuo savo poreikių galėtų:

- Derėtis finansinės ar kitokios kompensacijos už miško ploto naudojimą;
- Sutikti geranoriškai leisti miško plotą naudoti medžioklei (jeigu, pvz. jau priklauso medžioklės plotą naudojančiam būreliui).

Pažymėtina, kad atsižvelgiant į fragmentuotą privačių miškų nuosavybę, svarbu numatyti reikalavimus ir procesus, kaip traktuojami įsiterpę plotai arba atvejai kai su savininku susisiekti nepavyksta ir t.t. Atsižvelgiant į Latvijos ir Estijos patirtį⁸³, svarstytina reikalauti pateikti susitarimus su savininkais, kuriems priklauso bent 50% prijungiamo ar naujai registruojamo ploto. Įgaliotai institucijai nenustačius neatitikimų,

¹⁸² Giluminis interviu su AM Miškų politikos grupės, Gamtos apsaugos politikos grupės ir AAD atstovais, 2023-10-12.

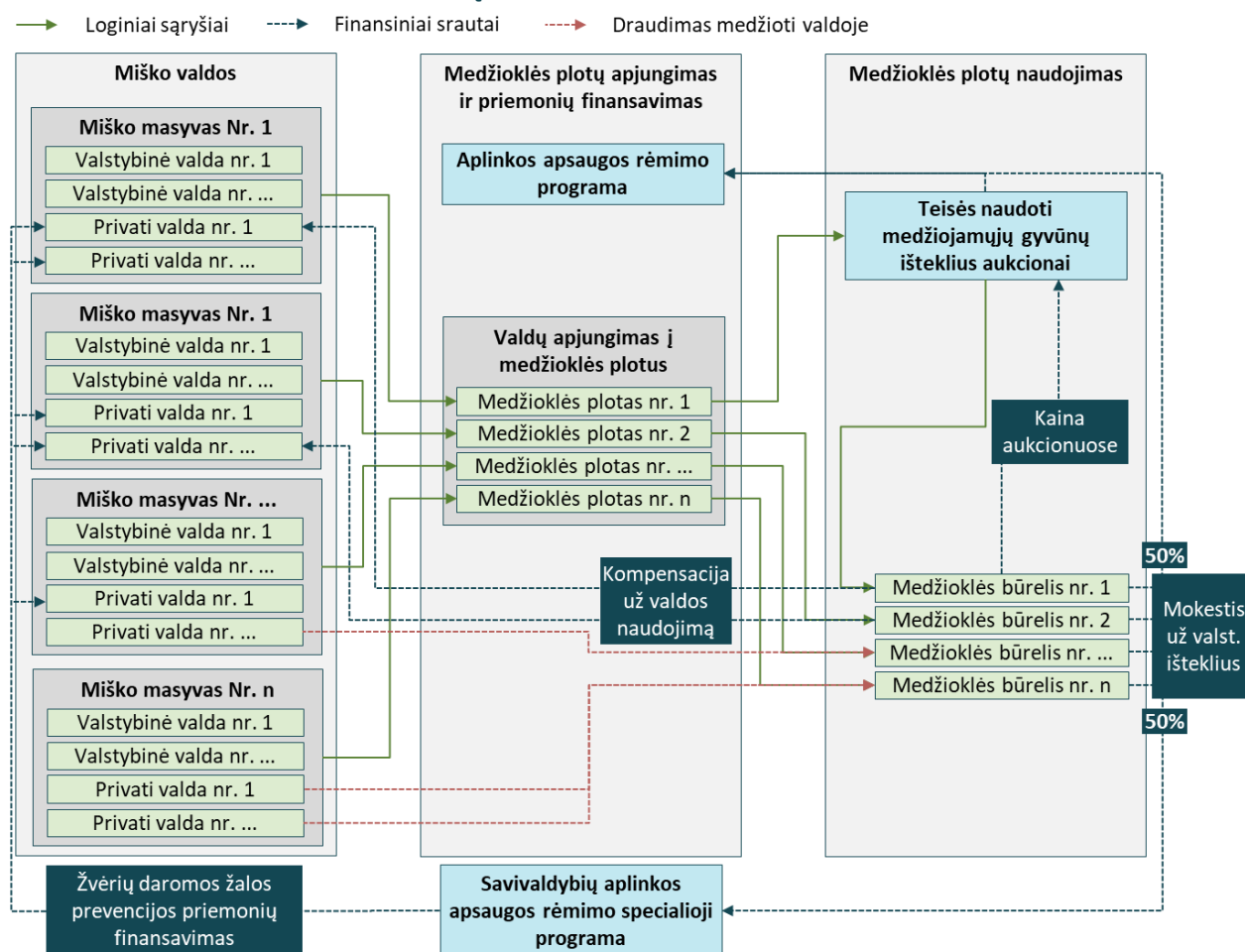
medžiotojų būreliui suteikiama teisė naudoti medžioklės plotą. Tais atvejais, kai miško savininkas nesusitaria su medžioklės ploto naudotoju ir neleidžia savo valdoje medžioti, miško savininkas praranda teisę gauti kompensaciją už medžiojamųjų žvėrių padarytą žalą (atitinkamai šiuo metu galiojantiems reikalavimams).

Kertinis principas, kurio perspektyvoje turi vykti bet kokie sisteminiai pokyčiai – išlaikomos nekintančios medžioklės plotų ribos. Tai būtina užtikrinti, kadangi laisvai kintant plotų išorinėms riboms labai sunku užtikrinti efektyvią kontrolę. Atitinkamai, aukščiau aprašytas modelis galėtų veikti miško savininkams kooperuojantis esamų medžioklės plotų ribose.

Vertiname, kad nepriklausomai nuo to, ar savininkų susitikai reikalaujasi ar ne, prasminga skatinti miško savininkų kooperaciją, siekiant sukurti pakankamus derybinius svertus kompensacijoms išsiderėti.

Galimybė gauti finansinę kompensaciją miško savininkui sukurtų paskatas stiprinti teikiamą vertės pasiūlymą – investuoti į medžioklės infrastruktūrą (įskaitant trobeles), kas leidžia teigti, jog šis nemedieninis pajamų šaltinis yra teigiamai susijęs su miško trobelių statybų plėtra.

PAV. 25 DABARTINIS MEDŽIOKLĖS IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO MODELIS



4.3. KOMPENSACIJOS UŽ CO₂ SEKVESTRACIJĄ

Kaip rašoma 2.5.5 skyriuje, šiuo metu Lietuvos miško savininkai turi galimybes gauti pajamas iš prekybos savanoriškose anglies kreditų rinkose. Nors administracinis įėjimo barjeras vidutiniam miško savininkui yra per aukštas (projekto sertifikavimas pagal tarptautinius *Gold Standard* ir *Verra* standartus yra brangus ir sudėtingas procesas), Europoje veikia startuoliai apjungiantys daug miško savininkų ir valdytojų. Privačiam miško savininkui prisijungti prie tokio projekto yra paprasta ir nereikalauja papildomų kaštų.

Visgi, svarbu paminėti, kad šios ataskaitos rengimo metu rinkoje dominavo miško įveisimo projektai, o kitos miškotvarkos priemonės, padidinančios CO₂ sekvestraciją nebuvo įtraukiamos į šiuos projektus. Vertiname, jog tai lemia sunkesnis faktinio užrakinto CO₂ kiekio vertinimas, kuris yra būtinas siekiant gauti minėtus sertifikatus.

Rinkoje esant labai ankstyvoje stadijoje, yra sunku vertinti galimą kreditų kainą arba likvidumą (prekybos apimtys savanoriškose anglies kreditų rinkose gali stipriai svyruoti).

Apibendrinant, miško savininkai gali gauti pajamas iš jų įveisiamų miškų „generuojamų“ anglies kreditų prekybos, tačiau ši rinka dar labai ankstyvoje stadijoje - pirminiai įėjimo barjerai aukšti, tačiau startuoliai siūlantys sertifikavimo ir administravimo paslaugas mainais už dalį generuojamų kreditų, leidžia šių barjerų išvengti.

Nors rinkos ekonomikos dėsniai nulems šio nemedieninių pajamų šaltinio perspektyvas, verta atsižvelgti į Vokietijos praktiką. Šalies Miškų klimato fondas finansuoja naujų mišrių miškų įveisimą, kurie veisiami siekiant optimalios CO₂ absorbcijos. Tuo tarpu Lietuvos atveju miško įveisimo ir atkūrimo nuostatuose¹⁸³ nurodyti kriterijai yra nustatyti siekiant optimizuoti medienos produkciją. Siekiant sudaryti palankias sąlygas Lietuvoje vystyti „anglies ūkininkavimo“ projektus, **rekomenduojame atlikti tyrimus siekiant nustatyti miško sodinimo kriterijus (tankį, rūšinę sudėtį, dirvos paruošimo technologiją ir t.t.), leidžiančius pasiekti kuo didesnę CO₂ sekvestraciją ir miško atkūrimo ir įveisimo nuostatuose numatyti galimybę taikyti šiuos kriterijus.**

Taip pat, vertiname, kad prie šio šaltinio plėtros taip pat **prisidėtų papildomos viešinimo ir informavimo veiklos, supažindinančios miško ir žemės savininkus su miškų įveisimo anglies ūkininkavimo tikslais, praktikomis, potencialiomis naudomis bei rizikomis.** Tai pagrindžiama atsižvelgiant į gerąją Vokietijos ir Švedijos praktiką, kur su aplinkosaugine veikla susijusiose programose skiriamas atskiras dėmesys kompetencijų ugdymui, informavimui ir viešinimui. Šios priemonės taip pat rekomenduotos atliktoje anglies kaupimo miškuose skatinimo galimybių studijoje¹⁸⁴

Atsižvelgiant į minėtų standartų sertifikavimo principus, nėra priešpriešos jeigu miškų įveisimas yra papildomai finansuojamas iš valstybinių ar tarptautinių finansavimo programų. Todėl **vertiname, kad anglies kreditų pardavimas savanoriškose rinkose gali tapti galinga papildoma motyvacija vykdyti savanorišką aplinkosauginę veiklą derinant anglies ūkininkavimo, bioįvairovės išsaugojimo ir kitas veiklas** (plačiau 4.4 skyriuje).

¹⁸³ Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. balandžio 14 d. įsakymu Nr. D1-199; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.318353/asr>>

¹⁸⁴ Miško mokslo darbas „Medynų tūrio prieaugiu ir miško dirvožemio apsauga paremta anglies kaupimo miškuose skatinimo galimybių studija“, VšĮ Mylių Mišką, 2023.

4.4. PAJAMOS IŠ SAVANORIŠKOS APLINKOSAUGINĖS VEIKLOS

Lietuvos dabartinės situacijos analizė parodė, savanoriška aplinkosauginė veikla miškuose buvo finansuojama (miškų aplinkosauginės išmokos, jaunuolynų ugdymas, pamiškių formavimas ir t.t.). Visgi, priemonių apimtis buvo gan ribota, naujame LKPP finansavimo periode finansavimas miškų priemonėms buvo labai stipriai sumažintas, o į savanorišką aplinkosauginę veiklą finansuojančias eko-schemas miškų priemonės nebuvo įtrauktos.

Tuo tarpu nemedieninių miško produktų paslaugų skatinime pirmaujančios šalys (Suomija, Švedija, Vokietija) aktyviai finansuoja plataus masto savanoriškos aplinkosauginės veiklos programas. Šios programos yra sukaupusios ilgametę aplinkosauginių projektų finansavimo patirtį. Analizuojant šių šalių praktiką Lietuvoje įgyvendintų priemonių kontekste, pastebimi šie bruožai, kurie yra analizuojami tolimesniuose skyriuose.

4.4.1. MIŠKŲ IR APLINKOS APSAUGOS POLITIKOS KRYPTYS

Analizuotose užsienio šalyse programų priemonės yra paprastai aiškiai siejamos su miškų ūkio, bioekonomikos arba aplinkos apsaugos strategijomis ir prioritetais (Vokietija, Suomija, Švedija). Siekiant užtikrinti šalies tikslų siekimo, svarbu analizuoti strateginių aplinkos apsaugos dokumentų prioritetus, tikslus ir uždavinius. Žemiau pateikiami šios studijos kontekste aktualūs strateginių dokumentų prioritetai, uždaviniai ir priemonės:

- **Nacionalinė pažangos strategija 2030**¹⁸⁵, kurioje nurodoma, kad norint sumanios ekonomikos, valdymo ir sumanios visuomenės srityse pasiekti pažangos ir garantuoti darnų šalies vystymąsi, būtina švari ir saugi aplinka bei integrali šių sričių tarpusavio sąveika.
- **Nacionalinė miškų ūkio sektoriaus plėtros 2012–2020 metų programa**¹⁸⁶, iki šiol galiojės Lietuvos miškų ūkio strateginis dokumentas, kuriame šie savanoriškai aplinkosauginei veiklai aktualūs tikslai:
 - **7.1 Išsaugoti ir gausinti Lietuvos miškus ir jų išteklius:**
 - **7.2.1.** Didinti šalies miškingumą – įveisti mišką nenaudojamoje ir žemės ūkiui netinkamoje žemėje, taip pat finansiškai skatinti įveisti miškus privačioje ir valstybinėje žemėje.
 - **7.2.2.** Plėtoti miškų atkūrimą genetiniu-ekologiniu pagrindu selekciškai vertinga ir kokybiška miško dauginamąja medžiaga, optimizuoti miško dauginamosios medžiagos auginimą, siekiant ilgalaikėje perspektyvoje aprūpinti rinką kokybiškais miško sodmenimis.
 - **7.2.3.** Didinti šalies ažuolynų plotus.
 - **7.2.4.** Užtikrinti tinkamą miškų apsaugą nuo ligų, kenkėjų ir gaisrų išplitimo – tobulinti miško sanitarinės ir priešgaisrinės apsaugos sistemas.
 - **7.3. Užtikrinti racionalų Lietuvos miškų išteklių naudojimą ir didinti medynų produktyvumą:**
 - **7.4.2.** Suderinti miško ugdymų, sanitarinių ir pagrindinių kirtimų apimtį, padidinti smulkios nelikvidinės medienos ir miško kirtimo atliekų panaudojimo biokurui gaminti apimtį.
 - **7.7. Išsaugoti ir didinti miško ekosistemų tvarumą atsižvelgiant į jų ekologinį ir socialinį vaidmenį, klimato kaitos įtaką:**
 - **7.8.1.** Didinti miško ekosistemų ekologinį ir kraštovaizdžio stabilumą.

¹⁸⁵ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.5EE74F9648A5>

¹⁸⁶ <https://e-seimas.lrs.lt/rs/legalact/TAD/TAIS.425608/>

- **7.8.2.** Skatinti rekreacinių miško funkcijų plėtrą, rekreacinės infrastruktūros objektų miškuose įrengimą ir tvarkymą.
- **7.8.3.** Sudaryti prielaidas kultūros paveldo objektų ir jų paminklinės aplinkos išsaugojimui miškuose.
- **Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija¹⁸⁷ (NAAS)**, kurioje išskiriamos prioritetinės aplinkos apsaugos politikos kryptys:
 - **7.1. Darnus gamtos išteklių naudojimas ir atliekų tvarkymas.** Miškų srityje numatytos šios politikos įgyvendinimo kryptys:
 - **21.** Miškų ir jų išteklių išsaugojimas ir gausinimas;
 - **22.** Tvary miško ekosistemų išsaugojimas ir formavimas;
 - **23.** Racionalaus miškų išteklių naudojimo užtikrinimas.
 - **7.2. Aplinkos kokybės gerinimas:**
 - **52.** Aplinkos oro taršos kietosiomis dalelėmis mažinimas
 - **7.3. Ekosistemų stabilumo išsaugojimas:**
 - **75.** Gamtinių, agrarinių ir urbanizuotų teritorijų santykio optimizavimas
 - **77.** Pažeistų kraštovaizdžio teritorijų atkūrimas
 - **78.** Žemės naudojimo ir žemėvaldų teritorinės struktūros optimizavimas
 - **80.** Gamtinio karkaso ir ekosistemų funkcijų ir paslaugų stiprinimas
 - **82.** Vietovių, kurioms būdinti vertingiausi kraštovaizdžiai ir didelis biologinės įvairovės vertybių susitelkimas, išskyrimas, teisinės apsaugos nustatymas ir tvarkymas
 - **83.** Saugomų augalų ir gyvūnų rūšių ir buveinių išsaugojimas
 - **84.** Kraštovaizdžio, ekosistemų ir biologinės įvairovės prisitaikymas prie klimato kaitos
 - **85.** Invazinių svetimžemių augalų ir gyvūnų rūšių naikinimas, taikant įvairias naikinimo priemones ir būdus, ir plitimo stabdymas
 - **86.** Tiesioginių grėsmių biologinei įvairovei mažinimas
 - **87.** Laukinių augalų, laukinių gyvūnų ir mikroorganizmų genetinių išteklių išsaugojimas
- **Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė¹⁸⁸**, kurioje miškams keliama šie aktualūs tikslai ir uždaviniai, iki **2030 m.**:
 - **32.1.2.** Didinti miškuose ir medienos produktuose kaupiamos organinės anglies atsargas, intensyvuoti kasmetinį organinės anglies absorbavimą plėtojant darnią miškininkystę, plačiau naudoti vietines žaliavas medienos produktuose;
 - **32.1.3.** Padidinti šalies miškingumą ne mažiau kaip iki 35 proc. prioritetą teikiant plotams, savaime apaugusiems medžiais ir krūmais, laikantis ekologinių principų;
 - **32.1.7.** Atkurti ne mažiau kaip 8 000 ha daug anglies turinčių ekosistemų plotų, užtikrinti jų tvarų naudojimą;
 - **32.1.11.** Plėtoti į aukštą pridėtinę vertę orientuotą ir į žiedinę pereinančią bioekonomiką, padidinti jos indėlį į šalies BVP;
- Iki 2040 m:**
 - **32.2.1.** didinti kaupiamos ir kasmet absorbuojamos organinės anglies kiekį, vykdant darnų žemės ūkio ir miškų ūkio paskirties žemės naudojimą, saugant ir atkuriant organinę anglį kaupiančias gamtines buveines (miškus, pievas, pelkes, šlapžemes), užtikrinant gerą jų ekologinę būklę, kasmetinio organinės anglies absorbavimo miškuose didėjimą, skatinant ilgaamžių medienos produktų gamybą iš šalyje užaugintos medienos, palyginti su 2030 m.;

¹⁸⁷ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/a3b8f760ea5711e4a4809231b4b55019>

¹⁸⁸ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/abae1620db3311eb9f09e7df20500045>

- **32.2.2.** Vykdamas tvarų žemės ūkio ir miškų ūkio paskirties žemės naudojimą, didinti sukauptos organinės anglies atsargas, palyginti su 2030 m.;
- **32.2.3.** Ieškant ilgalaikių klimato kaitos problemos sprendimų, daugiau dėmesio skirti gamtos procesais grįžtiesiems sprendimams.

Iki 2050 m:

- **35.3.1.** vykdyti tyrimus ir stebėseną ekosistemų teikiamoms paslaugoms ir vertei nustatyti, priimančias sprendimus, įvertinti ekosistemines paslaugas;
 - **35.3.2.** stabdyti biologinės įvairovės nykimą, riboti invazinių rūšių plitimą dėl klimato kaitos poveikio;
 - **35.3.3.** didinti miško ekosistemų atsparumą, skatinti pelkinių miškų hidrologinio režimo atkūrimą
 - **35.3.4.** skatinti miško savininkus ir valdytojus saugoti sengiyes, ūkiniais tikslais naudojamuose miškuose taikyti gamtai artimus miškininkavimo metodus ir vykdyti ūkinę veiklą, skirtą biologinės įvairovės elementams palaikyti ir išsaugoti
 - **35.3.5.** atliekant miškotvarkos projektavimo darbus, numatyti efektyvias miškų apsaugos nuo gaisrų ir kenkėjų priemones ir jas taikyti, išsaugoti mažus miškus, šaltiniuotas vietas, mažas upes, pelkes, miško laukymes ir kitus biologinei įvairovei svarbius miško ekosistemų elementus.
- **2021–2030 m. nacionalinis pažangos planas¹⁸⁹ (NPP)**, 6 strateginis tikslas: „Užtikrinti gerą aplinkos kokybę ir gamtos išteklių naudojimo darną, saugoti biologinę įvairovę, švelninti Lietuvos poveikį klimato kaitai ir didinti atsparumą jos poveikiui“. Šio tikslo uždaviniai apima:
 - **6.6. Uždavinys:** Sustiprinti gebėjimą prisitaikyti ir padidinti gamtinių ekosistemų ir šalies ūkio sektorių atsparumą klimato kaitos pokyčiams;
 - **6.7. Uždavinys:** Gerinti vandens telkinių būklę bei didinti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą ir efektyvumą;
 - **6.8. Uždavinys:** Išsaugoti ir atkurti biologinę įvairovę, ekosistemų, jų paslaugų kokybę bei kraštovaizdžio savitumą ir užtikrinti darnų gamtos išteklių naudojimą;
 - Pagal NPP keliamus 6 tikslo uždavinius **2022–2030 metų LR Aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programoje¹⁹⁰** numatomos šios priemonės:
 - **02-001-06-06-01** Didinti atsparumą ekstremaliesiems hidrometeorologiniams reiškiniams;
 - **02-001-06-08-04** Skatinti miškų plėtrą ir darnų miškų sektoriaus vystymąsi;
 - **02-01-06-07-01** Gerinti vandens telkinių būklę;
 - **02-001-06-08-01** Išsaugoti biologinę įvairovę;
 - **Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. projekte¹⁹¹ (NEKSVP)** planuojamos politikos priemonės apima šias aktualias priemones ir joms keliamus tikslus iki 2030 m.¹⁹²:

Esamos priemonės:

 - **L1-E. Durpžemių atkūrimas** (šlapynių hidrologinio režimo atkūrimas ariamuose durpžemiuose, daugiamečių žolinių augalų dangos apsauga bei pelkininkystės skatinimas). Keliamas tikslas – 8000 ha.
 - **L3-E. Šlapynių išsaugojimas** (natūralių šlapynių tvarkymas). Keliamas tikslas – 19 718 ha.

¹⁸⁹ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/c1259440f7dd11eab72ddb4a109da1b5>

¹⁹⁰ <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/7b19ac40b1c011ec8d9390588bf2de65>

¹⁹¹ <https://enmin.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-3/neksvp-atnaujinimas>

¹⁹² https://enmin.lrv.lt/uploads/enmin/documents/files/Priedas%20Nr_%204%20F.pdf

- **L8-E. Kraštovaizdžio elementų išsaugojimas** (kraštovaizdžio elementų išsaugojimas ir priežiūra). Keliamas tikslas – 86 200 ha.
- **L9-E. Miškų įveisimas** privačioje žemėje. Keliamas tikslas – 3500 ha (500 ha per metus).
- **L10-E. Jaunuolynų ugdymas**. Keliamas tikslas – 16 500 ha.

Planuojamos priemonės:

- **L14-P. Medžių savaiminukų išsaugojimas** (medžių savaiminukų išsaugojimas ir įtraukimas į miško žemės apskaitą). Keliamas tikslas – 24 000 ha.
- **L15-P. Miškų kokybės gerinimas** (suformuojami geresnės kokybės medynai). Keliamas tikslas – 2 500 ha
- **L18-P. Miškų įveisimas valstybinėje žemėje**. Keliamas tikslas – 2 262 ha.
- **L20-P. Durpžemių atkūrimas (hidrologinio režimo atkūrimas miškuose)**. Keliamas tikslas – 2 262 ha.

Būtina pažymėti, kad šiuo metu Lietuvoje vykdomas saugomų teritorijų plėtros procesas, kuris turi atliepti EK siekį sąjungos mastu apsaugoti 30% visos teritorijos, iš kurių trečdalyje (arba 10% bendro ploto) turi būti taikoma griežta apsauga (iš principo nesikišama į gamtinius procesus)¹⁹³. Apsaugos kriterijuose numatoma galimybė įtraukti teritorijas, kurių apsaugai yra sudaryta sutartis orientuota į ilgalaikius biologinės įvairovės išsaugojimo tikslus¹⁹⁴. **Lietuvai norint pasiekti EK rekomenduojamus tikslus (30/10) apsaugotų teritorijų plotas turėtų padidėti 8,74% šalies teritorijos, iš kurios 4,17% turėtų būti taikoma griežta apsauga¹⁹⁴. Tai atitinkamai reikštų papildomų 570,7 tūkst. ha saugomų teritorijų, nepatenkančių į dabartinį tinklą, o iš jų 272,3 tūkst. ha turėtų būti taikoma griežta apsauga.**

Apibendrinant, Lietuvoje šiuo metu galiojantys ir galioję strateginiai dokumentai apibrėžia platų uždavinių ir tikslų spektrą, susijusį su esamų miškų atsparumo klimato kaitai didinimu, miškų plotų plėtra, šlapynių išsaugojimu ir atkūrimu. Tikslai yra aiškiai apibrėžti ir vieni kitus papildo. Remiantis gerąją politikos planavimo patirtimi, bei užsienio šalių (Švedija, Suomija, Vokietija) praktika, planuojant savanoriškos aplinkosauginės veiklos paramos programas, svarbu užtikrinti, kad įgyvendinami projektai prisidėtų prie nacionalinių tikslų siekimų. Atitinkamai šiame skyriuje aprašyti strateginiai tikslai yra analizuojami 4.4.4 skyriuje, siekiant patikrinti analizuojamų priemonių aktualumą. Atsižvelgiant į šiuo metu vykstantį saugomų teritorijų plėtros procesą, savanoriškų aplinkosauginių sutarčių svarba auga, kadangi jos yra viena iš alternatyvų suderinti EK rekomenduojamus tikslus ir miško savininkų poreikius.

¹⁹³ Criteria and guidance for protected areas designations, Commission staff working document No. SWD(2022) 23 final, 2022-01-28, Brussels; Prieiga per internetą: <https://environment.ec.europa.eu/system/files/2022-01/SWD_guidance_protected_areas.pdf>

¹⁹⁴ AM Gamtos apsaugos politikos grupės vadovo pristatymas LR Seimo aplinkos apsaugos komiteto posėdyje, 2023-09-13; Prieiga per internetą: <<https://youtu.be/wULxdVQVMrs?feature=shared&t=2272>>

4.4.2. PROJEKTŲ ATRANKOS PRIORITETAİ

Kol strateginiai dokumentai lemia finansuojamų veiklos krypčių pasirinkimą, nemažiau svarbūs projekto prioretizavimo principai, kurie leidžia finansavimą nukreipti vietas kur jie sukurs maksimalų poveikį. Užsienio šalyse įgyvendinamos programos taiko skirtingus projektų prioretizavimo kriterijus, kuriuos galima klasifikuoti pagal kriterijus buveinės lygmenyje, prioritetus konkretaus sklypo charakteristikoms bei prioritetus konkrečioms veikloms. Skirtingose programose taikomų prioritetų palyginimas pateikiamas lentelėje žemiau.

LENTELĖ 11 UŽSIENIO ŠALIŲ PROGRAMOSE TAIKOMI PROJEKTŲ ATRANKOS PRIORITETAİ

	VIETOVĖS KRITERIJAI	VERTINIMO KRITERIJAI	VALDOS (PRIORITETAİ)	VERTINIMO KRITERIJAI	PRIORITETAİ PAGAL VEIKLAS
 Suomija: METSO programa	Natūralios arba arti natūralumo būklės miško buveinės, kurias galima lengvai atkurti, jose yra retų arba nykstančių rūšių, arba buveinės yra svarbaus ekologinio koridoriaus dalis yra laikomos tinkamiausiomis.		Negyva mediena: pūvantys nukritę medžiai, rąstai, stovintys negyvi medžiai, uoksiniai medžiai, vėjovartos; Seni lapuočiai ir spygliuočiai medžiai; Apdegusi mediena; Medyno heterogeniškumas, lajos susivėrimas; Dirvožemio derlingumas; Gruntinio ir tekančio vandens režimas; Natūralus ar atkurtas hidrologinis režimas.		
 Švedija: Aplinko- sauginės sutartys	Aukščiausias prioritetas skiriamas priemonėms vietovėse, kuriose yra užfiksuotos didelės svarbos gamtos ar kultūros vertybės ir kurios savanoriškai atidedamos nuo kirtimų. Antras prioritetas teikiamas priemonėms vietovėse, kuriose nevykdoma ūkinė veikla ir kurioms reikalingas gamtą tausojantis ūkininkavimas ar kultūrinės aplinkos priežiūra.				Trečiasis prioritetas teikiamas priemonėms, kurios naudingos socialinėms miško funkcijoms, poilsiui ir rekreacijai, taip pat tinklinių tvorų šalinimui. Kietųjų lapuočių medynų įveisimui buvusioje žemės ūkio paskirties žemėje teikiamas ketvirtas prioritetas.
 Švedija: Parama lapuočių miškų uginimui					Pirmas prioritetas - kietųjų lapuočių miškų atjauninimas. Taip pat priežiūra (išskyrus jaunuolynų ugdymą), atsodinimui, žolės šienavimui, tvorų priežiūrai. Antra prioritetas teikiamas jaunuolynų ugdymui lapuočių miškuose. Trečiasis prioritetas teikiamas tinklinių tvorų pašalinimui. Taip pat kietųjų lapuočių miško formavimui retinant mišrų mišką.

		Ketvirtas prioritetas teikiamas naujam lapuočių miško įveisimui anksčiau lapuočių miško nebuvo.
 Švedija: Apleistų durpynų tvarkymas	Derlingi durpynai; Projektai, kurie paveikia tik vieną miško valdą; Projektai, kurie neapima griovių, kurie yra ištiesinti natūralūs upeliai arba kuriuose vandens tekėjimas išlieka ištikus metus. Prioritetas teikiamas šoniniams grioviams; Plotai, kurie turi veikiančius sausinimo griovius; Projektai, kurie nedaro neigiamos įtakos keliams ar kitai infrastruktūrai; Projektai, kurie nedaro neigiamos įtakos saugotiniams kultūros paminklams; Plotai, kurie turi ne mažiau kaip 30 centimetrų gylio durpių sluoksnį bent viename hektare; Plotai, kurie turi pakankamai plokščią žemės paviršių; Plotai, kuriuose yra mažiau didelės vertės gamtos vertybių.	
 Vokietija: Miškų klimato fondas	Pagrįsta nauda aplinkai. Miško ploto dydis, nesvarbu, ar tai susiję su miško įveisimu, tvarkymu ar apsauga. Pagrįstos projekto išlaidos, susijusios su siūlomomis iniciatyvomis. Projekto įvykdymas yra esminis aspektas, turintis įtakos kompensacijos skyrimui. Fondas akcentuoja ilgalaikį projektų tvarumą. Bendradarbiavimas su vietos bendruomenėmis	

Skirstant finansavimą projektai prioretizuojami pagal svarbą (retų rūšių buvimą ar buveinės retumą, dabartinį apsaugos statusą, hidrologinį režimą (natūralus ar atkurtas) ir t.t.). Atitinkamai, skirtingų prioritetų valdoms ir projektams numatomos skirtingos priemonės. Vertiname, kad Lietuvos atveju toks teritorijų klasifikavimas galėtų būti paremtas NATURA 2000 tinklu (teikiant pirmenybę šioms teritorijoms)^{82, 203}.

Kaip minėta ankstesniame skyriuje, norint pasiekti EK rekomenduojamus bioįvairovės apsaugos tikslus (30/10) apsaugotų teritorijų plotas Lietuvoje turėtų padidėti 570,7 tūkst. ha saugomų teritorijų, nepatenkančių į dabartinį tinklą, o iš jų 272,3 tūkst. ha turėtų būti taikoma griežta apsauga¹⁹⁴. Atitinkamai vertiname, kad didelė svarba išlieka teritorijoms, kurios šiuo metu nepatenka į saugomas teritorijas, tačiau galėtų būti įtraukiamos savanoriškų sutarčių pagrindu (žr. 4.4.1 skyrių).

4.4.3. FINANSAVIMO MODELIAI IR SĄLYGOS

Praktikoje dominuoja keli skirtingi savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo modeliai. Šie veiklos finansavimo būdai apima žemės išpirkimą (Suomija, Lietuva¹⁹⁵), aplinkosaugines sutartis (Suomija, Švedija, Lietuva¹⁹⁵), bei dotacijas aplinkosauginiams projektams (Vokietija, Švedija, Suomija, Lietuva). Šie finansavimo modeliai pasižymi savais privalumais ir trūkumais, todėl turėtų būti taikomi priklausomai siekiamų aplinkosauginės veiklos tikslų. Lietuvos ir užsienio praktika paremtas finansavimo modelių palyginimas yra pateikiamas lentelėje žemiau.

LENTELĖ 12 SAVANORIŠKOS APLINKOSAUGINĖS VEIKLOS FINANSAVIMO MODELIŲ PALYGINIMAS

	ŽEMĖS IŠPIRKIMAS	APLINKOSAUGINĖS SUTARTYS	DOTACIJOS APLINKOSAUGINIAMS PROJEKTAMS Fiksuotos išmokos	Nuo faktinių išlaidų
Aprašymas	Žemės nuosavybė išperkama iš savininko už abiem pusėms priimtina kainą.	Savininkui išlieka nuosavybė, tačiau prisiimami papildomi aplinkosauginiai apribojimai, dėl kurių patiriami kaštai ar prarastos pajamos yra kompensuojamos.	Aiškiai apibrėžtomis priemonės skiriamas fiksuotas finansavimas pagal projekto apimtį (pvz. plotą).	Projekto paramos suma apskaičiuojama pagal konkrečių planuojamų priemonių kaštų sąmatą.
Laikotarpis	Neterminuotas (nuolatinis).	Nuo 10 iki 50 metų arba neterminuotos.	Projekto įgyvendinimo laikotarpis, bei įsipareigojimų laikotarpis (10 m. ar daugiau).	
Kompensavimo principai	Vidutinė rinkos kaina arba derybos.	100% patirtų kaštų, prarastų pajamų arba turto vertės sumažėjimo.	Pagal fizinę projekto apimtį (ha, vnt., km) ir vidutinius kaštus.	Pagal tinkamų finansavimo išlaidų sumą ir finansavimo intensyvumą.
Pavyzdžiai	Suomijos METSO programa, Naturalit projektas Lietuvoje ¹⁹⁵	Suomijos METSO programa, Švedijos praktika, Naturalit projektas Lietuvoje ¹⁹⁵	NMA priemonės, Suomijos KEMERA programa, Švedijos praktika	Vokietijos miškų klimato fondas, Švedijoje teikiama parama lapuočių auginimui.
Privalumai	Miško plotui taikoma neterminuota apsauga.	Patrauklios savininkams nes išlaikoma nuosavybė, o terminai gali būti lankstūs. Mokėjimai gali būti periodiniai, kas leidžia tvariau valdyti viešąsias lėšas.	Gera tinka standartizuotoms priemonėms, pvz. jaunuolynų ugdymui. Paprastas administravimas mažina kaštus ir daro priemones patrauklesnes. Kompensuoja neapmokamą savininko darbą.	Gera tinka kompleksiškiems ir nestandartiniais projektams finansuoti, kadangi atsižvelgia konkretaus projekto specifiką. Didesnė atskaitomybė (turi būti atsekamos išlaidos).
Trūkumai	Reikalauja didelių finansinių išteklių iš karto (pirkimo sandoriui), todėl tinkamas aukštos	Sudarant ilgalaikes sutartis, reikalauja politinio stabilumo ir pasitikėjimo.	Kadangi remiasi vidutiniais įkainiais, daliai pareiškėjų gali nepilnai padengti faktinius kaštus.	Jeigu finansavimo intensyvumas nesiekia 100%, projektas turi turėti papildomą naudą kuri savininkui pateisintų

¹⁹⁵ Naturalit projekto apimtyje buvo išpirkinėjami gamtiniu požiūriu vertingi sklypai, taip pat planuojama sudaryti su savanoriškas aplinkosaugines sutartis su miško savininkais.

ŽEMĖS IŠPIRKIMAS	APLINKOSAUGINĖS SUTARTYS	DOTACIJOS APLINKOSAUGINIAMS PROJEKTAMS	
		Fiksuotos išmokos	Nuo faktinių išlaidų
gamtinės miško plotams. Turi būti pasiektas abiem pusėms priimtinas susitarimas, kas gali prailginti procesą.		Nepasižymi lankstumu (jeigu reikalingi nestandartiniai sprendimai). Mažesnė atskaitomybė (remiamasi patikrinimais).	kofinansuojamas išlaidas. Ši problema gali būti sprendžiama leisti projekto sąmatoje pagal fiksuotus įkainius apskaityti neapmokamą savininko ir jo(s) šeimos narių darbą (Švedija).

Apibendrinant, vertiname jog finansavimo modelis turėtų priklausyti nuo finansuojamos priemonės ar projekto kompleksiskumo (arba nuo sklypo gamtosauginės vertės, jeigu kalbama apie valdų išpirkimą). Siekiant sumažinti administracinę naštą standartizuotos priemonės turėtų būti finansuojamos pagal fiksuotas kainas (tačiau šiame aukštos infliacijos laikotarpyje svarbu užtikrinti indeksavimo mechanizmą), o kompleksiniai, specifiniai arba didesnę riziką nešantys projektai turėtų būti finansuojami pagal faktines išlaidas. Ūkinių priemonių atidėjimą ar sustabdymą bei papildomą apsaugą optimalu finansuoti pasitelkiant aplinkosaugines sutartis, o aukščiausios gamtinės vertės sklypams svarstyti žemės išpirkimo modelis.

EUROPOS KOMISIJOS GAIRĖS EKOSISTEMINIŲ PASLAUGŲ APMOKĖJIMO SCHEMOMS KURTI. 2023 metų rugpjūtį buvo paskelbtos Europos komisijos gairės dėl ekosisteminių paslaugų apmokėjimo schemų kūrimui¹⁹⁶. Šios gairės buvo parengtos vykdant komisijos įsipareigojimą nurodytą Europos miškų strategijoje 2030¹⁹⁷.

Gairėse nurodomi šie miško ekosisteminių paslaugų finansavimo programų tikslai :

- teikti finansines paskatas miško savininkams ir valdytojams teikti miško ekosistemų paslaugas (ne tik medieną);
- padidinti miškų atsparumą klimato kaitai.

Gairėse nurodoma, jog šios miško ekosisteminių paslaugų finansavimo programos gali būti finansuojamos iš bendrosios žemės ūkio politikos (*angl. The Common Agricultural Policy (CAP)*) priemonių finansavimo lėšų (Lietuvos atveju LKPP), LIFE bei Horizonte programos projektų, šalių biudžetų lėšų (valstybės pagalbos) bei privačių iniciatyvų lėšų. Atsižvelgiant į šias gaires, **rekomenduojama sekančio planavimo periodo Lietuvos miškų sektoriaus strategijoje numatyti veiklas siekiančias padidinti LIFE ir Horizonte programų finansavimo pritraukimą į Lietuvą**. Šios priemonės galėtų apimti bendradarbiavimą su Inovacijų agentūra koordinuojant inovacijų skatinimo veiklas, organizuojant šviečiamąsias veiklas miškų sektoriaus atstovams ir t.t.

Būtina pažymėti, kad nuo 2023-01-01 įsigaliojus valstybės pagalbos gairių pakeitimui, miško savininkai gali gauti ne tik 100% prarastų pajamų ir patirtų kaštų kompensaciją, bet ir papildomus 20% šios sumos už suteiktas ekosistemines paslaugas. Vertiname, kad šios nuostatos taikymas yra itin svarbus siekiant programos populiarumo ir atitinkamai plataus poveikio⁸². Rekomenduojame laikytis Europos komisijos rekomendacijų¹⁹⁶ ir savanoriškos aplinkos apsaugos finansavimo programoje numatyti iki 20% papildomą kompensaciją už suteiktas ekosistemines paslaugas.

APIBENDRINTA FINANSAVIMO PRIORITETŲ ALTERNATYVŲ SCHEMA pateikiama grafike žemiau (Pav. 26). O šių prioritetų eiliškumas ir skiriamas finansavimas turėtų būti nustatomas programos *ex-ante* vertinimo metu.

¹⁹⁶ Guidance on the Development of Public and Private Payment Schemes for Forest Ecosystem Services, Commission staff working document, Brussels, 27.7.2023, SWD(2023) 285 final; Prieiga per internetą:

<https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2023-07/guidance-dev-public-private-payment-schemes-forest_en.pdf>

¹⁹⁷ New EU forest strategy for 2030, European Commission, 2021; Prieiga per internetą: <https://environment.ec.europa.eu/strategy/forest-strategy_en>

PAV. 26 SAVANORIŠKOS APLINKOS APSAUGOS PROGRAMOS PROJEKTŲ ATRANKOS PRIORITETŲ

	Aktyviai saugomos teritorijos		Naujų teritorijų apsaugojimas (193 tūkst. ha*)		Priemonių taikymas nesudarant apsaugos sutarties (609 tūkst. ha)
Apsaugos lygis:	Saugomos**	Griežtai saugomos*** (127 tūkst. ha)	Saugomos (101 tūkst. ha)	Griežtai saugomos (92 tūkst. ha)	
Iniciavimas:	Miško valdos savininkas <u>savanoriškai</u> nusprendžia savo miško valdoje taikyti vykdyti aplinkosauginę veiklą.				
Prioritetas:	Vidutinis	Aukštas	Vidutinis	Aukštas	Žemas
Priemonės:	- Siekama pagerinti esamų buveinių būklę. - Taikomos priemonės parenkamos pagal Naturalit natūralių EB svarbos miško buveinių tvarkymo rekomendacijas. - Priemonės parenkamos sudarant projekto detalius gamtotvarkos planus.		- Siekama išplėsti saugomų teritorijų tinklą. - Gali būti finansuojamos tiek standartizuotos priemonės, tiek ir projektai su specifinėmis gamtotvarkinėmis priemonėmis. - Finansuojamas aplinkosauginių miškų įveisimas (kurių tikslas anglies sekvestracija ir bioįvairovės palaikymas).		- Siekama didesnės anglies sekvestracijos, atsparumo klimato kaitai, bioįvairovės skatinimo. - Taikomas atrinktas standartinių priemonių sąrašas (jaunuolynų ugdymas, pamiškių įveisimas, priešgaisrinės priemonės, veisimosi vietų įrengimas ir kt.).
Apsaugos forma:	Apsaugos sutartys, projektų finansavimas	Žemės išpirkimas, projektų finansavimas	Apsaugos sutartys, projektų finansavimas	Neterminuotos sutartys, projektų finansavimas	Neterminuotos apsaugos sutartys, projektų finansavimas
Finansavimo forma:	Projektų finansavimas pagal faktines išlaidas.		Projektų finansavimas pagal faktines išlaidas arba fiksuotos išmokos.		Fiksuotos išmokos.
	Vykdoma projektų įgyvendinimo kontrolė.				

* Daroma prielaida, kad saugomų teritorijų plėtra miškuose atitinka 33,7% bendros teritorijų plėtros.

** Patenka biosferos poligonai, valstybiniai parkai, gamtos paveldo objektai, geologiniai, geomorfologiniai, hidrografiniai, kraštovaizdžio, pedologiniai draustiniai, IIB gr. miškai nepatenkantys į kitas saugomas teritorijas. Duomenų apie privačių miškų plotą, patenkantį į šią kategoriją rasti nepavyko.

*** Natura2000 ir KMB privačiuose miškuose (duomenų apie plotą nėra).

4.4.4. FINANSUOTINOS SAVANORIŠKOS APLINKOSAUGINĖS VEIKLOS PRIEMONĖS

Siekiant pasiūlyti konkrečias priemones, kurios galėtų finansuojamos Lietuvoje, buvo atliktas Lietuvoje taikytų aplinkosauginių priemonių finansavimo praktikų, atliktų studijų ir analizių bei užsienio šalių praktikų apibendrinimas.

Užsienio bei Lietuvos praktikos ir atliktų tyrimų analizė atskleidė platų galimų aplinkosauginių priemonių spektrą. Visgi, pastebimas dažnas priemonių pasikartojimas – tai leidžia daryti prielaidą apie susiformavusias savanoriškos gamtos sauginės veiklos praktikas. Taip pat, atsižvelgiant kad šios priemonės dažnai sutampa šalyse turinčiose ilgą programų įgyvendinimo patirtį, vertiname kad tai yra netiesioginis šių priemonių veiksmingumo rodiklis.

Kaip minėta 2.6 skyriuje, istoriškai Lietuvoje aplinkosauginės veiklos priemonės privačiuose miškuose buvo finansuotos epizodiškai. Visgi, siekiant plačiai išanalizuoti pripažintas ir vykdytas priemones verta į palyginimą įtraukti LKPP 2014-2020 metų programos priemones:

- Investicijos, kuriomis didinamas miškų ekosistemų atsparumas ir aplinkosauginė vertė¹⁹⁸, ši priemonė finansavimo teigiamą aplinkosauginį poveikį turinčias veiklas – jaunuolynų ugdymą, pamiškių formavimą.
- Išmokos už apribojimus Natura 2000 miškuose. Ši priemonė savo esme nėra savanoriška priemonė (kompensuojami įvesti ribojimai), tačiau savo turiniu yra panaši į kitose šalyse (Suomija, Švedija) taikomas priemones.

Taip pat, siekiant atsižvelgti į savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo principus atitinkančias ŽŪM finansuojamas eko-schemas, į tolimesnę analizę įtraukiame ir LKPP 2023-2027. Šioje programoje finansuojamos želdinių juostų sukūrimo ir priežiūros bei kraštovaizdžio elementų priežiūros priemonės svarstyti tik kaip papildomas argumentas.

Taip pat įtraukiama miško savaiminukų apsaugos priemonė numatyta Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. projekte¹⁹¹. Priemonė atitinka Lietuvos miškų sektoriaus specifiką, todėl suprantama, kad užsienio šalių patirties analizė šiuo atveju nėra aktuali.

Siekiant įvertinti praktikoje taikomas gamtotvarkines priemones, buvo analizuojamos priemonės kurios kiekvienais metais¹⁹⁹ yra taikomos VMU veikloje²⁰⁰. Daroma prielaida, kad šios veiklos taip pat galėtų būti finansuojamos privačiuose miškuose.

Visgi, plačiausias aplinkosauginių priemonių ir rekomendacijų sąrašas yra pateikiamas Naturalit projekto apimtyje parengtoje ataskaitoje. Šios priemonės buvo sukurtas natūralioms miško buveinėms prižiūrėti ir saugoti. Vertiname, kad dalis priemonių yra aktualios ir kituose miškuose. Taip pat įtraukiamos Aplinkos ministerijos siūlytos priemonės NATURA2000 miškų teritorijoms⁴⁴.

Šių skirtingų šaltinių sintezė leido parengti analize pagrįstą ilgąjį savanoriškų aplinkosauginių priemonių sąrašą. Vėlesnėje analizė bus analizuojamas šių priemonių atitikimas Lietuvos aplinkos apsaugos tikslams ir prioritetams. Detalus priemonių palyginimas pateikiamas Lentelė 13.

Lentelėje pateikiama analizė rodo, jo didžioji dalis priemonių yra sutinkama daugiau nei vienoje programoje (vertinant tiek Lietuvos, tiek užsienio praktikas) – iš 22 identifikuotų savanoriškos aplinkosauginės veiklos priemonių tik 5 buvo identifikuotos tik vienoje iš analizuotų programų. Tai leidžia daryti prielaidą, kad **yra platesniu mastu pripažįstamos ir finansuojamos savanoriško aplinkos apsaugos priemonės.**

¹⁹⁸ <https://www.nma.lt/index.php/parama/lietuvos-kaimo-pletros-20142020-m-programa/priemoniu-sarasas/investicijos-kuriomis-didinamas-misku-ekosistemu-atsparumas-ir-aplinkosaugine-verte-2023-m-ii/46027?tab=1>

¹⁹⁹ <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.230233/asr>

²⁰⁰ <https://vmu.lt/privalomosios-darbu-normos/>

Sudarytas ilgasis priemonių sąrašas buvo aptartas giluminių interviu metu. Interviu^{201, 202, 203, 82} parodė, kad kirtimų atidėjimo priemonės yra vertinamos kritiškai, dėl nereikšmingo sukuriama efekto – kirtimai paprastai atidedami palyginti trumpam laikui, o terminus pasibaigus gali būti vykdomi, taigi poveikis miško ekosistemai yra labai laikinas. Kirtimų atidėjimai svarstyti jeigu atidėjimas yra neterminuotas (atsisakymas) arba atidėjimą naudoti kaip laikiną priemonę apsaugai, kol bus rastas kitas sprendimas⁸². Palankiau vertintas vertintų miško plotų išpirkimas^{201, 202, 203}.

Taip pat, svarbu pastebėti, kad teigiamai buvo vertinamos aplinkosauginių (tikslinės rūšinės sudėties ar didesnės įvairovės miškai, kurių pirminis tikslas anglies sekvestracija, bioįvairovės palaikymas, apsauginės paslaugos ir kt.) miškų įveisimo ir atkūrimo priemonės^{201, 202, 203}. Kalbant apie medžių palikimą bioįvairovei, akcentuotas medžių mikrobeveinių išsaugojimas²⁰³.

Pažymime, kad šio darbo tikslas nėra pateikti detalų finansavimo programos planą, pateikiant atsakymus į visus galimus klausimus. Tai turėtų būti daroma vėlesnėse stadijose, Užsakovui apsisprendus, kad tokia programa yra reikalinga ir turėtų būti įgyvendinta.

²⁰¹ Giluminis interviu su VŠĮ „Aplinkosaugos koalicija“, 2023-10-06.

²⁰² Giluminis interviu su NVO „Girių spiečius“, 2023-10-10.

²⁰³ Giluminis interviu su Naturalit projekto vadove, 2023-10-10.

LENTELĖ 13 LIETUVOS IR UŽSIENIO ŠALIŲ PRAKTIKOJE TAIKOMŲ BEI MOKSLINĖJE LITERATŪROJE REKOMENDUOJAMŲ SAVANORIŠKŲ APLINKOSAUGINIŲ PRIEMONIŲ SĄRAŠAS

PRIEMONĖ	 VOKIETIJA	 ŠVEDIJA	 SUOMIJA	LKPP 2023-2027 (JSKAITANT EKO-SCHEMAS)	LKPP 2014-2020 (JSKAITANT „NATURA 2000“ MIŠKO TERITORIJAS)	APLINKO-SAUGINĖS MIŠKŲ IŠMOKOS	EB NATŪRALIŲ MIŠKO BUVEINIŲ TVARKYMO PRIEMONIŲ REKOMENDACIJOS	AM SIŪLYTOS PRIEMONĖS NATURA2000 MIŠKŲ TERITORIJOMS	VMU PRIVALOMIEJI DARBAI
1.	2. KIRTIMŲ VALDYMO PRIEMONĖS								
1.1. Plynų kirtimų atidėjimas (atsisakymas)			✓			✓			
1.2. Neplynųjų kirtimų vykdymas kai galimi plynieji					✓	✓			
1.3. Kirtimų ribojimas			✓		✓				
1.4. Ugdomieji kirtimai	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓
1.5. Medyno rūšinės sudėties palaikymas ar pertvarkymas	✓	✓	✓		✓		✓		✓
1.6. Medyno tinkamo skalsumo ir struktūros palaikymas (įskaitant retmių formavimą)	✓	✓	✓		✓		✓		✓
1.7. Šviesinimas, trako šalinimas							✓	✓	
3.	4. MIŠKO ĮVEISIMO, ATKŪRIMO IR APSAUGOS PRIEMONĖS								
2.1. Naujų miškų įveisimas ir priežiūra	✓	✓	✓	✓					✓
2.2. Miškų atkūrimas tikslinėmis rūšimis		✓					✓		✓
2.3. Apsauga nuo žvėrių daromos žalos		✓	✓	✓			✓		✓
2.4. Apsaugų nuo žvėrių pašalinimas		✓							✓

PRIEMONĖ VOKIETIJA ŠVEDIJA SUOMIJA LKPP 2023-2027 (ĮSKAITANT EKO-SCHEMAS) LKPP 2014-2020 (ĮSKAITANT „NATURA 2000“ MIŠKO TERITORIJAS) APLINKO-SAUGINĖS MIŠKŲ IŠMOKOS EB NATŪRALIŲ MIŠKO BUVEINIŲ TVARKYMO PRIEMONIŲ REKOMENDACIJOS AM SIŪLYTOS PRIEMONĖS NATURA2000 MIŠKŲ TERITORIJOMS VMU PRIVALOMIEJI DARBAI									
2.5. Prevencinių priemonių diegimas	✓								✓
2.6. Pamiškių įveisimas		✓			✓				
2.7. Medžių savaiminukų išsaugojimas									
5.	6. BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS SKATINIMO PRIEMONĖS								
3.1. Kontroliuojamas deginimas		✓	✓				✓		
3.2. Medžių palikimas biojvairovei					✓				
3.3. Negyvos medienos palikimas (išsaugojimas)		✓			✓		✓	✓	
3.4. Invazinių rūšių naikinimas							✓		✓
3.5. Saugomų rūšių veisimosi vietų įrengimas (šikšnosparniams, miegapelėms, kurtiniams ir kt.)								✓	✓
3.6. Kraštovaizdžio elementų priežiūra		✓		✓					✓
3.7. Uoksų ir drevėtų medžių išsaugojimas arba sukūrimas								✓	
3.8. Ekologiškų radaviečių sertifikavimas			✓						
7.	8. HIDROLOGINIO REŽIMO PRIEMONĖS								
4.1. Hidrologinio režimo atstatymas	✓	✓	✓				✓		✓
4.2. Hidrologinio režimo reguliavimas	✓	✓	✓						✓

PREMONĖ	 VOKIETIJA	 ŠVEDIJA	 SUOMIJA	LKPP 2023-2027 (JSKAITANT EKO-SCHEMAS)	LKPP 2014-2020 (JSKAITANT „NATURA 2000“ MIŠKO TERITORIJAS)	APLINKO- SAUGINĖS MIŠKŲ IŠMOKOS	EB NATŪRALIŲ MIŠKO BUVEINIŲ TVARKYMO PRIEMONIŲ REKOMENDACIJOS	AM SIŪLYTOS PRIEMONĖS NATURA2000 MIŠKŲ TERITORIJOMS	VMU PRIVALOMIEJI DARBAI
4.3. Bebrų skaičiaus reguliavimas ir neperspektyvių bebrų patvankų šalinimas							✓		✓

Sudarius ilgąjį potencialių priemonių sąrašą, toliau pateikiamas kiekvienos priemonės sąryšis su 4.4.1 skyriuje analizuotais strateginiais dokumentais ir jų tikslais bei priemonėmis (jų numeracija atitinka ankstesniame skyriuje ir analizuojamuose strateginiuose dokumentuose naudojamą žymėjimą).

LENTELĖ 14 FINANSUOTINIŲ PRIEMONIŲ ATITIKIMAS STRATEGINIAMS PRIORITETAMS, UŽDAVINIAMS IR PRIEMONĖMS

PREMONĖ	NAAS	NACIONALINĖ KLIMATO KAITOS VALDYMO DARBOTVARKĖ	NPP	APLINKOS APSAUGOS IR KLIMATO KAITOS VALDYMO PLĖTROS PROGRAMA	NEKSVP PROJEKTAS
1. KIRTIMŲ VALDYMO PRIEMONĖS					
1.1. Plynų kirtimų atidėjimas (atsisakymas)	22, 82, 86	35.3.1., 35.3.3.	6.6, 6.8	02-001-06-08-01	
1.2. Neplynųjų kirtimų vykdymas kai galimi plynieji	22, 82, 86	35.3.1., 35.3.3.	6.6, 6.8	02-001-06-08-01	
1.3. Kirtimų ribojimas	22, 82, 86	35.3.1., 35.3.3.	6.6, 6.8	02-001-06-08-01	
1.4. Ugdomieji kirtimai	21, 23	32.1.2., 32.1.3., 32.2.1., 35.3.2.	6.6	02-001-06-06-01, 02-001-06-08-04	L10-E
1.5. Medyno rūšinės sudėties palaikymas ar pertvarkymas	21, 23	32.1.3., 35.3.2.	6.6	02-001-06-08-04	L15-P
1.6. Medyno tinkamo skalsumo ir struktūros palaikymas	21, 23	32.1.3., 35.3.2.	6.6	02-001-06-08-04	L15-P
1.7. Trako šalinimas	83	35.3.1.	6.8	02-001-06-08-01	
2. MIŠKO ĮVEISIMO, ATKŪRIMO IR APSAUGOS PRIEMONĖS					
2.1. Naujų miškų įveisimas ir priežiūra	52, 75, 78, 80	32.1.2., 32.1.3., 32.2.1.,	6.6	02-001-06-08-04	L9-E, L19-P
2.2. Miškų atkūrimas tikslinėmis rūšimis	80, 84	35.3.1., 35.3.2.	6.6	02-001-06-06-01	
2.3. Apsauga nuo žvėrių daromos žalos	84	35.3.2., 35.3.4.	6.6	02-001-06-08-04	
2.4. Apsaugų nuo žvėrių pašalinimas	84	35.3.2., 35.3.4.	6.6	02-001-06-08-04	
2.5. Prevencinių (priešgaisrinių) priemonių diegimas	84	35.3.2., 35.3.4.	6.6	02-001-06-06-01	
2.6. Pamiškių įveisimas	84	35.3.2., 35.3.4.	6.6	02-001-06-06-01	
2.7. Medžių savaiminukų išsaugojimas	52, 75, 78, 80	32.1.2., 32.1.3., 32.2.1.,	6.6	02-001-06-08-04	L14-P
3. BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS SKATINIMO PRIEMONĖS					
3.1. Kontroliuojamas deginimas	22,	35.3.1.	6.7, 6.8	02-001-06-08-01	

PRIEMONĖ	NAAS	NACIONALINĖ KLIMATO KAITOS VALDYMO DARBOTVARKĖ	NPP	APLINKOS APSAUGOS IR KLIMATO KAITOS VALDYMO PLĖTROS PROGRAMA	NEKSVP PROJEKTAS
3.2. Medžių palikimas biojvairovei	22, 750	32.2.2., 35.3.1.	6.7, 6.8	02-001-06-08-01	
3.3. Negyvos medienos palikimas (išsaugojimas)	22,	32.2.2., 35.3.1.	6.7, 6.8	02-001-06-08-01	
3.4. Invazinių rūšių naikinimas	85,	35.3.1.	6.8		
3.5. Saugomų rūšių veisimosi vietų įrengimas	22, 83, 86,	35.3.1.	6.7, 6.8	02-001-06-08-01	
3.6. Kraštovaizdžio elementų priežiūra	77				L8-E
3.7. Ekologiškų radaviečių sertifikavimas					
4. HIDROLOGINIO REŽIMO PRIEMONĖS					
4.1. Hidrologinio režimo atstatymas		32.1.7.,	6.7	02-01-06-07-01	L1-E, L20-P
4.2. Hidrologinio režimo reguliavimas	23	32.1.7., 35.3.3.	6.7	02-01-06-07-01	L3-E
4.3. Bebrų skaičiaus reguliavimas ir neperspektyvių bebrų patvankų šalinimas					

Apibendrinant, galima teigti, kad iš esmės visos identifikuotos priemonės yra siejamos su strateginių dokumentų tikslais, uždaviniais ir priemonėmis. Mažiau tiesioginė sąsaja buvo nustatyta bebrų skaičiaus reguliavimui (kadangi strateginiuose dokumentuose nėra skiriama daug dėmesio laukinių gyvūnų populiacijos valdymui). Visgi, vertiname, kad ši priemonė yra aktuali, kadangi tiesiogiai siejasi su hidrologinio režimo atstatymo ir reguliavimo priemonėmis. Taigi, iš principo visas priemonės galima svarstyti finansavimui, tačiau galutinis sprendimas dėl įtraukimo turėtų būti grindžiamas papildoma analize.

4.4.5. SĖKMĖS PRIELAIIDOS

- Finansavimo programos dažnai turi numatytas mokslinių tyrimų bei taikomosios plėtros finansavimo kryptis (Vokietija, Lietuva).
- Užsienio šalyse savanoriškos aplinkosauginės programos paprastai palaikomos kompetencijų ugdymo, informavimo, parodomųjų projektų ir viešinimo veiklomis (Vokietija, Švedija).
- Svarbu finansuoti priemones kurios finansuotų realius pokyčius, o ne mokėtų išmokas už de facto jau esamą situaciją²⁰¹.
- Programos sėkmei svarbu užtikrinti ilgalaikį poveikį²⁰², todėl turėtų būti finansuojamos ilgalaikės priemonės (pvz. kirtimų atsisakymas, o ne atidėjimas), o programos finansavimas turėtų išlikti stabilus ilgame laikotarpyje.
- Vertiname, kad kartinė programos populiarumo (ir jo lemiamo priemonių taikymo masto ir poveikio) ir sėkmės prielaida – adekvatus finansavimas už vykdomas veiklas⁸².

4.5. MIŠKO TROBELIŲ STATYBA IR NUOMA

Dabartinės situacijos Lietuvoje analizė parodė, jog šiuo metu galiojanti teisinė bazė neleidžia miško trobelių statybos. Be abejo, tokiu atveju miško savininkai neturi realių galimybių gauti pajamų iš šių nemedieninių paslaugų teikimo. Nepaisant to, Lietuvos nuomos rinkoje galima rasti miško trobelių pavyzdžių, kurios arba yra įrengtos ne miško žemėje augančiame miške, arba nėra statiniai (yra nukeliamos konstrukcijos).

Tuo tarpu užsienio šalių analizė atskleidė, kad kitose analizuotose šalyse miško trobelės yra leidžiamos ir prisideda tiek kaip reikšmingas nemedieninių pajamų šaltinis (Suomija), tiek turizmo skatinimo įrankis (Suomija, Vokietija). Visgi, teisinė aplinka taikomi apribojimai analizuotose valstybėse skiriasi. Pagrindinių taikomų teisinių ribojimų palyginimas pateikiamas lentelėje žemiau.

LENTELĖ 15 UŽSIENIO ŠALIŲ MIŠKO TROBELIŲ STATYBOS TEISINĖS APLINKOS PALYGINIMAS

	SUOMIJA 	ŠVEDIJA 	AUSTRIJA 	VOKIETIJA 
Statybų leidimas nereikalingas	Nereikalingas pastatams iki 20 m ² ploto, didesniems pastatams reikalingas leidimas.	Nereikalingi žemės ūkio, miškų ūkio ar kitų panašių įmonių pastatams, jeigu tai planuojama vietovėje neįtrauktoje į detalųjį plėtros planą.	Visada reikalingas.	Visada reikalingas.
Statybų leidimas išduodamas	Leidimas išduodamas jeigu pastatas patenka į plėtros zoną nustatytą regiono plėtros plane.	Kai yra parengti detalieji plėtros planai, tenkinami savivaldybės lygiu keliami reikalavimai žemės ir miškų ūkio pastatų statybai.	Patikrinus ar miško ploto paskirties pakeitimas nesikerta su regioninės reikšmės planavimo dokumentais ir atlikus	Leidimas išduodamas, kai projektas nekelia neigiamo poveikio kaimynams, laikomasi priešgaisrinių ir kitų reikalavimų.

	SUOMIJA 	ŠVEDIJA 	AUSTRIJA 	VOKIETIJA 
			pakeitimus miškų plėtros plane. Savininkui pateikus prašymą vykdyti rekreacinės infrastruktūros plėtrą išduodami statybų ir kirtimų leidimai.	Reguliuojamas trobelės plotas, medžiagos, taikomi kiti reikalavimai.
Apribojimai	Saugomose teritorijose.	Saugomose ir didelės kultūrinės vertės teritorijose; Pakrantėse (100-300 m), tačiau tik kai reikalingas statybų leidimas.	Trobelių statyba leidžiama tik rekreacinės paskirties miškuose, tačiau numatytas procesas miško paskirties keitimui. Draudžiama statyti saugomose teritorijose, miško plotuose kuriuose yra eksploataciniai įrenginiai (sandėliai, medelynai ir t.t.), naujai įveisti plotai kai želdinių aukštis <3 m.	Gauti leidimą rekreacinės paskirties trobelei yra gerokai sunkiau nei trobelei, kuri būtų tiesiogiai naudojama su miško tvarkymu (pvz., kaip miškininkams apsistoti ar įrangai laikyti). Ribojama infrastruktūros plėtra (vandentiekiai, keliai, elektros linijos). Draudžiama saugomose teritorijose.
Valstybinio miškų valdytojo veikla	Rūpinasi infrastruktūra reikalinga rekreacija ir turizmo verslams. Valdo virš 150 trobelių žygeiviams, kurios gali būti rezervuojamas arba atviros (nemokamos trumpalaikiam apsistojimui).	Siūlo trobeles darbuotojams ²⁰⁴ . Nuomoja miško žemę rekreacijai, įskaitant trobelių statybai.		Valdo trobeles žygeiviams populiariose vietose, kurios gali būti rezervuojamas arba atviros (nemokamos trumpalaikiam apsistojimui).
Apibendrinimas	Laisviausias iš analizuotų modelių, kai trobelėms iki 20 m ² nereikalingas leidimas.	Mažais apribojimais pasižymintis modelis (leidimo nereikia dalyje teritorijų, taikomi apribojimai pakrantėms)	Sąlyginai griežtas reguliavimas – naujai statybai reikia keisti miško paskirtį, tačiau gavus leidimą suteikiama plati veiksmų laisvė (netgi taikomos kirtimų išimtys).	Griežtas reguliavimas – visoms statyboms reikalingas leidimas, rekreacinės paskirties trobelėms taikomi papildomi reikalavimai, ribojama infrastruktūros plėtra.

²⁰⁴ <https://www.sveaskog.se/logga-in/>

Apibendrinant, analizuotose šalyse galima rasti skirtingo griežtumo ir reguliavimo modelių. Suomijos atveju suteikiama didžiausia laisvė miško trobelių statyboms. Atitinkamai, išvystyta infrastruktūra reikšmingai prisideda prie turizmo ir yra reikšmingas nemedieninių pajamų šaltinis. Visgi, atsižvelgiant į skirtingą šalių geografiją (miškų plotą bei gyventojų tankumą) bei į tai, kad Suomijos visuomenė turi ilgaamžę miško trobelių statybos istoriją ir naudojimo kultūrą, vertiname, kad šis modelis Lietuvos atveju būtų rizikingas dėl galimo piktnaudžiavimo ir nevaldomos trobelių plėtros.

EKOTURIZMAS. Miško trobelių statybos kontekste svarbu verta išskirti ekoturizmo koncepciją. Tarptautinė ekoturizmo bendruomenė (*angl. The International Ecotourism Society*) šią koncepciją apibrėžia kaip „atsakingą keliavimą gamtoje, kuris prisideda prie aplinkos išsaugojimo, vietinių bendruomenių gerovės, aplinkos suvokimo bei edukacijos“²⁰⁵. Ekoturizmo veikla turėtų vadovautis šiais principais²⁰⁵:

- Ugdykite aplinkosauginį ir kultūrinį sąmoningumą bei pagarbą.
- Suteikti teigiamas patirtis tiek lankytojams, tiek paslaugų teikėjams.
- Teikti tiesioginę finansinę naudą už gamtos išsaugojimą.
- Sukurkite finansinę naudą tiek vietos gyventojams, tiek privačiam verslui.
- Suteikti lankytojams įsimintinų potyrių, padedančių suvokti šalies politinį, gamtinį ir socialinį klimatą.
- Mažo poveikio rekreacinės infrastruktūros projektavimą, statybą ir eksploatavimą.

Ekoturizmo principus svarstyti taikyti atveriant dalį miškų trobelių statybai²⁰⁶. Taip pat vertiname, kad šie principai siejasi su iniciatyva skatinti miškų naudojimą edukacijai bei sukurti miško pedagogikos skatinimo sistemą.

REKOMENDUOJAMI VEIKLOS PRINCIPAI. Remiantis apibendrinta užsienio šalių praktika, rekomenduojami šie miško trobelių statybos ir nuomos veiklos principai:

- Su suinteresuotomis šalimis suderinti ir nustatyti reikalavimus miško trobelių statybai, apimančius pastato plotą, medžiagas ir kt. reikalavimus (Vokietija, Austrija). Taip pat nustatyti reikalavimus ir kriterijus infrastruktūros plėtrai, pvz. kokie kiti statiniai galimi (malkinė, lauko tualetas ir pan.).
- Atlikti tyrimus siekiant įvertinti rekomenduojamą leistiną miško trobelių plėtros tankį (atsižvelgiant į poveikį kitoms ekosisteminiams paslaugoms, tačiau siekiant išvengti miško smulkių savininkų diskriminacijos²⁰⁸) ir atitinkamai pakeisti teisės aktus reguliuojančius trobelių statybą.
- Formuojant miško trobelių statybos reikalavimus atsižvelgti ir įtraukti ekoturizmo principus²⁰⁶.
- Siekiant suvaldyti piktnaudžiavimo rizikas bei taikyti minėtus ekoturizmo principus, rekomenduojama numatyti aiškiai apibrėžtus atvejus, kai yra galimas komunikacijų (elektros, vandentiekio, kanalizacijos) įvedimas, pvz. trobelėse skirtose miško pedagogikai.
- Rekomenduojama suderinti Lietuvos teisės aktų reikalavimus, sudarant sąlygas ekoturizmui skirtoms trobelėms teikti apgyvendinimo paslaugas (o ne patalpų nuomos paslaugas). Pagal dabartinius galiojančius teisės aktus turėtų būti numatyta išimtis, kuri netaikytų kai kurių sanitarinių reikalavimų.
- Svarbu rekreacinę infrastruktūrą traktuoti plačiai, įtraukiant palaikančią infrastruktūrą²⁰⁶ (sandėliukus, tualetus ir kt.), tačiau nustatyti jų statybos reikalavimus (Austrija). Šie statybos reikalavimai turėtų apimti pastato plotą²⁰⁶, statybos medžiagas (Vokietija, Austrija).
- Trobelių statybos zonos gali būti nurodomos detaliuose planuose (Suomija). Visgi, išskiriant šias zonas svarbu atsižvelgti paklausą bei galimus konfliktus dėl ribotos pasiūlos (kaip rodo Norvegijos

²⁰⁵ „What Is Ecotourism?“, The International Ecotourism Society, 2023; Prieiga per internetą: <https://ecotourism.org/what-is-ecotourism/>

²⁰⁶ Giluminis interviu su Lietuvos Kaimo Turizmo Asociacijos atstovais, 2023-10-10.

patirtis²⁰⁷). Alternatyvus modelis – leisti trobelių statybą rekreaciniuose miškuose ir numatyti lankstų procesą dėl miško ar jo dalies paskirties keitimo (Austrija) nėra rekomenduojamas atsižvelgiant į šiuo metu planuojamus pakeitimus kurie leis atisakyti miškų grupių²⁰⁸.

- Trobelių statybos reikalavimai gali būti diferencijuojami priklausomai nuo statybos vietos (Švedija). Tai sudarytų sąlygas pvz. leisti didesnių trobelių statybą arčiau urbanizuotų teritorijų arba mažiau gamtiniu požiūriu vertinguose miškuose. Taip pat leistų sudaryti reikiamas sąlygas ekoturizmo²⁰⁶ bei miškų pedagogikai skirtoms trobelėms.
- **Trobelių statybos griežtai saugomose teritorijose draudžiamos** (Suomija, Švedija, Austrija, Vokietija).
- VMU rūpinasi palaikančia rekreacine infrastruktūra, pavyzdžiui žygeivių takais, stendais ir pan. (Austrija, Suomija). VMU taip pat gali statyti ir valdyti miško trobeles, kurios gali būti nuomos arba nemokamos trumpalaikiai nakvynei. Visgi, **atsižvelgiant į šiuo metu susidariusią asimetrinę situaciją, kai VMU turi nepalyginamai geresnes sąlygas miško trobelių plėtrai, valstybinių miškų valdytojo įsitraukimas turėtų būti ribotas bent pirminiame etape.**
- Siekiant minimizuoti galimus piktnaudžiavimo atvejus, būtina sukurti plataus masto, efektyviai veikiančią kontrolės sistemą²⁰⁸. Vienas iš tokios kontrolės sistemos įgyvendinimo iššūkių – dideli veiklos kaštai ir šiuo metu esamas didelis specialistams tenkantis krūvis²⁰⁸. Atsižvelgiant į rekomendacijas pateiktas anksčiau rengtoje studijoje²¹⁹, **rekomenduojama miško trobelių patikras integruoti į nuotoliniais stebėjimais paremtų patikrų procesus.**
- Miško trobelių statyba turėtų būti suderinama su kitais nemedieninių pajamų šaltiniais, pavyzdžiui anglies ūkininkavimu. Taip pat, remiantis atliktais tyrimais, rekreacija užsiimantys miškų lankytojai vienareikšmiškai teigiamai vertina bendrą aplinkos biojvairovę bei teikia pirmenybę miškams kuriuose taikomos biojvairovę skatinančios miškotvarkos priemonės, taigi miško biojvairovės palaikymo ir rekreacijos funkcijos gali būti plėtojamos vienu metu^{209, 210}.

SĖKMĖS PRIELAIIDOS. Vertiname, jog miško trobelių plėtrą teigiamai paveiktų šie veiksniai:

- Trobelių statybai taikomų reikalavimų suderinimas su skirtingais miško naudojimo tikslais (asmeniniu naudojimu, ekoturizmu, edukacinėmis veiklomis, bičių laikymu, medžioklės plotų nuoma, sulos gavyba, laukinės gamtos stebėjimu (foto nameliai)²¹¹);
- Galimybių turėti komunikacijas (vandentiekį, nuotekų surinkimą ir elektrą) – tai stipriai paskatintų vidinę šalies paklausą, kadangi didžioji dauguma šalyje keliaujančių turistų renkasi nakvynes su patogumais^{206, 211}. Visgi, vertiname, leidimas laisvai kurti tokią infrastruktūrą kirstųsi su ekoturizmo principais bei sukurtų sąlygas piktnaudžiavimui^{206, 202, 208}, todėl vertinamas kaip rizikingas aspektas, tačiau gali būti sprendžiamas diferencijuojant statybų reikalavimus (numatant išskirtinius atvejus kai komunikacijos gali būti įvedamos, pvz. miško pedagogikai skirtas trobeles).
- Efektyvios, plataus masto kontrolės sistemos sukūrimas²⁰⁸, kuri turi minimizuoti piktnaudžiavimo atvejų skaičių.

²⁰⁷ <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/00291958008552059?needAccess=true>

²⁰⁸ Giluminis interviu su VMU Gamtos apsaugos, gamtotvarkos, rekreacijos ir medžioklės skyriaus atstovais, 2023-10-26.

²⁰⁹ „Choice experiment assessment of public preferences for forest structural attributes“, Marek Giergiczny, Mikołaj Czajkowski, Tomasz Żylicz, Per Angelstam, 2015; Prieiga per internetą:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800915003237>>

²¹⁰ „Evidence of the association between deadwood and forest recreational site choices“, Philipp Sacher, Jürgen Meyerhoff, Marius Mayer, 2022; Prieiga per internetą:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1389934121002446?via%3Dihub>>

²¹¹ Giluminis interviu ekspertu Arvydu Urbiu (Klaipėdos Universitetas), 2023-10-17.

- Lietuvos teisės aktų reikalavimo suderinimas, sudarant sąlygas ekoturizmui skirtoms trobelėms teikti apgyvendinimo paslaugas (o ne nuomos paslaugas). Pagal dabartinius galiojančius teisės aktus turėtų būti numatyta išimtis, kuri netaikytų kai kurių sanitarinių reikalavimų²⁰⁶.
- Pamatuotas VMU įsitraukimas paskatintų trobelių nuomos rinkos plėtrą. VMU galėtų siūlyti numatytą kiekį patraukliose vietose įrengtų trobelių, kurios padėtų privilioti daugiau turistų, kurie toliau keliaudami naudotųsi ir kitomis trobelėmis. Visgi, per aktyvus VMU įsitraukimas ankstyvoje rinkos vystymosi stadijoje galėtų nepalikti vietos rentabiliai trobelių nuomos veiklai privačiame sektoriuje.
- Bendradarbiavimas su „Keliauk Lietuvoje“ vykdant tarptautines rinkodarines veiklas, siekiant pritraukti daugiau užsienio turistų, kurie naudotųsi sukurta infrastruktūra.

4.6. SUTARTYS SU BENDRUOMENĖMIS DĖL KRAŠTOVAIZDŽIO APSAUGOS

Ankstesnė analizė parodė, kad kraštovaizdžio apsaugos sutartys su bendruomenėmis yra galimos vadovaujantis civiliniu kodeksu. Praktikoje yra pavyzdžių, kai bendruomenės ar atskiri asmenys susitarė su miško savininku nepjauti dalies medžių. Sutarta kompensacija apskaičiuota kaip tikėtinos medienos produkcijos išeigos iš minėtų medžių vertė. Nors tokie atvejai yra puikus kraštovaizdžio apsaugos paslaugų teikimo pavyzdys, jų pasitaikė vos keletas.

Informacijos apie kraštovaizdžio apsaugos sutarčių su bendruomenėmis paplitimą ir praktikas analizuotose užsienio šalyse nepavyko rasti.

Siekiant paskatinti kraštovaizdžio apsaugos sutarčių naudojimą, rekomenduojame:

- **Parengti tipinės kraštovaizdžio apsaugos sutarties šablonus.** Šablonai gali būti parengti skirtingiems kompensavimo sumos apskaičiavimo būdams bei įsipareigojimų lygiams. Šablonai būtų viešai prieinami.
- Taip pat, vertiname, kad prie šio šaltinio plėtos taip pat **prisidėtų papildomos viešinimo ir informavimo veiklos, supažindinančios miško savininkus bei bendruomenes su kraštovaizdžio apsaugos sutarčių idėja, rekomenduojamomis sąlygomis ir nauda.** Tai pagrindžiama atsižvelgiant į gerąją Vokietijos ir Švedijos praktiką, kur su aplinkosaugine veikla susijusiose programos skiriamas atskiras dėmesys kompetencijų ugdymui, informavimui ir viešinimui.

4.7. SUTARTYS SU BITININKAIS DĖL BIČIŲ LAIKYMO MIŠKUOSE

Miško plotų nuoma bičių laikymui Lietuvoje nėra taikoma. Bitininkų profesionalų asociacijos teigimu, dabartinėmis sąlygos populiarumo nesulauks, kadangi bitininkai nėra pajėgūs šios nuomos mokėti⁹². Visgi, atsižvelgiant tai, kad dėl intensyvioje žemdirbystėje naudojamų chemikalų kenkiančių bitėms^{92, 180}, miškų kaip medaus šaltinio svarba gali išaugti. Atsižvelgiant į Slovėnijos praktiką, privatūs miško savininkai galėtų siūlyti savo miškus bičių laikymui. Vertiname, kad šios praktikos paplitimas labai stipriai priklausytų nuo miško savininko teikiamo vertės pasiūlymo:

- Miško augavietės, rūšinės sudėties – šlapi lapuočių miškai leidžia sunešti didesniu kiekius medaus;
- Miško savininkai gali imtis papildomų priemonių – papildomai įveisti medaus nešimui palankius augalus (pvz. šalteکشnius⁹³, liepas);
- Esamos infrastruktūros – vietos pasiekiamumas keliais ir takais yra itin svarbus aspektas¹⁸⁰.
- Vertės pasiūlymą sustiprintų miško trobelės buvimas. Tokiu atveju miško trobelė galėtų būti naudojama tiek bitininkystei, tiek bitininko rekreacijai. Atitinkamai **vertiname, kad šio nemedieninio pajamų šaltinio sėkmė yra susijusi miško trobelių plėtra.**

Siekiant paskatinti miško nuomą bičių laikymui, rekomenduojame:

- **Sukurti miško valdų kaip ekologinių radaviečių sertifikavimo skatinimo sistemą** (ta pati sąsaja su nemedieninių miško produktų radaviečių sertifikavimu).
- **Įtraukti bičių laikymą miškuose kaip vieną iš finansuotinių priemonių**, kuri gali būti finansuojama iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programos⁹².
- **Parengti tipinės miško nuomos bičių laikymui sutarties šablonus.** Šablonai gali būti parengti skirtingiems kompensavimo sumos apskaičiavimo ir mokėjimų būdams. Šablonai būtų viešai prieinami.
- Taip pat, vertiname, kad prie šio šaltinio plėtos taip pat **prisidėtų papildomos viešinimo ir informavimo veiklos, supažindinančios miško savininkus su miško nuomą bičių laikymui nauda,**

galimybėmis, potencialiomis naudomis bei rizikomis. Tai pat pagrindžiama atsižvelgiant į gerąją Vokietijos ir Švedijos praktiką, kur su aplinkosaugine veikla susijusiose programos skiriamas atskiras dėmesys kompetencijų ugdymui, informavimui ir viešinimui.

4.8. MIŠKO PLOTŲ NUOMA GANYMUI

Remiantis miškų įstatymu²⁶, privačiuose miškuose ganiava draudžiama kirtavietėse, natūraliuose ir kultūriniuose iki 20 metų jaunuolynuose. Taigi, dabartinė teisinė aplinka leidžia privatiems miško savininkams gauti papildomas pajamas iš plotų nuomos gyvulių ganymui. Visgi, ši praktika Lietuvoje nėra plačiai paplitusi.

Užsienio šalių analizė parodė, kad šalys kuriose ši praktika yra labiau paplitusi (Austrija, Slovėnija), paprastai siekiama griežtai kontroliuoti ganyką dėl galimos aplinkosauginės žalos. Pavyzdžiui Slovėnija savo strateginiuose dokumentuose kelia tikslą ganyką miškuose sureguliuoti ir nukreipti į tam skirtas vietas.

Pažymėtina, kad šiam panaudojimo būdui tinkamesni šlapesni ir lapuočių miškai¹⁶⁶. Taip pat, būtina pastebėti, kad ši funkcija yra nesuderinama su nuoma bičių laikymui bei rekreacinėmis miško paslaugomis²¹².

Apibendrinant, nors šis nemedieninių pajamų šaltinis ir yra galimas dabartinėje teisinėje aplinkoje, praktikoje nėra plačiai paplitęs. Taip pat, platesnis miško plotų nuomos ganymui paplitimas kelia gamtosaugines rizikas, taip pat yra sunkiai suderinamas su kitais potencialiais nemedieninių pajamų šaltiniais.

²¹² G.N. Wallace, J.E. Mitchell, M.D. Wells "Visitor perceptions about grazing on a forest service cattle allotment" J. Range Manag., 49 (1) (1996), pp. 81-86; Prieiga per internetą: <https://www.jstor.org/stable/4002730?origin=crossref>

5. NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ IŠ MIŠKO PLĖTROS POVEIKIO EKONOMINIŲ IR APLINKOSAUGINIŲ POŽIŪRIU VERTINIMAS

5.1. PAJAMOS IŠ NEMEDIENINIŲ PRODUKTŲ

5.1.1. EKONOMINIO POVEIKIO VERTINIMAS

GRYBŲ BEI UOGŲ RINKIMAS. Siekiant padidinti bendras nemedienines pajamas iš šalies miškų (4.1 skyriaus rekomendacijos), vertintinas Suomijos patirtimi pagrįstos ekologiškų radaviečių sertifikavimo sistemos sukūrimas. Siekiant įvertinti galimą tokio sertifikavimo poveikį buvo analizuojami *EuroStat* pateikiami duomenys Suomijos nemedieninių miško produktų užsienio prekybą²¹³.

Statistikos departamento pateikiami užsienio prekybos duomenys rodo, Suomijos nemedieninių miško produktų (pvz. Bruknių, meškauogių) vidutinė importo kaina buvo 56% didesnė lyginant su bendra vidutine importuojamų NMP kaina.

Remiantis 2.3.2 skyriuje pateikiamais užsienio prekybos duomenimis, vidutinis metinis uogų eksportas Lietuvoje siekė apie 0,9 tūkst. tonų ir sudarė apie 5,0 mln. eurų apyvartą. Tuo tarpu grybų eksporto apimtys vidutiniškai sudarė 4,8 tūkst. tonų ir siekė vidutinę 27,8 mln. eurų apyvartą. Analizuojamu 2012-2022 m. laikotarpiu šie rodikliai pasižymėjo reikšmingais svyravimais (nėra patikimos kaitos tendencijos), todėl tolimesniuose skaičiavimuose bus naudojami minėti vidurkiai.

Atsižvelgiant į aukščiau pateiktus kainų skirtumus, vertiname, kad maksimalus ekonominis nemedieninių miško produktų rinkimo plotų sertifikavimas galėtų padidinti vidutinę uogų eksporto vertę iki 2,8 mln. eurų per metus (maksimalus scenarijus jeigu eksportuojama tik sertifikuotose radavietėse surinktos uogos). Darant prielaidą, kad grybų atveju kainos pokytis gali būti panašus, potencialus maksimalus ekonominis poveikis galėtų siekti apie 15,6 mln. eurų per metus (darant analogišką prielaidą). Visgi, atsižvelgiant į tai, kad radaviečių sertifikavime pasaulyje pirmaujanti Suomija yra sertifikavusi 38-55% šalies miškų ploto (nėra tikslų duomenų kiek ne miško radaviečių yra sertifikuota), darome prielaidą, kad Lietuvoje realistiška sertifikuoti 10-15% miškų (arba apie 200 tūkst. ha). Atitinkamai, vertiname, jog **realus potencialus ekonominis poveikis galėtų siekti apie 1,9-2,9 mln. eurų per metus.**

BERŽŲ SULOS LEIDIMAS. Kaip minėta 2.3.2 skyriuje, realus „pasiekiamas“ beržų sulos leidimo potencialas galėtų siekti apie 11,5 tūkst. ha, kurių sulos leidimo potencialas siektų apie 184-587 mln. litų per metus. Tyrimas¹⁸ nurodoma sulos supirkimo kaina svyruoja nuo 0,25-0,40 Eur/l (šie kainų įverčiai buvo patvirtinti rinkos atstovų¹⁸⁰), o remiantis šiomis kainomis gaunama metinė potencialios gamybos vertė – 46-234 mln. eurų. Nors šie skaičiai atrodo įspūdingai, jie atspindi tik pasiūlos pusę. Faktas jog tiek Lietuvoje, tiek Latvijoje šioje srityje veikia tik pavienės įmonės, rodo kad paklausa beržo sulos produktams išlieka nišinė¹⁸⁰. Taip pat svarbu paminėti, kad Lietuvoje veikia vienas sulos supirkėjas, bei vyksta nedidelės apimties prekyba turgavietėse¹⁸⁰.

Medienos vertės pasikeitimas. Pažymėtina, jog leidžiant sulą nukenčia medienos kokybė. Studijoje¹⁸ buvo laikoma, kad pirmasis kamblinis rąstas, kuris yra stambus pjautinasis rąstas, buvo priskirtas malkinei medienai. Duomenys parodė, kad vidutinė beržo medienos vertė po sulos išgavimo sumažėjo apie 10 % (nuo 47,2 iki 41,2 Eur/m³). Tačiau nustatyta, kad pardavimo pajamos sąlyginai sulą išgaunant mažiausiais kiekiais (100 l/metų) ir gaunant mažiausią kainą (0,25 €/l), įvertinus medienos vertės sumažėjimą dėl sulos gavybos, buvo 3,5 karto didesnės nei pardavimo pajamos gautos tik už medieną¹⁸. Pažymėtina, kad

²¹³ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DS-059322_custom_7606980/default/table?lang=en

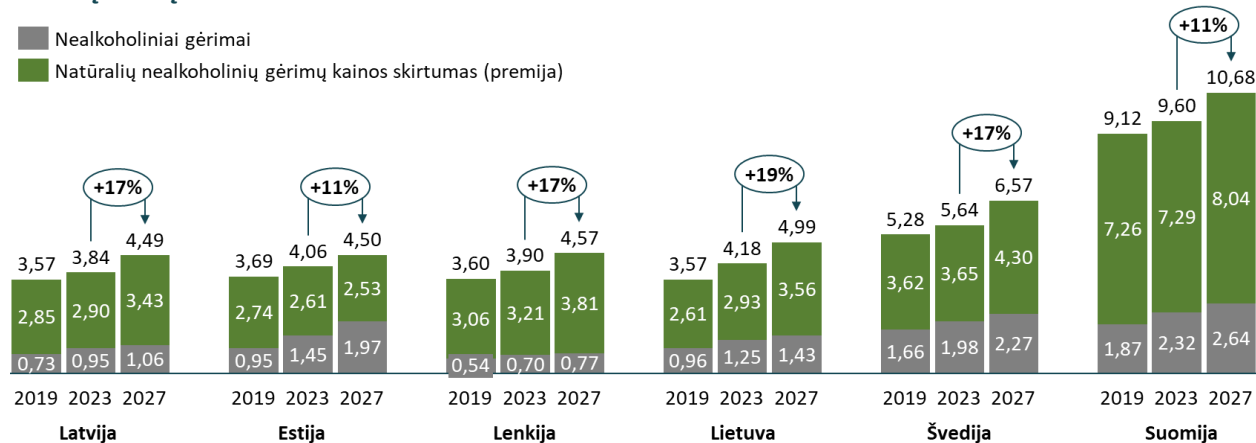
didesnių miško savininkų požiūris į savo valdų nuomą sulos leidimui yra palankus, su sąlyga kad nėra stipriai pakenkiame medynui¹⁸⁰.

Ekonominis rentabilumas. Pažymėtina, kad atlikta studija rodo teigiamą šios veiklos rentabilumą kai sulos supirkimo kaina siekia 0,30 Eur/l (kai išgaunamas 100 l/metus). Vienas iš nemedieninių miško produktų kainą lemiančių veiksnių yra produkto natūralumas ir ekologiškumas. Remiantis aprašyta Suomijos patirtimi, vienas iš būtų padidinti nemedieninių miško produktų vertę, sertifikuoti miško plotus kuriuose šie produktai yra renkami.

Ekologiškumo poveikį kainą pagrindžia ir tarptautinės rinkos tyrimų bendrovės *Euromonitor international* pateikiami duomenys²¹⁴. Pateikiamoje analizėje yra išskiriama ekologiškų (*angl. organic*) nealkoholinių gėrimų kategorija, į kurią įtraukiami gėrimai, kurių gamintojai naudoja aplinkai palankias produktų rinkimo ir gamybos praktikas. Į šią kategoriją patenka ir medžių sulos produktų pardavimai, tačiau atskirai šie produktai nėra analizuojami. Pateikiami duomenys rodo, kad regiono (Baltijos šalių bei Švedijos ir Suomijos) nealkoholinių gėrimų rinka sudaro apie 12 mlrd. litrų per metus, iš kurių ekologiški nealkoholiniai gėrimai sudaro apie 0,4% arba apie 40-45 mln. litrų per metus. Lietuvoje šis rinkos dydis 2023 m. siekė apie 1,4 mln. litrų ekologiškų nealkoholinių gėrimų per metus.

Nepaisant pakankamai mažos paklausos, ekologiški nealkoholiniai gėrimai yra gerokai brangesni – lyginant su paprastais nealkoholiniais gėrimais (*angl. soft drinks*), natūralių gėrimų pardavimo kainos yra vidutiniškai 4,1 karto didesnės. Lietuvoje šis skirtumas 2023 metais turėjo siekti apie 3,3 karto, o iki 2027 metų turėtų padidėti iki 3,5 karto. Pažymėtina, kad visose analizuotose šalyje yra prognozuojamas²¹⁴ natūralių nealkoholinių gėrimų kainos augimas (nuo 11% Suomijoje ir Estijoje iki 19% Lietuvoje). Taip pat pažymėtina, kad Suomija, kurioje organinės rinkimo teritorijos užima 38% šalies ploto¹²⁰ kainos skirtumas yra didžiausias ir siekia 7-8 Eur/l.

LENTELĖ 16 BENDRA VIDUTINĖ NEALKOHOLINIŲ GĖRIMŲ IR EKOLOGIŠKŲ (ANGL. ORGANIC) NEALKOHOLINIŲ GĖRIMŲ KAINŲ Palyginimas ir prognozė



Ši analizė leidžia teigti, jog miško plotų, kuriuose leidžiama sula ekologinis sertifikavimas leistų padidinti sulos pardavimo kainą. Tai taip pat sudarytų prielaidas miško savininkams teikti konkretų vertės pasiūlymą sulos gavyba užsiimančioms įmonėms – miško savininkas savo beržynus gali sertifikuoti ar imtis priemonių (pvz. sudaryti privažiavimą, priėjimą prie medžių) palengvinančių sulos išgavimą. Vertės pasiūlymą taip pat galėtų sustiprinti sklype esanti trobelė(s), kuri galėtų būti naudojama darbininkų. Pažymime, kad remiantis atlikto tyrimo rezultatais¹⁸, į nuomos kainą turėtų būti įtraukiamas ir medienos vertės sumažėjimas.

Pažymėtina, kad beržų sirupo gamyba vertinama kaip nerentabili jeigu žaliavos kaina yra apie 0,30 Eur/l¹⁸⁰, todėl šio produkto ekonominis potencialas šiuo metu nėra reikšmingas.

²¹⁴ Nealkoholinių ir natūralių nealkoholinių gėrimų rinkos dydžiai ir prognozės, EuroMonitor International, 2023; Prieiga per internetą: <<https://www.portal.euromonitor.com/magazine/homemain/>>

Vertiname, jog miškų ekologinis sertifikavimas prisidėtų prie šių nišinių produktų paklausos augimo. Visgi, kol šis augimas nebuvo pasiektas, miško plotų nuoma sulos gavybai reikšmingų apimčių šalies mastu pasiekti negalės. Siekiant įvertinti galimas miško savininkų pajamas iš valdų nuomos sulos leidimui, reikalingi papildomi rinkos tyrimai, siekiant įvertinti sulos produktų paklausą.

5.1.2. APLINKOSAUGINIO POVEIKIO VERTINIMAS

EKOLOGIŠKŲ RADAVIEČIŲ SERTIFIKAVIMAS. Suomijoje ekologinių radaviečių sertifikavimas kelia šiuos įsipareigojimus:

- **Ribojamas trąšų ir pesticidų naudojimas.** Ne visos trąšos ar pesticidai gali būti naudojami ekologiškose radavietėse. Pavyzdžiui, draudžiamas karbamido ir kitų cheminių trąšų naudojimas, taip pat sodinukų apdorojimas pesticidais nuo pušinio straubliuko, piktžolių naikinimo ir daigų augimą reguliuojantys cheminiai preparatai yra draudžiami.
- Miško savininkai gali nuspręsti naudoti draudžiamas trąšas ar pesticidus, bet tada jie turi apie tai pranešti sertifikavimą prižiūrinčiam centrui. Miško plotas kuriame buvo panaudotos draudžiamos priemonės, netenka ekologiško radavietės statuso 3 metams. Pažymėtina, kad sertifikavimas reikalauja imtis priemonių, kad tokioje teritorijoje surinkti NMP nebūtų parduodami kaip sertifikuoti. Dažna priemone įvardijama supirkimo punktų, esančių 10-20 km atstumu, suspendavimas sistemoje¹⁷⁸.
- Siekiant patikrinti, ar draudžiamos priemonės nebuvo naudojamos, paprastai remiamasi rašytinėmis kompetentingų miškų institucijų pateiktomis deklaracijomis¹⁷⁸. Tačiau kilus abejonių, inspektoriaus prašoma tikrinti dokumentų originalus miško augalų apsaugos skyriuje ar panašiose organizacijose.
- **Leidžiamas biologinių preparatų naudojimas.** Miško savininkai gali naudoti biologinius preparatus ir trąšas, pavyzdžiui, kelmų apdorojimui, jie gali naudoti Phlebia gigantea biologinį preparatą. Ekologinėje radavietėje tinkamos naudoti trąšos yra medienos pelenai (negranuliuoti), taip pat nurodomas Yara Bortrack ir Ecolan Silva BOREA boro trąšos.
- **Taikomi darnaus NMP produktų rinkimo reikalavimai.** Šių reikalavimų tikslas – užtikrinti, kad nemedieninių produktų rinkimas nesudarys neigiamo poveikio ekosistemai (pvz., paveikiant rūšinę įvairovę).

5.2. PAJAMOS IŠ MIŠKO VALDŲ NUOMOS MEDŽIOKLEI

Remiantis VMT miškų statistikos duomenimis, privatūs III gr. ir IV gr. miškai Lietuvoje sudaro 1 001 tūkst. ha²¹⁵. Tolimesniuose skaičiavimuose daroma prielaida kad visi šie miškai yra tinkami medžioklei ir galėtų būti nuomojami.

Siekiant įvertinti galimą hektaro nuomos kainą, buvo vadovautasi Švedijoje atliktų tyrimų duomenimis¹³⁸, atsižvelgiant į perkamosios galios paritetą²¹⁶ (darant prielaidą, kad Lietuvoje mokamos kainos būtų proporcingai mažesnis vidutinei šalies gyventojų perkamajai galiai). Remiantis šiomis prielaidomis, finansinė kompensacija Lietuvoje galėtų siekti 0,36-1,98 Eur/ha. **Atitinkamai vertiname, kad potencialus ekonominis miško valdų nuomos potencialas siekia 0,36-1,99 mln. eurų.**

²¹⁵ "Miškų statistika: II. Miškų nuosavybė ir administracinis pasiskirstymas", 2021, VMT; Prieiga per internetą: <https://amvmt.lrv.lt/uploads/amvmt/documents/files/Statistika/MiskuStatistika/2021/02%20Misku%20ukio%20statistika%202021_m.pdf>

²¹⁶ Purchasing Power Parity by Country 2023, World population review, 2023; Prieiga per internetą: <<https://worldpopulationreview.com/country-rankings/purchasing-power-parity-by-country>>

Visgi, šio nemedieninių pajamų šaltinio plėtra taip pat neša aplinkosaugines rizikas:

- Vykdam bet kokius pokyčius būtina užtikrinti, kad išorinės medžioklės plotų ribos nesikeistų ir išliktų pastovios, kadangi tai yra būtina sąlyga siekiant užtikrinti efektyvią medžioklės kontrolę.
- Tuo atveju, jeigu daugėja plotų dėl kurių medžioklės sąlygų nėra sutariama, kyla grėsmė, kad nebus efektyviai užtikrinama gyvūnų populiacijų kontrolė.

Apibendrinant, pokyčiai medžioklės išteklių naudojimo modelyje neša didelę aplinkosauginę riziką, todėl pokyčiai turėtų būti vykdomi aiškiai apibrėžus siekiamos naudos. Šiuo atveju vertiname, kad sąlyginai maža ekonominė nauda neatsveria sukuriamų aplinkosauginių rizikų, o aiškių kokybinių naudų šiuo atveju nebuvo identifikuota. Atitinkamai, **rekomenduojama skatinti miško savininko kooperaciją esamo modelio rėmuose.**

5.3. KOMPENSACIJOS UŽ CO₂ SEKVESTRACIJĄ

Savanoriškų anglies kreditų prekybos atveju aplinkosauginis ir ekonominis poveikiai yra tiesiogiai susiję, kadangi rinka tiesiogiai kompensuoja aplinkosauginį poveikį. Atitinkamai, savanoriškų anglies kreditų prekybos rinkos poveikis priklauso nuo aplinkosauginių miškų įveisimui tinkamų plotų, anglies kreditų generavimo potencialo (kiekio) bei nuo anglies kredito kainos (atspindinčios ekonominę priemonės patrauklumą). Pažymėtina, kad šiuo metu rinkoje nėra smulkiems miško savininkams prieinamų sertifikuotų projektų, kurie leistų gauti anglies kreditus dėl jau esamuose miškuose taikomų priemonių, toliau vertinamas tik naujų miškų įveisimo potencialas.

5.3.1. APLINKOSAUGINIS POVEIKIS

Miško įveisimui tinkama ne miško paskirties žemė buvo detalai vertinta atliekant Miškų plėtros ne miško žemėje galimybių studiją⁵³. Studijoje buvo atsižvelgiama į šiuo metu galiojančių teisės aktų reikalavimus, nevertinti plotuose, kur įveisimas negalimas dėl dabartinio žemės naudojimo ypatumų, t.y. plotuose, užimtuose vandenų, gyvenamųjų vietovių ar jau padengtų mišku. Taip pat buvo atsižvelgiama ir į Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių ir paukščių apsaugai svarbias teritorijas bei nacionalinės svarbos saugomas teritorijas. **Analizės rezultatai parodė, jog Lietuvoje yra 157,5 tūkst. ha miško įveisimui tinkamos žemės.**

Remiantis skaičiavimais, kuriuos pateikia 2.5 skyriuje aprašytas projektų administravimo paslaugas teikiantis startuolis EcoBase, 1 hektaras pagal ūkinio miško reikalavimus įveisto pušyno (su 20% arba didesne beržų ar kitų lapuočių priemaiša) per 100 metų nuo įveisimo gali užrakinti nuo 255 iki 670 tonų CO₂ (priklausomai rūšinės sudėties bei taikomo augimo modelio). Remiantis šiais duomenimis darome prielaidą, kad **bendras teorinis anglies kreditų generavimo potencialas per 100 metų Lietuvoje siekia 40-106 mln. tonų CO₂ arba nuo 0,4 iki 1,1 mln. tonų CO₂ per metus (neatsižvelgiant į medienos prieaugio pokyčius laike).** Pažymėtina, kad atliktoje CO₂ kaupimo miškuose skatinimo galimybių studijoje¹⁸⁴ nurodomas vidutinis anglies kaupimas medienos tūrio prieaugyje siekia 9,1 toną CO₂ per metus, o remiantis šia prielaida vidutinis metinis anglies kaupimas siektų 1,4 mln. tonų CO₂ per metus. Visgi, atsižvelgiant, kad minėtas vidurkis taikomas visiems šalies miškams, o šio skyriaus kontekste vertinamas tik naujų miškų įveisimas, vertiname, kad šie įverčiai yra tarpusavyje suderinami.

5.3.2. EKONOMINIS POVEIKIS

Anglies kreditų kainų prognozėse tikimasi kainos augimo, visgi prognozuojami rinkos rezultatai nevienodi. Pavyzdžiui konsultacijų kompanija *McKinsey&Company* prognozuoja⁵⁰, kad savanoriškų anglies kreditų kaina 2030-2050 m. gali svyruoti nuo 3 iki 15 eurų (priklausomai nuo skirtingų paklausos scenarijų). Tuo tarpu Ecobase ilgalaikę kreditų kainą prognozuoja⁵² ties 50 eurų už kreditą. Atitinkamai, potencialus anglies ūkininkavimo ekonominis poveikis vertinamas pagal skirtingus kainos scenarijus:

- Vertinant pesimistinį kainos scenarijų (3,3 Eur/toną CO₂), vidutinis potencialus metinis pajamų srautas – 1,3-3,5 mln. eurų per metus;
- Vertinant vidutinį kainos scenarijų (15,0 Eur/toną CO₂), vidutinis potencialus metinis pajamų srautas – 6,0-15,8 mln. eurų per metus;
- Vertinant optimistinį scenarijų (50,0 Eur/toną CO₂), vidutinis potencialus metinis pajamų srautas – 20,1-52,8 mln. eurų;

Taigi, potencialus vidutinis metinis pajamų srautas miško savininkams galėtų siekti nuo 1,3 iki 52,8 mln. eurų. Tokio dydžio skirtumai prognozėse atspindi ankstyvą rinkos vystymosi stadiją, kai neapibrėžtumas ir rizika yra labai dideli. Visgi, viršutiniai rinkos įverčiai rodo didelį šios veiklos potencialą, pasiteisinus sėkmės prielaidoms. Taip pat, šis vertinimas atsižvelgia į bendrą potencialą jeigu visos miško įveisimui tinkamos žemės yra įveisiamos mišku, taigi realus pajamų srautas turėtų būti gerokai mažesnis.

Nors miško savininkai Lietuvoje jau dabar gali laisvai imtis šios anglies ūkininkavimo veiklos, dėl didelės rizikos ši veikla dar nėra labai paplitusi. Aprašyta situacija leidžia akcentuoti palaikančių politikos priemonių (kompetencijų ugdymo, informavimo, teisinės bazės pakeitimų ir kt.) taip pat priemonių, kurios leistų padidinti kreditų vertę (pvz. dėl didesnės bioįvairovės) svarbą, kadangi šios priemonės galėtų prisidėti prie spartesnio anglies kreditų rinkos augimo ankstyvoje stadijoje ir padidinti tikėtiną ekonominį poveikį Lietuvos miškų sektoriui ilgame laikotarpyje.

5.4. PAJAMOS IŠ SAVANORIŠKOS APLINKOSAUGINĖS VEIKLOS

Norint įvertinti galimą rekomenduojamos programos ekonominį poveikį, svarbu suprasti bendrą potencialų priemonių taikymo poreikį (teorinį potencialą). Atsižvelgiant į programos kompleksiskumą, neišvengiamos prielaidos dėl metinio priemonių panaudojimo (skirto finansavimo ir programos populiarumo). Remiantis šiomis prielaidomis vertinamas tiek ekonominis, tiek aplinkosauginis programos poveikis.

5.4.1. EKONOMINIO POVEIKIO VERTINIMAS

Toliau pateikiami pagrindinių rekomenduojamų priemonių panaudojimo masto ir galimų kompensacijų įverčiai. Būtina pažymėti, kad tikslus kiekvienos programos priemonės *ex-ante* vertinimas turėtų būti atliktas rengiant programos dokumentus ir nėra šio darbo objektas.

Vertiname, jog programos priemonių apimtis turėtų priklausyti nuo keliamų nacionalinių strateginių tikslų. Kaip minėta ankstesniame skyriuje, norint pasiekti EK rekomenduojamus bioįvairovės apsaugos tikslus (30/10) apsaugotų teritorijų plotas Lietuvoje turėtų padidėti 570,7 tūkst. ha saugomų teritorijų, nepatenkančių į dabartinį tinklą, o iš jų 272,3 tūkst. ha turėtų būti taikoma griežta apsauga¹⁹⁴. **Daroma prielaida, kad šių teritorijų plėtra vyks proporcingai ir 33,7% šių tikslų sudarys naujos saugomos teritorijos miškuose (atitinkamai saugomų teritorijų plėtos tikslas 100,6 tūkst. ha o, griežtai saugomų teritorijų - 91,8 tūkst. ha).**

KIRTIMŲ ATSIŠAKYMAS. Remiantis EK nurodomais kriterijais¹⁹³, teritorijose, kuriose taikoma griežta apsauga turi būti nesikišama į gamtinius procesus. Toliau daroma prielaida, kad šiose teritorijose pagrindiniai kirtimai negali būti vykdomi, todėl sudarant sutartis pagrindinių kirtimų turi būti atsisakoma. Siekiant įvertinti galimą kompensacijų dydį ir finansavimo poreikį buvo vadovautasi šiomis prielaidomis:

- Siekiama sudaryti savanoriškas griežtos apsaugos sutartis su privačiais miško savininkais 91,8 tūkst. ha plote (miško valdų išpirkimas nėra vertinamas);
- Pagrindinių kirtimų atsisakoma neterminuotai;

- Vidutinė likvidinio medienos tūrio išeiga pagrindiniuose kirtimuose 204,9 m³/ha (pagal VMU 2020 m. duomenis²¹⁷).
- Išmokama vienkartinė kompensacija, apimanti pajamų sumažėjimą (pagal vidutinę sortimentų kainą VMU aukcionuose 2023 pirmo ketvirčio duomenis – 60,08 Eur²¹⁸) bei medienos ruošos ir medienos išvežimo į miško sandėlį kaštus (daroma prielaida, kad vidutiniai kaštai gali siekti 20-30 Eur/m³).

Remiantis šiomis prielaidomis, kompensacijos už visišką kirtimų atsisakymą 91,8 tūkst. ha brandžių medynų siektų 565,5-753,5 mln. eurų (vidutiniškai 6,1-8,2 tūkst. Eur/ha). **Darant prielaidą, kad šis plotas būtų pasiekiamas palaipsniui iki 2030 metų, vidutinis metinis finansavimo poreikis siektų 80,7-107,6 mln. eurų.**

JVAIRIAAMŽIŲ MEDYNŲ FORMAVIMAS. Kirtimų atidėjimo priemonės susilaukia kritikos dėl trumpalaikio poveikio. Giluminių interviu metu pasiūlytas šiai priemonei alternatyvus sprendimas – įvairiaamžių medynų formavimas (per numatytą skaičių iteracijų periodiškai kertant ir atsodinant medyną suformuojamas įvairiaamžis medynas). Šios miškininkystės technologijos taikymas yra skatinamas sudarant aplinkosauginę sutartį steigiamose naujose teritorijose (atitinkančiose OECM kriterijus 30% ploto apsaugai¹⁹³). Pažymime, kad jog pagal EK nustatytus kriterijus, šiose teritorijose gali būti vykdoma ribota ūkinė veikla, todėl kirtimų nėra pilnai atsisakoma. Siekiant įvertinti galimą kompensacijų dydį ir finansavimo poreikį buvo vadovautasi šiomis prielaidomis:

- Siekiama sudaryti savanoriškas apsaugos sutartis su privačiais miško savininkais 100,6 tūkst. ha plote;
- Vidutinė likvidinio medienos tūrio išeiga pagrindiniuose kirtimuose 204,9 m³/ha (pagal VMU 2020 m. duomenis²¹⁷).
- Mokama metinė kompensacija, apimanti pajamų sumažėjimą (pagal vidutinę sortimentų kainą – 60,08 Eur²¹⁸) bei medienos ruošos ir medienos išvežimo į miško sandėlį kaštus (20-30 Eur/m³).
- Daroma prielaida, kad įvairiaamžis miškas yra formuojamas per 10 kirtimų, t.y. kas 10-15 metų kertamas ir atsodinamas dešimtadalis ploto.
- Remiantis ankstesne prielaida, kompensacijos dydis pirmuosius 10 metų turėtų siekti 90% vidutininės medienos likvidinio tūrio išeigos iš 1 ha;
- Miško savininkai gauna medinę kompensaciją apskaičiuojama kaip vidutinė palūkanų norma (3,5%) nuo prarastų pajamų ir kaštų sumažėjimo skirtumo.

Remiantis šiomis prielaidomis, kompensacijos už kirtimų atidėjimą 100,6 tūkst. ha brandžių medynų siektų 19,5-26,0 mln. eurų per metus (arba vidutiniškai 194,1-258,7 Eur/ha). Pastebėtina, kad 2007-2013 m. LKPP finansuotos priemonės aplinkosauginės miškų išmokos turėjo nustatytą panašų kompensacijų lygį 278 Eur/ha pirmus 5 metus ir 200 Eur/ha vėlesniais metais.

JAUNUOLYNŲ UGDYMAS. Siekiant įvertinti galimą kompensacijų dydį ir finansavimo poreikį buvo vadovautasi šiomis prielaidomis:

- Šiuo metu Lietuvoje jaunuolynų ugdymas yra finansuojamas NMA administruojamomis LKPP priemonėmis, tačiau istoriškai šių darbų apimtys privačiame sektoriuje buvo mažos²¹⁸. Tuo tarpu VMU pagal nustatytas privalomųjų darbų normas. Apibendrinant, duomenys rodo, jog istoriškai Lietuvoje jaunuolynų ugdymas buvo vidutiniškai atliekamas 14 tūkst. ha plote per metus. Visgi,

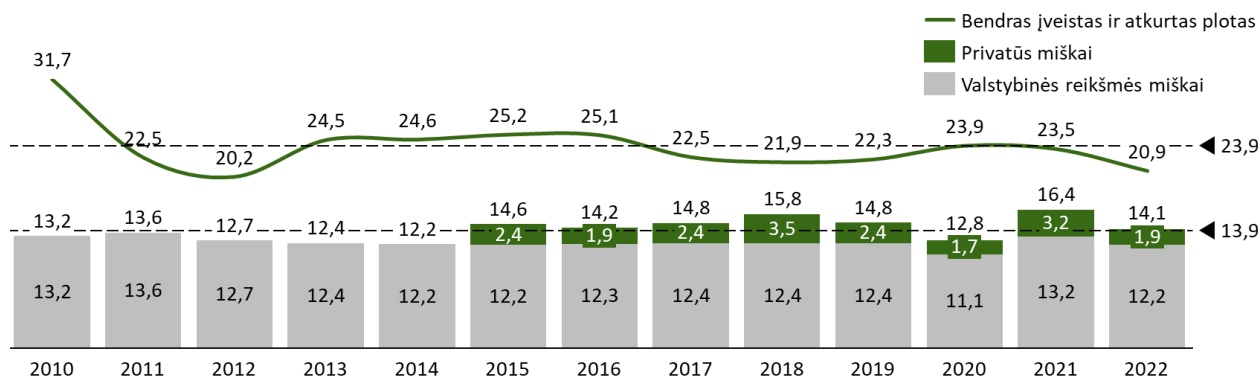
²¹⁷ "Miškų ūkio statistika: 8. Medienos ruošą", 2021, VMT; Prieiga per internetą: <
https://amvmt.lrv.lt/uploads/amvmt/documents/files/Statistika/MiskuStatistika/2021/08%20Misku%20ukio%20statistika%202021_m.pdf>

²¹⁸ Miško mokslo darbas "Vietinio medienos kuro panaudojimo šilumos gamybai potencialo ir plėtros galimybių vertinimo ir pasiūlymų parengimas", UAB "Civitta", 2023.

naujai įveisiamų bei atkuriamų miškų plotas per metus vidutiniškai siekia 24 tūkst. ha per metus²¹⁹. Atitinkamai vertiname, kad šioje studijoje rekomenduojama programa galėtų papildomai finansuoti 10 tūkst. ha jaunuolynų ugdymą privačiuose miškuose.

- Remiantis šiuo metu veikiančiomis priemonės teikiama parama jaunuolynų ugdymui siekia 365 Eur/ha²²⁰.

PAV. 27 UGDOMŲJŲ KIRTIMŲ BEI ĮVEISIAMO IR ATKURIAMO MIŠKO PLOTAI, TŪKST. HA



Remiantis šiomis prielaidomis, finansavimo poreikis jaunuolynų ugdymui siektų 3,65 mln. eurų per metus.

MIŠKO ĮVEISIMAS. Miškų skirtų anglies sekvestracijai, bioįloginės įvairovės palaikymui bei apsauginių paslaugų teikimui įveisimas galėtų būti finansuojamas remiantis ūkinių miškų įveisimui taikomais paramos teikimo principais (padengiant miško įveisimo bei priežiūros kaštus). Siekiant įvertinti galimą kompensacijų dydį ir finansavimo poreikį buvo vadovautasi šiomis prielaidomis:

- Bendras miškų įveisimo potencialas Lietuvoje vertinamas ties 157,5 tūkst. ha miško įveisimui tinkamos žemės⁵³. Pažymėtina, kad Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. projekte¹⁹¹ keliami nuosaikūs tikslai – 500 ha naujų miškų privačioje žemėje ir 300 ha valstybinėje žemėje per metus. Darome prielaidą, kad šioje studijoje rekomenduojama programa galėtų siekti finansuoti miško įveisimą 2000 ha per metus (o iki 2030 m. – 12 tūkst. ha iš viso). Darant prielaidą, kad finansuojant šių miškų įveisimą miško apsauga būtų viena iš sutarties sąlygų, šie naujai įveisti plotai prisidėtų prie keliamo bioįvairovės išsaugojimo 30% tikslo¹⁹³.
- Miško įveisimo kaštai vertinami pagal LKPP 2023-2030 m. finansavimo priemonėje nustatytus ūkinių miškų vidutinius miško įveisimo ir priežiūros įkainius, kurie atitinkamai siekia 1743 Eur/ha ir 231 Eur/ha²²¹.

²¹⁹ Miško mokslo darbas "Rekomendacijų dėl bepiločių orlaivių naudojimo Lietuvos miškų politiką įgyvendinančių institucijų veikloje parengimas", UAB "AeroDiagnostika", 2022.

²²⁰ Įsakymas dėl žemės ūkio ministro 2015 m. gegužės 27 d. įsakymo Nr. 3d-418 „Dėl Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „investicijos į miško plotų plėtrą ir miškų gyvybingumo gerinimą“ veiklos srities „investicijos, kuriomis didinamas miškų ekosistemų atsparumas ir aplinkosauginė vertė“ įgyvendinimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo, 2023 m. birželio 20 d. Nr. 3D-404, Vilnius; Prieiga per internetą: <<https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=6cb8aa700f611ee9f7ec2ffce8b47bc>>

²²¹ Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „investicijos į miško plotų plėtrą ir miškų gyvybingumo gerinimą“ veiklos srities „miško veisimas“ įgyvendinimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2015 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. 3D-538; Prieiga per internetą: <<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/0332b6601bd411e586708c6593c243ce/asr>>

- Daroma prielaida, kad aplinkosauginių miškų įveisimo ir priežiūros kaštai gali būti didesni 0-30% lyginant su ūkiniais miškais (neariama dirva, sodinimas sudėtingesnis dėl didesnės rūšinės įvairovės ir t.t.).

Remiantis šios prielaidomis vertiname, kad finansavimo poreikis aplinkosauginių miškų įveisimui galėtų siekti 3,5-4,5 mln. eurų per metus, o šių per metus įveisiamų miškų priežiūros išmokos siektų 0,46-0,60 mln. eurų. Būtina pažymėti, kad bendra metinė priežiūros išmokų suma palaipsniui augtų. **Daroma prielaida, kad priežiūros išmoka mokama 7 metus, vidutinis metinis finansavimo poreikis įveistų miškų priežiūrai 7 metų laikotarpyje siektų 1,8-2,4 mln. eurų per metus.**

MEDŽIŲ SAVAIMINUKŲ IŠSAUGOJIMAS. Savaime mišku apaugančių plotų pavertimo miškais skatinamas yra numatytas kaip viena iš miškingumo didinimo priemonių Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. projekte¹⁹¹. Miško savininkai savaime mišku apaugantį sklypą paversdami mišku praranda potencialias pajamas iš biokuro ruošos, todėl savininkai dažnai renka ekonomiškai naudingesnį sprendimą. Siekiant įvertinti galimą kompensacijų dydį ir finansavimo poreikį buvo vadovautasi šiomis prielaidomis:

- NEKSVP projekte keliama savaiminio miško išsaugojimo tikslai: 3000-4000 ha per metus, o iki 2030 m. – 24 000 ha;
- Daroma prielaida, kad kompensacija miško savininkui už savaime mišku apaugančio ploto pavertimą miško žeme siektų apie 800 Eur/ha.

Remiantis šios prielaidomis vertiname, kad finansavimo poreikis savaiminių miškų įregistravimui galėtų siekti 2,4-3,2 mln. eurų per metus. Vertiname, jog ši priemonė turi itin svarbią teigiamą sąveiką su kitomis rekomenduojamomis priemonėmis: pavyzdžiui, tai atvejais, kai dalis žemės ūkio paskirties sklypo yra apaugęs savaiminiai medžiais, juos įteisinant kaip mišką, likusioje sklypo dalyje gali būti vykdomi miško įveisimo darbai, taip formuojant ne tik įvairiarūšį, bet ir įvairiaamžį mišką. Šie aspektai taip pat gali būti sustiprinami pagal poreikį vykdant tikslinį savaiminių medžių retinimą (formuojant įvairesnio amžiaus ir rūšinės sudėties medynus). Darant prielaidą, kad tokiu atveju būtų sudaromos sutartys dėl miško apsaugos, šie naujai įveisti įteisinti plotai prisidėtų prie keliamo bioįvairovės išsaugojimo 30% tikslo¹⁹³.

PAMIŠKIŲ ĮVEISIMAS. Pamiškių įveisimas galėtų būti finansuojamas pagal fiksuotas išmokas. Parenkant rūšinę sudėtį turėtų būti atsižvelgiama bioįvairovės aspektus bei parenkant medaus nešimui palankius augalus. Siekiant įvertinti galimą kompensacijų dydį ir finansavimo poreikį buvo vadovautasi šiomis prielaidomis:

- Pamiškės plotis – 25 metrai (atsižvelgiant į LKPP finansuotų priemonių reikalavimus²²²);
- Per metus vidutiniškai gali būti įveisiama apie 100 km pamiškių, kurios atitiktų 250 ha plotą;
- Daroma prielaida, kad pamiškių įveisimo kaštai vienam hektarui yra panašūs kaip ir aplinkosauginių miškų įveisimo atveju.

Remiantis šios prielaidomis vertiname, kad finansavimo poreikis aplinkosauginių miškų įveisimui galėtų siekti 0,44-0,57 mln. eurų per metus.

PAPILDOMŲ MEDŽIŲ BIOĮVAIROVEI PALIKIMAS. Miško kirtimų taisyklės²³⁵ nurodo, jog didesnėse kaip 1 ha plynųjų ar atvejinių pagrindinių miško kirtimų biržėse palikti ne mažiau kaip 7 gyvus medžius 1 ha (iš kurių ne mažiau kaip 3 būtų senesni arba storesni negu vidutiniai medžiai medyne). Šioje studijoje siūlomos programos kontekste svarstytina finansuoti didesnio negu reikalaujama medžių kiekio palikimą. Siekiant įvertinti galimą kompensacijų dydį ir finansavimo poreikį buvo vadovautasi šiomis prielaidomis:

²²² Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „Investicijos į miško plotų plėtrą ir miškų gyvybingumo gerinimą“ veiklos srities „Investicijos, kuriomis didinamas miškų ekosistemų atsparumas ir aplinkosauginė vertė“ įgyvendinimo taisyklės patvirtintos Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2015 m. gegužės 27 d. įsakymu Nr. 3D-418; Prieiga per internetą: < <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/ab1868a0047011e588da8908dfa91cac> >

- Daroma prielaida, kad paliekamas dvigubai didesnis medžių skaičius (papildomi 7 medžiai);
- Vidutinis 20-30 cm skersmens 1,3 m. aukštyje stiebo tūris, remiantis medienos tūrio lentelėmis²²³, siekia 0,634 m³;
- Papildomas likvidinės medienos tūris paliekamas vienam hektare: 4,44 m³;
- Mokama vienkartinė kompensacija, apimanti pajamų sumažėjimą (pagal vidutinę sortimentų kainą – 60,08 Eur²¹⁸) bei medienos ruošos ir medienos išvežimo į miško sandėlį kaštus (20-30 Eur/m³).
- Privačiuose miškuose per metus vidutiniškai vykdomi pagrindiniai kirtimai 12,9 tūkst. ha plote²¹⁷.

Remiantis šiomis prielaidomis, kompensacijos už papildomų medžių bioįvairovei palikimą 12,9 tūkst. ha kirtimų ploto siektų 1,7-2,3 mln. eurų per metus (arba vidutiniškai 134-178 Eur/ha).

PAPILDOMO NEGYVOS MEDIENOS KIEKIO PALIKIMAS. Miško kirtimų taisyklės²³⁵ nurodo, jog didesnėse kaip 1 ha plynųjų ar atvejinių pagrindinių miško kirtimų biržėse palikti ne mažiau kaip negyvos storesnio kaip 20 cm skersmens 1,3 m aukštyje medžius 1 ha (jeigu tokių medžių nėra, reikia palikti atitinkamą kiekį stuobrių). Šioje studijoje siūlomos programos kontekste svarstytina finansuoti didesnio negu reikalaujama negyvos medienos kiekio palikimą.

Svarbu pastebėti, kad remiantis NMI duomenimis, Lietuvos miškuose per metus paliekama apie 2,6 mln. m³ likvidinių sausuočių, kurie atliekų bioįvairovės skatinimo funkciją tiek kaip maisto šaltinis, tiek kaip mikrobuvinės gyvūnams ir paukščiams. Visgi, mokslinės literatūros analizė rodo²³¹, jog paliekant negyvą medieną bioįvairovės skatinimo tikslais svarbus užtikrinti, šiuos aspektus:

- Skirtingos būklės negyvą medieną (tiek stovinčius medžius, tiek krituolius);
- Skirtingo dydžio negyvą medieną (tiek stambius >20 cm diametro, tiek smulkia, pvz. šakas, tiek sulaužytą, susmulkintą);
- Skirtingos irimo stadijos negyvą medieną;
- Skirtingą paliekamos negyvos medienos rūšinę sudėtį (tačiau būtina atsižvelgti į sanitarinę saugą);
- Bei negyvos medienos erdvinį pasiskirstymą miško plote.

Dėl šių priežasčių vertiname, nors negyvos medienos kiekis Lietuvos miškuose yra reikšmingas, papildomas, tikslinis skatinimas, siekiant užtikrinti skirtingus negyvos medienos įvairovės aspektus išlieka prasmingas.

Siekiant įvertinti galimą kompensacijų dydį ir finansavimo poreikį buvo vadovautasi šiomis prielaidomis:

- Daroma prielaida, kad turi būti paliekama apie 20-30 m³ stambios negyvos medienos per hektarą (prielaida vadovaujasi Vokietijos ir Suomijos praktika, tačiau tikslus kiekis turėtų būti nustatytas programos kūrimo etape);
- Vidutinis 20-30 cm skersmens 1,3 m. aukštyje stiebo tūris, remiantis medienos tūrio lentelėmis²²³, siekia 0,634 m³;
- Papildomas likvidinės medienos tūris paliekamas vienam hektare: 18,1 m³;
- Mokama vienkartinė kompensacija, apimanti pajamų sumažėjimą (pagal vidutinę sortimentų kainą – 60,08 Eur²¹⁸) bei medienos ruošos ir medienos išvežimo į miško sandėlį kaštus (20-30 Eur/m³).
- Privačiuose miškuose per metus vidutiniškai vykdomi pagrindiniai kirtimai 12,9 tūkst. ha plote²¹⁷.

Remiantis šiomis prielaidomis, kompensacijos už papildomos negyvos medienos palikimą bioįvairovei skatinti 12,9 tūkst. ha kirtimų ploto siektų 7,0-10,9 mln. eurų per metus (arba vidutiniškai 544-845 Eur/ha).

²²³ Apvaliosios medienos bei nenukirsto miško matavimo ir tūrio nustatymo taisyklių, patvirtintų aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 10 d. įsakymu Nr. 631 2 priedas "Medienos tūrio lentelės"; Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/rs/lasupplement/TAD/TAIS.205771/a44590f1b22711e6a3e9de0fc8d85cd8/>>

APIBENDRINIMAS. Saugomų teritorijų plėtros proceso kontekste, savanoriškos aplinkos apsaugos sutartys yra vienas iš įrankių siekti EK rekomenduojamų bioįvairovės apsaugos tikslų. Visgi, Lietuvos atveju norint pasiekti rekomenduojamą apsaugotų teritorijų dalį šiuo instrumentu būtų reikalingi dideli finansiniai išteklių (bendras potencialus finansavimo poreikis siekia 123-164 mln. eurų per metus). Visgi, didžiąją dalį (66%) šio finansavimo poreikio sudarytų siekis plėsti griežtai saugomų teritorijų plotus privačioje miško žemėje. Siekiant detalai įvertinti šį siekį būtų reikalinga detali aplinkosaugos politikos priemonių kaštų-naudos analizė, kuri yra programos *ex-ante* vertinimo dalis.

Nepriklausomai nuo to, galima teigti, kad esant mažesnėms finansavimo galimybėms, šioje studijoje rekomenduojama savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programa galėtų būti plačiai taikoma negriežtos apsaugos saugomų teritorijų plėtrai (30% tikslas).

Potencialaus finansavimo poreikio vertinimo apibendrinimas pateikimas Pav. 28.

PAV. 28 VERTINTŲ PROGRAMOS PRIEMONIŲ POTENCIALUS FINANSAVIMO POREIKIS, MLN. EUR

Programos priemonių potencialus finansavimo poreikis per metus, įvertių vidurkiai, mln. eurų:		Optimistinis scenarijus	Pesimistinis scenarijus
Kirtimų atsisakymas griežtai saugomose teritorijose	94,2	80,7	107,6
Įvairiaamžių medynų formavimas	22,8	19,5	26,0
Jaunuolynų ugdymas	3,7	3,7	3,7
Miško įveisimas	6,1	5,3	6,9
Medžių savaiminukų išsaugojimas	2,8	2,4	3,2
Pamiškių įveisimas	0,5	0,4	0,6
Papildomų sėklinių medžių palikimas	2,0	1,7	2,3
Papildomos negyvos medienos palikimas	8,9	7,0	10,9
Iš viso	140,9	120,7	161,1

← -33%

5.4.2. APLINKOSAUGINIO POVEIKIO ANALIZĖ

INDĖLIS Į STRATEGINIŲ APLINKOS APSAUGOS TIKSLŲ SIEKIMĄ. Kaip rodo ankstesniuose skyriuose pateikiama analizė, šios savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo **programos priemonės tiesiogiai prisidėtų prie Lietuvos strateginiuose aplinkos apsaugos dokumentuose įvardintų tikslų siekimo**. Šie dokumentai apima:

- Nacionalinė miškų ūkio sektoriaus plėtros 2012–2020 metų programa;
- Nacionalinė aplinkos apsaugos strategija;
- Nacionalinė klimato kaitos valdymo darbotvarkė;
- 2021–2030 m. nacionalinis pažangos planas;
- 2022–2030 metų LR Aplinkos ministerijos aplinkos apsaugos ir klimato kaitos valdymo plėtros programa;
- Nacionalinio energetikos ir klimato srities veiksmų plano 2021–2030 m. projektas.

Taip pat, kaip minėta ankstesniuose skyriuose pažymėti, kad šiuo metu Lietuvoje vykdomas saugomų teritorijų plėtros procesas, kuris siekia atliepti EK siekį sąjungos mastu apsaugoti 30% bendros teritorijos, iš kurių trečdalyje (arba 10% bendro ploto) turi būti taikoma griežta apsauga (iš principo nesikišama į gamtinius procesus)¹⁹³. Apsaugos kriterijuose numatoma galimybė įtraukti teritorijas, kurių apsaugai yra sudaryta sutartis orientuota į ilgalaikius biologinės įvairovės išsaugojimo tikslus¹⁹⁴. **Taigi šios programos įgyvendinimas taip pat tiesiogiai prisideda prie tarptautinės politikos strateginių tikslų įgyvendinimo.**

PRIEMONIŲ TAIKYMO POVEIKIS. Šio vertinimo kontekste, priemonių taikymo aplinkosauginis poveikis apima:

- Atsižvelgiant į ankstesniuose skyriuose aprašytas prielaidas, apsaugos sutartimis papildomai būtų apsaugota 193 tūkst. ha miškų, iš kurių 92 tūkst. ha būtų taikoma griežta apsauga.
- Finansuojamos priemonės, kurios prisideda prie buveinių būklės gerinimo šiuo metu jau aktyviai saugomose teritorijose.
- Didesnis miškų atsparumas klimato kaitai dėl plačiai Lietuvos miškuose finansuojamų atsparumą didinančių priemonių (įvairiaamžių miškų formavimo, jaunuolynų ugdymo, pamiškių įveisimo, priešgaisrinių priemonių finansavimo). Remiantis anksčiau aprašytais prielaidomis, iki 2030 metų šios miškų atsparumą klimato kaitai didinančios priemonės galėtų būti pritaikytos 172 tūkst. ha arba 7,8% Lietuvos miškų;
- Didėjantį Lietuvos miškingumą dėl finansuojamo naujų miškų įveisimo, pamiškių įveisimo, bei savaime mišku apaugančių plotų registravimo. Atsižvelgiant į ankstesniuose skyriuose aprašytas prielaidas, per metus galėtų būti siekiama įveisti 2250 ha miško ir įregistruoti 3000-4000 ha savaime mišku apaugančių plotų. Tokius programos taikymo mastus išlaikant iki 2030 metų Lietuvos miškų ūkio paskirties žemės plotas padidėtų 37-44 tūkst. ha, o šalies miškingumas padidėtų 0,56%-0,67%. Visgi, norint pasiekti tokias priemonių įgyvendinimo apimtis, būtina įgyvendinti rekomendacijas teiktas Miškų plėtros ne miško žemėje Lietuvoje galimybių studijoje⁵³.
- Didesnę anglies sekvestraciją Lietuvos miškuose dėl finansuojamo jaunuolynų ugdymo (papildomi 10 tūkst. ha per metus), bei dėl naujai įveisiamų aplinkosauginių miškų. Remiantis aukščiau aprašytais prielaidomis (5.3.1 skyrius), naujai įveisti miškai per 100 metų galėtų sugerti 4,0-26,9 mln. tonų anglies, o iki 2030 metų – 0,16-0,42 mln. tonų anglies.
- Aktyviai skatinama miškų bioįvairovė:
 - 92 tūkst. ha arba 4,2% Lietuvos miškų būtų nevykdomi pagrindiniai kirtimai ir būtų sudarytos sąlygos sengirių formavimuisi;
 - Finansuojamas įvairesnės rūšinės sudėties miškų įveisimas;
 - Privačiuose miškuose plačiai finansuojamas dirbtinių veisimo vietų įrengimas;
 - Privačiuose miškuose plačiai finansuojamas papildomų sėklinių medžių palikimas, kas prisideda prie medžių genetinės įvairovės išsaugojimo;
 - Privačiuose miškuose plačiai finansuojamas papildomos negyvos medienos kiekio palikimas. Jeigu būtų paliekama 20-30 m³/ha, paliekamos negyvos medienos kiekis padidėtų 11-16 kartų lyginant su dabartiniais reikalavimais;

5.5. MIŠKO TROBELIŲ STATYBA IR NUOMA

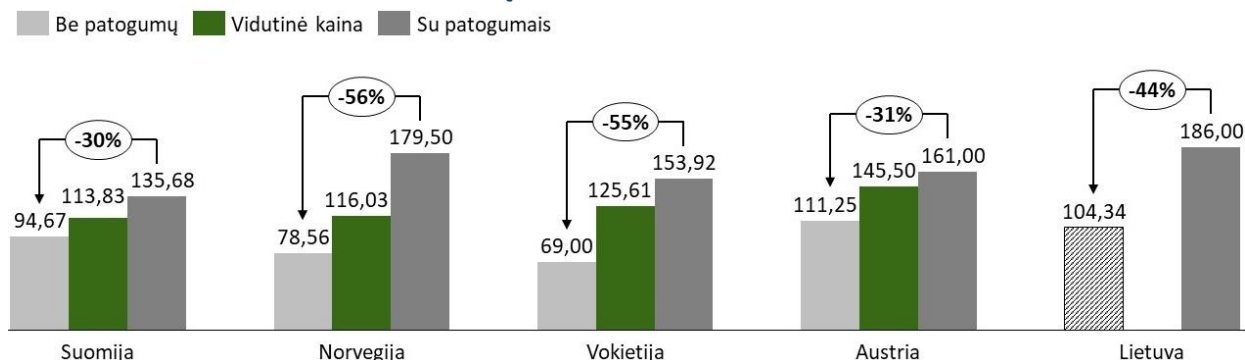
5.5.1. EKONOMINIO POVEIKIO VERTINIMAS

Siekiant įvertinti potencialias nemedienines pajamas, kurias gali atnešti miško trobelių statyba ir nuoma, svarbu suprasti tikėtiną trobelių nuomos kainą bei paklausą.

POTENCIALI TROBELIŲ NUOMOS KAINA. Siekiant įvertinti trobelių nuomos kainas buvo analizuoti viešai skelbiami trumpalaikės trobelių nuomos pasiūlymai internetinėje AirBnB platformoje²²⁴. Analizuoti trobelių nuomos pasiūlymai Suomijoje, Norvegijoje, Vokietijoje bei Austrijoje (bendra analizės imtis N=56). Trobelės buvo suklasifikuotos pagal siūlomus patogumus (ar turi elektrą, vandenį ir privažiavimą keliu), tuomet apskaičiuoti bendros kainos vidurkiai (įskaitant nuomos, valymo kainą, mokesčius bei platformai mokamus komisinius (apie 21%-25%)). Apskaičiavus vidutines kainas trobelėms be patogumų bei trobelėms, kurios turi bent 2 iš vertintų patogumų (su patogumais), išryškėjo, kad trobelės be patogumų yra nuomojamos nuo 30% iki 56% pigiau nei trobelės su patogumais. Taip pat svarbu atkreipti dėmesį, kad tiek trobelių su patogumais tiek be kainos stipriais svyruoja, pvz. Norvegijoje mažiausia trobelės kaina siekė 42 eurus.

Kaip minėta ankstesniuose skyriuose, Lietuvoje galima aptikti pirmus trobelių pasiūlymus^{225, 226, 227}. Svarbu pastebėti, kad šios trobelės ar mobilūs nameliai paprastai turi visus patogumus (įskaitant biotualetus) ir labiau atitinka „glampingo“ arba stovyklavimo su patogumais idėją. Atitinkamai, siekdami įvertinti skirtingų tipų miško trobelių kainodarą, buvo apskaičiuotos vidutinės trumpalaikės nuomos kainos (pagal AirBnB pateikiamas kainas). Vidutinė trobelių su visais patogumais trumpalaikės nuomos kaina Lietuvoje siekia 186 Eur ir yra aukščiausia iš visų vertintų šalių. Tai paaiškinama tuo, kad ši rinka Lietuvoje dar yra labai ankstyvoje stadijoje todėl atsižvelgiant į taikomus griežtus teisinius reikalavimus paklausa gali viršyti pasiūlą, o pirmieji paslaugų teikėjai rinkoje taip naudojami vertės pasiūlymo išskirtinumu. Ilgame laikotarpyje šios kainos turėtų artėti prie analizuotų šalių vidurkio.

PAV. 29 VIDUTINĖS TRUMPALAIKĖS TROBELIŲ NUOMOS KAINOS LIETUVOJE IR UŽSIENIO ŠALYSE



Siekiant įvertinti tikėtiną skirtingų tipų miško trobelių nuomos kainą buvo daroma prielaida, kad trobelių be patogumų nuomos kaina galėtų būti nuo 30% iki 56% mažesnė nei trobelių su patogumais. Atitinkamai vertiname, kad trobelių be patogumų nuomos kainos Lietuvoje galėtų siekti nuo 81 iki 130 Eur (įskaitant valymą, mokesčius bei komisinius pardavimų tarpininkams), o vidutiniškai – 104 Eur. Pažymėtina, kad Lietuvos atveju savininkai tiesiogiai (ne per tarpininkų platformas) siūlo žemesnes kainas²⁰⁶. Taip pat, interviu²⁰⁶ metu buvo aptarta keletas šiuo metu Lietuvoje nuomai siūlomų namelių be patogumų, kurių kaina svyravo nuo 50 Eur iki 70 Eur.

²²⁴ <https://www.airbnb.com/>

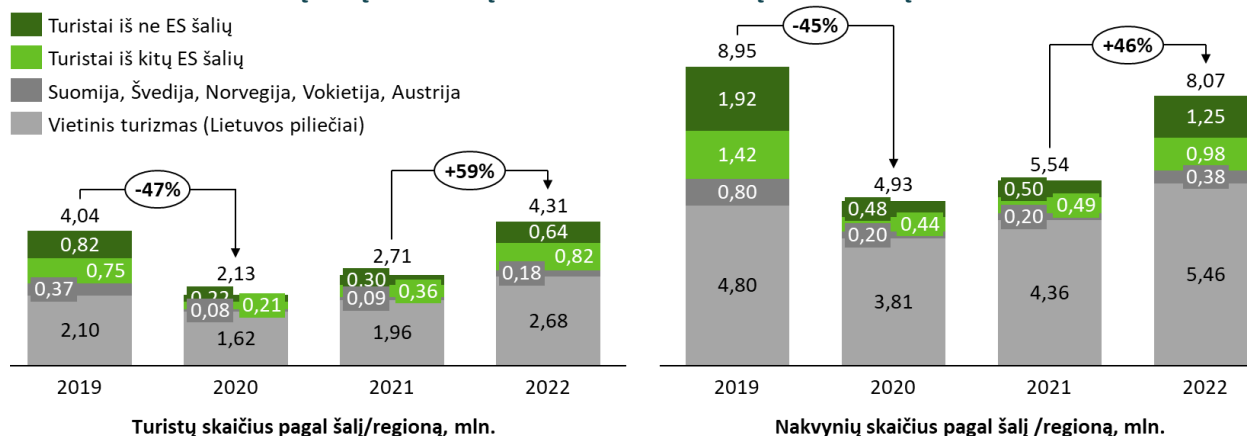
²²⁵ <https://www.varenatreehouse.com/>

²²⁶ <https://ausrines.lt/nameliai/>

²²⁷ <https://miskorojus.lt/rezervacija/>

POTENCIALI NUOMOS PAKLAUSA. Miško trobelių nuomos paklausa gali būti segmentuojama į vidinę šalies paklausą (Lietuvos piliečių keliavimas šalies viduje) ir užsienio paklausą (atvykstantys turistai). Remiantis Keliauk Lietuvoje skelbiama turizmo statistika²²⁸, Lietuvos vidinis turizmas 2019-2022 metais sudarė nuo 52% iki 76% viso turizmo srauto ir nuo 54% iki 79% visų nakvynių skaičiaus. Duomenyse aiškiai atsispindi ir COVID-19 pandemijos rezultatai: 2020-2021 m. tiek turistų, tiek nakvynių skaičiaus rodikliai mažėja maždaug per pusę (be abejo, daug didesnis susitraukimas užsienio turizmo statistikoje, tačiau dėl judėjimo tarp savivaldybių ribojimo mažėjo ir vidinio turizmo srautai). Visgi, nuosmukį sekė stiprus augimas, leidęs netgi viršyti 2019 metų lygį. Atitinkamai vertiname, kad prognozuojant miško trobelių nuomos paklausą, turėtų būti vadovaujamasi popandeminiais turizmo statistikos rodikliais.

PAV. 30 LIETUVOS TURISTŲ IR JŲ NAKVYNIŲ STATISTIKA PAGAL ŠALĮ AR REGIONĄ



Atskiras dėmesys skirtinas miško trobelių temos kontekste jau analizuotoms šalims (Suomijai, Švedijai, Norvegijai, Vokietijai, Austrijai). Atsižvelgiant į tai, kad šios šalys turi ilgalaikes miško trobelių statybos bei naudojimo tradicijas, galima daryti prielaidą, kad miško trobelės Lietuvoje šioje auditorijoje susilauktų didesnio dėmesio lyginant su turistais iš kitų šalių. 2019 metais šių šalių turistai sudarė apie 9% bendro turistų srauto ir apie 9% visų nakvynių. Visgi, pandemijos metu patyrę smukimą šie rodikliai 2022 metais dar nebuvo atsistatę į ankstesnį lygį ir siekė 4-5% turistų ir nakvynių skaičiaus. Pažymėtina, kad duomenys apima tik nakvynės paslaugas teikiančius subjektus, todėl ši statistika nepilnai atspindi šalies vaizdą²⁰⁶.

Toliau daroma prielaida, kad turistai atvykstantys iš Suomijos, Švedijos, Norvegijos, Vokietijos bei Austrijos rodytų didelį susidomėjimą miško trobelėmis (10% iš šių šalių atvykstančių turistų), iš kitų užsienio šalių mažą susidomėjimą (1% atvykstančių turistų). Atsižvelgiant į tai, kad iki šiol atliktose Lietuvos visuomenės apklausose^{229, 230}, respondentai aukštai reitingavo miško rekreacinių funkcijų svarbą (teiginiui, kad miškas yra puiki poilsio (rekreacijos) ir sportinės veiklos vieta greičiau ar visiškai pritarė 96% respondentų (65% visiškai pritaria, 31% greičiau pritaria), o į klausimą kiek jums svarbi miškų teikiama nauda, prie teiginio „miške galima užsiimti sportine ir poilsio veikla“ 82% respondentų atsakė svarbu arba labai svarbu (atitinkamai 39% ir 43%), 12% - nei taip, nei ne, o 5% kad jiems tai nesvarbu arba visai nesvarbu), darome prielaidą apie kad apie 3% Lietuvos vidinių turistų srauto išmėgins trobelių nuomą.

Remiantis 2022 metų turizmo statistikos duomenimis ir aprašytais prielaidomis vertiname, kad bendra miško trobelių nuomos paklausa Lietuvoje galėtų siekti apie 224 tūkst. nakvynių per metus. Atsižvelgiant į tai, kad Lietuvoje turistinis sezonas trunka maždaug 100 dienų²⁰⁶, bei darant prielaidą, kad vidutinis užimtumas siekia 57,1% (4 dienas per savaitę), gauname, kad tokiai paklausai patenkinti reikėtų apie 3,9 tūkst. trobelių. Tokius atveju, trobelių tinklo tankis privačiuose miškuose galėtų siekti apie 1 trobelę

²²⁸ <https://www.lithuania.travel/lt/news/turizmo-statistika>

²²⁹ „Miškų tvarkymo darnumo vertinimas: ekonominiai ir socialiniai aspektai“, S. Mizaras, Vilis Brukas, D. Mizaraitė, 2015, LAAMC; Prieiga per internetą:

<<https://www.mi.lt/lmi/downloads/publikacijos/MiskuTvarkymoDarnumoKnyga.pdf>>

²³⁰ Vilmorius „Lietuvos miškų teikiama nauda ir lūkesčiai, siejami su miškų apsauga ir naudojimu“, 2021. Prieiga per internetą: <https://naturalit.lt/wp-content/uploads/2021/03/Miskai-Vilmorius-ataskaita.pdf>

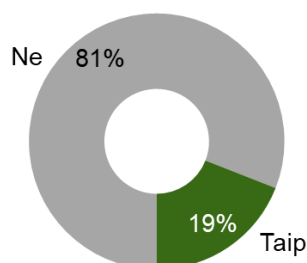
tenkančią maždaug 237 ha, o vertinant pagal bendrą miškų plotą – 1 trobelė tenkanti 562 ha. Pažymime, kad šis vertinimas neatsižvelgia į užstatymo netolygumą, lankytojų srautų skirtumus, galimą VMU įsitraukimą į trobelių statybą. Vertiname, kad toks trobelių tinklo plėtros scenarijus yra realistiškas.

Atsižvelgiant į anksčiau aprašytą vidutinę trumpalaikės nuomos kainą, bei atmetus pardavimų tarpininkų komisinius mokesčius, vertiname, **kad miško trobelių nuomos pajamų potencialas miško savininkams siekia nuo 18,3 mln. Eur iki 29,1 mln. Eur.**

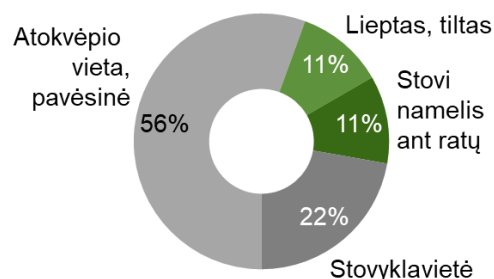
MIŠKO SAVININKŲ APKLAUSOS REZULTATAI. 2023 metais buvo atlikta miško savininkų apklausa, kurios tikslas buvo įvertinti miško savininkų turimą rekreacinę infrastruktūrą bei požiūrį į jos plėtrą. Apklausos respondentų demografiniai ir socio-ekonominiai rodikliai pateikiami priede. Apibendrinant galima teigti, kad nepaisant palyginti mažos imties (N=42), respondentų demografinis ir socioekonominis profilis pakankamai skirtingas.

PAV. 31 APKLAUS RESPONDENTŲ ATSAKYMAI Į KLAUSIMUS APIE MIŠKO REKREACINĘ INFRASTRUKTŪRĄ

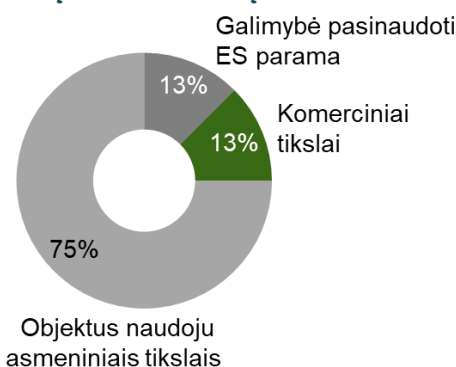
AR JŪSŲ MIŠKO VALDOSE YRA ĮRENGTA REKREACINĖ MIŠKO INFRASTRUKTŪRA?



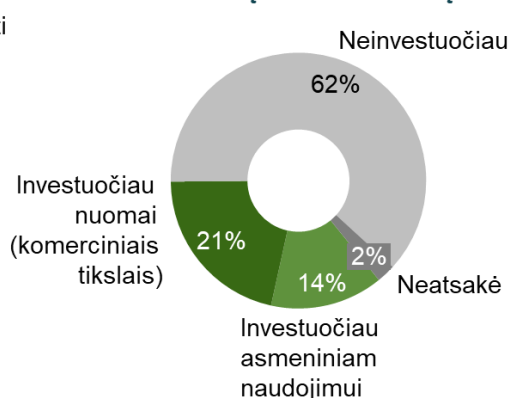
KOKIA REKREACINĖ INFRASTRUKTŪRA YRA JŪSŲ VALDOJE?



KAS PASKATINO INVESTUOTI Į ŠIĄ INFRASTRUKTŪRĄ?



AR INVESTUOMĖTE DAUGIAU Į REKREACINĘ INFRASTRUKTŪRĄ?



Apklausos rezultatai parodė, jog apie penktadalis respondentų savo miškuose turi sukurtą rekreacinę miško infrastruktūrą. Daugiau nei pusė šių valdų turėjo pavėsines ar atokvėpio vietas, apie penktadalį įrengtas stovyklavietes. Į klausimą kas paskatino investuoti trys ketvirtadaliai respondentų atsakė pagrindinė paskata buvo infrastruktūros naudojimas savoms reikmėms. Į klausimą dėl tolimesnių investicijų teigiamai atsakė 35% respondentų (įskaitant ir tuos kurie šiuo metu rekreacinės infrastruktūros savo valdose neturi). Penktadalis bendro respondentų skaičiaus atsakė, kad investuotų į rekreacinę infrastruktūrą komerciniais tikslais. Pažymėtina, pusė respondentų šiuo metu turinčių rekreacinę infrastruktūrą savo valdose į klausimą dėl tolimesnio investavimo atsakė neigiamai, o tarp nurodytų priežasčių buvo sklypo nepatrauklumas rekreacijai bei reikalingos darbo sąnaudos.

Apibendrinant, didelė dalis (35%) apklaustų miško savininkų rodo teigiamą požiūrį į rekreacinės infrastruktūros plėtrą ir yra netgi yra pasirengę į tai investuoti. Komercinis aspektas išlieka itin svarbus, kadangi iš minėtų 35% du trečdalius sudaro savininkai kurie investuotų su tikslu nuomoti infrastruktūrą. Šiuo metu privačiuose Lietuvos miškuose yra sukurtos rekreacinės miško infrastruktūros, tačiau ji buvo

daugiausiai kuriama asmeninio naudojimo tikslais. Visa tai leidžia teigi, kad galimybė miškuose statyti trobeles Lietuvoje susilauktų miško savininkų susidomėjimo. Vertiname, kad tai paskatintų gamtos turizmo plėtrą Lietuvoje, o auganti rinka, savo ruožtu pritrauktų dar daugiau miško savininkų investicijų. Veikiant rinkos ekonomikos dėsniams, verslas greitai reaguoja paklausos augimą, todėl vertiname bendras miško trobelių statybos ekonominis poveikis miško savininkų pajamoms bus ribojamas paklausos, o ne pasiūlos pusės.

5.5.2. APLINKOSAUGINIO POVEIKIO VERTINIMAS

Miško trobelių statybos ir nuomos poveikis aplinkiniams miškams nėra vienareikšmis ir priklauso nuo trobelių statybai taikomų reikalavimų. Miško rekreacinių funkcijų plėtra taip pat neišvengiamai padidins miško lankytųjų srautus.

Mažesnis plynų kirtimų taikymas. Mokslinių tyrimų rezultatai patikimai rodo, kad plynų kirtimai neigiamai veikia miškų ir kraštovaizdžio rekreacinę vertę²³¹. Taip pat nustatyta, kad didesnį neigiamą poveikį daro didesni plynų kirtimai, kirtimai kurie prasčiau įsilieja į bendrą kraštovaizdį, biržės kuriose matosi palikta daugiau kelmų ir kirtimo atliekų^{232, 233, 234}. Taigi, miško trobelių plėtra ir nuomos pajamos (priklausančios nuo miško rekreacinio patrauklumo) sudaro ekonominę paskatą miško savininkui nevykdyti plynų kirtimų. Poveikis plynų kirtimų taikymui taip pat gali priklausyti nuo trobelių statybai taikomų teisinių reikalavimų. Pavyzdžiui, jeigu Lietuvoje būtų taikomas analogiškas leidimo gavimo procesas kaip Austrijoje, miško savininkai turėtų keisti miško sklypo ar jo dalies paskirtį į rekreacinę, o pagal šiuo metu galiojančias kirtimų taisykles²³⁵ II grupės miškuose pagrindiniai plynų kirtimai nėra galimi. Apibendrinant, rekreacinių miško funkcijų plėtra nėra suderinama su pagrindiniais plynais kirtimais, todėl prisideda prie bioįvairovės išsaugojimo tikslų.

Poveikis bioįvairovei. Miško trobelių plėtros poveikis bioįvairovei neapsiriboja minėtu poveikiu plynais kirtimams. Mokslinėje literatūroje identifikuota, jog rekreacija miškuose neigiamai veikia aplinkinės ekosistemos būklę aplink rekreacinius objektus, pvz. vaikstant ne takais sutankinamas dirvožemis, mažėja pomiško augalijos kiekis. Remiantis Suomijos praktika, ši problema gali būti sprendžiama po kirtimų dalį stambių stiebų paliekant vietoje arba panaudoti takų iki trobelių „įrėminimui“, taip sumažinant neigiamą lankytojų poveikį²³⁶.

Poveikis laukinei gyvūnijai. Svarbu pažymėti, jog poilsiautojai miškuose taip pat gali trikdyti laukinę gyvūniją (ypač jei yra triukšmaujama naktį)²⁰⁸.

²³¹ Miško mokslo darbas „Rekomendacijų dėl rekreaciniams miškams taikomo miškininkavimo modelio parengimas“, UAB Civitta, 2023.

²³² „Public preferences for forest structures: A review of quantitative surveys from Finland, Norway and Sweden“ Vegard Sverre Gundersena, Lars Helge Frivoldb, 2008; Prieiga per internetą: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S161886670800023X>>

²³³ „Choice experiment assessment of public preferences for forest structural attributes“, Marek Giergiczny, Mikołaj Czajkowski, Tomasz Żylicz, Per Angelstam, 2015; Prieiga per internetą: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800915003237>>

²³⁴ „Public preferences for structural attributes of forests: Towards a pan-European perspective“ David Edwards, Marion Jay, Frank S. Jensen, Beatriz Lucas, Mariella Marzano, Claire Montagné, Andrew Peace, Gerhard Weiss, 2012; Prieiga per internetą: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1389934111001080?via%3Dihub>>

²³⁵ Miško kirtimų taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. sausio 27 d. įsakymu Nr. D1-79 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. rugsėjo 30 d. įsakymo Nr. D1-690 redakcija); Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.364764/asr>>

²³⁶ „Stand characteristics and dead wood in urban forests: Potential biodiversity hotspots in managed boreal landscapes“, A. Korhonen, J. Siitonen, D. J. Kotzeb, A. Immonen, L. Hamberg, 2020; Prieiga per internetą: <<https://www.sciencedirect-com.ezproxy.library.bi.no/science/article/pii/S0169204619317025>>

Padidėjusi gaisro rizika. Didesnis miško lankytojų srautas neišvengiamai reiškia didesnę gaisro riziką. Remiantis užsienio šalių praktika rekomenduojama nustatyti priešgaisrinės saugos reikalavimus trobelių statybai bei jų aplinkos tvarkymui.

Poveikis anglies kaupimui. Anglies kaupimas ilgalaikiuose medienos produktuose yra įvardijamas kaip viena kovos su klimato kaita sėkmės prielaidų, o anglies kaupimo miškuose skatimo galimybių studijoje¹⁸⁴ statybinės medienos panaudojimo skatinimas buvo rekomenduojamas kaip viena priemonių. Miško trobelių statybos plėtra turės teigiamą poveikį anglies kaupimui ilgalaikiuose medienos produktuose. Šis poveikis taip pat gali būti įtvirtintas teisės aktų reikalavimais nurodant, kad trobelės turėtų būti statomos iš medienos (Vokietijos praktika).

Apibendrinant, miško trobelių plėtros aplinkosauginis poveikis priklauso statybai taikomų reikalavimų, todėl į šiuos aspektus būtina atsižvelgti siekiant atverti dalį Lietuvos miškų trobelių statybai. Nors padidėjęs lankytojų skaičius gali neigiamai veikti rekreacinių objektų aplinką, bendras aplinkosauginis poveikis gali būti teigiamas dėl mažesnio plynų kirtimų taikymo bei anglies kaupimo ilgalaikiuose medienos produktuose. Vertiname, kad šis poveikis bus nulemtas rinkos ekonomikos dėsnių, tačiau gali būti ir teisinio reguliavimo rezultatas.

5.6. KRAŠTOVAIZDŽIO APSAUGOS SUTARTYS

Nors kraštovaizdžio apsaugos sutartys gali atnešti tiesiogines pajamas miško savininkams, realus jų ekonominis poveikis priklauso nuo sutartyje ar susitarime numatyto objekto.

Pavyzdžiui, giluminių interviu⁸³ metu aptarti atvejai, bendruomenė sumoka kompensaciją lygią paliekamų medžių produkcijos rinkos kainai, realaus ekonominio efektu miško savininkui nesukuria (tik kompensuojamos praprastos pajamos. Be abejo, tokiu atveju sukuriamas platesnis teigiamas poveikis, t. y. vietos bendruomenei pagerėja gyvenimo sąlygos, lengviau pasiekiamos miško rekreacinės paslaugos.

Iš kitos pusės, jeigu sutartyje yra numatomas ne tik medžių palikimas (ar kirtimų atidėjimas arba atsakymas), bet ir papildomos paslaugos (pavyzdžiui rekreacinės infrastruktūros priežiūra ir plėtra, miško sanitarė priežiūra ar priešgaisrinė apsauga), miško savininkas gali gauti už aktyviai teikiamas paslaugas. Visgi, toks modelis susiduria su sunkumais netgi tokiose kultūriškai palankiose šalyse kaip Suomija (SINCERE projekto metu įgyvendinto eksperimento rezultatai¹²⁵), o Lietuvoje atliktos apklausos rodo, kad visuomenė nors ir vertina miškų teikiamas ekosistemų paslaugas, nėra pasiruošusi už jas mokėti¹⁴.

Atitinkamai vertiname, kad kraštovaizdžio apsaugos sutarčių, kuriose numatoma teikti papildomas paslaugas, paplitimas ir ekonominis poveikis Lietuvoje bus nereikšmingas. Kraštovaizdžio apsaugos sutartys, kurių metu atidedami kirtimai ar paliekami medžiai atveju, reikšmingo teigiamo ekonominio poveikio nebus (dėl išlaidų kompensavimo), tačiau bus sukurtas bendras teigiamas poveikis bendruomenėms, todėl ši priemonė galėtų būti skatinama.

Pažymėtina, kad norint įvertinti kraštovaizdžio apsaugos sutarčių potencialą būti prasminga analizuoti brandžių bei bręstančių miškų plotą šalia gyvenviečių. Visgi, šiuo metu tokie duomenys nėra prieinami.

Vertinant kraštovaizdžio apsaugos sutarčių aplinkosauginį poveikį, galima išskirti tris pagrindinius aspektus:

- Paliekami kirtimo amžių pasiekę, brandūs medžiai, kurie gali toliau siekti gamtinės brandos amžiaus ir prisidėti prie bioįvairovės palaikymo;
- Bent dalinai išlaikomas buveinės stabilumas (iškertamas mažesnis plotas);
- Vietos bendruomenei išlieka sudarytos sąlygos miško rekreacijai, kuri gerina tiek fizinę, tiek psichologinę sveikatą²¹¹.

Šio poveikio mastas tiesiogiai priklausys nuo kraštovaizdžio apsaugos sutarčių taikymo apimtys bei vietos bendruomenių gyventojų skaičiaus.

Apibendrinant, kraštovaizdžio apsaugos sutarčių ekonominis poveikis tikėtina nėra reikšmingas, kadangi pagal dabartinę praktiką yra paremtas geranoriškumu prarastų pajamų kompensavimu (papildomų pajamų

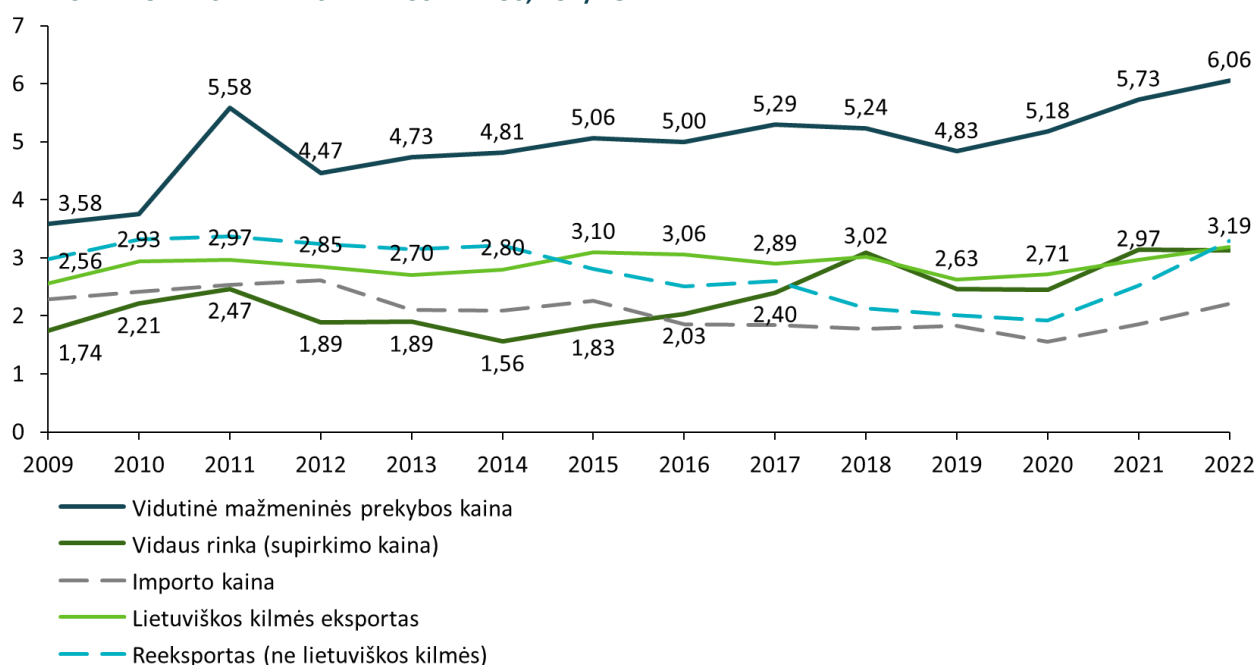
savininkui nesukuria). Visgi, tokių sutarčių bendras poveikis visuomenei yra teigiamas dėl teigiamo poveikio bioįvairovei bei vietos bendruomenių gerovei. Atitinkamai, kraštovaizdžio apsaugos sutarčių taikymas turėtų būti skatinamas.

5.7. MIŠKO PLOTŲ NUOMA BIČIŲ LAIKYMU

5.7.1. EKONOMINIO POVEIKIO VERTINIMAS

Viena iš pagrindinių miško plotų nuomos bičių laikymui sėkmės prielaidų – miško savininkų gebėjimas pasiūlyti bitininkams aiškų vertės pasiūlymą. Tam svarbu suprasti medaus rinkos kainas ir jų skirtumus. Remiantis statistikos departamento skelbiamais duomenimis buvo įvertintos vidutinės metinės medaus supirkimo, importo, lietuviškos kilmės eksporto bei reeksporto (ne lietuviškos kilmės eksporto) kainos. Remiantis tarptautinės rinkos tyrimų bendrovės *Euromonitor international* pateikiamais duomenimis²³⁷ apie Lietuvos mažmeninės prekybos medumi (oficialiose prekybos vietose) rinkos dydžius, buvo apskaičiuotos vidutinės metinės medaus kainos prekyboje. Apibendrinti duomenys pateikiami grafike žemiau.

PAV. 32 VIDUTINĖS METINĖS MEDAUS KAINOS, EUR/KG



Analizė atskleidžia keletą esminių tendencijų:

- Vidutinė medaus supirkimo kaina svyravo nuo 1,65 Eur/kg iki 3,19 Eur/kg ir pasižymėjo augimo tendencija.
- Vidutinė medaus supirkimo kaina 2016 metais pralenkė vidutinę importuojamo medaus kainą, bei priartėjo prie vidutinės lietuviškos kilmės medaus eksporto kainos.
- Vidutinė metinė medaus mažmeninės prekybos kaina (oficialiose prekybos vietose) svyravo nuo 3,58 Eur/kg iki 6,06 Eur/kg ir taip pat pasižymėjo augimo tendencija.

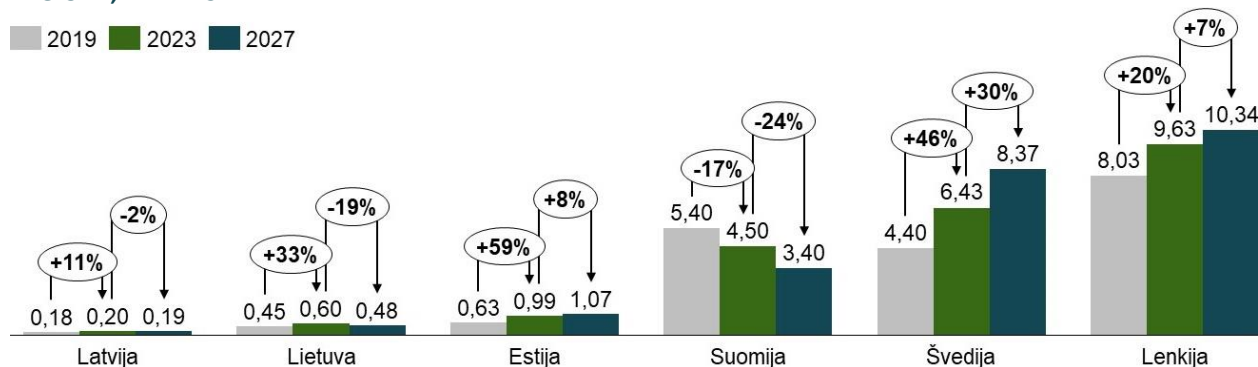
Viešai skelbiamų pasiūlymų^{94, 95, 96, 97} apžvalga parodė, kad ekologiško miško medaus kaina svyruoja nuo 9 iki 15 Eur/kg. Tai leidžia teigti, jog ekologiškas miško medus yra aukštesnės pridėtinės vertės produktas

²³⁷ Natūralaus medaus mažmeninės prekybos rinkos dydžiai ir prognozės, EuroMonitor International, 2023; Prieiga per internetą: <https://www.portal.euromonitor.com/magazine/homemain/>

(darant prielaidą, kad gamybos kaštai nesiskiria reikšmingai). Tai sudaro prielaidas miško savininkams pateikti apčiuopiamą vertės pasiūlymą bitininkams – jie galės brangiau parduoti pagamintą produkciją.

Visgi, kaip ir sulos leidimo atveju, ekologiško miško medaus rinkos dydį riboja paklausa – tai yra labiau nišinis produktas (brangesnis, rečiau sutinkamas prekyboje). *Euromonitor International*²³⁸ pateikia ekologiško medaus mažmeninės prekybos apyvartas bei jų prognozes iki 2027 m., kurios pateikiamos grafike žemiau.

PAV. 33 EKOLOGIŠKO (ANGL. ORGANIC) MEDAUS MAŽMENINĖS PREKYBOS APYVARTOS BALTIJOS JŪROS REGIONE, MLN. EUR



Duomenys rodo skirtingas tendencijas:

- Latvijai prognozuojamas rinkos stabilumas (mažas rinkos dydžio sumažėjimas 2%);
- Lietuvai ir Suomijai prognozuojamas reikšmingas rinkos mažėjimas (atitinkamai 19% ir 24%);
- Estijoje ir Lenkijoje planuojamas nuosaikus augimas (atitinkamai 8% ir 7%);
- Prognozuojama, kad Švedijoje išsilaikys istoriškai aukšti rinkos augimo tempai ir iki 2027 m. prekybos apyvarta išaugs 30%.

Remiantis šiais duomenimis, ekologiško medaus rinka Lietuvoje siekia apie 0,5-0,6 mln. eurų per metus. Regiono kontekste šis rinkos dydis nėra reikšmingas – vien Lenkijoje šis rodiklis yra apie 20 kartų didesnis. Tai leidžia daryti prielaidą, kad augant ekologiško miško medaus gamybai, produkcija būtų daugiausiai eksportuojama.

Visgi, nuomos ar kompensacijos už bičių laikymą miške suma turėtų tiesiogiai priklausyti nuo valdos charakteristikų – augavietės tipo (šlapesnės augavietės laikomos palankesnėmis medaus nešimui), medaus nešimui palankių augalų kiekio, esamos infrastruktūros (privažiavimo, miško trobelių buvimo ir pan.), bei jau minėto ekologinio sertifikavimo. Remiantis VMT miškų statistikos duomenimis, šlapių (laikiniai užmirkusių ir užmirkusių) ir derlingų lapuočių miškų plotas Lietuvoje užima 536 tūkst. ha, iš kurių 317 tūkst. hektarų yra privačios nuosavybės arba rezervuoti nuosavybės atstatymui. Tai leidžia teigti, miško plotų, palankių bičių laikymui, pasiūlos potencialas yra didelis, todėl realią ekonominę naudą miško savininkams riboja paklausa.

Darant prielaidą, kad ekologiško miško medaus supirkimo kaina yra proporcingai didesnė mažmeninės prekybos kainų santykiui, vertiname, kad papildoma bičių laikymo sertifikuotuose miškuose sukuriamą pridėtinę vertę bitininkams galėtų siekti 1,6-4,6 Eur/kg.

Darant prielaidą, kad 50% šios vertės padidėjimo gali sudaryti kompensacija miško savininkui, o ekologiškas miško medus sudaro apie 30% ekologiško medaus mažmeninės prekybos rinkos ir 5% Lietuviškos kilmės eksporto rinkos, vertiname, kad Lietuviško ekologiško miško medaus vidutinė metinė paklausa 2024-2027 m. laikotarpiu sieks apie 102-124 tonas medaus. Atsižvelgiant į prielaidas dėl plotų nuomos kainodaros, vertiname, kad **teorinis bendras potencialus pajamų srautas privatiems miško savininkams galėtų**

²³⁸ Ekologiško (angl. Organic) medaus mažmeninės prekybos rinkos dydžiai ir prognozės, EuroMonitor International, 2023; Prieiga per internetą: <<https://www.portal.euromonitor.com/magazine/homemain/>>

pasiekti 0,2 – 0,5 mln. eurų per metus. Pažymėtina, kad bendras poveikis šalies ekonomikai būtų didesnis ir atsižvelgiant bitininkystės sektoriaus augimą.

Pažymime, kad šis vertinimas atspindi dabartinės rinkos tendencijas, o imantis papildomų veiksmų skatinti paklausą, paklausa turėtų išaugti. Atitinkamai, siekiant paskatinti miško medaus gamybą ir miško plotų nuomą bičių laikymui, **rekomenduojamos papildančios politikos priemonės (viešinimo kampanija, kompetencijų ugdymas, parama miško radaviečių sertifikavimui).**

5.7.2. APLINKOSAUGINIO POVEIKIO VERTINIMAS

Bitės vaidina svarbų vaidmenį miško ekosistemoje – jos atlieka apdulkinimo funkciją ne tik vietiniams augalams, tačiau ir kai kurioms medžių rūšims. Viena bitė per vieną kelionę gali aplankyti nuo 50 iki 1000 žiedų. Vidutinė bičių kolonija, kurioje yra 25 000 bičių, kurių kiekviena atlieka 10 kelionių per dieną, gali apdulkinti 250 milijonų žiedų per dieną²³⁹. Taigi, bičių buvimas užtikrina geresnį augalijos atsikūrimą, taip palaikant ir skatinant bioįvairovę²⁴⁰. Būtina paminėti, kad bitės ne tik prisideda prie augalijos bioįvairovės palaikymo bet teikia ekonominę naudą – padidina vaisių ir riešutų derlių^{239, 240}, todėl dažnu atveju ūkininkai yra pasirengę primokėti bitininkams už konkrečiose vietose laikomas bites^{92, 93}.

Nors bitės paprastai labiau siejamos su žydinčiomis pievomis nei su tankiais miškais, miškas yra laikomas jų pradine buveine²⁴¹. Nors dažniausiai sutinkamų medžių rūšių (juodalksniams, baltalksniams, beržams, gluosniams ir t.t.) žiedadulkės daugiausiai plinta vėjo pagalba, bitės atlieka antrinį apdulkinimo vaidmenį. Visgi, kai kurios medžių rūšys Lietuvoje priklauso nuo bičių apdulkinimo: mažalapės liepos, šermukšniai, šalteksniai, lazdynai, laukiniai vaismedžiai ir kt.

Apibendrinant galima teigti, kad nors bičių nauda bioįvairovės palaikymui ir skatinimui neginčijama, ją įvertinti skaitine išraiška sunku. Atsižvelgiant į tai, kad bičių laikymas miškuose nekelia aplinkosauginių rizikų, o dėl teikiamos naudos neabejojama, rekomenduojama skatinti bičių laikymą miškuose.

²³⁹ „Forestry bees: How bees help trees“, WeForest, 2023; Prieiga per internetą:

<<https://www.weforest.org/blog/forestry-bees-how-bees-help-trees/>>

²⁴⁰ Bees and their role in forest livelihoods: A guide to the services provided by bees and the sustainable harvesting, processing and marketing of their products“, N. Bradbear, FAO, 2009; Prieiga per internetą:

<https://www.apiservices.biz/documents/articles-en/bees_and_their_role_in_forest_livelihoods.pdf>

²⁴¹ „Bee-friendly forest“, Europos Laukinės Gamtos Bendruomenė, 2023; Prieiga per internetą: <<https://wilderness-society.org/bee-friendly-forest/>>

5.8. MIŠKO PLOTŲ NUOMA GANYMUI

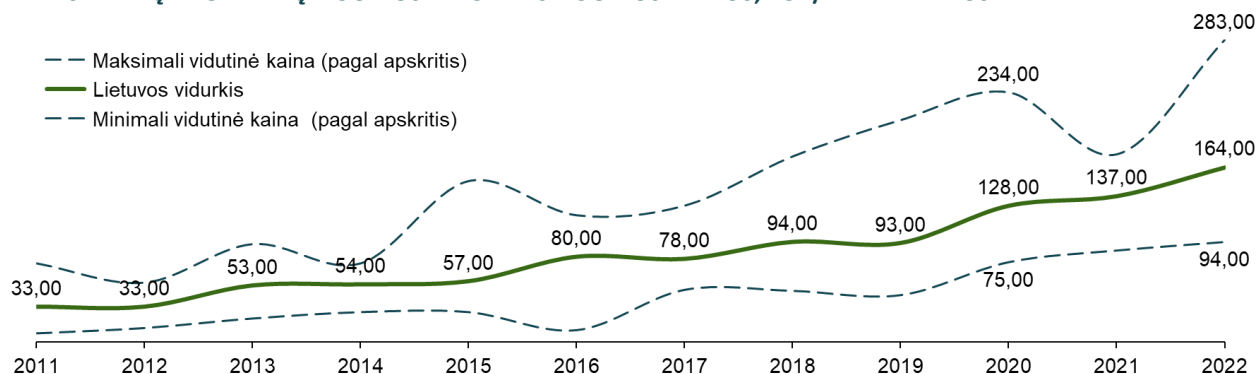
5.8.1. EKONOMINIO POVEIKIO VERTINIMAS

Siekiant įvertinti miško valdų nuomos ganymui ekonominį potencialą, svarbu suprasti nuomai tinkamų miško valdų plotą, bei tikėtiną vidutinę nuomos kainą.

Pažymėtina, kad ganymui miškuose yra palankesni šlapėsni ir lapuočių miškai¹⁶⁶. Taip pat, atsižvelgiant į ganymo keliamas aplinkosaugines rizikas, vertinami tik III ir IV grupių miškai (iš viso 938,8 tūkst. ha). Atsižvelgiant į tai, kad šlapi ir derlingose augavietėse esantys miškai sudaro 30,8% viso privačių miškų ploto (ir šią proporciją pritaikius III-IV gr. miškams), vertiname, kad šlapių lapuočių miškų, kurie teoriškai yra palankūs ganymui Lietuvoje yra apie 290 tūkst. ha.

Remiantis Statistikos departamento pateikiamais žemės nuomos kainų duomenimis, pievų ir natūralių ganyklų nuomos kaina 2011-2022 laikotarpiu tendencingai augo. 2022 m. vidutinė šalies pievų ir ganyklų nuomos kaina pasiekė 164 Eur/ha. Analizuojant duomenis apskričių lygiu pastebimi ryškūs kainų skirtumai, pvz. 2022 m. žemės nuoma Telšių apskrityje kainavo 283 Eur/ha, o Tauragėje – 94 Eur/ha).

PAV. 34 PIEVŲ IR GANYKLŲ NUOMOS VIDUTINĖS NUOMOS KAINOS, EUR/HA PER METUS



Atsižvelgiant į tai kad istorinė vidutinė metinė nuomos kaina tendencingai augo, prognozuojame kad ši tendencija išsilaikys ir iki 2027 m. Pritaikius tiesinę regresiją (determinacijos koeficientas $R^2=0.94$), vertiname, kad 2023-2027 m. laikotarpiu vidutinė žemės ūkio paskirties žemės nuomos kaina sieks 178 Eur/ha. Atsižvelgiant į tai, kad ganymas turėtų būti vykdomas mažesniu intensyvumu, daroma prielaida, kad miško hektaro nuomos kaina bus 5 kartus mažesnė (miškuose mažiau energetiškai vertingų augalų, o gyvuliai praleidžia daugiau laiko ieškodami maisto²⁴²). Taip pat, darant prielaidą, kad iš visų palankių miškų dėl bioįvairovės apsaugos, pasiekiamumo ir kt. ribojančių faktorių ganymui būtų panaudota 30-40% šių plotų, gauname, kad potencialus nemedieninių pajamų srautas miško savininkams gali siekti 3,1-4,1 mln. Eur metus.

Tačiau, būtina pastebėti, kad ši funkcija neigiamai veikia kitas šioje studijoje vertinamas miško ekosistemos paslaugas: plotų nuoma bičių laikymui (kadangi mažėja pomiškio vegetacija) bei rekreacinėmis miško paslaugomis. Atitinkamai vertiname, kad ganymas miške teoriškai galėtų būti reikšmingu nemedieninių pajamų šaltiniu, tačiau turėtų būti griežtai prižiūrimas ir valdomas kad nesukeltų neigiamo poveikio kitoms miško ekosistemų teikiamoms paslaugoms, pvz. nukreipiamas į tam tinkamas vietas¹⁷².

²⁴² „National 4-H Forestry Program, Unit C-3 Managing the Forest for water, wildlife and forage“, G. T. Walker.

5.8.2. APLINKOSAUGINIS POVEIKIS

Mokslinėje literatūroje yra plačiai analizuojamas ganymo miškuose aplinkosauginis poveikis. Visgi, atliktos sisteminės mokslinių tyrimų apžvalgos^{243, 244} atskleidžia skirtingus galimus praktikos poveikius:

- Besiganydami gyvuliai sutrypia ir sutankina dirvožemį, kad neleidžia orui ir vandeniui prasiskverbti į dirvožemį²⁴². Pažymėtina, kad rinkoje yra siūlomi biologiniai preparatai, kurie išpurkšti ant dirvos ją išpureną ir padidina deguonies kiekį²⁴⁵, taigi galėtų būti naudojami sumažinti neigiamą ganymo poveikį²⁴⁶.
- Kalnų šlaituose sutankintas dirvožemis padidina nutėkančio (*angl. run-off*) vandens kiekį, o sutrypta augmenija atveria gruntą vėjo pustymui – visa tai spartina dirvos eroziją^{242, 244};
- Gyvuliai sutrypia sodinukus ir sėjinukus²⁴², tačiau įspaudžia į žemę sėklas ir kankorėžius, taip padėdami miškui atsikurti^{244, 247, 248};
- Ganymo praktikos ir jų aplinkosauginis poveikis gali priklausyti tiek nuo fizinių vietovės charakteristikų (pvz. šlaitų buvimas²⁴⁹, atstumas iki vandens²⁵⁰) sunkiai pamatuojamų kultūrinių aspektų, pvz. Vengrijoje atliktas tyrimas atskleidė išlikusių žinių apie tradicines istorines praktikas svarbą²⁵¹.
- Ganomi naminiai gyvuliai vienareikšmiškai mažina pamiškio biomasės kiekį²⁴³, taip pat sudaro palankesnes sąlygas neėdamoms augalų rūšims²⁴⁴. Visgi, mokslinėje literatūroje šis poveikis nurodomas kaip nevienareikšmis – iš vienos pusės, ganymas gali neigiamai veikti bioįvairovę, iš kitos pusės, kontroliuotas ganymas yra vertinamas kaip bioįvairovės skatinimo priemonė²⁴³, leidžianti išlaikyti atviras miško buveines.

²⁴³ Manipulating ungulate herbivory in temperate and boreal forests: effects on vegetation and invertebrates. A systematic review, C. Bernes, B. Macura, B. G. Jonsson, K. Junninen, J. Müller, J. Sandström, A. Lohmus, E. Macdonald, 2018; Prieiga per internetą: <https://environmentalevidencejournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13750-018-0125-3>

²⁴⁴ Beyond the obvious impact of domestic livestock grazing on temperate forest vegetation – A global review, K. Öllerer, A. Varga, K. Kirby, L. Demeter, M. Biró, J. Bölöni, Z. Molnár, 2019; Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0006320719305221>

²⁴⁵ "Taikymo sritis: Miškininkystė", Grynai Baltija, 2019; Prieiga per internetą: < <https://grynai.lt/taikymo-sritis/?miskininkyste> >

²⁴⁶ Giluminis interviu su Grynai Baltija atstovais, 2023-10-20.

²⁴⁷ A.J. Vanbergen, R.S. Hails, A.D. Watt, T.H. Jones "Consequences for host-parasitoid interactions of grazing-dependent habitat heterogeneity" J. Anim. Ecol., 75 (3) (2006), pp. 789-801; Prieiga per internetą: <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1111/j.1365-2656.2006.1099.x>

²⁴⁸ N.A. Laskurain, A. Aldezabal, J.M. Olano, J. Loidi, A. Escudero "Intensification of domestic ungulate grazing delays secondary forest succession: evidence from enclosure plots" J. Veg. Sci., 24 (2) (2013), pp. 320-331; Prieiga per internetą: <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1111/j.1654-1103.2012.01469.x>

²⁴⁹ N. Galleguillos, K. Keeley, S. Ventura "Assessment of woodland grazing in southwest Wisconsin" Agric. Ecosyst. Environ., 260 (2018), pp. 1-10; Prieiga per internetą: <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1016/j.agee.2018.03.012>

²⁵⁰ J. Kaufmann, E.W. Bork, M.J. Alexander, P.V. Blenis "Habitat selection by cattle in foothill landscapes following variable harvest of aspen forest" Forest Ecol. Manag., 306 (2013), pp. 15-22; Prieiga per internetą: <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1016/j.foreco.2013.06.004>

²⁵¹ Prohibited, but still present: local and traditional knowledge about the practice and impact of forest grazing by domestic livestock in Hungary, A. Varga, L. Demeter, V. Ulicsni, K. Öllerer, M. Biró, D. Babai, Z. Molnár, 2020; Prieiga per internetą: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13002-020-00397-x>

- Gyvulių ganymas gali sumažinti negyvos medienos kiekį ją sutrypiant^{244, 252, 253}.
- Kraštovaizdžio planavimo prasme, tie atvejai, kai ganoma dalyje miško plotų, gali prisidėti prie įvairaus kraštovaizdžio formavimo (dalis miškų tampa atviresni, su mažiau trako)²⁴⁴.
- Mokslinėje literatūroje paprastai yra vertinamas bendras ganymo intensyvumas (*angl. grazing pressure*) kuris apima tiek laukinių kanopinių gyvūnų populiacijas, tiek ir ganomus naminius gyvūnus²⁴³. Atsižvelgiant į pastaraisiais metais Lietuvoje stipriai išaugusias stirnų, elnių, briedžių bei šernų populiacijas (žr. Pav. 9), vertiname, kad augantis naminių gyvulių ganymas Lietuvoje sukeltų papildomas rizikas.

Apibendrinant, ganymas miškuose kelia daug aplinkosauginių rizikų (sausina ir eroduoja dirvožemį, mažina pomiškio biomasę, sutrypia jaunus medelius). Taip pat, būtina paminėti, kad miškuose ganomi naminiai gyvuliai prisideda prie bendro ganymo intensyvumo (įskantant laukinius gyvūnus). Lietuvos atveju, išaugus laukinių kanopinių gyvūnų populiacijoms, tai keliai papildomą riziką sukurti per didelį ganymo intensyvumą. Ganymas, gali teikti ir specifines naudas – kartais naudojamas gaisro rizikos valdymui arba atvirų buveinių palaikymui, tačiau vertiname, kad Lietuvos atveju šios naudos neatsveria rizikų, to dėl komercinis ganymas miškuose neturėtų būti skatinamas, tačiau tikslinis ir kontroliuojamas ganymas gali būti naudojamas kaip aplinkosauginė priemonė.

²⁵² P.M. McEvoy, M. Flexen, J.H. McAdam “The effects of livestock grazing on ground flora in broadleaf woodlands in Northern Ireland”, *Forest Ecol. Manag.*, 225 (2006), pp. 39-50; Prieiga per internetą: <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1016/j.foreco.2005.12.026>

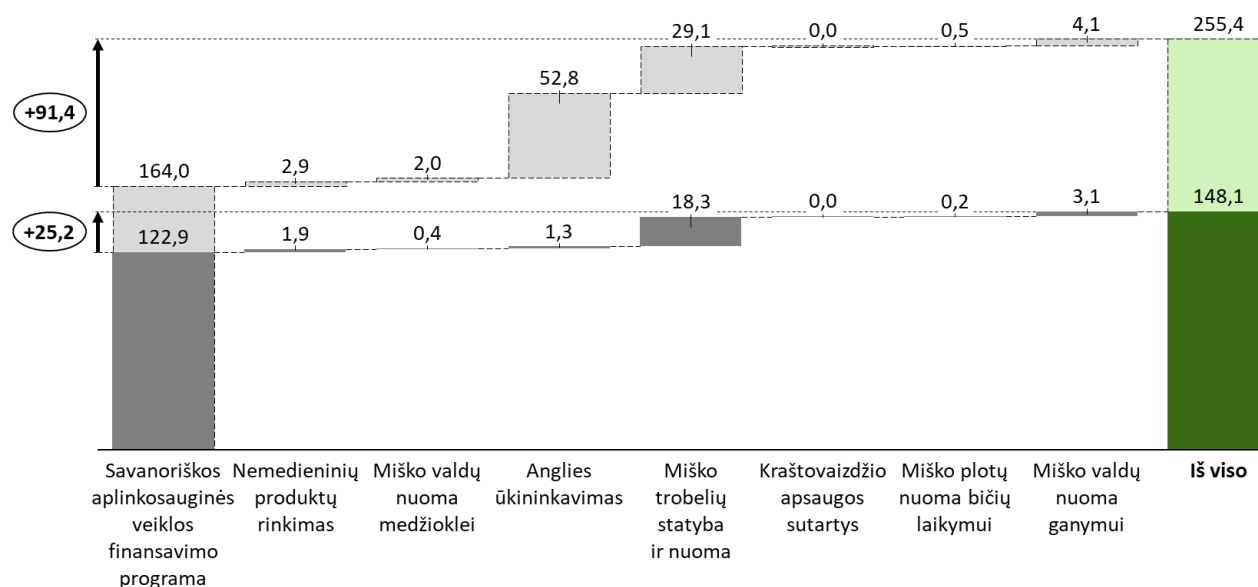
²⁵³ J. Latham, T.H. Blackstock Effects of livestock exclusion on the ground flora and regeneration of an upland *Alnus glutinosa* woodland *Forestry*, 71 (3) (1998), pp. 191-197; Prieiga per internetą: <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1093/forestry/71.3.191>

5.9. BENDRAS NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ IŠ MIŠKO PLĖTROS EKONOMINIS POTENCIALAS

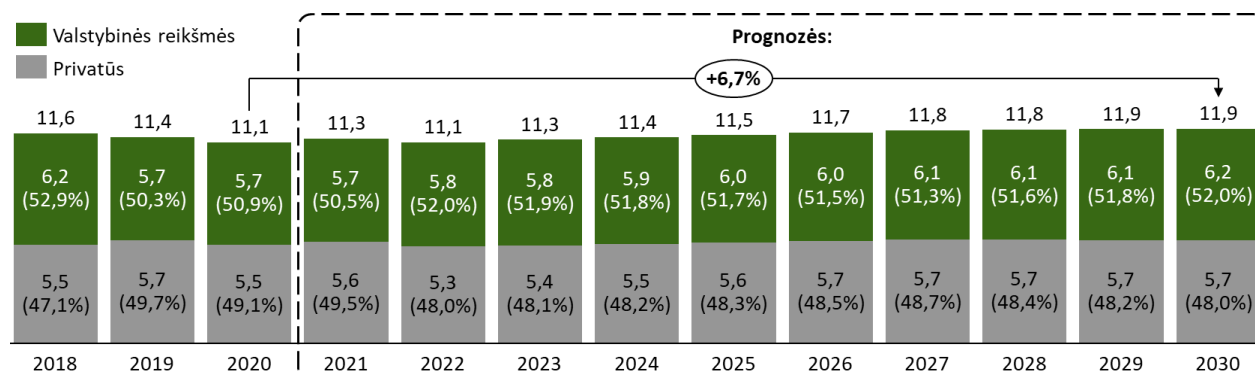
Siekiant įvertinti bendras nemedieninių pajamų iš miško plėtros galimybes medieninių pajamų kontekste, buvo apibendrinti skirtingų pajamų šaltinių ekonominio poveikio vertinimai. Grafike žemiau pateikiami ekonominio vertinimo viršutiniai ir apatiniai rėžiai. Darome prielaidą, kad ankstesniuose skyriuose aprašytos pajamų šaltinių sėkmės prielaidos leidžia artėti prie žemiau ekonominio poveikio vertinimo viršutinio rėžio (optimistinio scenarijaus).

Svarbu pastebėti, kad žemiau pateikiamas ekonominio potencialo apibendrinimas nevertina skirtingų nemedieninių pajamų šaltinio persidengimo galimybių skirtingose valdose, pavyzdžiui bičių laikymas ir gyvulių ganymas miške negalėtų būti vykdomas toje pačioje vietoje (šių nemedieninių pajamų šaltinių tarpusavio sąveika vertinama 6 skyriuje). Taigi grafike žemiau yra pateikiamas teorinio potencialo vertinimas, o praktikoje nusistovėsiantis pajamų lygis tikėtina bus mažesnis.

PAV. 35 NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ IŠ MIŠKO EKONOMINIO POVEIKIO VERTINIMO APIBENDRINIMAS, MLN. EURŲ



Atsižvelgiant į vietinio medienos kuro panaudojimo plėtros studijoje pateikiamas kirtimų apimčių prognozes²¹⁸ (Pav. 36), darome prielaidą, kad 2023-2030 metais vidutinė kirtimų apimtis likvidiniu tūriu privačiuose miškuose sieks 5,7 mln. m³. Darant prielaidą, vidutinė sortimentų kaina yra 60,08 Eur²¹⁸, vertiname kad **vidutinės bendros medieninės pajamos privataus miškų ūkio sektoriuje turėtų siekti apie 345,3 mln. eurų.**

PAV. 36 KIRTIMŲ APIMČIŲ LIKVIDINĖS MEDIENOS TŪRIU PROGNOZĖS PAGAL NUOSAVYBĖS FORMĄ, MLN. M³:

Apibendrinant, verta pastebėti, kad:

- Bendras nemedieninių pajamų iš miško plėtros potencialas siekia 155-266 mln. eurų;
- **Didžiąją dalį šio įverčio sudaro savanoriškos aplinkos apsaugos finansavimo programa, kurios įvertintas bendras finansavimo poreikis, tačiau ne faktinės finansavimo galimybės;**
- Atmetus savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programą, kitų nemedieninių pajamų iš miško šaltinių ekonominis poveikis gali siekti 25,2-91,4 mln. eurų.
- Didžiausias ekonominis potencialas yra prognozuojamas miško trobelių statybai ir nuomai;
- Savanoriškos anglies kreditų prekybos rinkos pasižymi didžiausiu neapibrėžtumu, tačiau gali tapti reikšmingu nemedieninių pajamų šaltiniu;
- Bendrame nemedieninių pajamų ir miško potencialo kontekste miško valdų nuomos gyvulių ganymui dalis nėra didelė (siekia 1,5-2,0% potencialo arba 4,0-9,8% pajamų potencialo atmetus aplinkosauginės veiklos finansavimo programą).
- Darant prielaidą, kad į savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimą pritraukiami papildomi finansavimo šaltiniai, leidžiantys realizuoti prognozuojamą finansavimo poreikį, nemedieninių pajamų potencialas gali pasiekti iki 74% faktinio pajamų iš likvidinės medienos lygio.
- **Nemedieninių pajamų iš miško potencialas, atmetus savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programą, gali sudaryti nuo 7,3% iki 26.5% prognozuojamo faktinių medieninių pajamų lygio.**

6. NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ ŠALTINIŲ TARPUSAVIO SĄVEIKA

Siekiant kompleksiskai ir visapusiškai įvertinti skirtingų nemedieninių pajamų šaltinių plėtros galimybes, būtina atsižvelgti į jų tarpusavio sąveiką. Ankstesniuose skyriuose pateiktoje analizėje buvo identifikuoti nemedieninių pajamų šaltinių tarpusavio sąryšiai yra pateikiami lentelėje žemiau (Lentelė 17). Pajamų šaltinių tarpusavio sąveika analizuojama remiantis tokia klasifikacija:

- Pajamų šaltinio poveikis skirstomas į:
 - **Teigiamą** - kai vieno pajamų šaltinio plėtra padidina kito šaltinio populiarumą (taikymo apimtį) ar kuriamą ekonominę ar aplinkosauginę vertę (pvz. didėja produktų kainos ar užrakinamas didesnis anglies kiekis);
 - **Neigiamą** - kai vieno pajamų šaltinio plėtra sumažina kito šaltinio populiarumą, kuriamą ekonominę ar aplinkosauginę vertę;
- Šaltinio poveikis gali būti:
 - **Abipusis** - kai nemedieninių pajamų šaltinių plėtra vienas kitą papildo, pvz. miško trobelių įrengimo galimybė gali padidinti miško valdų bičių nuomai paklausai, o auganti miško valdų bičių laikymui paklausa gali padidinti miško trobelių paklausą;
 - **Vienpusis** - pvz. miškų įveisimas gali teigiamai paveikti nemedieninių produktų rinkimą dėl didėjančio radaviečių ploto, tačiau nemedieninių produktų rinkimo plėtra nebūtų esminis postūmis naujų miškų įveisimo plėtrai.
- Vertinami tarpusavio sąryšiai tarp skirtingų nemedieninių pajamų šaltinių, tačiau savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programos atveju, dėl siūlomos programos kompleksiskumo, analizuojamos priemonių grupės.
- Taip pat, siekiant atspindėti atvejus kai padidinamas užrakinamos anglies kiekis, tačiau šis poveikis šiuo metu negali būti panaudotas anglies kreditų išleidimui, išskiriamas bendra anglies sekvestracijos nauda.

LENTELĖ 17 NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ ŠALTINIŲ TARPUSAVIO SĄRYŠIŲ ANALIZĖ

N R.	SĄVEIKAUANTYS NEMEDININIŲ PAJAMŲ ŠALTINIAI		POVEIKIS	SĄRYŠIO TIPAS	APRAŠYMAS
1.	Kirtimų valdymo priemonės	Anglies sekvestracija	Teigiamas	Vienpusis	Ugdomieji kirtimai didina prieaugį, taigi ir užrakinamos anglies kiekį. Taip pat ugdomieji kirtimai didina miškų atsparumą vėjo ir sniego bei kenkėjų neigiamam poveikiui, taigi prisideda prie ilgalaikio anglies užrakinimo medienoje. Visgi, šiuo metu nėra galimybių už šį poveikį gauti anglies kreditų, kadangi tai laikoma standartinė miškininkystės praktika.
2.	Kirtimų valdymo priemonės	Sutartys dėl kraštovaizdžio apsaugos	Teigiamas	Abipusis	Kirtimų atidėjimo priemonė, kuri būtų finansuojama per savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programa savo esme yra labai panaši i

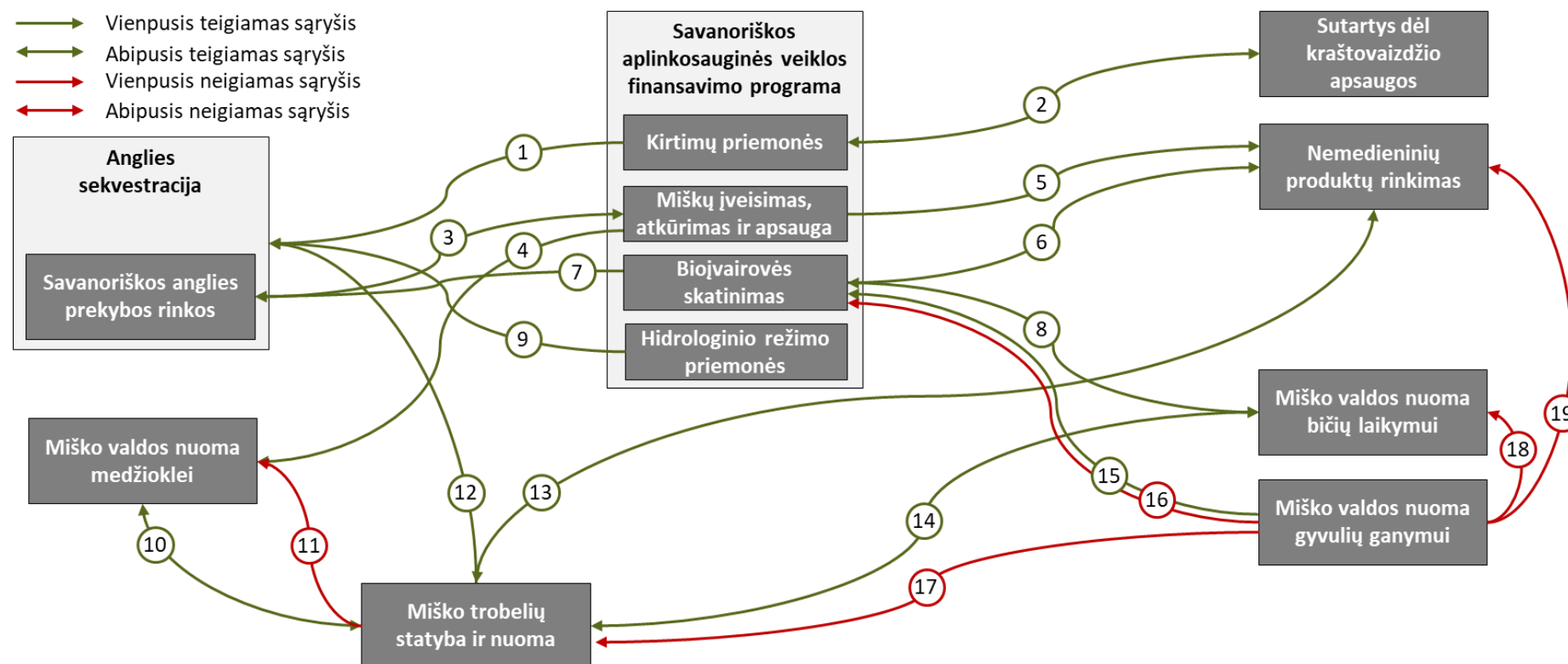
N R.	SĄVEIKAUANTYS NEMEDININIŲ PAJAMŲ ŠALTINIAI	POVEIKIS	SĄRYŠIO TIPAS	APRAŠYMAS	
				sutartis su bendruomenėmis dėl kraštovaizdžio apsaugos. Vertiname, kad abiejų kito nemedieninių pajamų šaltinių plėtra skatintų vienas kito plėtra dėl augančio žinomumo visuomenėje bei galimybės pritraukti į aplinkosauginę programą privačių lėšų iš bendruomenių (pvz. kofinansuojant miškų esančių apie gyvenvietes apsaugos kompensacijas).	
3.	Miškų įveisimo, atkūrimo ir apsaugos priemonės	Savanoriškos anglies prekybos rinkos	Teigiamas	Abipusis	Per savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programą finansuoti naujai įveisti miškai gali būti įtraukiami į savanoriškos anglies kreditų projektus. Šie pajamų šaltiniai papildo vienas kitą kadangi sukuria miško savininkui papildomas pajamas.
4.	Miškų įveisimo, atkūrimo ir apsaugos priemonės	Miško valdos nuoma medžioklei	Teigiamas	Vienpusis	Finansuojant mišrių lapuočių miškų įveisimą didėtų aukštesnės medžioklinės vertės miškų bei už valstybinių gamtinių išteklių naudojimą sumokamų mokesčių.
5.	Miškų įveisimo, atkūrimo ir apsaugos priemonės	Nemedieninių produktų rinkimas	Teigiamas	Vienpusis	Miškų įveisimas gali teigiamai paveikti nemedieninių produktų rinkimo pajamas dėl didėjančio radaviečių ploto, tačiau šis poveikis yra vienpusis, kadangi nemedieninių produktų rinkimo plėtra nebūtų esminis postūmis naujų miškų įveisimo plėtrai.
6.	Bioįvairovės skatinimo priemonės	Nemedieninių produktų rinkimas	Teigiamas	Abipusis	Ekologinių radaviečių sertifikavimo kaštai galėtų būti finansuojami kaip viena iš rekomenduojamos finansavimo programos priemonių. Tai savo ruožtu paskatintų radaviečių sertifikavimo plėtrą, o miško savininkai turėtų papildomą motyvaciją dalyvauti programoje.
7.	Bioįvairovės skatinimo priemonės	Savanoriškos anglies prekybos rinkos	Teigiamas	Vienpusis	Anglies kreditai kurie yra generuojami sklypuose, kuriuose imtasi priemonių bioįvairovės išsaugojimui yra parduodami brangiau, todėl naujų mišrios sudėties miškų įveisimo finansavimas gali padidinti pajamas savanoriškose anglies kreditų rinkose.
8.	Bioįvairovės skatinimo priemonės	Miško valdos nuoma bičių laikymui	Teigiamas	Abipusis	Pamiškių ar įveisimas medaus nešimui palankiais augalais (pvz. šaltkėsniai, liepos) bei plyno kirtimo biržių palikimas kelių metų laikotarpiui, leidžiantis atželti avietynams ir gauromėčio žolynams leistų padidinti potencialias miško medaus gamybos apimtis bei

N R.	SĄVEIKAUANTYS NEMEDININIŲ PAJAMŲ ŠALTINIAI	POVEIKIS	SĄRYŠIO TIPAS	APRAŠYMAS	
				miško valdų nuomos patrauklumą. Siekiant maksimalaus efekto įveisiamos augalų rūšys turėtų būti planuojamas taip, kad pagal žydėjimo kalendorių bitės turėtų pakankamai maisto viso sezono metu.	
9.	Hidrologinio režimo priemonės	Anglies sekvestracija	Teigiamas	Vienpusis	Hidrologinio režimo atstatymas sustabdo skaidymosi procesus durpėse, bei leidžia grįžti pelkėdaros procesams tai padidina dirvožemyje užrakintos anglies kiekius.
10.	Miško valdos nuoma medžioklei	Miško trobelių statyba ir nuoma	Teigiamas	Vienpusis	Miško trobelės esančios miško plotuose kurie yra nuomojami medžioklei sukurtų papildomą vertę ir leistų padidinti miško savininko pajamas. Taip pat, medžiotojai kuria papildomą paklausą miško trobelėms.
11.	Miško valdos nuoma medžioklei	Miško trobelių statyba ir nuoma	Neigiamas	Vienpusis	Medžioklė ir rekreacinių namelių plėtra nėra suderinama dėl galimo pavojaus poilsiautojų sveikatai, todėl rekreacinių namelių plėtra gali sumažinti medžioklei tinkamų miškų plotą.
12.	Miško trobelių statyba ir nuoma	Anglies sekvestracija	Teigiamas	Vienpusis	Miško trobelių statybą vykdant iš medienos ne tik užtikrinamas mažesnis vizualinis pėdsakas bet prisidedama prie ilgalaikio anglies užrakavimo medienos produktuose (statybinėje medienoje).
13.	Miško trobelių statyba ir nuoma	Nemedieninių produktų rinkimas	Teigiamas	Abipusis	Miško trobelių statyba taip pat leistų sustiprinti vertės pasiūlymą, nuomojant miško valdą sulos leidimui – beržyno prieinamumas ir esama infrastruktūra buvo įvardinti kaip esminiai faktoriai lemiantys sklypo patrauklumą. Miško trobelės sukurtų papildomą vertę ir leistų padidinti miško savininko pajamas. Taip pat, sulos gavyba užsiimančios įmonės kurs papildomą paklausą miško trobelėms.
14.	Miško trobelių statyba ir nuoma	Miško valdos nuoma bičių laikymui	Teigiamas	Abipusis	Miško trobelės esančios miško plotuose kurie yra nuomojami bičių laikymui sukurtų papildomą vertę ir leistų padidinti miško savininko pajamas. Bitininkai gautų papildomą vertę kadangi turėtų patogesnes sąlygas ir galėtų naudoti trobelę rekreacijai. Savo ruoštu, miško bitininkystės plėtra didintų miško trobelių paklausą.

N R.	SĄVEIKAUANTYS NEMEDININIŲ PAJAMŲ ŠALTINIAI		POVEIKIS	SĄRYŠIO TIPAS	APRAŠYMAS
15.	Miško valdos nuoma gyvulių ganymui	Bioįvairovės skatinimo priemonės	Teigiamas	Vienpusis	Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad kontroliuojamas ganymas gali būti naudojamas kaip bioįvairovės skatinimo priemonė išlaikant atviras buveines.
16.	Miško valdos nuoma gyvulių ganymui	Bioįvairovės skatinimo priemonės	Neigiamas	Vienpusis	Miško ganymas neigiamai veikia pomiškio augalijos bioįvairovę bei biomasės kiekį, taip pat sutankina gruntą taip sumažinant deguonies ir vandens prasiskverbimą.
17.	Miško valdos nuoma gyvulių ganymui	Miško trobelių statyba ir nuoma	Neigiamas	Vienpusis	Miško ganymas sumažina miško estetinę ir rekreacinę vertę, todėl neigiamai veikia trobelių nuomos vertės pasiūlymą ir kainą.
18.	Miško valdos nuoma gyvulių ganymui	Miško valdos nuoma bičių laikymui	Neigiamas	Vienpusis	Ganymas miške sumažina pomiškio augalijos, reikalingos bitėms kiekį todėl tiesiogiai ir neigiamai veikia miškų tinkamumą bičių laikymui.
19.	Miško valdos nuoma gyvulių ganymui	Nemedieninių produktų rinkimas	Neigiamas	Vienpusis	Naminių gyvulių ganymas sutriopia miško paklotę (taigi ir grybus bei uogienojus), kas tiesiogiai ir neigiamai veikia nemedieninių miško produktų rinkimą.

Apibendrinta loginė nemedieninių pajamų šaltinių sąveikos schema pateikiama grafike žemiau (Pav. 37).

PAV. 37 NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ ŠALTINIŲ TARPUSAVIO SĄRYČIŲ SCHEMA



Apibendrinant, identifikuoti skirtingų nemedeninių pajamų šaltinių tarpusavio poveikiai rodo stiprią tarpusavio sąveiką – vieni nemedeninių pajamų šaltiniai gali padidinti pajamas iš kitų šaltinių ar jų sustiprinti jų aplinkosauginį poveikį. Todėl vertiname, kad kompleksinis požiūris į nemedeninių pajamų plėtrą ir skirtingų veiklų derinimo galimybės yra viena iš kertinių nemedeninių pajamų iš miško plėtros modelio sėkmės prielaidų.

Savonoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programa dėl savo kompleksiško gali būti naudojama kaip skatinant viso nemedeninių pajamų iš miško sektoriaus augimą. Šis poveikis ne vienu atveju yra abipusis – nemedeninių pajamų iš miško šaltinių plėtra prisideda prie savonoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo tikslų siekimo.

Išskirtinis yra miško valdų nuomos gyvulių ganymui atvejis – šis nemedeninių pajamų šaltinis daro tiesioginį neigiamą poveikį kitiems nemedeninių pajamų šaltiniams, taip pat kelia aplinkosaugines rizikas, o jo ūkinis efektyvumas abejotinas. Rekomenduojame neskatinti ganiavos miške bei atlikti detalesnį šios praktikos paplitimo tyrimą ir aplinkosauginio poveikio vertinimą bei priimti atitinkamus sprendimus dėl ganiavos kontroliavimo ar draudimo.

7. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

7.1. NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ ŠALTINIŲ PLĖTROS SKATINIMO REKOMENDACIJOS

Šiame skyriuje pateikiamos išvados apie dabartines miško savininkų galimybes gauti nemedienines pajamas ir, atsižvelgiant šio darbo tikslą „Suformuoti analize pagrįstas rekomendacijas dėl nemedieninių pajamų iš miško ekonominio modelio, leisiančio plėsti miško nemedieninių funkcijų naudojimą“, pateikiamos rekomendacijos siekiant plėsti nemedienines pajamas iš miško.

7.1.1. NEMEDIENINIŲ PRODUKTŲ RINKIMAS

Pagrindiniai, ūkinę reikšmę turintys, nemedieniniai miško produktai Lietuvoje yra valgomieji grybai, uogos, riešutai, vaistinės gėlės ir žolelės bei beržų sula. Lietuvos teisės aktai ne tik užtikrina laisvą lankymąsi šalies miškuose (išskyrus saugomas teritorijas ir tam tikras specialiąsias situacijas), tačiau leidžia laukinės augalijos išteklių rinkimą, laikantis minėtų išteklių naudojimo taisyklių. Vertiname, kad galiojant dabartinėms teisės aktų nuostatomis, privatūs miško savininkai, norintys naudoti laukinės augalijos išteklius savo valdose neturi daugiau teisių nei bet kuris kitas valdos lankytojas (numatyta išimtis aplink miške esančius gyvenamosios paskirties pastatus, mūsų vertinimu, šios situacijos iš esmės nekeičia). Atitinkamai, tokiomis sąlygomis privatūs miško savininkai nėra suinteresuoti imtis veiksmų, kurie didintų nemedieninių miško produktų prieaugį (derlių). Išimtis yra beržų sulos atvejis, kurios išgavimui reikalingas savininko arba valdytojo sutikimas.

Siekiant didinti visuomenės pajamas iš nemedieninių produktų rinkimo, rekomenduojama:

1. Atlikti detalią radaviečių sertifikavimo sistemos galimybių studiją ir, nustačius teigiamą kaštų/naudos santykį, **sukurti ekologiškų radaviečių sertifikavimo sistemą.**
2. Siekiant radaviečių plėtos privačiuose miško plotuose **rekomenduojama sertifikavimą įtraukti kaip vieną iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programos priemonių.**
3. Siekiant spartesnės plėtos ir platesnio masto poveikio, **rekomenduojama į ekologiškų radaviečių sertifikavimą aktyviai įtraukti VMU.**
4. **Rekomenduojame nemedieninių produktų derliaus ir pajamų skatinimo kryptį įtraukti į naujo planavimo laikotarpio Lietuvos miškų strategiją.**
5. **Atlikti Lietuvos nemedieninių miško produktų derliaus modeliavimą ir prognozavimą** (Suomijos praktika), o šio mokslo darbo rezultatus panaudoti planuojant strateginio plano priemones, skirtas nemedieninių produktų derliaus skatinimui.
6. Radaviečių sertifikavimo ekonominis poveikis priklauso ir nuo šalies įvaizdžio (atsižvelgiant į Suomijos pavyzdį), todėl **vertiname, kad viena iš sėkmės prielaidų yra koordinuotos viešųjų ryšių kampanijos, skatinančios Lietuvos, kaip ekologiškų produktų eksportuotojos įvaizdį.**

Teisės aktų pakeitimai šiame etape nėra aktualūs, todėl nėra pateikiami.

7.1.2. PAJAMOS IŠ MIŠKO VALDOS NUOMOS MEDŽIOKLEI

Šiuo metu galiojantys teisės aktai medžiojamųjų žvėrių nuosavybę priskiria valstybei, kuriai už gamtos išteklių naudojimą yra mokamas mokestis. Medžiotojai taip pat yra atsakingi už laukinių gyvūnų populiacijų reguliavimą ir nuostolių ūkininkams atlyginimą.

Miško savininkas turi numatytą teisę savo valdoje medžioklę uždrausti arba nustatyti papildomas sąlygas. Uždraudus medžioklę praranda teisę į kompensaciją dėl medžiojamųjų žvėrių padarytos žalos. Iš principo, **ši teisė gali būti naudojama derantis su medžioklės ploto naudotojais dėl atlyginimo už valdos naudojimą.**

Nors praktikoje vidutinis miško savininkas paprastai neturi pakankamų derybinių svėrų kompensacijos išsireikalausti (o neduodant sutikimo medžioti prarandama teisę į kompensacijas kuria ekonominę paskatą

nedrausti medžioklės), pasitaiko atvejų kai savininkams valdantiems didelius plotus pavyksta susitarti dėl kompensacijų. Visgi tokie nėra dažni, o oficialios statistikos apie tokių susitarimų skaičių trūksta. Atitinkamai **vertiname, jog šie susitarimai Lietuvos mastu nesudaro reikšmingo nemedieninio pajamų srauto.**

Siekiant didinti miško savininkų pajamas iš jų valdų nuomos medžioklei rekomenduojama:

1. **Rekomenduojama skatinti miško savininkų kooperaciją, siekiant sukurti pakankamus derybinius svertus kompensacijoms išsiderėti.**
2. **Nustatant kriterijus ir reikalavimus miško trobelių statybai, atsižvelgti į medžiotojų poreikius, taip sudarant sąlygas papildomai miško trobelių paklausai.**

Teisės aktų pakeitimai nėra reikalingi – rekomenduojamas kooperavimosi skatinimas nekeičiant esamos teisės bazės.

Pažymėtina, kad studijos apimtyje taip pat buvo analizuotas alternatyvus modelis, kuris leistų labiau padidinti nemedienines pajamas iš miško – teisės aktais įvedamas reikalavimas, kad medžioklės būreliai turi pateikti bent pusės medžioklės ploto savininkų sutikimus (būtina pabrėžti, kad tokia sistema turėtų veikti tik išlaikant pastovias šiuo metu nustatytas medžioklės plotų ribas). Savo ruošu, miško savininko siūloma vertė medžiotojų būreliui galėtų apimti infrastruktūros priežiūrą ir plėtrą. Visgi, **atsižvelgiant į modelio diegimo rizikas, jo diegimo nauda yra abejotina.**

7.1.3. KOMPENSACIJOS UŽ CO₂ SEKVESTRACIJĄ

Lietuvoje miškų savininkai turi galimybę užsidirbti pajamų dalyvaudami savanoriškoje anglies dioksido sekvestravimo rinkoje, tačiau ši rinka tebėra tik ankstyvoje stadijoje ir jos ilgalaikės perspektyvos neaiškios. Ankstyvos stadijos rinka taip pat pasižymi aukštais pirminiais įėjimo barjeriais, tačiau startuoliai siūlantys sertifikavimo ir administravimo paslaugas mainais už dalį generuojamų kreditų, leidžia šių barjerų išvengti. Svarbu pažymėti, kad savanoriškos anglies kreditų rinkos nėra reguliuojamos Lietuvos nacionalinių teisės aktų, taigi jų naudojimą reglamentuoja standartizavimo kompanijų metodikos.

Siekiant didinti miško savininkų pajamas iš savanoriškų anglies kreditų prekybos rekomenduojama:

1. Siekiant sudaryti palankias sąlygas Lietuvoje vystyti „anglies ūkininkavimo“ projektus, **rekomenduojame atlikti tyrimus siekiant nustatyti miško sodinimo kriterijus (tankį, rūšinę sudėtį, dirvos paruošimo technologiją ir t.t.), leidžiančius pasiekti kuo didesnę CO₂ sekvestraciją ir miško atkūrimo ir įveisimo nuostatuose numatyti galimybę taikyti šiuos kriterijus.**
2. Atsižvelgiant į minėtų standartų sertifikavimo principus, nėra priešpriešos jeigu miškų įveisimas yra papildomai finansuojamas iš valstybinių ar tarptautinių finansavimo programų. Todėl **vertiname, kad anglies kreditų generavimas savanoriškoms rinkoms ir aplinkosauginių miškų įveisimo finansavimas yra suderinamo veiklos ir gali tapti papildoma motyvacija vykdyti savanorišką aplinkosauginę veiklą, ją derinant anglies ūkininkavimo, bioįvairovės išsaugojimo ir kitomis veiklomis.**

Reikalingi miško atkūrimo ir įveisimo nuostatų pakeitimai galės būti pasiūlyti nustačius rekomenduojamus miško įveisimo techninius reikalavimus, todėl šioje studijoje nėra aprašomi.

7.1.4. PAJAMOS IŠ SAVANORIŠKOS APLINKOSAUGINĖS VEIKLOS

Savanoriškos aplinkosauginės veiklos principus atitinka 2007-2013 m. finansavimo periode įgyvendinta aplinkosauginių miškų išmokų priemonė bei 2023-2027 m. KPP strateginiame plane numatytos ekoschemos. Visgi, pastarosios nėra taikomos miškų plotams, taigi privatūs miško savininkai jose dalyvauti negali. Tvarios miškininkystės priemonės ūkiniuose miškuose (jaunuolynų ugdymas, pamiškių įveisimas ir t.t.) bei ūkinių miškų įveisimas buvo ir yra finansuojamas iš LKPP programų.

Pažymėtina, kad svarstant skirtingus dėl savanoriškai prisiimtų aplinkosauginių reikalavimų prarastų pajamų ir patirtų išlaidų kompensavimo būdus, svarstytinas mokėjimo už ekosistemines paslaugas būdas (angl. *payment for ecosystem services (PES)*), kai už paslaugas moka jų naudotojai. Visgi, atlikta apklausa¹⁴ rodo Lietuvos visuomenės nenorą mokėti už šias paslaugas nei tiesiogiai, nei įvedant papildomus mokesčius

nacionaliniu lygmeniu. Pažymėtina, kad užsienio šalių praktikoje valstybinu mastu veikiančių PES mechanizmų rasti nepavyko (išskyrus savanoriškas anglies kreditų rinkas). **Tai leidžia teigti, kad siekiant Lietuvos aplinkosauginių tikslų ir norint įtraukti miško savininkus, reikalinga viešojo sektoriaus įgyvendinama finansavimo programa.**

Siekiant skatinti miško savininkų pajamų iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos plėtrą, rekomenduojama:

1. **Rekomenduojama sukurti savanorišką aplinkos apsaugos programą, kuri finansuotų aplinkosauginę veiklą privačiuose miškuose.**
2. **Rekomenduojami programos tikslai apima:**
 - 2.1. Gerinti buveinių būklę šiuo metu jau aktyviai saugomose teritorijose;
 - 2.2. Plėsti saugomų teritorijų tinklą, sudarant privačias apsaugos sutartis;
 - 2.3. Didinti atsparumą klimato kaitai, skatinti bioįvairovę bei anglies sekvestraciją privačiuose Lietuvos miškuose.
3. **Rekomenduojama programos struktūrą suderinti su EK bioįvairovės apsaugos tikslais, teritorijas grupuojant į saugomas (siekiant 30% šalies teritorijos apsaugos) ir griežtai saugomas teritorijas (siekiant 10% šalies teritorijos apsaugos).**
4. **Rekomenduojama atlikti detalų finansavimo programos iš ankstinį (*ex-ante*) politikos vertinimą, siekiantį nustatyti programos prioritetus tarp rekomenduojamų programos tikslų (būklės gerinimas jau saugomose teritorijose, ar naujų teritorijų apsauga), galutinį finansuojamų priemonių sąrašą, skiriamą finansavimą ir t.t.**
5. **Rekomenduojama finansavimo prioritetuose atsižvelgti į miško valdos aplinkosauginę vertę bei apsaugos lygį.** Rekomenduojami finansavimo prioritetai:
 - 5.1. Aukštas prioritetas – griežtai saugomos teritorijos (10% tikslas);
 - 5.2. Vidutinis prioritetas – saugomos teritorijos (30% tikslas);
 - 5.3. Žemas prioritetas – priemonių taikymas nesudarant apsaugos sutarčių.
6. **Rekomenduojama pasitelkti savanoriškas apsaugos sutartis siekiant plėsti Lietuvos saugomas teritorijas iki Europos komisijos rekomenduojamų tikslų.**
7. **Rekomenduojama, kad finansavimo programa 100% kompensuotų miško savininkų prarastas pajamas ir patiriamus papildomus kaštus bei, atsižvelgiant į Europos Komisijos rekomendacijas tokių programų kūrimui, numatytų iki 20% papildomą kompensacijos dydį už teikiamas ekosistemines paslaugas¹⁹⁶.**
8. **Rekomenduojama priemonės ir jų finansavimo formą diferencijuoti pagal miško valdos aplinkosauginę vertę:**
 - 8.1. Aukštos aplinkosauginės vertės, griežtai saugomose teritorijose priemonės turėtų būti finansuojamos pagal miškininkų ir aplinkosaugininkų parengtus gamtotvarkinius projektus, o projektai turėtų būti finansuojami pagal faktines išlaidas.
 - 8.2. Pagal sutartis saugomose teritorijose galėtų būti taikomos tiek priemonės suplanuotos pagal gamtotvarkinius projektus, tiek standartizuotos priemonės (pvz. jaunuolynų ugdymas). Atitinkamai finansavimo formos apimtų tiek faktinių išlaidų kompensavimą, tiek fiksuotas išmokas.
 - 8.3. Miškams kurių apsaugai nėra sudaroma sutartis turėtų būti taikomos standartizuotos priemonės, finansuojamos fiksuotomis išmokomis.
9. **Rekomenduojama nustatant finansavimo sąlygas užtikrinti, kad savanoriškos aplinkosauginės veiklos priemonės ne ribotų, o skatintų kitų nemedieninių pajamų iš miško šaltinių plėtrą.**
10. **Siekiant pritraukti papildomą finansavimą aplinkosauginių veiklų vykdymui bei inovacijų kūrimui, rekomenduojama sekančio planavimo periodo Lietuvos miškų sektoriaus strategijoje numatyti veiklas siekiančias padidinti LIFE ir Horizonte programų finansavimo pritraukimą į Lietuvą.** Šios priemonės galėtų apimti bendradarbiavimą su Inovacijų agentūra koordinuojant inovacijų skatinimo veiklas, organizuojant šviečiamąsias veiklas miškų sektoriaus atstovams ir t.t.
11. **Siekiant pritraukti papildomą finansavimą aplinkosauginių veiklų vykdymui, rekomenduojama Suomijos pavyzdžiu vystyti ekosisteminių paslaugų prekybos platformą, kurioje privataus sektoriaus įmonės, norinčios prisidėti prie aplinkosauginių tikslų siekimo, galėtų finansuoti konkrečius veiksmus, priemones ir projektus.**

12. Siekiant suderinamumo su 7.2 skyriaus rekomendacijomis, **rekomenduojama finansuoti ir savanorišką aplinkosauginę veiklą palaikančias informavimo veiklas**, pavyzdžiui, informacinių stendų įrengimą, pažintinių takų sukūrimą ir t.t.

Analizuojant užsienio šalių ir Lietuvos praktikas bei mokslinę literatūrą, rekomenduojamas preliminarus finansuotinių priemonių sąrašas pateikiamas žemiau (Lentelė 18).

LENTELĖ 18 REKOMENDUOJAMOS FINANSUOTINOS PRIEMONĖS

PRIEMONIŲ GRUPĖ	REKOMENDUOJAMOS PRIEMONĖS
Su kirtimais susijusios priemonės	• Kirtimų atsisakymas griežtai saugomose privačiose teritorijose; • Įvairiaamžių medynų formavimas privačiose saugome teritorijose; • Jaunuolynų ugdymas; • Medyno skalsumo ir struktūros palaikymas; • Buveinės šviesinimas, trako šalinimas.
Miško atkūrimo, įveisimo bei apsaugos priemonės	• Naujų aplinkosauginių miškų įveisimas ir priežiūra; • Miškų atkūrimas tikslinėmis medžių rūšimis; • Apsaugų nuo žvėrių naudojimas bei apsaugų pašalinimas; • Priešgaisrinių priemonių diegimas; • Pamiškių įveisimas; • Savaimė mišku apaugančių plotų įregistravimas.
Biologinės įvairovės skatinimo ir palaikymo priemonės	• Kontroliuojamas miško paklotės deginimas; • Didesnio medžių skaičiaus palikimas bioįvairovei; • Didesnio negyvos medienos kiekio palikimas bioįvairovei; • Dirbtinių veisimosi vietų bei slėptuvių įrengimas ar apsaugojimas; • Tikslinių augalų rūšių įveisimas (pvz. palankių medaus nešimui); • Invazinių rūšių naikinimas; • Uoksnių ir drevėtų medžių išsaugojimas arba sukūrimas; • Ekologiškų radaviečių sertifikavimo finansavimas; • Bičių laikymo miškuose skatinimas.
Hidrologinio režimo priemonės	• Hidrologinio režimo atstatymas (kai natūralus režimas buvo pakeistas); • Hidrologinio režimo reguliavimas; • Bebrų populiacijų kontrolė ir neperspektyvių bebraviečių šalinimas.

Teisės aktų pakeitimai šiame etape nėra aktualūs, todėl nėra pateikiami.

7.1.5. MIŠKO TROBELIŲ STATYBA IR NUOMA

Dabartinės situacijos Lietuvoje analizė parodė, jog **šiuo metu galiojanti teisinė bazė neleidžia miško trobelių statybos**. Be abejo, tokiu atveju miško savininkai neturi realių galimybių gauti pajamų iš šių nemedieninių paslaugų teikimo. Nepaisant to, Lietuvos nuomos rinkoje galima rasti miško trobelių pavyzdžių, kurios arba yra įrengtos ne miško žemėje augančiame miške, arba nėra statiniai (yra nukeliamos konstrukcijos).

Siekiant skatinti nemedieninių pajamų iš miško trobelių statybos ir nuomos plėtrą, rekomenduojama:

1. **Rekomenduojama su suinteresuotomis šalimis suderinti ir nustatyti reikalavimus miško trobelių statybai, apimančius pastato plotą, medžiagas ir kt. reikalavimus.** Taip pat nustatyti reikalavimus ir kriterijus infrastruktūros plėtrai, pvz. kokie kiti statiniai galimi (malkinė, lauko tualetas ir pan.). Taip pat, **siekiant anglies užrakinimo ilgalaikiuose medienos produktuose bei mažesnio vizualinio poveikio, rekomenduojama numatyti jog trobelės turi būti statomos iš medienos.**

2. **Rekomenduojama atlikti tyrimus siekiant įvertinti rekomenduojamą leistiną miško trobelių plėtros tankį** (atsižvelgiant į poveikį kitoms ekosisteminėms paslaugoms, tačiau siekiant išvengti miško smulkių savininkų diskriminacijos) ir atitinkamai pakeisti teisės aktus reguliuojančius trobelių statybą.
3. **Formuojant miško trobelių statybos reikalavimus rekomenduojama atsižvelgti ir įtraukti ekoturizmo principus.**
4. Siekiant suvaldyti piktnaudžiavimo rizikas bei taikyti minėtus ekoturizmo principus, **rekomenduojama numatyti aiškiai apibrėžtus atvejus, kai yra galimas komunikacijų (elektros, vandentiekio, kanalizacijos) įvedimas, pvz. trobelėse skirtose miško pedagogikai.**
5. **Rekomenduojama suderinti Lietuvos teisės aktų reikalavimus, sudarant sąlygas ekoturizmui skirtoms trobelėms teikti apgyvendinimo paslaugas (o ne patalpų nuomos paslaugas).** Pagal dabartinius galiojančius teisės aktus turėtų būti numatyta išimtis, kuri netaikytų kai kurių sanitarinių reikalavimų.
6. **Svarbu rekreacinę infrastruktūrą traktuoti plačiai, įtraukiant palaikančią infrastruktūrą** (sandėliukus, tualetus ir kt.), tačiau nustatyti jų statybos reikalavimus. Šie statybos reikalavimai turėtų apimti pastato plotą, statybos medžiagas ir t.t.
7. **Trobelių statybos zonos gali būti nurodomos detaliuosiuose planuose.** Visgi, išskiriant šias zonas svarbu atsižvelgti paklausą bei galimus konfliktus dėl ribotos pasiūlos.
8. **Trobelių statybos reikalavimai gali būti diferencijuojami priklausomai nuo statybos vietos.** Tai sudarytų sąlygas pvz. leisti didesnių trobelių statybą arčiau urbanizuotų teritorijų arba mažiau gamtiniu požiūriu vertinguose miškuose. Taip pat leistų sudaryti reikiamas sąlygas ekoturizmo bei miškų pedagogikai skirtoms trobelėms.
9. **Trobelių statybos griežtai saugomose teritorijose draudžiamos.** Svarbu pažymėti, kad sąryšyje su savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programa ir joje keltinus saugomų teritorijų plėtros tikslus, svarbus atskyrimas tarp saugomų ir griežtai saugomų teritorijų – **griežtai saugomose teritorijose trobelių statybos neturėtų būti leidžiamos, tačiau mažiau saugomose teritorijose, kuriose galima ribota ūkinė veikla, trobelių statyba rekomenduojama leisti.**
10. VMU galėtų rūpintis palaikančia rekreacine infrastruktūra, pavyzdžiui žygeivių takais, stendais ir pan. VMU taip pat gali statyti ir valdyti miško trobeles, kurios gali būti nuomojamos arba nemokamos trumpalaikiai nakvynei. Visgi, **atsižvelgiant į šiuo metu susidariusią asimetrinę situaciją, kai VMU turi nepalyginamai geresnes sąlygas miško trobelių plėtrai, valstybinių miškų valdytojo įsitraukimas turėtų būti ribotas bent pirminiame etape.**
11. Siekiant minimizuoti galimus piktnaudžiavimo atvejus, **būtina sukurti plataus masto, efektyviai veikiančią kontrolės sistemą.** Vienas iš tokios kontrolės sistemos įgyvendinimo iššūkių – dideli veiklos kaštai ir šiuo metu esamas didelis specialistams tenkantis krūvis. Atsižvelgiant į rekomendacijas pateiktas anksčiau rengtoje studijoje, **rekomenduojama miško trobelių patikras integruoti į nuotolinius stebėjimus paremtų patikrų procesus.**
12. **Miško trobelių statybos reikalavimai turėtų būti suderinami su kitais nemedieninių pajamų šaltiniais,** pavyzdžiui anglies ūkininkavimu, biojvairovės skatinimo veiklomis, atitikti medžiotojų poreikius ir t.t.
13. **Rekomenduojama bendradarbiauti su „Keliau Lietuvoje“ vykdant tarptautines rinkodarines veiklas, siekiant pritraukti daugiau užsienio turistų, kurie naudotųsi miško trobelių infrastruktūra.**

Atsižvelgiant į tai, kad BMŪRFP lėšomis numatyta finansuoti detalios dalies miškų atvėrimo miško trobelių statybai studijos parengimą, kurios metu bus pasiūlyti konkretesni šio proceso principai, teisės aktų pakeitimai trobelių statybos įteisinimui šioje studijoje nėra siūlomi (kadangi nėra aiškūs tikslūs miškų atvėrimo trobelių statybai principai).

7.1.6. KRAŠTOVAIZDŽIO APSAUGOS SUTARTYS SU BENDRUOMENĖMIS

Kraštovaizdžio apsaugos sutartys su bendruomenėmis Lietuvoje yra galimos vadovaujantis civiliniu kodeksu. Praktikoje yra pavyzdžių, kai bendruomenės ar atskiri asmenys susitarė su miško savininku nepjauti dalies medžių. Sutarta kompensacija apskaičiuota kaip tikėtinos medienos produkcijos išėigos iš minėtų medžių vertė. Nors tokie atvejai yra puikus kraštovaizdžio apsaugos paslaugų teikimo pavyzdys, jų pasitaikė vos keletas.

Siekiant paskatinti kraštovaizdžio apsaugos sutarčių naudojimą ir jų kuriamą nemedieninių pajamų iš miško srautą, rekomenduojame:

- **Parengti tipinės kraštovaizdžio apsaugos sutarties šablonus.** Šablonai gali būti parengti skirtingiems kompensavimo sumos apskaičiavimo būdams bei įsipareigojimų lygiams. Šablonai būtų viešai prieinami.
- Taip pat, vertiname, kad prie šio šaltinio plėtros taip pat **prisidėtų papildomos viešinimo ir informavimo veiklos, supažindinančios miško savininkus bei bendruomenes su kraštovaizdžio apsaugos sutarčių idėja, rekomenduojamomis sąlygomis ir nauda.** Tai pagrindžiama atsižvelgiant į gerąją Vokietijos ir Švedijos praktiką, kur su aplinkosaugine veikla susijusiose programos skiriamas atskiras dėmesys kompetencijų ugdymui, informavimui ir viešinimui.
- Savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programos kontekste **svarstyтина galimybė pritraukti papildomą finansavimą kirtimų atsisakymo priemonėms siūlant bendruomenėms kofinansuoti kirtimų atsisakymą greta gyvenviečių esančiuose miškuose.**

7.1.7. MIŠKO PLOTŲ NUOMA BIČIŲ LAIKYMU

Miško plotų nuoma bičių laikymui Lietuvoje nėra taikoma. Atsižvelgiant į tai, kad dėl intensyvioje žemdirbystėje naudojami chemikalai kenkia bitėms, miškų kaip medaus šaltinio svarba gali išaugti. Privatūs miško savininkai galėtų siūlyti savo miškus bičių laikymui, tačiau to sėkmė labai stipriai priklausytų nuo miško savininko teikiamo vertės pasiūlymo.

Siekiant paskatinti miško nuomą bičių laikymui, rekomenduojame:

- **Rekomenduojama grąžinti iki 2023 m. rugsėjo galiojusioje laukinės augalijos išteklių naudojimo tvarkoje numatytą reikalavimą avilių ir bitidžių išdėstymui miško žemėje:** „Avilių ar bitidžių, taip pat laikinių statinių, nurodytų 51 punkte, išdėstymo vietą ir sąlygas valstybinėje miškų ūkio paskirties žemėje nustato miškų valdytojai, išduodami leidimą, nurodytą 7 punkte, privačioje žemėje – savininkai.“
- **Sukurti miško valdų kaip ekologinių radaviečių sertifikavimo skatinimo sistemą** (ta pati sistema aprašyta nemedieninių produktų radaviečių atveju).
- **Įtraukti bičių laikymą miškuose kaip vieną iš finansuotinių priemonių,** kuri gali būti finansuojama iš savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programos.
- **Parengti tipinės miško nuomos bičių laikymui sutarties šablonus.** Šablonai gali būti parengti skirtingiems kompensavimo sumos apskaičiavimo ir mokėjimų būdams. Šablonai būtų viešai prieinami.
- Taip pat, vertiname, kad prie šio šaltinio plėtros taip pat **prisidėtų papildomos viešinimo ir informavimo veiklos, supažindinančios miško savininkus su miško nuomą bičių laikymui nauda, galimybėmis, potencialiomis naudomis bei rizikomis.** Tai pat pagrindžiama atsižvelgiant į gerąją Vokietijos ir Švedijos praktiką, kur su aplinkosaugine veikla susijusiose programos skiriamas atskiras dėmesys kompetencijų ugdymui, informavimui ir viešinimui.

7.1.8. MIŠKO PLOTŲ NUOMA GYVULIŲ GANYMUI

Lietuvos miško savininkai turi galimybes gauti pajamas iš miško plotų nuomos ganymui, tačiau praktikoje tai nėra paplitę. Šiuo metu galiojanti teisinė bazė taiko minimalius ribojimus ganymui miške bei numato, kad šiai veiklai reikalingas miško valdytojo sutikimas.

Visgi, ganymas miškuose kelia daug aplinkosauginių rizikų (sausina ir eroduoja dirvožemį, mažina pomiškio biomasę, sutrypia jaunus medelius). Taip pat, būtina paminėti, kad miškuose ganomi naminiai gyvuliai prisideda prie bendro ganymo intensyvumo (jškantant laukinius gyvūnus). Lietuvos atveju, išaugus laukinių kanopinių gyvūnų populiacijoms, tai keliai papildomą riziką sukurti per didelį ganymo intensyvumą. Ganymas, gali teikti ir specifines naudas – kartais naudojamas gaisro rizikos valdymui arba atvirų buveinių palaikymui, tačiau **vertiname, kad Lietuvos atveju šios naudos neatsveria rizikų, to dėl komercinis ganymas miškuose neturėtų būti skatinamas, tačiau tikslinis ir kontroliuojamas ganymas gali būti naudojamas kaip aplinkosauginė priemonė.**

7.2. BENDROS NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ IŠ MIŠKO SKATINIMO REKOMENDACIJOS

1. **INFORMAVIMAS, VIEŠINIMAS IR KOMPETENCIJŲ UGYDMAS.** Remiantis gerąja užsienio šalių praktika (Vokietija, Švedija, Suomija), **rekomenduojama vykdyti palaikančias informavimo, viešinimo bei kompetencijų ugdymo veiklas, skatinančias visuomenės supratimą apie nemedienines miško naudas.**
2. **MOKSLINIŲ TYRIMŲ FINANSAVIMAS.** Remiantis gerąja užsienio šalių praktika (Vokietija, Suomija), **rekomenduojama palaikyti ir finansuoti mokslinius tyrimus bei miškų srities inovacijų vystymą.** Šiuos tyrimus finansuojant per savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programą, galėtų būti sudaromos sąlygos mokslo ir privataus sektoriaus bendradarbiavimui.
3. **NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ ŠALTINIŲ TARPUSAVIO SĄVEIKA:**
 - 3.1. Identifikuoti skirtingų nemedieninių pajamų šaltinių tarpusavio poveikiai rodo stiprią tarpusavio sąveiką – vieni nemedieninių pajamų šaltiniai gali padidinti pajamas iš kitų šaltinių ar jų sustiprinti jų aplinkosauginį poveikį. Todėl vertiname, kad **kompleksinis požiūris į nemedieninių pajamų plėtrą ir skirtingų veiklų derinimo galimybės yra viena iš kertinių nemedieninių pajamų iš miško plėtos modelio sėkmės prielaidų.**
 - 3.2. Savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo programa dėl savo kompleksiskumo gali būti naudojama kaip skatinant viso nemedieninių pajamų iš miško sektoriaus augimą. Šis poveikis ne vienu atveju yra abipusis – nemedieninių pajamų iš miško šaltinių plėtra prisideda prie savanoriškos aplinkosauginės veiklos finansavimo tikslų siekimo. **Rekomenduojame atsižvelgti ir suderinti savanoriškos aplinkos apsaugos programos tikslus siekiant skatinti nemedieninių pajamų iš miško plėtrą.**
 - 3.3. Išskirtinis yra miško valdų nuomos gyvulių ganymui atvejis – šis nemedieninių pajamų šaltinis daro tiesioginį neigiamą poveikį kitiems nemedieninių pajamų šaltiniams, taip pat kelia aplinkosaugines rizikas, o jo ūkinis efektyvumas abejotinas. **Rekomenduojame neskatinti ganiavos miške bei atlikti detalesnį šios praktikos paplitimo tyrimą ir aplinkosauginio poveikio vertinimą bei priimti atitinkamus sprendimus dėl ganiavos kontroliavimo ar draudimo.**

7.3. REKOMENDACIJOS DĖL VMU ĮSITRAUKIMO

Valstybinio miškų valdytojo įsitraukimas ne tik gali atnešti papildomas pajamas į valstybės biudžetą, tačiau ir paskatinti viso nemedieninių pajamų iš miško modelio plėtrą. Rekomendacijų dėl VMU įsitraukimo į skirtingus nemedieninių pajamų šaltinių plėtrą apibendrinimas pateikiamas žemiau.

LENTELĖ 19 REKOMENDUOJAMAS VMU ĮSITRAUKIMAS Į NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ IŠ MIŠKO PLĖTRĄ

PAJAMŲ ŠALTINIS	REKOMENDUOJAMAS ĮSITRAUKIMAS	PASTABOS
1. Nemedieninių miško produktų rinkimas	VMU galėtų aktyviai siūlyti brandžius medynus komerciniam sulos leidimui. VMU gali aktyviai sertifikuoti savo plotus kaip ekologiškas radavietes.	
2. Miško valdų nuoma medžioklei	VMU gali palaikyti privačių miško savininkų kooperaciją siekiant išsiderėti kompensacijas už medžioklę ir atitinkamai gauti pajamas.	Būtina sukurti vidinę politiką, kriterijus ir tikslus pagal kuriuose būtų vykdoma ši veikla.
3. Kompensacijos už CO2 sekvestraciją	VMU gali registruoti naujai įveisiamus plotus jau vykdomuose projektuose, arba tai sertifikuoti kaip atskirą projektą.	Reikalingas papildomas rizikų bei vertinimas, bei atitinkami įmonės strategijos pokyčiai.
4. Savanoriška aplinkosauginė veikla	Įsitraukimas nėra galimas.	Veikla vykdoma pagal privalomųjų darbų normas.
5. Sutartys su bendruomenės dėl miškų apsaugos	Įsitraukimas rekomenduojamas.	Ši priemonė taip pat galėtų būti pasitelkta kaip įmonės įvaizdžio gerinimo priemonė, neatlygintinai atidedant ar atsisakant kirtimų greta gyvenviečių.
6. Miško trobelių statyba ir nuoma	Rekomenduojamas pamatuotas įsitraukimas, kuris neiškreiptų rinkos dėl masinės pasiūlos ir rinkoje paliktų vietos privataus sektoriaus plėtrai.	Pvz. Suomijos pavyzdžiu, VMU galėtų valdyti nedidelį skaičių gerai įrengtų namelių vietovėse, į kurias siekiama pritraukti daugiau lankytojų.
7. Miško valdų nuoma bičių laikymui	Tiesioginis įsitraukimas nėra rekomenduojamas, tačiau VMU galėtų prisidėti prie sąlygų bitėms gerinimo.	Pvz. Įveisiant medaus nešimui palankių augalų rūšis.
8. Miško valdų nuoma naminių gyvulių ganymui	Įsitraukimas nerekomenduojamas.	

8. PRIEDAI

8.1. DARBO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

MIŠKO MOKSLO DARBO „REKOMENDACIJŲ DĖL NEMEDIENINIŲ PAJAMŲ IŠ MIŠKO EKONOMINIO MODELIO PARENGIMAS“ ATLIKIMO PASLAUGŲ PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Miško mokslo darbo aktualumas.

Miškų ūkis Lietuvoje esant įprastoms sąlygoms gali būti (ir dažniausiai yra) pelninga ūkinė veikla. Pagrindinis pajamų šaltinis miškų ūkyje yra mediena (apvalioji mediena generuoja 90-95 proc. miškų ūkio pajamų). Tačiau pajamas miško savininkui gali generuoti ne vien mediena, bet ir kitos miško teikiamos naudos. Šiuo metu miškų teikiama nauda suvokiama gerokai plačiau nei kada nors anksčiau.

Lietuvos siekiai įvykdyti Europos Sąjungos keliamus aplinkosaugos tikslus, planai plėsti saugomas teritorijas sukelia įvairių miško savininkų reakcijų. Nemedeninių miško paslaugų poreikis auga, tačiau miško savininkui pajamų tai negeneruoja. Siekiant sukurti papildomus pajamų šaltinius greta gaunamų parduodant medieną, siūloma plėtoti ekosistemines paslaugas ir išmokų schemas, pagal kurias miško savininkai galėtų gauti pajamas už nemedenines paslaugas. Europos šalyse galima rasti skirtingų nemedeninių pajamų iš miško valdos pavyzdžių, kaip, pvz., sutartys su bendruomenėmis dėl kraštovaizdžio apsaugos (Suomija), miško trobelių statyba ir nuoma (Norvegija, Švedija), aplinkosauginių sutačių sudarymas su privačių miškų savininkais (Suomija), miško valdų nuoma medžiotojų būreliams (Austrija), kompensacijos už CO₂ sekvestraciją ir pan. Ūkinės veiklos ribojimai miškuose darytų mažesnę finansinę žalą, jeigu lygiagrečiai būtų galima gauti pajamas, nesusijusias su medienos ruošą. Nemedeninių pajamų suformavimas sudarytų papildomas paskatas diegti aplinkosaugines priemones. Todėl reikalinga sukurti nemedeninių pajamų iš miško ekonominį modelį, leisiantį plėsti miško nemedeninių funkcijų naudojimą. Nemedeninių pajamų iš miško ekonominio modelio sukūrimas tiesiogiai siejasi su strateginiais dokumentais bei politikos formavimo tendencijomis, šiuo klausimu tariamasi ir Nacionalinio miškų susitarimo proceso metu.

2. Tikslas:

2.1. Suformuoti analize pagrįstas rekomendacijas dėl nemedeninių pajamų iš miško ekonominio modelio, leisiančio plėsti miško nemedeninių funkcijų naudojimą.

3. Pagrindiniai reikalavimai:

3.1. išanalizuoti dabartines miško savininkų galimybes gauti nemedenines pajamas iš savo valdų (įskaitant teisinį reglamentavimą) bei anksčiau atliktas studijas, tyrimus ir apklausas;

3.2. išanalizuoti nemažiau kaip 5 užsienio šalyse (ne mažiau 3 iš jų – ES šalys) taikomus nemedeninių pajamų ekonominius modelius (galimybes gauti tiesiogines pajamas, subsidijas ar kompensacijas iš veiklų, kurios nėra susijusios su medienos ir biokuro ruošą) ir jų poveikį (ekonominį, aplinkosauginį ir kt.);

3.3. apklausti suinteresuotas šalis atstovaujančias organizacijas (miško savininkų, kaimo turizmo asociacijas ir pan.) ir suinteresuotas institucijas (AM, VMT, AAD, VĮ VMU), siekiant identifikuoti naujas nemedeninių pajamų formavimo galimybes bei išsiaiškinti skirtingų pusių įžvalgas, nuomonę apie kitose šalyse taikomus modelius;

3.4. suformuoti analizuojamų nemedeninių miško pajamų šaltinių sąrašą (pvz. miško plotų nuoma nemedeninėms veikloms, miško trobelių statyba, kompensacijos už CO₂ sekvestraciją, kraštovaizdžio paslaugų (išlaikymo) sutartys su bendruomenėmis, savanoriškai steigiami draustiniai ir pan.);

3.5. atlikti miško savininkų apklausą, siekiant įvertinti tikėtiną priemonių naudojimo mastą ir poveikį, įvertinti miško savininkų požiūrį į nemedienines pajamas generuojančias veiklas ir sprendimo priėmimo procesą veikiančius aspektus;

3.6. įvertinti nemedieninių pajamų iš miško plėtros poveikį ekonominiu (naujų rinkų sukūrimas, poveikis ekonomikos augimui, naujų darbo vietų kūrimas ir pan.) ir aplinkosauginiu požiūriu (pvz. dėl papildomų aplinkosauginių priemonių diegimo, kirtimo apimčių sumažėjimo ir pan.);

3.7. parengti analize paremtas rekomendacijas dėl galimo nemedieninių pajamų iš miško ekonominio modelio (apimančias veiklos principus, finansavimo modelį (tiesioginės pajamos, kompensacijos ir pan.), finansavimo šaltinius, sėkmės prielaidas);

3.8. pateikti pasiūlymus dėl nemedieninių pajamų iš miško plėtros rekomendacijų įgyvendinimui reikalingų teisės aktų pakeitimų.

4. Laukiami rezultatai:

4.1. Išanalizuotos dabartinės miško savininkų galimybės gauti nemedienines pajamas iš savo valdų, išanalizuoti užsienio šalyse taikomi nemedieninių pajamų ekonominiai modeliai, suformuotas analizuojamų nemedieninių miško pajamų šaltinių sąrašas, parengtos analize pagrįstos rekomendacijos dėl nemedieninių pajamų iš miško ekonominio modelio.

5. Darbo atlikimo terminas:

5.1. Paslaugų atlikimo terminas – ne vėliau kaip per 12 mėn. nuo sutarties sudarymo dienos. Paslaugų atlikimo termino pratęsimas nenumatomas.

5.2. Vykdytojas pateikia Užsakovui paslaugų rezultatus ne vėliau kaip po 11 mėn. nuo sutarties sudarymo dienos. Užsakovas pateikia pastabas ir pasiūlymus ne vėliau kaip per 15 d., o Vykdytojas ne vėliau kaip per 15 d. turi savo lėšomis pataisyti atliktų paslaugų rezultatus pagal Užsakovo pateiktas pastabas ir pasiūlymus (jeigu tokių būtų) ir pateikia galutinius rezultatus.

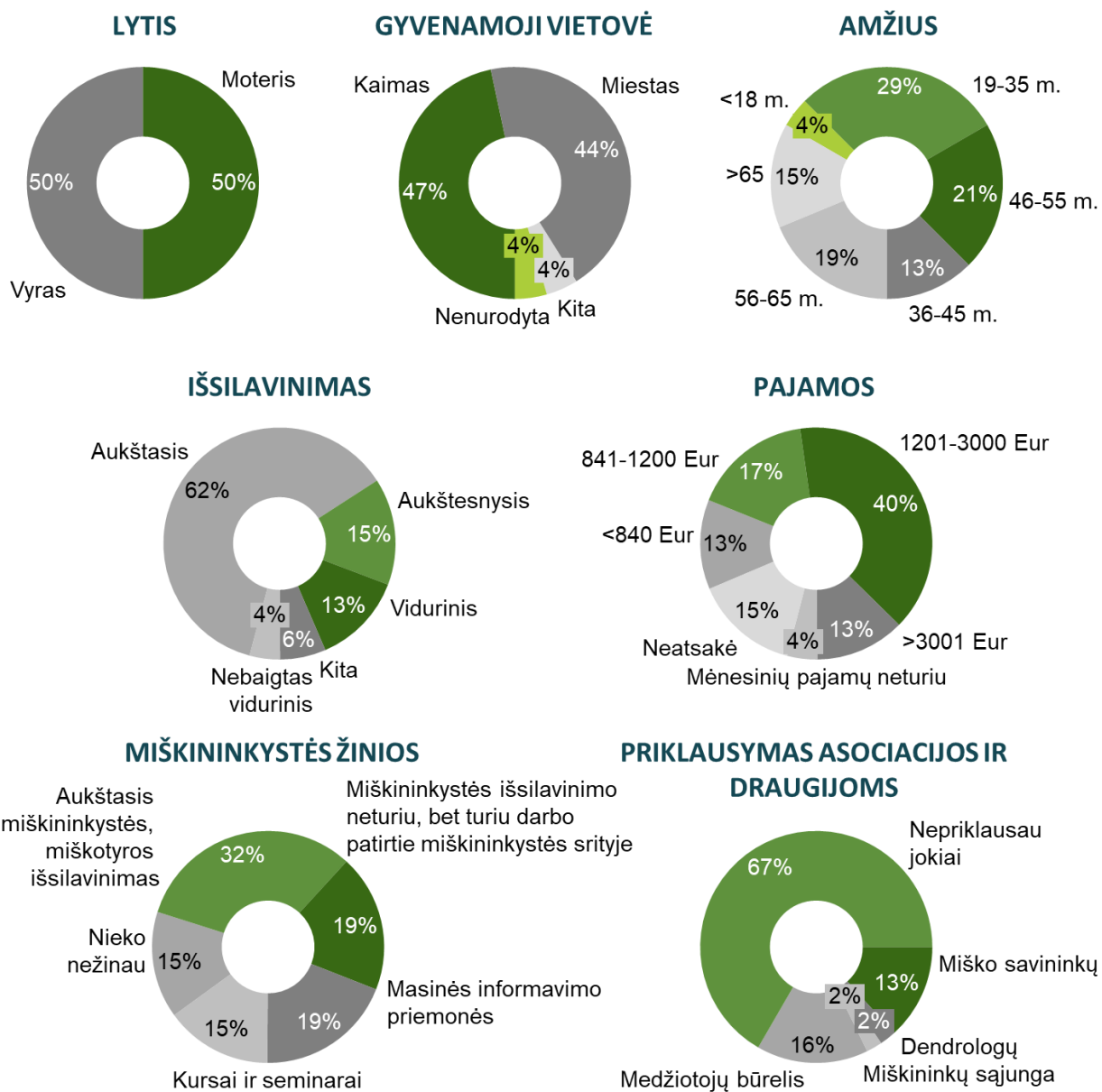
6. Specialieji reikalavimai:

6.1. Atliktas darbas, prieš pateikiant Užsakovui, turi būti recenzuotas ne mažiau kaip 1 recenzento: Vykdytojas turi pasiūlyti Užsakovui ne mažiau kaip 3 recenzentų kandidatūras, iš kurių Užsakovas atrinks 1 recenzentą, atliksiantį parengto darbo recenzavimą (už recenzento paslaugas apmoka Vykdytojas).

6.2. Perdavimo–priėmimo aktu perduoti pagal sutartį atliktų paslaugų rezultatai ir su jais susijusios teisės, įgytos vykdant sutartį, įskaitant autorines turtines ir kitas intelektinės nuosavybės teises, yra Užsakovo nuosavybė, kurią jis gali naudoti, publikuoti, disponuoti kaip mano esant tinkama ir be jokių apribojimų.

6.3. Vykdytojas disponuoti sutarties vykdymo metu sukurtais paslaugų rezultatais gali tik gavęs Užsakovo raštišką sutikimą.

8.2. MIŠKO SAVININKŲ APKLAUSOS RESPONDENTŲ DEMOGRAFINIAI RODIKLIAI





CIVITTA International
info@civitta.com
+372 735 2802
www.civitta.com

CIVITTA Estonia
info.ee@civitta.com
+372 646 448 8
www.civitta.ee

CIVITTA Romania
Info.ro@civitta.com
+403 180 535 88
www.civitta.ro

CIVITTA Latvia
Info.lv@civitta.com
+371 277 055 85
www.civitta.lv

CIVITTA Moldova
Info.md@civitta.com
+373 797 550 99
www.civitta.md

CIVITTA Lithuania
info.lt@civitta.com
+370 685 266 80
www.civitta.lt

CIVITTA Kaliningrad
Info.ru@civitta.com
+7401 253 074 8
www.civitta.ru

CIVITTA Finland
Info.fi@civitta.com
+358 505 261 694
www.civitta.fi

CIVITTA St. Petersburg
info.spb@civitta.com
+7 812 9886816
www.civitta.ru

CIVITTA Poland
Info.pl@civitta.com
+48 690 001 286
www.civitta.pl

CIVITTA Belarus
Info.by@civitta.com
+375 296 018 517
www.civitta.by

CIVITTA Ukraine
Info.ua@civitta.com
+380 442 270 140
www.civitta.com.ua

CIVITTA Serbia
Info.rs@civitta.com
+381 11 2435 489
www.civitta.rs

CIVITTA Slovakia
info.sk@civitta.com
+421 901 700 574
www.civitta.sk

CIVITTA Bulgaria
Info.bg@civitta.com
+359 89 861 0857
www.civitta.com

CIVITTA North Macedonia
info.mk@civitta.com
+389 75 230 439
www.civitta.com

CIVITTA Denmark
Info.dk@civitta.com
+452 762 80 83
www.civitta.com