

UAB "MIŠKOTVARKOS SPRENDIMAI"

**KAUNO MIESTO SAVIVALDYBEI PATIKĖJIMO TEISE
PERDUOTŲ MIŠKŲ
VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTAS
2023-2033 m.**

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Kaunas, 2022

UAB "MIŠKOTVARKOS SPRENDIMAI"

**KAUNO MIESTO SAVIVALDYBEI PATIKĖJIMO TEISE
PERDUOTŲ MIŠKŲ
VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTAS
2023-2033 m.**

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Direktorius

Tomas Jasaitis

Projekto vadovas


Andrius Kuliešis

Kaunas, 2022

Turinys

Santrauka	4
Įvadas	7
Pagrindiniai ūkininkavimo tikslai Kauno miesto miškuose	8
1. Analitinė dalis	8
1. 1. Miškų tvarkymo darbų istorija ir ypatumai	8
1. 2. Ekonominių ir socialinių poreikių prognozė	9
1. 3. Kauno miesto savivaldybės teritorijos charakteristika	9
1. 4. Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduotų miškų charakteristika	10
2. Kauno miesto savivaldybės valdomų miškų charakteristika	12
2. 1. Mišku administravimas	12
2. 2. Miškų augavietės	12
2. 3. Žemės naudmenos	13
2. 4. Miškų grupės ir pogrupiai	13
2. 5. Medynų charakteristika	14
2. 6. Miškų kokybinė būklė	17
2. 7. Rekreaciniai miškų ištekliai iš jų vertinimas	18
3. Vykdytos ūkinės veiklos 2012-2022 m. apžvalga ir vertinimas	19
3. 1. Miškų tvarkymo organizavimas ir atlikti darbai	19
3. 2. Miško rodiklių kokybiniai pokyčiai 2012–2022 m.	19
3. 3. Miško ūkinės veiklos vertinimas	20
4. Projektinė dalis	21
4. 1. Projektavimo pagrindas ir užduotis	21
4. 2. Miškų suskirstymas pagal tikslinę funkcinę paskirtį	22
4. 3. Miško formavimas kirtimais	22
4. 3. 1. Medynų ugdomieji kirtimai	23
4. 3. 2. Medynų pagrindiniai kirtimai	24
4. 3. 3. Medynų sanitariniai kirtimai	26
4. 3. 4. Specialieji miško kirtimai	28
4. 3. 4. 1. Kraštovaizdžio formavimo kirtimai	28
4. 3. 4. 2. Krūmynų pertvarkymo kirtimai (medynų ar krūmynų pertvarkymas)	31
4. 3. 4. 3. Miško lydimo kirtimai	31
4. 3. 4. 4. Biologinės įvairovės palaikymo miško kirtimai	32
4. 3. 4. 5. Kiti specialieji miško kirtimai	34
4. 3. 5. Visų miško kirtimų metinė apimtis	34
4. 4. Miško atkūrimas	36
4. 5. Miško priešgaisrinė apsauga	37
4. 6. Miško sanitarinė apsauga	38
4. 7. Biologinė įvairovės apsauga ir gausinimas	38
4. 8. Rekreacinės ir socialinės miškų funkcijų plėtojimas	39
4. 9. Gamtotvarkos planuose numatytų ūkinių priemonių projektavimas	40
5. Baigiamoji dalis	40
5. 1. Projektinių sprendinių vertinimas	40
5. 1. 1. Ekologinis vertinimas	40
5. 1. 2. Socialinis vertinimas	41
5. 1. 3. Ekonominis vertinimas	41
5. 2. Miškotvarkos projekto priežiūra ir tikslinimas	42
5. 2. 1. Miškotvarkos projekto priežiūra	42
5. 2. 2. Miškotvarkos projekto sprendinių keitimas	42

1 priedas. Jaunuolynų ugdymo kirtimų žiniaraštis	44
2 priedas. Retinimo kirtimų žiniaraštis	47
3 priedas. Einamųjų kirtimų žiniaraštis	48
4. priedas. Atvejinių kirtimų žiniaraštis	49
5 priedas. Atrankinių kirtimų žiniaraštis	50
6 priedas. Plynų sanitarinių kirtimų žiniaraštis	51
7 priedas. Kraštovaizdžio formavimo kirtimų žiniaraštis	52
8 priedas. Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis	53
9. priedas. Medynų ir krūmynų pertvarkymo kirtimų (medynų ar krūmynų pertvarkymas) žiniaraštis	68
10 priedas. Miško lydimo kirtimų žiniaraštis	69
11 priedas. Biologinės įvairovės palaikymo kirtimų žiniaraštis	70
12 priedas. Laukymių šienavimo žiniaraštis	72
13 priedas. Miško atkūrimo žiniaraštis	73
14 priedas. Medžių rūšių kilmės rajonai	75
15 priedas. Vyraujančios tikslinės medžių rūšys ekosistemų apsaugos (IIA gr.) ir apsauginiams miškams atkurti	82
16 priedas. Vyraujančios tikslinės medžių rūšys rekreaciniams (IIB gr.) miškams atkurti	83
17 priedas. Pasitarimo miškotvarkos darbų ypatumams aptarti protokolai	84
18 priedas. Miškotvarkos mokslinės-techninės tarybos posėdžio protokolai	87
19 priedas. Viešo svarstymo procedūrų dokumentai	
20 priedas. Taksoraštis	
21 priedas. Kartografinė medžiaga	

KAUNO MIESTO SAVIVALDYBEI PATIKĖJIMO TEISE PERDUOTŲ MIŠKŲ VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTO SANTRAUKA

Vidinės miškotvarkos projektas skiriamas konkrečių tvarkymo priemonių sistemai miškų valdoje nustatyti, atsižvelgiant į bendruosius regiono miškų tvarkymo schemos reikalavimus, užtikrinant tvarų ir suderintą su visuomenės reikmėmis bei miškų politikos reikalavimais valdos miško išteklių naudojimą.

Projektas parengtas vykdant paslaugų teikimo sutartį Nr. SR-543 dėl „Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduotų miškų inventorizavimo ir vidinės miškotvarkos projekto parengimo“, sudarytą 2021 m. liepos 13 d. tarp UAB „Miškotvarkos sprendimai“ ir Kauno miesto savivaldybės administracijos. Pagal šį projektą bus tvarkomi, naudojami ir atkuriami miškai dešimt metų (nuo projekto patvirtinimo dienos). Projektavimas parengtas naudojant 2022 m. sklypinės miškų inventorizacijos duomenis.

Miškų inventorizacijos darbai atlikti vadovaujantis Miškotvarkos vykdymo instrukcija, patvirtinta Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus 2010 m. sausio 14 d. įsakymu Nr.11-D-V „Dėl Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos patvirtinimo“.

Pagrindinės Kauno miesto savivaldybės patikėjimo teise perduotų miškų tvarkymo kryptys: intensyviai naudoti miškų rekreacinius išteklius miesto gyventojų socialinėms reikmėms tenkinti, palaikyti ir plėtoti rekreacinę infrastruktūrą, reprezentuoti miesto kraštovaizdžio savitumus, jų gamtines ir kultūrinės vertybes, užtikrinti jų apsaugą ir racionalų naudojimą visuomenės reikmių tenkinimui; išsaugoti ir gausinti miško išteklius, racionaliai ir tolygiai juos naudoti vadovaujantis visuotinai pripažintais tvaraus ir subalansuoto miškų ūkio principais; formuoti estetiškus, gerų sanitarinių ir higieninių savybių medynus, užtikrinančius miesto oro apsaugą ir sveikesnės gyvenamosios aplinkos palaikymą.

Kauno miesto savivaldybė užima 157 km² teritoriją, joje inventorizuota 2399,5 ha miškų, o miškingumas tesudaro tik 15,3 % (Lietuvos miškų statistika 2021).

Kauno miesto savivaldybės valdomų miškų plotas yra 666,4 ha. Didžiąją valdomų miškų dalį sudaro pušynai 68%, kitų medžių rūšių medynai – 15 %, ažuolynai – 12 %. Likusios medžių rūšys neviršija 5 % ploto.

Savivaldybės valdomuose miškų medynuose sukaupta 188,9 tūkst.m³ stiebų medienos, iš to kiekio pavienių medžių tūris 1,6 tūkst.m³. Be to medynuose buvo inventorizuotas 1,0 tūkst.m³ žuvusių medžių tūris. Vidutinis medynų skalsumas yra 0,68, vidutinis visų medynų amžius – 116 metai. Vyrauja pusamžiai medynai, užimantys 52 % ploto. Jaunuolynai sudaro 9%, bręstantys 2 %, brandūs 37 % ploto.

Vyrauja normalaus drėgnumo (85 %), derlingos (53%) augavietės, tinkamos mišrių spygliuočių - lapuočių medynų augimui.

Savivaldybės valdomi miškai pagal ūkininkavimo tikslą ir ūkinį režimą priskirti II grupės miškams (rekreaciniai ir ekosistemų apsaugos miškai). Vyrauja rekreaciniai miškai, užimantys 89% miškų ploto, iš kurių didžioji dalis (457,1 ha) pagal funkcinę paskirtį priskirti miško parkams.

Miško ūkinės veiklos vertinimas

Miško išteklių ir praėjusio vykmečio darbų rezultatų analizės tikslas yra įvertinti ūkinės veiklos valdoje efektyvumą. Analizės rezultatai naudojami valdos ūkio tikslams koreguoti bei naujo vykmečio projektiniams sprendimams parengti.

Kauno miesto savivaldybė ankstesniais metais patikėjimo teise valdė didesnę miškų plotą, todėl prieš tai ir miškotvarkos projektas buvo rengtas didesnės apimties – 1966,5 ha plotui. Su laiku šis plotas keitėsi ir šiuo metu savivaldybės valdomas miškų plotas tesiekia 666,4 ha. Todėl analizuoti projekto įvykdymą ir ūkininkavimo rezultatus dėl objekto ribų pasikeitimo nėra galimybių.

Miesto savivaldybės valdomų medynų plotas per 10 metų padidėjo 26,7 ha. Savivaldybės valdomuose miškuose atviro tipo kraštovaizdžio miškai sudaro tik 6,2 %, todėl atvirų vietų mažėjimo reiktų išvengti, o esant poreikiui – steigti naujas.

Miškų sanitarinė būklė normali, laiku atliekami sanitariniai kirtimai.

Vidutinis medynų tūris savivaldybės valdomuose miškuose 292 m³/ha., tuo tarpu visų Lietuvoje medynų tūris 263 m³/ha. Miškų rūšinė struktūra kito nežymiai, vyrauja estetiniu požiūriu labiausiai

vertinami pušynai ir ąžuolynai (80 %). Medynai pasižymi didele rūšine įvairove, net 73 % medynų yra mišrūs.

Ugdomieji kirtimai vykdyti minimaliai. Kraštovaizdžio formavimo kirtimų taip pat atlikta minimaliai, todėl projekte numatoma tankinti atokvėpio vietas, projektuojant kraštovaizdžio formavimo kirtimus.

Miškuose intensyvios rekreacijos vietose, pakelėse kertamas trakas, dalyje sklypų šienaujama ne tik prie kelių, takų bet ir visame plote, likusioje teritorijoje formuojasi aplinka artima natūraliai.

Daug dėmesio savivaldybė skiria vienam iš valdomų miškų prioritetui – socialinės miško funkcijos stiprinimui: įrengti rekreacijos objektai, tvarkomos pakelės, dviračių takai.

Rekreacinė infrastruktūra – atokvėpio vietos, sporto ir žaidimų aikštelės, miško baldai, suolai ir kita miško rekreacijos įranga yra pakankama ir kokybiška, nuolat atnaujinama.

Miško ūkinių priemonių projektas

Kauno miesto savivaldybės valdomuose miškuose gamtinę brandą pasiekę medynai užima 235,5 ha. Didžia dalimi šių miškų pagrindinė funkcija yra rekreacinė ir tai nėra susiję su medienos tiekimu. Todėl miškams pasiekusiems gamtinę brandą, bet esantiems tvarios struktūros, t. y. neišretėjusiems ar kitaip nepažeistiems, pagrindiniai kirtimai nėra numatomi. Pagrindiniai kirtimai (atvejiniai ar atrankiniai) dažniausiai projektuojami išretėjusiuose, neatsikuriančiuose savaime sklypuose, kad sudaryti sąlygas naujiems atitinkantiems rekreacinius poreikius, medynams atsikurti. Todėl pagrindinių kirtimų norma paskaičiuota pagal faktiškai prastos būklės esamų medynų kiekį.

Remiantis nustatytais principais ir nuostatomis savivaldybės valdomuose miškuose projektuojami šie miško kirtimai:

1. Ugdomieji kirtimai (UK):

- jaunuolynų ugdymas,
- retinimai,
- einamieji kirtimai.

2. Pagrindiniai kirtimai (PK):

- Atvejiniai,
- Atrankiniai.

3. Sanitariniai kirtimai (SK):

- plyni,
- atrankiniai.

4. Specialieji kirtimai (SP):

- kraštovaizdžio formavimo kirtimai (trako valymas, erdvių formavimas, dekoratyvumo didinimas),
- medynų ir krūmynų pertvarkymo,
- lydimo,
- biologinės įvairovės palaikymo,
- avarinio būtinumo.

Pritaikant rekreacinius miškus visuomenės poreikiams, tankinant rekreacinę infrastruktūrą miškuose didelę reikšmę turi kraštovaizdžio formavimo kirtimai. Palaikant bei gerinant miškų būklę, jų tvarumą, medynų augimą, produktyvumą, sveikatingumą daugiau lemia tradiciniai kirtimai – ugdomieji, pagrindiniai ir sanitariniai kirtimai.

Metinis miško naudojimas sudaro 1528 m³ likvidinės medienos. Iš 1 ha mišku apaugusio ploto bus išskertama po 3,55 m³ (iš jo 0,69 m³ trako tūris) bendro arba 2,29 m³ likvidinės medienos (80 proc. nuo 2,86 m³/ha stiebų medienos medyne tūrio). Kasmet bus išskertama 64 % bendro tūrio prieaugio, miško kirtimais bus apimama 35 % visų medynų ploto. Nustatyta miško kirtimų apimtis leis pasiekti užsibrėžtų socialinių, ekologinių ir kitų ūkinių tikslų bei formuos norimą – tikslinę vidinę miškų struktūrą.

Projektuojama vykmečiui metinė kirtimų apimtis

Kirtimų rūšys	Metinė apimtis			
	Plotas, ha	Tūris, m ³		Likvido % nuo bendro tūrio
		bendras	likvidinis	
1. Ugdomieji kirtimai, iš viso	7,6	202	154	76
2. Pagrindiniai kirtimai, iš viso	2,9	158	133	84
3. Sanitariniai kirtimai	-	1307	1046	80
4. Kraštovaizdžio formavimo kirtimai, iš viso	202,7	476	14	3
<i>iš jų: medžių kirtimas</i>	<i>0,6</i>	<i>18</i>	<i>14</i>	<i>78</i>
<i>trako valymas</i>	<i>202,3</i>	<i>458</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
5. Kiti kirtimai, iš viso		226	181	80
<i>Krūmynų pertvarkymo kirtimai (medynų ar krūmynų pertvarkymas)</i>	<i>0,5</i>	<i>40</i>	<i>32</i>	
<i>Miško lydimo kirtimai</i>	<i>0,2</i>	<i>20</i>	<i>16</i>	
<i>Biologinės įvairovės palaikymo kirtimai ir šienavimas</i>	<i>18,7</i>	<i>17</i>	<i>14</i>	
<i>Kiti specialieji kirtimai</i>		<i>150</i>	<i>120</i>	
Iš viso		2369	1528	65

Miško atkūrimas. Pagrindinė miško atkūrimo strategija: stipriai išretėjusiuose bei pasiekusiuose gamtinę brandą medynuose taikyti aktyvias atkūrimo priemones tikslinėmis medžių rūšimis. Siekiant minimizuoti medynų rūšių kaitą, savivaldybės valdomuose miškuose, dažnu atveju turės būti taikomos želdinimo priemonės. Priešingu atveju ateityje gali būti stebimas tiek pušynų tiek ąžuolynų plotų mažėjimas

Miško apsauga. Pagrindinė sanitarinės apsaugos priemonė – atrankiniai sanitariniai kirtimai suprojektuoti 1307 m³ bendro arba 1046 m³ likvidinės medienos tūrio per metus.

Priešgaisrinės apsaugos priemonės. Savivaldybės valdomuose miškuose tankus takų tinklas, kurie dažnu atveju su danga, todėl papildomai rengti mineralizuotas juostas ar kitus priešgaisrinius barjerus nereikėtų.

Dabartinė priešgaisrinės apsaugos sistema yra pakankama. Papildomai priešgaisrinės apsaugos priemonių neprojektuojama.

Rekreacijos ir poilsio organizavimo priemonės apima visą veiklą, susijusią su rekreacijos organizavimu savivaldybės miškuose, pradedant nuo esamos rekreacinės infrastruktūros funkcionavimo užtikrinimo ir baigiant naujų objektų sukūrimu. Rekreacinei miškų vertei padidinti projektuoti kraštovaizdžio formavimo kirtimai bei lydimo kirtimai (takų tinklo tankinimui). Projektuojami ar palaikomi rekreacijos objektai ir įrenginiai apima atokvėpio vietų tvarkymą, takų priežiūrą, miško laukynių saugojimą nuo apaugimo bei vandens pakrančių tvarkymą.

Biologinės įvairovės palaikymo priemonės. Miškai turi būti tvarkomi pagal tvaraus miškų ūkio principus, kas šiandien yra ypač aktualu. Tai reiškia, kad, vykdant pagrindines miškų ūkio veiklas – atliekant miško kirtimus ar įvairiomis ūkinėmis priemonėmis didinant rekreacinį prieinamumą bei medynų produktyvumą, turi būti išsaugojama ar net didinama visos miško ekosistemos rūšinė įvairovė, o biologinėmis turi būti didinamas miškų atsparumas ir sveikatingumas.

Pagrindinės priemonės biologinės įvairovės išsaugojimui, numatomos gamtotvarkos priemonių planuose, kurie yra vidinės miškotvarkos projekto sudėtinė dalis. Tokių priemonių planas parengtas Kauno ąžuolynui, siekiant vykdyti senų medžių priežiūrą.

Baigiamoje projekto dalyje pateiktas projektinių sprendinių ekologinis ir socialinis vertinimas. Suprojektuotos ūkinės priemonės užtikrins daugiatakslį miško naudojimą, palaikantį miško sistemų stabilumą, esamų gamtinių ir kultūrinių vertybių ir biologinės įvairovės išsaugojimą. Miškotvarkos projekto sprendiniai iš esmės turėtų pagerinti miškų rekreacinį miškų prieinamumą, palaikant juose esamą biologinės įvairovės lygį.

I V A D A S

2021-2022 m. atlikta Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduotų miškų sklypinė miškų inventorizacija (toliau miškų inventorizacija). Miškų inventorizaciją atliko UAB „Miškotvarkos sprendimai“. Miškus inventorizavo miškotvarkininkai Tomas Jasaitis ir Renatas Rudžianskas

Miškų inventorizacijos darbai atlikti vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija, patvirtinta Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus 2010 m. sausio 14 d. įsakymu Nr. 11-10-V „Dėl Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos patvirtinimo“, sklypiniu metodu, naudojant 2018-2020 m. ortofotografinius žemėlapius.

Kauno miesto savivaldybės teritorijoje bendras inventorizuotas miškų plotas – 2399,5 ha, iš jų Kauno miesto savivaldybės valdomi – 666,4 ha.

Visi savivaldybės valdomi miškai, pagal funkcinę paskirtį, yra priskirti II miškų grupei iš jų IIA (ekosistemų apsaugos) – 74,4 ha, IIB (rekreaciniams) – 591,9 ha. Rengiant projektą, maksimaliai atsižvelgta, jog būtų palaikoma artimiausia esamai funkicinei paskirčiai miškų struktūra.

Projektas parengtas vykdant paslaugų teikimo sutartį Nr. SR-543 dėl „Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduotų miškų inventorizavimo ir vidinės miškotvarkos projekto parengimo“, sudarytą 2021 m. liepos 13 d. tarp UAB „Miškotvarkos sprendimai“ ir Kauno miesto savivaldybės administracijos.

Vidinės miškotvarkos projektas skiriamas konkrečių tvarkymo priemonių sistemai miškų valdoje nustatyti, atsižvelgiant į bendruosius regiono miškų tvarkymo schemos reikalavimus, užtikrinant tvarų ir suderintą su visuomenės ir savininkų reikmėmis bei miškų politikos reikalavimais valdos miško išteklių naudojimą.

Analitinėje dalyje pateikta Kauno miesto savivaldybės veiklos teritorijos charakteristika, savivaldybės valdomų miškų charakteristika, vykdytos miško ūkinės veiklos analizė.

Projektinėje dalyje pateikta projektavimo pagrindas, miškų tvarkymo priemonių sprendiniai – miško kirtimų ir miško atkūrimo apimtys, priešgaisrinė ir sanitarinė miško apsauga, rekreacinės ir socialinės miško funkcijų plėtra, biologinės įvairovės apsauga, kitos ūkinės priemonės. Vidinės miškotvarkos projektų sprendiniai apima miško ūkinės veiklos ir ūkinių priemonių miško ištekliams naudoti, atkurti ir gerinti projektavimą.

Baigiamojoje dalyje pateikta projektinių sprendinių vertinimas (ekologinis, socialinis, ekonominis), projekto priežiūra ir tikslinimas.

Prieduose pateiktos miškotvarkos sprendinių svarstymo, derinimo dokumentacija, įvairi su projektu susijusi papildoma informacija.

Priedai taksoraštis ir kartografinė medžiaga, dėl didelės apimties, pateikiami atskirai su atskira puslapių numeracija. Taksoraštyje skiltyje „Projektuota ūkinė priemonė“ projektuojamos ūkinės priemonės nenurodomos. Taip yra todėl, jog dažnu atveju viename sklype taikomos kelios priemonės ir nebūtinai visame plote. Išsami informacija apie projektuojamas ūkines priemones pateikta žiniaraščiuose.

Pagrindiniai ūkininkavimo tikslai Kauno miesto miškuose

Ūkininkavimo miškuose tikslai pirmoje eilėje priklauso nuo to, kokiai miškų grupei jie yra priskirti. Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduoti miškai priskirti IIA ir IIB miškų grupėms.

Remiantis LR Miškų įstatymu - II grupė – specialios paskirties miškai. Joje skiriami:

1) A – ekosistemų apsaugos miškai. Kraštovaizdžio, telmologinių, pedologinių, botaninių, zoologinių, botaninių-zoologinių draustinių miškai ar jų dalys, priešeroziniai miškai. Ūkininkavimo tikslas – išsaugoti arba atkurti miško ekosistemas ar atskirus jų komponentus. Šios miškų grupės medynuose draudžiami plynieji pagrindiniai miško kirtimai, o gamtinės brandos nepasiekusiuose medynuose draudžiami atvejiniai pagrindiniai miško kirtimai;

2) B – rekreaciniai miškai. Tai yra miško parkai, miestų miškai, valstybinių parkų rekreacinių zonų miškai, rekreaciniai miško sklypai ir kiti poilsiui skirti miškai. Ūkininkavimo tikslas – formuoti ir išsaugoti rekreacinę miško aplinką. Šios miškų grupės medynuose draudžiami plynieji pagrindiniai miško kirtimai, o gamtinės brandos nepasiekusiuose medynuose draudžiami atvejiniai pagrindiniai miško kirtimai. Kirtimus draudžiama vykdyti poilsavimo sezono metu, išskyrus stichinių arba biotinių veiksnių sudarkytus medynus.

Atsižvelgiant į LR Miškų įstatyme II miškų grupei keliamus ūkininkavimo tikslus, pagrindinis dėmesys šiame miškotvarkos projekte skiriamas miško rekreacinės aplinkos bei ekosistemų išsaugojimui ir gerinimui. Šiems tikslams pasiekti projektuojamos įvairios priemonės, kurios dažnu atveju siejamos ir su medieniniu miško naudojimu, nešančiu tam tikrą ekonominę naudą.

Apibendrinant galima teigti, jog projekte bus siekiama tiek gamtosauginių bei socialinių tiek ekonominių tikslų.

1. ANALITINĖ DALIS

1.1. Miškų tvarkymo darbų istorija ir ypatumai

Miškų tvarkymo ypatumai nuo seniausių laikų iki 2012 m. plačiai aptarti 2012-2021 Kauno miesto savivaldybės miškų vidinės miškotvarkos projekte (Kauno miesto savivaldybės miškų vidinės miškotvarkos projektas 2012-2021 m), todėl šiame skyriuje plačiau aptartas laikotarpis nuo 2007 m. iki šių dienų.

2007 m buvo atlikti nauji miškotvarkos lauko darbai, kurių pagrindu buvo numatyta rengti naują miškotvarkos projektą. Deja naujo projekto rengimas buvo nukeltas, dėl Aplinkos ministerijos priimto sprendimo atskirti, pagal priimtus naujus teisės aktus, miesto miškus nuo miesto želdynų ir visas miškų ribas įteisinti geodeziniais matavimais. Visa tai truko iki 2011 metų pabaigos. Toks projekto rengimo nukėlimas turėjo neigiamą poveikį paties projekto kokybei, nes gerokai paseno 2007 m. atliktos sklypinės miškų inventorizacijos ir ūkinės veiklos analizės duomenys. Todėl buvo atlikti kontroliniai patikrinimai natūroje, pagal kuriuos buvo koreguota 2007 metų inventorizacijos medžiaga.

2007 m. miškų inventorizacija vykdyta, vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija, patvirtinta 2006 m. gruodžio 29 d. Valstybinės miškotvarkos tarnybos direktoriaus įsakymu Nr. 53-06-G (Žin., 2007, Nr. 11-479;) savivaldybės išduotomis techninėmis sąlygomis, darbų vykdymo sutartimi tarp Kauno miesto savivaldybės administracijos ir VĮ Valstybinio miškotvarkos instituto, pirmo miškotvarkos pasitarimo protokolu ir kitais miškotvarkos darbus bei ūkinių priemonių projektavimą reglamentuojančiais teisės aktais bei normatyviniais dokumentais. Visuose didesniuose miškų masyvuose kvartalinis tinklas ir kvartalų numeracija nekeisti. Likusioje miesto teritorijoje kvartalinių linijų sistema peržiūrėta, ją pritaikant prie didžiųjų automagistralių, upių tinklo bei kitų ryškių natūralių linijų, esant būtinumui nežymiai pakeičiant ir kvartalų numerius. Miškų inventorizacija vykdyta sklypais. Brandūs medynai taksuoti atrankiniu metodu, naudojant kampinio matavimo prietaisą (Biterlichio lazdelę), kituose sklypuose atlikta vizualinė taksacija. Ūkinės priemonės projektuotos pagal miškininkystės reikalavimus, naudojant atitinkamus normatyvus. Prioritetas ir pagrindinis dėmesys teiktas kraštovaizdžio formavimui ir ekologinių bei socialinių miško funkcijų gerinimui naudojant kraštovaizdžio formavimo kirtimus. Taip pat natūroje vertintos atliktos ūkinės priemonės ((Kauno miesto savivaldybės miškų vidinės miškotvarkos projektas 2012-2021 m).

Pagal 2012 m parengtą miškotvarkos projektą Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduoti miškai buvo tvarkomi laikotarpyje 2012-2022 metais.

2020 m. projektas buvo papildytas, rengiant Kauno ažuolyno parko kitos paskirties inžinerinių statinių techninį projektą bei detalizuojant gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų gamtotvarkos plane numatytas miško ūkines priemones.

Baigiantis 2012-2021 m. miškotvarkos projekto galiojimo laikui Kauno miesto savivaldybė inicijavo patikėjimo teise jai perduotų miškų inventorizacijos atlikimą bei miškotvarkos projekto rengimą. Šiems darbams atlikti buvo sudaryta paslaugų teikimo sutartis Nr. SR-543 dėl „Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduotų miškų inventorizavimo ir vidinės miškotvarkos projekto parengimo“. Sutartis sudaryta 2021 m. liepos 13 d. tarp UAB „Miškotvarkos sprendimai“ (toliau Vykdytojas) ir Kauno miesto savivaldybės administracija (toliau Užsakovas). Inventorizacijos darbai atlikti vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija (2010). Taikytas vizualinis su matavimo elementais medynų inventorizacijos metodas. Inventorizacijai naudoti 2018-2020 m. ortofotografiniai žemėlapiai.

Inventorizacijos pagrindu buvo parengtas miškų žemėlapis M 1:10000 ir taksoraštis. Taip pat šių duomenų pagrindu buvo atnaujinti Lietuvos Respublikos miškų valstybės kadastro duomenys.

Inventorizaciją atliko miškotvarkininkai, iš viso trisdešimt kvartalų:

T. Jasaitis – 18 (dalis), 39-43, 47 (dalis), 50, 74-76, 78-79, 82-83, 85-91 kvartaluose;

R. Rudžianskas – 18 (dalis), 47 (dalis), 48, 77, 80-81, 84, 8001; 8004, 8008 kvartaluose.

Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduotų miškų vidinės miškotvarkos projektas rengtas pagal Vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisykles patvirtintas LR aplinkos ministro „Dėl vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklių patvirtinimo“ 2006-09-01 įsakymu Nr. D1-405.

1. 2. Ekonominių ir socialinių poreikių prognozė

Miškai, o ypač valstybinės reikšmės, visuomenės ir valstybės gyvenime atlieka įvairias funkcijas. Viena iš jų socialinė, visuomenė naudojami jais poilsiui, rekreacijai, uogavimui, grybavimui ir pan.

Pastaraisiais metais ypač daug dėmesio skiriama pritaikyti valstybinius miškus visaverčiam lankymuisi ir turiningam poilsiui gamtoje. Kuriant rekreacinę infrastruktūrą miškuose, orientuojamasi į labiausiai pamėgtus ir lankomus miško sklypus, siekiant sureguliuoti miško lankytojų srautus, nukreipiant poilsiautojus į saugius priešgaisrinio požiūriu miško sklypus. Pažintinių ir mokomųjų objektų kūrimas leidžia visuomenei pažinti gamtos turtus, kultūros paveldo vertybes. Taip auklėjama visuomenė, ugdomas jos kultūrinis elgesys gamtoje. Rekreacinės įrangos bei priemonių dėka miškas mažiau šiuokšlinamas, kraštovaizdžiui daroma žala sumažinama iki minimumo, mažinamas miško gaisrų kilimo pavojus ir pan.

Rengiant vidinės miškotvarkos projektą atsižvelgta į teritorijos planavimo dokumentų nuostatas, sprendinius.

Kauno bendrajame plane siūloma rekreacinę infrastruktūrą plėtoti pirmiausiai didžiuosiuose miesto rekreaciniuose miškuose (Kleboniščio, Lampėdžių, Pažaislio, Panemunės miško parkai), kurių atliekama rekreacinė funkcija yra pirminė, svarbiausia.

Kauno apskrities miškų tvarkymo schemeje patvirtintoje 2016 m. gegužės 24 d. Aplinkos ministro „Dėl Kauno apskrities miškų tvarkymo schemas patvirtinimo“ įsakymu D1-368 didžioji Kauno miesto savivaldybėje esančių miškų priskiriami IIB (rekreaciniai miškai) miškų grupei. Todėl projektuojant ūkines priemones didžiausias dėmesys buvo skiriamas rekreaciniam miškų sutvarkymui.

1. 3. Kauno miesto savivaldybės teritorijos charakteristika

Gamtinė aplinka. Pagal Lietuvos geomorfologinį rajonavimą visa Kauno miesto savivaldybės teritorija patenka į Pietvakarių Lietuvos limnoglacialinių žemumų sritį ir yra riboje tarp dviejų geomorfologinių rajonų - Nemuno ir Neries žemupių limnoglacialinės lygumos.

Vandenys. Miško tinkamumą poilsiui didele dalimi lemia ir jo padėtis vandens telkinių atžvilgiu. Jei grybavimui ir uogavimui tai turi mažą įtaką, tai ilgesniam poilsiui yra būtinas vandens telkinys, ir kuo jis didesnis tuo jo pakrančių miškai poilsiautojams yra patrauklesni.

Didžiausi vandens telkiniai naudojami rekreacijai yra Nemuno ir Neries upės, Kauno marios bei Lampėdžių karjeras. Nemaža dalis miško masyvų (Pažaislio, Panemunės, Lampėdžių) ribojasi su anksčiau išvardintais vandens telkiniais, todėl yra pakankamai intensyviai naudojami rekreaciniais tikslais.

Ekonominė ir socialinė aplinka. Kauno miesto savivaldybė – administracinis teritorinis vienetas Vidurio Lietuvoje, Nemuno ir Neries santakoje. Teritorijos plotas 157 km².

Kauno miesto savivaldybės teritorija pasižymi nedideliu miškingumu (15,3 %).

Kauno miesto pramonė sudaro apie 20 proc. visos šalies pramonės, o apie ketvirtadalį visų Kauno mieste veikiančių įmonių galima priskirti pramonės sektoriui, t. y. jos veikia apdirbamosios pramonės srityje arba statybų sektoriuje, arba sandėliavimo ir/ar logistikos srityje. Pagal įmonių skaičių, sukuriamų darbo vietų skaičių bei pardavimų apimtį reikšmingiausios miestui yra: maisto pramonė, tekstilės gamybos ir drabužių siuvimo pramonė, baldų pramonė, pagrindinių metalų ir metalo gaminių gamybos pramonė (Kauno miesto savivaldybės bendrasis planas, 2014).

Atsižvelgiant į mažą miškingumą, pramonės išvystymą bei miškų funkcinę paskirtį galima daryti išvadą, jog miškai esantys Kauno miesto savivaldybėje orientuoti į rekreacinį naudojimą.

Savivaldybės teritorijos keliai ir geležinkeliai. Automobilių kelių sektoriuje šiaurės–pietų kryptimi – I „Via Baltica“ koridorius (E67–A5, A1, A8), rytų–vakarų kryptimi – IXB koridorius Kijevas–Minskas–Vilnius–Klaipėda (E85–A1) bei IXD koridorius Kaunas–Kaliningradas (E28–A5). Geležinkelių sektoriuje svarbiausi yra šiaurės–pietų kryptimi I „Rail Baltica“ koridorius, rytų–vakarų kryptimi – IXB koridorius Kijevas–Minskas–Vilnius–Klaipėda bei jo atšaka IXD nuo Kaišiadorių per Kauną iki valstybės sienos su Rusijos Federacija (Karaliaučiaus sritimi). Tarptautinę miesto išorės susisiekimo sistemą papildė antras pagal dydį šalyje Kauno oro uostas bei tarptautinės reikšmės valstybinis vidaus vandens kelias E–41 Kaunas–Jurbarkas–Klaipėda. Savivaldybės teritoriją kertantys I šiaurės–pietų bei IX B rytų–vakarų transporto koridoriai yra ir išlikę vieni pagrindinių Lietuvos ir Vidurio Europos susisiekimo sistemos komponentų, kurie užtikrins transportinius ryšius su Lietuvos bei Europos regionais. Patogi miesto padėtis prioritetinių Europos susisiekimo tinklo elementų atžvilgiu užtikrina integraciją ne tik į tarptautinių kelių tinklą, bet ir sudaro geras sąlygas įvairiarūšei transporto sistemai, tarptautinei logistikai bei verslui vystyti. Kauno miesto gatvių tinklas yra istoriškai susiklostęs susisiekimo sistemos darinys, kurio plėtrą riboja greta esantis užstatymas, aukšti upių slėnių šlaitai bei gamtiniu požiūriu vertingos teritorijos. Radikalus šio tinklo pakeitimas arba intensyvi plėtra yra praktiškai neįmanoma (Kauno miesto savivaldybės bendrasis planas, 2014).

Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduotuose miškuose buvo inventorizuota tik 0,7 km miško kelių. Savivaldybės valdomi miškai randasi mieste, kur pakankamai tankus gatvių tinklas. Gatvės nėra apskaitomos kaip miško žemė. Tai ir yra pagrindinė priežastis lemianti tokį sąlyginai retą kelių tinklą savivaldybės valdomuose miškuose. Apibendrinant galima teigti, jog visi savivaldybės valdomi miško masyvai yra pakankamai patogiai pasiekiami įvairiomis transporto priemonėmis – tiek viešuoju transportu, tiek dviračiais ar automobiliais.

Kadastrinis rajonavimas. Žemėvaldų ir žemės sklypų identifikavimui atliktas kadastrinis rajonavimas, suskirstant rajonų savivaldybių teritorijas į kadastro vietas ir kadastro blokus. Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise valdomi miškai patenka į vieną Kauno miesto kadastrinę vietovę

1. 4. Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduotų miškų charakteristika

Miškų plotai ir naudotojai. 2021-01-01 Kauno miesto savivaldybės teritorijoje yra 2399,5 ha miškų (Lietuvos miškų statistika 2021), iš jų savivaldybės valdomi valstybinės reikšmės miškai sudaro 666,4 ha.

Atsižvelgiant į administracinį miškų suskirstymą savivaldybės valdomi miškai patenka į du administracinius vienetus – VI „Valstybinių miškų urėdijos“ Dubravos regioninio padalinio Karmėlavos girininkiją (95,7 ha) ir Kauno miesto miškų (570,7 ha). Toliau projekte savivaldybės valdomi miškai aptariami kaip vienas administracinis vienetas neskaldant į smulkesnius.

Teritorijos miškingumas. Kauno apskrities miškingumas 29,8 % artimas vidutiniam Lietuvos – 33,7 % (Lietuvos miškų statistika 2021). Kauno savivaldybės plotas užima 157 km², joje inventorizuota 2399,5 ha miškų, o miškingumas tesudaro tik 15,3 % (Lietuvos miškų statistika 2021).

Miškai pagal funkcinę paskirtį. Miškai skirstomi į grupes ir pogrupius vadovaujantis miškų priskyrimo miškų grupėms tvarkos aprašu ir miškų priskyrimo miškų grupėms normatyvu patvirtintu 2001 m. rugsėjo 26 d. LR Vyriausybės nutarimu „Dėl Miškų priskyrimo miškų grupėms tvarkos aprašo ir miškų

priskyrimo miškų grupėms normatyvų patvirtinimo“ Nr. 1171. Kauno miesto savivaldybės miškai miškų grupėms ir pogrupiams priskirti 2017 m. kovo 28 d. Aplinkos ministro įsakymu „Dėl Akmenės, Biržų, Kauno, Kaišiadorių, Jonavos, Joniškio, Jurbarko, Kelmės, Kėdainių, Klaipėdos, Kretingos, Kupiškio, Mažeikių, Panevėžio, Pakruojo, Pasvalio, Plungės, Prienų, Raseinių, Radviliškio, Rokiškio, Skuodo, Šiaulių, Šilalės, Šilutės, Tauragės, Telšių, Trakų, Utenos, Vilniaus, Zarasų rajonų, Birštono, Elektrėnų, Neringos, Pagėgių, Rietavo ir Kauno, Klaipėdos, Palangos, Panevėžio, Šiaulių miestų savivaldybių miškų priskyrimo miškų grupėms planų patvirtinimo“ Nr. D1-256

Miškų pogrupiu suprantama miško teritorijos dalis paprastai naudojama vienam svarbiausiam tikslui (rezervatiniam, apsauginiam, rekreaciniam, ekosistemų apsauginiam ar ūkiniam). Miško masyvas, jo dalis, kvartalas ar sklypas, tuo pačiu metu atliekantis kelias funkcijas (pav. vandens apsaugos ir rekreacines), priskiriamas tik vienam (pagal svarbiausią funkciją) miško pogrupiui. Saugomose teritorijose išskiriamos funkcinės zonos laikomos atskirais pogrupiais.

Kauno miesto savivaldybės teritorijoje esantys miškai priskirti dviem miškų grupėms:

1. IIA ekosistemų apsaugos miškai - 406,1 ha, atitinkamai savivaldybės valdomi – 74,5 ha;
2. IIB rekreaciniai miškai - 1993,4 ha, atitinkamai savivaldybės valdomi – 591,9 ha.

Visi savivaldybės valdomi IIA miškų grupės miškai patenka į draustinių pogrupį, kurio tikslas - užtikrinti kraštovaizdžio, telmologinių, pedologinių, botaninių, zoologinių, botaninių-zoologinių draustinių ar jų dalių arba kitų rūšių draustinių dalių, kuriose randamos ir saugomos gyvosios gamtos vertybės, išsaugojimą – palaikyti jų miškus tokios būklės, kad šią funkciją jie galėtų atlikti geriausiai

IIB miškų grupės savivaldybės valdomi miškai patenka į du pogrupius:

1. Miško parkai – 457,1 ha; ūkininkaujant šiam pogrupiui priskirtuose miškuose siekiama - tenkinti visuomenės rekreacines, kultūrinės ar edukacines reikmes, sudaryti sąlygas plėtoti poilsio, turizmo, sporto, reabilitacijos, mokymo ar kitą rekreacinę, kultūrinę, pažintinę veiklą gamtoje; kartu mažinti šios veiklos žalingą poveikį aplinkai ir išsaugoti šių miškų stabilumą;

2. Miestų miškai -134,8 ha; ūkininkaujant šiam pogrupiui priskirtuose miškuose siekiama - tenkinti miestų gyventojų rekreacines, sanitarijos ir higienos reikmes, sudaryti sąlygas, palankias rekreacijai, masiniams renginiams gamtoje, gerinti miestų oro kokybę, gerinti jų estetinį vaizdą, formuoti ir palaikyti tam tinkamiausius medynus.

Saugomos teritorijos. Saugomų teritorijų sistemą savivaldybės valdomuose miškuose sudaro 2 valstybiniai 1 savivaldybės draustiniai ir nedidelė dalis Kauno marių regioninis parko (1. 1 lentelė).

1. 1 lentelė

Saugomos teritorijos Kauno miesto savivaldybės patikėjimo teise valdomuose miškuose

Pavadinimas	Plotas patenkantis į savivaldybės valdomus miškus, ha	Įsteigimo metai
Valstybiniai draustiniai		
Pažaislio architektūrinis draustinis	23,4	2016
Kauno ornitologinis draustinis	4,5	1988
Savivaldybės draustiniai		
Nemuno ir Nevėžio santakos kraštovaizdžio draustinis	69,5	2002
Regioniniai parkai		
Kauno marių regioninis parkas	78,2	1992

Europos ekologinio tinklo NATURA 2000 teritorijos. Siekiant įgyvendinti ES direktyvų “Dėl laukinių paukščių apsaugos ir “Dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos” reikalavimus, Lietuvoje plėtojamos Europos ekologinio tinklo Natura 2000 teritorijos, kurias šiuo metu sudaro paukščių apsaugai svarbios teritorijos (sutrumpintai – PAST) ir vietovės, atitinkančios gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus (sutrumpintai – BAST).

Kauno miesto savivaldybės valdomų miškų teritorijoje yra:

PAST Kauno marios.

BAST Kauno marios, Aukštųjų Šančių ąžuolynas (inventorizuotos Skroblynų 9160 buveinės), Kauno ąžuolynas (inventorizuotos griovų ir šlaitų miškų 9180, Niūriaspalvių auksavabalių ir Europinių plačiausių buveinės).

2. KAUNO MIESTO SAVIVALDYBĖS VALDOMŲ MIŠKŲ CHARAKTERISTIKA

2. 1. Miškų administravimas

Pagal Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduotų miškų inventorizavimo ir vidinės miškotvarkos projekto parengimo sutartį inventorizavimui buvo perduota 70 (695,3420 ha) savivaldybės valdomų miško valdų. Atliekant inventorizaciją nustatyta, jog į vieną iš valdų nepatenka miško žemė, todėl vidinės miškotvarkos projektas rengiamas 69 miško valdoms.

Inventorizacija atlikta 666,4 ha plote. Šis plotas yra suskirstytas į 30 kvartalų. 666,4 ha plote buvo išskirti 766 miško taksaciniai sklypai, tai reiškia, jog vieno sklypo vidutini plotas sudaro 0,9 ha.

2. 2. Miškų augavietės

Miško augimo sąlygas charakterizuoja augavietės tipas (dirvožemio tipologinė grupė). Miško augavietė aprašoma dviem indeksais, atsižvelgiant į du pagrindinius faktorius: dirvožemio drėgnumą ir dirvožemio derlingumą. Papildomai augavietė charakterizuojama trečiu indeksu – dirvožemio granuliuotinės sudėties grupe.

Pavyzdžiui:

Nbl - augavietė susiformavusi ant normalaus drėkinimo nederlingų lengvų dirvožemių,

Lds - augavietė susiformavusi ant laikinai perteklinio drėkinimo labai derlingų sunkių dirvožemių,

Pcⁿ - augavietė susiformavusi ant nusausintų pelkinių (durpinių) dirvožemių.

Nustatant augavietę naudota praeitos miškotvarkos informacija apie augavietę bei dirvožemio aprašymą, tikslinant ją pagal pasikeitusias sklypų ribas. Apibendrinta miško žemės augaviečių charakteristika savivaldybės valdomuose miškuose pateikta 2. 1 lentelėje.

1. 1 lentelė

Augaviečių charakteristika

(skaitiklyje – plotas, ha; vardiklyje – % nuo viso ploto)

Dirvožemio drėgnumo Indeksai	Dirvožemio derlingumo indeksai					Iš viso
	a (labai nederlingi)	b (nederlingi)	c (derlingi)	d (labai derlingi)	f (labai derlingi su uosiais)	
Š (šlaitiniai)		3,6 0,5	17,2 2,6	43,8 6,6		64,6 9,7
N (norm. Drėgnumo)	3,4 0,5	174,4 26,2	315,4 47,3	72,6 10,9		565,8 84,9
L (laikiniai užmirkę)		0,8 0,1	18,2 2,7	15,7 2,4		34,7 5,2
U (užmirkę)			0,2 0,0	0,4 0,1		0,6 0,1
Pn (pelkiniai nusausinti)		0,6 0,1				0,6 0,1
P (pelk. nenusausinti)			0,1 0,0			0,1 0,0
Iš viso	3,4 0,5	179,4 26,9	351,1 52,6	132,5 20,0		666,4 100,0

Vyrauja normalaus drėgnumo (N – hidrotopas) – 84 %, nederlingos (b – trofotopas) – 27 % ir derlingos (c– trofotopas) – 52% augavietės. Užmirkusios ir pelkinės augavietės užima 0,7 %. Tarp visų

augaviečių vyrauja Nb ir Nc augavietės, užimančios 74% plotą, tinkamą mišrių spygliuočių auginimui. Kitos augavietės tinkamos daugiau lapuočių ir mišrių su lapuočiais spygliuočių auginimui. Pagal uolienos granulimetrinę sudėtį vyrauja smėlio, žvyro dirvožemiai - 71 %.

Miško dirvožemių granulimetrinė sudėtis

Mineraliniai	– 99,9 %
Lengvi: smėlis, žvyras	– 71,4 %
Dvinariai: lengvi ant sunkių (podirvis slūgso 0,5 m ir giliau)	– 10,8 %
Sunkūs: priemolis, molis	– 17,7
Organiniai	– 0,1 %

Objekte vyrauja lengvi, normalaus drėgnumo, derlingi dirvožemiai. Dirvožemio sąlygos palankios tvarių medynų auginimui.

Taip pat sutinkama nemažai šlaitinių augaviečių, kurios sudaro prielaidas didesnei biologinei įvairovei ir reikalauja specifiškumo pritaikant miškus rekreacijai.

2. 3. Žemės naudmenos

Miško žemės naudmenos išskirtos pagal miškų kadastro reikalavimus. Miškų ploto pasiskirstymo naudmenomis santrauka pateikta 2. 2 lentelėje.

2. 2 lentelė

Plotų pasiskirstymas pagal žemės naudmenas, ha

Žemės naudmenų grupė	Žemės naudmena	Plotas, ha
MIŠKO ŽEMĖ		
Apaugusi mišku medynų žemė	Savaiminiai medynai	532,1
	Kultūrinės kilmės medynai	109,0
	Iš viso	641,1
Neapaugusi mišku medynų žemė	Kirtavietė	0,8
	Miško aikštė	15,4
	Žemė, skirta miškui įveisti	2,3
	Iš viso	19,3
Kitos paskirties miško žemė	Miško poilsiavietė	1,7
	Miško laukymė	4,3
	Iš viso	6,0
	Iš viso miško žemės	666,4

Miško žemė užima 100,0% nuo bendro ploto, apaugusi mišku – 96,2% nuo miško žemės ploto. Kultūrinės kilmės medynai užima 17% apaugusio mišku ploto. Neapaugusi mišku miško žemė užima tik 19,3 ha arba 2,9% medynų žemės ploto, kirtavietės sudaro tik 0,8 ha.

2. 4. Miškų grupės ir pogrupiai

Visi Kauno miesto savivaldybės valdomi miškai yra II (specialios paskirties) miškų grupės. Didžioji dalis (88,8 %) priskirta IIB rekreacinių miškų grupei (2. 3 lentelė).

2. 3 lentelė

Miškų grupės ir pogrupiai

Grupių ir pogrupių pavadinimai	plotas, ha	%
I grupės (gamtinių rezervatų) miškai	-	-
II grupės (specialios paskirties) miškai, iš viso	666,4	100,0
A. Ekosistemų apsaugos miškai, iš viso	74,4	11,2
Draustinių miškai	74,4	11,2
B. Rekreaciniai miškai, iš viso	591,9	88,8
Miško parkai	457,1	68,6
Miestų miškai	134,8	20,2
III grupės (apsauginiai) miškai, iš viso	-	-
IV grupės (ūkiniai) miškai	-	-
Iš viso:	666,4	100

2. 5. Medynų charakteristika

Kauno miesto savivaldybės valdomuose miškuose didžiąją dalį sudaro pušynai 68%, kitų medžių rūšių medynai – 15 % ir, ąžuolynai – 12 %. (2. 4 lentelė).

2. 4 lentelė

Medynų plotas pagal vyraujančias medžių rūšis, ha

M e d y n a i	Ha	%
Pušynai	433,9	68
Eglynai	20,6	3
Ąžuolynai	74,0	12
Beržynai	6,3	1
Drebulynai	9,1	1
Baltalksnynai	0,2	-
Kiti medynai	97,0	15
Iš viso	641,1	100

Savivaldybės valdomuose miškuose jaunuolynai sudaro 58,1 ha (9 %), didžiąją dalį sudaro pusamžiai medynai – 335,0 ha (52 %), mažiau reikšmingą dalį sudaro bręstantys medynai 12,5 ha (2 %) ir pakankamai nemažą dalį sudaro brandūs medynai 235,5 ha (37 %). Brandžiuose medynuose jau aktualus palaiptinis medynų atkūrimas, skatinant žėlimą besiformuojančiose aikštėse. Kadangi savivaldybės valdomi miškai yra išimtinai II grupės, kuriuose plynai medynai nebus kertami, tai jaunuolynų plotų staigus didėjimas nenumatomas.

2. 5 lentelė

Medynai pagal brandumo grupes

M e d y n a i	Brandumo grupės (plotas, ha)				Iš viso
	jaunuolynai	pusamžiai	pribręstantys	brandūs	
Pušynai	36,3	206,7	0,7	190,2	433,9
Eglynai	9,1	7,5	1,7	2,3	20,6
Ąžuolynai	6,2	36,1	4,6	27,1	74,0
Beržynai	0,6	5,7	-	-	6,3
Drebulynai	1,0	8,1	-	-	9,1
Baltalksnynai	-	-	0,2	-	0,2
Kiti medynai	4,9	70,9	5,3	15,9	97,0
Iš viso	58,1	335,0	12,5	235,5	641,1

Tūriai pagal vyraujančias ir sudėtyje esančias medžių rūšis skiriasi kai kurioms rūšims gana daug (2. 6 lentelė).

2. 6 lentelė

Medienos tūriai pagal vyraujančias ir sudėtines medžių rūšis (tūkst. m³)

Medžių rūšys	Tūris pagal vyraujančias medžių rūšis	% nuo bendro tūrio	Tūris pagal vyraujančias ir sudėtyje esančias medžių rūšis	% nuo bendro tūrio
Pušis	143,9	77	121,7	65
Eglė	4,2	2	19,9	11
Ažuolas	16,5	9	15,3	8
Beržas	1,3	1	1,9	1
Drebulė	2,1	1	2,9	2
Baltalksnis	0,04	-	0,3	-
Kitos medžių rūšys	19,3	10	25,3	13
Iš viso	187,3	100	187,3	100

Palyginę medžių stiebų tūrį pagal vyraujančias ir pagal sudaromąsias medžių rūšis nustatėme didesnę eglės, drebulės, baltalksnio, kitų medžių rūšių ir mažesnę pušies bei ažuolo medžių stiebų tūrį.

Vyraujančios medžių rūšies tūris pušynuose sudaro 83,2 %, eglynuose – 64,8 %, ažuolynuose – 65,8 %, beržynuose - 58,5 %, drebulynuose - 71,5 %. Tai rodo, jog visų medžių rūšių medynai pasižymi pakankamai nemažu mišrumu. Labiausiai mišrūs beržynai, kuriuose nemažą dalį sudaro ažuolai. Pušynuose dažniausiai aptinkamo eglės (11,6 %) ir mažesniais kiekiais ažuolai, beržai, drebulės ir kitos medžių rūšys (2. 7 lentelė).

2. 7. lentelė

Medynų tūriai pagal vyraujančias ir sudėtyje esančias medžių rūšis, %

Medynai	Tūris pagal vyraujančias rūšis, %	Iš to kiekio pagal vyraujančias ir sudėtyje esančias medžių rūšis							
		P	E	A	B	J	D	Bt	Kt
Pušynai	100	83,2	11,6	2,1	0,1		0,2		2,8
Eglynai	100	23,9	64,8	6,7			2,4		2,2
Ažuolynai	100	3,4	1,8	65,8	2,6		2,2		24,2
Beržynai	100	4,2	1,3	11,0	58,5	0,1	7,9		17,0
Drebulynai	100	3,7		2,6	7,3		71,5		14,9

Savivaldybės valdomuose miškų medynuose sukaupta 188,9 tūkst.m³ stiebų medienos, iš to kiekio pavienių medžių tūris 1,6 tūkst.m³. Be to medynuose buvo inventorizuotas 1,0 tūkst.m³ žuvusių medžių tūris (2. 8 lentelė).

2. 8 lentelė

Bendras medienos tūris ir biomasė, m³

R o d i k l i a i	m ³
Medynų tūris	187329
Pavienių medžių stiebų tūris	1566
Žuvusių medžių stiebų tūris	1030
Bendras medžių stiebų tūris	189925
<i>Kita medienos biomasė (kelmai, šaknys, šakos)</i>	28489

Savivaldybės miškuose vyrauja vidutinio našumo (I,7 boniteto) medynai. Daugiausia (46,8 %) inventorizuota II boniteto medynų. Našių bonitetų (1A-1) klasėje inventorizuota 36,5 % visų medynų (2. 9 lent.).

2. 9 lentelė

Medynų plotų pasiskirstymas bonitetais

Vyraujanti medžių rūšis	B o n i t e t a i							Iš viso	Vid. bonitetas
	1A	1	2	3	4	5	5A		
Pušynai	31,6	76,1	248,2	64,3	11,8	1,9		433,9	1,9
Eglynai	1,0	4,2	11,8	2,9	0,7			20,6	1,9
Ažuolynai	18,2	18,0	15,8	19,2	1,1			72,3	1,5
Beržynai	5,0	1,3						6,3	IA,2
Drebulynai	8,7	0,1			0,3			9,1	1A,1
Baltalksnynai	0,2							0,2	1A,0
Kiti medynai	26	44,4	23,7	4,9				98,7	1,1
Iš viso	90,7	143,8	299,5	91,3	13,9	1,9		641,1	1,7
%	14,1	22,4	46,8	14,2	2,2	0,3		100	

Aukšto skalsumo (0,8 ir >) medynų yra 27,9 % (2. 10 lentelė). Vidutinio skalsumo (0,6 – 0,7) – 60,7 %. Retų medynų (0,4-0,5 skalsumo) – 10,8 %, o 0,3 (kritinio) skalsumo – 0,6 %. Vidutinis visų medynų skalsumas palyginti yra žemokas - 0,68. Tai pagrindiniai yra susiję su aukštu medynų vidutiniu amžiumi, medynų pritaikymu rekreacinėms reikmėms tenkinti.

2. 10 lentelė

Medynų plotų pasiskirstymas skalsumais

Vyraujanti medžių rūšis	S k a l s u m a i								Iš viso	Vidutinis skalsumas
	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0 ir >		
Pušynai	3,2	4,0	28,4	105,5	175,5	83,6	31,8	1,9	433,9	0,69
Eglynai	0,2	1,4	2,6	6,0	2,2	5,3	2,5	0,4	20,6	0,68
Ažuolynai		0,5	15,2	26,4	13,5	16,7			72,3	0,64
Beržynai			1,4	2,8	1,5	0,5	0,1		6,3	0,62
Drebulynai	0,4			1,2	3,5	4,0			9,1	0,71
Baltalksnynai				0,2					0,2	0,60
Kiti medynai	0,4	1,7	13,7	25,8	24,8	20,2	9,4	2,7	98,7	0,69
Iš viso	4,2	7,6	61,3	167,9	221,0	130,3	43,8	5,0	641,1	0,68
%	0,6	1,2	9,6	26,2	34,5	20,3	6,8	0,8	100	

Vidutiniai medynų rodikliai pateikti 2. 11 lentelėje. Savivaldybės valdomų miškų vidutinis medynų amžius yra 116 metai - didžiausias pušynų ir azuolynų, atitinkamai 132 ir 134 metai.

Medynų vidutiniai rodikliai

Medynai	Plotas, ha	Amžius, m	Bonitetas	Skalsumas	Tūris (m ³ / ha)		Einamasis prieaugis, m ³ /ha
					visų medynų	brandžių medynų	
Pušynai	433,9	132	1,9	0,69	332	355	5,4
Eglynai	20,6	64	1,9	0,68	203	290	6,7
Ažuolynai	72,3	134	1,5	0,64	222	204	5,0
Beržynai	6,3	58	1A,2	0,62	207		5,3
Drebulynai	9,1	38	1A,1	0,71	230		9,3
Baltalksnynai	0,2	50	1A,0	0,60	210		6,2
Kiti medynai	98,7	55	1,1	0,69	200	225	5,9
Iš viso	641,1	116	1,7	0,68	292	324	5,6

Vidutinis bendras medynų tūris – 292 m³/ha. Lietuvoje visų medynų tūris 263 m³/ha. (Lietuvos miškų ūkio statistika, 2021).

Apibendrinant Kauno miesto miškų rodiklius reikia pabrėžti, kad jie, kaip miesto miškai pasižymi didžiule įvairove. Daugiau nei du trečdaliai pušynų ploto leidžia orientuotis į gyventojų poreikių rekreacinėms reikmėms tenkinimą. Atkreiptinas dėmesys į tai jog dvi medžių rūšys (ąžuolas ir pušis) pasižymi pakankamai nemažu vidutiniu amžiumi, todėl prižiūrint miškus reikalinga labiau atkreipti dėmesį į šių medynų sanitarinę būklę, bei imtis skatinančių priemonių šių medynų atjauninimui, įvairiamžiškumo juose formavimui.

2. 6. Miškų kokybinė būklė

Medynų kokybinė būklė taksacijos metu įvertinta:

- kiekviename medyne fiksuoti sausuolių ir virtėlių (likvidinis tūris) kiekiai;
- aprašyti miško pažeidimai (pažeidimų rūšis, pažeistų medžių skaičius procentais, medžių pažeidimo intensyvumas).

2022 m. inventorizacijos metu nustatyti miškų sanitarinės būklės rodikliai pateikti 2. 12 lentelėje.

2. 12 lentelė

Medynų kokybinės būklės rodikliai

R o d i k l i a i	Apimtis
Kirtaviečių plotas, ha	0,8
Gamtinę brandą pasiekę medynai, ha	235,5
Sausuolių ir virtėlių tūris, m ³	1028
% nuo viso medynų tūrio	0,5
Žuvę medynai, ha	0,8
Pažeisti medynai, ha	0,8
iš jo – pagal priežastis:	
- sausra	0,4
- stelbimas lapuočiais	0,4
Pažeidimų intensyvumas:	
- stiprus	0,8

Medynų sanitarinė būklė charakterizuoja daugiau nei dešimt metų (nuo 2010) buvusią ramią gamtinę aplinką ir jai atitinkantį ūkinį režimą, palaikant gerą sanitarinę būklę. Miesto miškus po 2010 m. aplenkė tokie stichiniai veiksniai kaip vėtros, škvai, kenkėjų plitimas, o 2010 m. škvalo padariniai buvo sėkmingai likviduoti.

Taip pat yra aktualus šiukšlių klausimas miesto miškuose. Gausiai lankomose vietose galima teigti, jog yra pakankamai šiukšliadėžių, miškai valomi, šienaujami, tačiau atokesnėse, mažiau patraukliose rekreacijai, vietose, yra užšlamštintų vietų (pavyzdžiui 50 kvartalas 4 sklypas), kurias reikalinga tvarkyti.

2. 7. Rekreaciniai miškų ištekliai iš jų vertinimas

Svarbiausi gamtiniai kraštovaizdžio elementai, nuo kurių priklauso vietos rekreacinės galimybės, yra vandenys ir miškai. Labai svarbus kraštovaizdžio elementas yra išraiškingas, kalvotas reljefas – vienas iš svarbiausių komponentų, lemiančių kraštovaizdžio vaizdingumą. Galima teigti jo Kauno miesto savivaldybės teritorija turi šiuos svarbius rekreacinius elementus.

Rekreacinės teritorijos – tai specialiai išskirtos ir sutvarkytos (arba numatytos sutvarkyti) natūralios arba dirbtinės gamtinės teritorijos poilsiui ir turizmui, atitinkančios socialinius, psichologinius ir biologinius lankytojų poreikius. Rekreaciniams miškams priskiriami miško parkai, miestų miškai, valstybinių parkų rekreacinių zonų miškai, rekreaciniai miško sklypai ir kiti poilsiui skirti miškai.

Kauno miesto savivaldybės teritorijoje iš 2399,5 ha miškų, rekreacinės paskirties miškų yra 1993,4 ha (Lietuvos miškų statistika, 2021), deja iš jų tik 591,9 ha valdomi miesto savivaldybės.

Kauno miesto savivaldybėje esantys rekreaciniai miškai turi pakankamai didelį rekreacinį potencialą, nes turi pakankamai gera išvystytą rekreacinę infrastruktūrą, bei nemaža dalimi randasi arti vandens telkinių, kurie tik sustiprina greta esančių miškų rekreacines savybes.

Rekreacinius objektus Kauno miesto savivaldybės valdomuose miškuose rengia ir prižiūri savivaldybė. Reikia paminėti, jog savivaldybė rengia specialius infrastruktūros sutvarkymo projektus, skirtus didinti miškų rekreacinį talpumą, jų prieinamumą. Tokio projekto pagrindu buvo sutvarkytas Kauno ąžuolynas. Dabar rengiamas projektas, skirtas Aukštųjų Šančių ąžuolyno sutvarkymui, kuris yra integruojamas į vidinės miškotvarkos projektą.

Rekreacinės infrastruktūros vienas iš svarbesnių įrenginių yra miško keliai ir takai. Pažvelgus į inventorizacijos metu surinktą medžiagą gali susidaryti įspūdis, jog savivaldybės valdomuose miškuose nėra labai tankus kelių ir takų tinklas. Tai sąlygojo keletas priežasčių. Visų pirma gatvės besiribojančios ar kertančios miško masyvus yra išjungtos iš miško žemės, dėl ko jos nebuvo inventorizuotos. Tas pats pasakytina ir apie magistralinius miško takus (kaip pavyzdys centrinis Panemunės takas). Inventorizuoti buvo tik dirbtinai įrengti (arba planuojami įrengti) miško takai, patenkantys į miško žemę.

Hidrografiniai (Nemunas, Neris, Kauno marios, Lampėdžiai) objektai sudaro palankias galimybes rekreacinei plėtrai savivaldybės prižiūrimuose miškuose.

Reiktų paminėti, jog didžia dalimi savivaldybės prižiūrimi miškai pasiekiami, ne tik asmeniniu ar viešuoju transportu, bet ir dviračiais. Taip pat reiktų pasidžiaugti, jog savivaldybės tvarkomuose miškuose svarbiu (ir dažnu) rekreaciniu elementu tampa sporto įrenginiai, skatinantys visuomenę, lankytojus aktyviai leisti laisvalaikį miškuose.

Miškų rekreacinio potencialo įvertinimas.

Savivaldybės valdomi miškai pagal landšafto uždaro – atvirumo tipus trijų laipsnių skalėje pasiskirsto taip:

- uždaro tipo miško kraštovaizdis – 72,8 %;
- pusiau atviro tipo miško kraštovaizdis - 21,0 %;
- atviro tipo miško kraštovaizdis – 6,2%.

Atviro tipo miško kraštovaizdžių turime mažai, tik 6,2 %. Tai miško laukymės, aikštelės ir miško jaunuolynai nesiekiantys 3 m. aukščio. Kadangi atvirų erdvių kiekis nėra didelis, vykdant ūkinę veiklą reiktų siekti, kad atvirų erdvių nemažėtų t. y. saugoti nuo savaiminio apaugimo.

Pagal miško ekosistemų natūralumą išskiriamos trys medynų grupės:

- vyrauja želdintos medžių rūšys – 13,1 %
- savaiminės kilmės medynai su želdintų rūšių priemaiša – 46,3 %

– savaiminės kilmės medynai – 40,6%.

Šiuo metu medynų su kultūrine priemaiša ar apskritai kultūrinių yra 59,4 %. Ateityje tokių medynų procentinė dalis gali dar didėti, nes nemažai yra gamtinę brandą pasiekusių medynų ir reikės spręsti kaip juos atkurti. Dažnai taikant savaiminį atsikūrimą suformuoti kokybišką rekreaciniu požiūriu medyną būna sudėtinga, todėl tikslinga projektuoti atkūrimo priemones želdant. Vykdydamas želdinimo darbus svarbu taikyti želdinių išdėstymo schemas, artimas natūraliam medyno išsidėstymui, t. y. vengti želdinimo eilėmis, prioritetą teikiant grupiniam ar atsitiktiniam medžių išdėstymui.

Rekreacinį vertinimą papildė 2. 13 lentelės duomenys parodantys medynų mišrumą.

2. 13 lentelė

Medynų pasiskirstymas pagal kilmę ir mišrumą

Vyraujanti medžių rūšis	Plotas, ha	Pagal kilmę, %			Pagal mišrumą, %			Mišrūs pagal mišrumo pobūdį, %			
		savaiminiai	Mišrūs (pusiau natūralūs)	kultūriniai	gryni		mišrūs	medyno sudėtyje medžių rūšių			
					iš viso	iš jų įvairiamžiai		2	3-5	>5	dviardžiai ir įvairiamžiai
Pušis	433,9	83,1	5,2	11,7	31,8	17,9	68,2	2,6	4,3		61,3
Eglė	20,6	55,4	26,2	18,4	17,5		82,5	12,1	21,8		48,6
Ažuolas	72,3	69,0	14,8	16,2	17,7	8,7	82,3	2,4	16,7		63,2
Beržas	6,3	82,6	6,3	11,1	17,5		82,5		9,5	23,8	49,2
Drebulė	9,1	84,6	15,4		26,4	20,9	73,6	2,2	53,8	2,2	15,4
Baltalksnis	0,2	100,0					100,0	100,0			
Kitos m. rūšys	98,7	85,5	9,1	5,4	15,4	9,3	84,6	6,8	26,1		51,7
Iš viso	641,1	81,1	7,7	11,2	27,0	14,8	73,0	3,5	10,4	0,3	58,8

Gryni medynai, kai sudėtyje kitos rūšys sudaro ne daugiau 10% tūrio yra 27%, iš jų įvairiamžiai 14,8 %, mišrių medynų yra 73%. Mišriuose medynuose didžiausią dalį (58,8 %) sudaro dviardžiai ir įvairiamžiai medynai. Toks medynų pasiskirstymas tvarumo prasme vertintinas teigimai, nes turėdami tokį pasiskirstymą galime lengviau užtikrinti pastovią medynų dangą objekte, o tai rekreaciniu požiūriu yra labai svarbu.

3. VYKDYTOS ŪKINĖS VEIKLOS 2012-2022 m. APŽVALGA IR VERTINIMAS

3. 1. Miškų tvarkymo organizavimas ir atlikti darbai

Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduotų miškų priežiūros, dokumentacijos rengimo ir medžių atrinkimo paslaugas pagal sutartį su Kauno miesto savivaldybės administracija teikia UAB "Kauno gatvių apšvietimas". Rekreacinės įrangos tvarkymo, inžinerinės infrastruktūros priežiūros ir atliekų surinkimo paslaugas teikia bei kitus smulkius statybinius darbus atlieka UAB "Kauno švara". Visa pagaminta mediena tiekama AB „Kauno energija“.

Sanitariniais kirtimais kasmet iškertama 700-800 ktm likvidinės medienos. Žolinė augmenija kasmet šienaujama apie 200 ha plote, o trako kirtimas apie 10ha plote.

3. 2. Miško rodiklių kokybiniai pokyčiai 2012–2022 m.

Miško išteklių ir praėjusio vykmečio darbų rezultatų analizės tikslas yra įvertinti ūkinės veiklos valdoje efektyvumą. Analizės rezultatai naudojami valdos ūkio tikslams koreguoti bei naujo vykmečio projektiniams sprendimams parengti.

Kauno miesto savivaldybė ankstesniais metais patikėjimo teise valdė didesnę miškų plotą, todėl prieš tai projektas buvo rengtas didesne apimtimi – 1966,5 ha. Su laiku šis plotas keitėsi ir šiuo metu tesiekia 666,4 ha. Todėl analizuoti projekto įvykdymą ir rezultatus dėl objekto ribų pasikeitimo nėra galimybių.

Vykdamt ūkinę veiklą miškuose praėjusiam dešimtmetyje daugiausiai apsiribota ties sanitariniais bei kraštovaizdžio (trako) kirtimais ir medynų atkūrimu bei jų priežiūra. Miško išteklių rodiklių kaitos analizė atlikta analizuojant vyraujančių medžių rūšių pokytį per paskutinį dešimtmetį (3. 1 lentelė).

Per 10 metų medynais apaugusios žemės plotas padidėjo žemės plotas sumažėjo 26,7 ha. Tai greičiausiai nutiko, dėl inventorizacijoje pasitaikančių netikslumų, nes dažnu atveju inventorizuotų medynų amžius buvusioje medynais neapaugusioje žemėje viršija 10 metų. Tai rodo, jog tie medynai atsirado ne paskutinio dešimtmečio laikotarpyje. Kaip jau minėta anksčiau, savivaldybės valdomuose miškuose atviro tipo kraštovaizdžio miškai sudaro tik 6,2 %, todėl atvirų vietų mažėjimas vertintinas neigiamai. Medžių rūšių kaita, analizuojamame laikotarpyje beveik nevyko. Atkreiptinas dėmesys į drebulės ir ąžuolo medynus: drebulės didėjo nuo 1,9 ha iki 9,1 ha, ąžuolo mažėjo nuo 84,2 iki 72,3 ha. Šių pokyčių nesietumėm su ūkine veikla praeitame dešimtmetyje. Šių pokyčių priežastis labiau sietina su inventorizacija ir jos tikslumu. Praeitais miškotvarkos inventorizacija atlikta labiau stambesniais sklypais. Siekiant išsamesnės informacijos, su tikslu parinkti priemonės maksimaliai atitinkančius šiems miškams keliamus tikslus, nueita detalesnės inventorizacijos keliu. To rezultate vidutinis sklypo plotas nesiekia 1,0 ha ir sudaro 0,9 ha.

3. 1 lentelė

Medžių rūšių plotų kaita pagal vyraujančias medžių rūšis

2012 m. miškotvarka		Pagal 2022 m. miškotvarką									
Medynai	Plotas, ha	P	E	B	D	Bt	Ą	Kitos m. rūšys	Iš viso medynų	Plynumos	Kita žemė
P	431,2	405,7	5,8	0,5	1,4		6,0	8,8	428,2	3,0	
E	23,0	6,6	13,2				0,5	2,4	22,7	0,3	
B	6,5			2,2	1,7			2,5	6,4	0,1	
D	1,9				1,9				1,9		
Bt	2,9				0,3	0,2		1,8	2,3	0,6	
Ą	84,2	0,8	0,2	2,0	2,0		63,9	14,7	83,6	0,6	
Kitos m. rūšys	71,8	0,2		1,2	1,4		1,8	64,7	69,3	2,5	
Iš viso medynų	621,5	413,3	19,2	5,9	8,7	0,2	72,2	94,9	614,4	7,1	
Plynumos	26,7	19,6	1,4	0,4				0,3	21,7	5,0	
Kita žemė	18,2	1,0			0,4		0,1	3,5	5,0	7,2	6,0
Iš viso	666,4	433,9	20,6	6,3	9,1	0,2	72,3	98,7	641,1	19,3	6,0

3. 3. Miško ūkinės veiklos vertinimas

1. Miesto savivaldybės valdomų medynų plotas per 10 metų padidėjo 26,7 ha. Savivaldybės valdomuose miškuose atviro tipo kraštovaizdžio miškai sudaro tik 6,2 %, todėl atvirų vietų mažėjimo reiktų išvengti.

2. Miškų sanitarinė būklė normali, laiku atliekami sanitariniai kirtimai.

3. Vidutinis medynų tūris savivaldybės valdomuose miškuose 292 m³/ha., tuo tarpu visų Lietuvoje medynų tūris 263 m³/ha. Bendras medynų medienos tūris siekia 187 tūkst. m³.

4. Miškų rūšinė struktūra kito nežymiai, vyrauja estetiniu požiūriu labiausiai vertinami pušynai ir ąžuolynai (76%). Medynai pasižymi didele rūšine įvairove, net 73 % medynų yra mišrūs.

5. Ugdomieji kirtimai vykdyti minimaliai. Kraštovaizdžio formavimo kirtimų taip pat atlikta minimaliai, todėl projekte numatoma tankinti atokvėpio vietų, projektuojant kraštovaizdžio formavimo kirtimus.

6. Miškuose intensyvios rekreacijos vietose, pakelėse kertamas trakas, dalyje sklypų šienaujama ne tik prie kelių, takų bet ir visame plote, likusioje teritorijoje formuojasi aplinka artima natūraliai.

7. Daug dėmesio savivaldybė skiria vienam iš savo prioritetų – socialinės miško funkcijos stiprinimui: įrengti rekreacijos objektai, tvarkomos pakelės, dviračių takai.

8. Rekreacinė infrastruktūra – atokvėpio vietos, sporto ir žaidimų aikštelės, miško baldai, suolai ir kita miško rekreacijos įranga yra pakankama ir kokybiška, nuolat atnaujinama.

4. PROJEKTINĖ DALIS

4.1. Projektavimo pagrindas ir užduotis

Miškotvarkinio projektavimo pagrindas inventorizacijos duomenys apie miško sklypus, miškų grupes ir pogrupius, augavietes, praėjusio vykmečio darbų rezultatus, taip pat miškininkystės normatyvai, teisės aktai, valstybinės miškų politikos ir bendrosios ūkio plėtros regione tendencijos, reikalavimai, vietinių miškininkų siūlymai.

Vidinės miškotvarkos projekto sprendiniai apima miško ūkinės veiklos bei miško išteklių rodiklių analizę ir ūkinių priemonių miško ištekliams naudoti, atkurti, gerinti projektavimą.

Ūkinės veiklos projektavimas vykdomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos miškų įstatymu, Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymu priimtu, Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu, Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymu, bei Miškų priešgaisrinės apsaugos taisyklėmis. Kitais Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtintais, ūkinę veiklą reglamentuojančiais dokumentais: Miško kirtimų taisyklėmis, Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatais patvirtintais ir Miško sanitarinės apsaugos taisyklėmis bei kitais dokumentais ir normatyvais.

Projektavimo tikslas yra parengti ir pagrįsti sprendinius dėl ilgalaikių valdos tikslų, kurie turi laiduoti visų miško funkcijų užtikrinimą bei tvarų ir subalansuotą miškų ūkį. Svarbiausi ilgalaikiai tikslai miško valdos mastu – optimalios miško funkcinės struktūros, miško rūšinės sudėties, miško amžiaus struktūros ir erdvinės struktūros palaikymas arba siekimas jas optimizuoti.

Projektavimo uždaviniai yra nustatyti valdos išteklių naudojimo ir gerinimo apimtis pagal rūšis, laiką, vietą ir projektavimo vienetų lygį apibrėžtu tikslumu.

Projektavimo vienetai yra taksacinis sklypas, poūkis (sklypų grupė) ir miško valda. Pagrindinis projektavimo vienetas yra taksacinis miško sklypas.

Taksacinio sklypo lygmenyje priimami šie sprendiniai – miško kirtimų būdai; miško atkūrimo būdas ir tikslinės medžių rūšys, ugdymo kirtimų rūšis, intensyvumas, iškertamas medienos kiekis, eiliškumas; sanitariniai kirtimai, poilsinių sąlygų gerinimas (kraštovaizdžio formavimas, rekreaciniai želdiniai), biologinės įvairovės išsaugojimo ir gausinimo priemonės, kitos ūkinės veiklos projektavimas ir vykdymas pagal priimtus normatyvus, rekomendacijas ir technologijas.

Poūkio lygmenyje priimami sprendiniai – pagrindinių kirtimų amžiai, amžiaus klasių lentelės, medynų amžiaus klasių ir brandumo grupių plotų nuokrypiai nuo normalių, ugdymo kirtimų norma, medynų vidutiniai taksaciniai rodikliai.

Valdos lygmenyje priimami sprendiniai – visų kirtimų metinės apimtys, kirtimų intensyvumą apibūdinantys rodikliai (valdoje ir pagal miškų grupes), miško atkūrimo apimtys, miško sėklinės bazės plėtra, miškų priešgaisrinė apsauga (degumo klasė nustatoma sklypo (ar kvartalo) lygmenyje), nemedieninių produktų ruoša (galimybės), socialinės miško funkcijos stiprinimas (specialios ūkinės priemonės rekreaciniuose miškuose), biologinės įvairovės išsaugojimo ir gausinimo priemonės.

Projektuojamos ūkinės priemonės miškams priskirtiems dviem miškų grupėms - rekreacinio prioriteto ir ekosistemų apsaugos prioriteto. Didžiąją dalį savivaldybės valdomų miškų sudaro rekreaciniai miškai. Juose galima išskirti kelias zonas – intensyvios rekreacijos, kur ūkinė veikla projektuojama atsižvelgiant į visuomenės rekreacinius poreikius ir zonas mažiau patrauklias rekreacijai - sklypai esantys draustinyje, taip pat šlaituose bei griovose esantys miškai kurie gali būti traktuojami kaip ekosistemų palaikymo prioriteto miško sklypai ir kuriuose palaikoma ekosistemoms reikalingas ūkinis režimas.

Gamtinę brandą pasiekusiuose ir jau išretėjusiuose medynuose rekomenduojama taikyti priemones, kurių pagalba būtų formuojami nauji medynai, atitinkantys rekreacinius visuomenės poreikius.

Projektuojant rekreacinę bei aplinkosauginę veiklą vadovautasi tokiomis pagrindinėmis nuostatomis:

1. Atsižvelgiant, kad didžioji savivaldybės valdomų miškų yra rekreaciniai – prioritetą yra socialinė – rekreacinė miško funkcija, į ekologinę funkciją atsižvelgiant teisės aktų nustatyta tvarka ir pagal galimybes jas subalansuojant.
2. Specialių miško ūkinių priemonių (visų rūšių kraštovaizdžio formavimo kirtimų, savaiminio miško atžėlimo, rekreacijos sąlygų gerinimo ir pan.) plėtojimas.

3. Antros grupė miškuose organizuojamas atrankinis miškų ūkis, siekiant auginti iki gamtinės brandos įvairiaamžius, galimai sudėtingesnius, galinčius savaime atsikurti, medynus.
4. Ugdomųjų kirtimų sistema užtikrina savalaikį rūšinės sudėties suformavimą, vėliau retinimą formuojant tvarius ir našius medynus.
5. Kraštovaizdžio formavimo kirtimų sistemos pagalba yra didinamas medynų estetiškumas, mozaikiškumas, gerinamos rekreacijos sąlygos, medynų biologinė įvairovė, optimizuojamos aplinkos sąlygos retoms ir saugomoms augalijos ir gyvūnijos rūšims.
6. Vykdam visi tradicinius kirtimus (ugdомуosius, sanitarinius) rekomenduojama saugoti medžius su uoksais bei stambesniais lizdais, nekirsti pavienių “menkaverčių” medžių ir jų grupių, galinčių didinti bioįvairovę ir neliesti sklypo dalių, kuriose auga retesni unksmę pakeliantys medžiai.
7. Maksimalus savaiminio miško atsikūrimo potencialo išnaudojimas, parenkant miško kirtimo ir atkūrimo būdus.
8. Priešgaisrinė ir sanitarinė miškų apsauga turi užtikrinti ekosistemų stabilumą, jų atsparumą ligoms bei kenkėjams, bioįvairovės išsaugojimą.
9. Pagrindiniu uždaviniu parenkant ir vykdam ūkines priemones rekreaciniuose miškuose, laikyti pritaikytą poilsiu, stabilių ir ekologiškai vertingų įvairiaamžių, sudėtingų pušynų, ąžuolynų, klevynų, liepynų formavimą, paliekant nedidelę kitų rūšių priemaišą.
10. Projektuojant ūkines priemones miesto miškų pogrupis sąlyginai suskirstytas į dalis – rekreacinio prioriteto ir ekosistemų apsaugos prioriteto. Rekreacinio prioriteto daliai priklauso faktiškai rekreacijai naudojami sklypai. Jie traktuotini kaip miško parkų pogrupis. Likusieji sklypai, esantys draustinyje (Kauno ornitologinis), šlaituose, griovose traktuotini kaip ekologinės apsaugos miškai. Juose rekomenduojama projektuoti bei vykdyti tradicinius ugdомуosius bei sanitarinius kirtimus, o atskiruose nuošaliuose sklypuose medynus palikti natūraliai raidai taip siekiant suformuoti ramybės zonas ornitofaunai ir kitai smulkiai faunai.

4. 2. Miškų suskirstymas pagal tikslinę funkcinę paskirtį

Ūkininkavimo miškuose ir miško išteklių naudojimo pagrindas yra miškų suskirstymas miškų grupėmis ir pogrupiais. Miškai suskirstyti į grupes ir pogrupius vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės nustatyta tvarka ir normatyvais (miškų priskyrimo miškų grupėms tvarkos aprašas ir miškų priskyrimo miškų grupėms normatyvai). Detaliau savivaldybės valdomų miškų suskirstymas miškų grupėmis aptartas I skyriuje.

Atsižvelgiant į miškų priskyrimą miškų grupėms, nustatyti šie ūkininkavimo tikslai:

- IIA grupės miškams – išsaugoti arba atkurti miško ekosistemas ar atskirus jų komponentus;
- IIB grupės miškams – formuoti ir išsaugoti rekreacinę miško aplinką;

Miško ūkinės priemonės projektuotos vadovaujantis miškų priskyrimu grupėms ir pogrupiams patvirtintais planais.

4. 3. Miško formavimas kirtimais

Kaip buvo aprašyta 2. 5. skyriuje pagal galiojančius pagrindinių miško kirtimo amžius Kauno miesto savivaldybės valdomuose miškuose gamtinę brandą pasiekę medynai sudaro 235,5 ha. Didžia dalimi šių miškų pagrindinė funkcija yra rekreacinė ir tai nėra susiję su medienos tiekimu. Todėl miškams pasiekusiems gamtinę brandą, bet esantiems tvarios struktūros, t. y. neišretėjusiems ar kitaip nepažeistiems, pagrindiniai kirtimai nėra numatomi. Pagrindiniai kirtimai (atvejiniai ar atrankiniai) dažniausiai projektuojami išretėjusiuose, neatsikuriančiuose savaime sklypuose, kad sudaryti sąlygas naujiems atitinkantiems rekreacinius poreikius, medynams atsikurti. Todėl pagrindinių kirtimų norma bus skaičiuojama pagal faktiškai prastos būklės esamų medynų kiekį.

Remiantis nustatytais principais ir nuostatomis savivaldybės valdomuose miškuose projektuojami šie miško kirtimai:

1. *Ugdomieji kirtimai (UK):*
 - jaunuolynų ugdymas,

- retinimai,
- einamieji kirtimai.

2. Pagrindiniai kirtimai (PK):

- Atvejiniai,
- Atrankiniai.

3. Sanitariniai kirtimai (SK):

- plyni,
- atrankiniai.

4. Specialieji kirtimai (SP):

- kraštovaizdžio formavimo kirtimai (trako valymas, erdvių formavimas, dekoratyvumo formavimas),
- medynų ir krūmynų pertvarkymo,
- lydimo,
- biologinės įvairovės palaikymo,
- avarinio būtinumo.

Pritaikant rekreacinius miškus visuomenės poreikiams, tankinant rekreacinę infrastruktūrą miškuose didelę reikšmę turi kraštovaizdžio formavimo kirtimai. Palaikant bei gerinant miškų būklę, jų tvarumą, medynų augimą, produktyvumą, sveikatingumą daugiau lemia tradiciniai kirtimai – ugdomieji, pagrindiniai ir sanitariniai kirtimai. Projektuojami kirtimai bus aptarti sekančiai – ugdomieji, pagrindiniai, sanitariniai ir specialieji kirtimai.

Remiantis miško kirtimų taisyklėmis (2010), atliktos buvusios ūkinės veiklos analize, esama medynų būkle, biologinės įvairovės apsaugos interesais ir socialinės miško funkcijos prioritetu tvarkant miesto miškus, kirtimų projektavimui priimti sprendiniai dėl jų teritorinio išdėstymo pagal kirtimų rūšis pateikiami 4.3.1-4.3.5 poskyriuose.

4.3.1. Medynų ugdomieji kirtimai

Ugdomieji kirtimai yra viena iš svarbiausių miško ūkinių priemonių ūkiškai vertingiems, produktyviems ir atspariems medynams išauginti. Tarp pagrindinių šių kirtimų tikslų yra punktas liečiantis miesto miškus – stiprinti miškų estetines, rekreacines ir kitas naudingas savybes.

Ugdymo kirtimai projektuoti vadovaujantis Miško kirtimų taisyklėmis (2010), atsižvelgiant į priimtą miško auginimo strategiją. Medynai suskirstyti pagal rūšinę sudėtį į grupes, kiekvienai grupei priimant minimalų skalsumą, nuo kurio medynas gali būti skiriamas ugdymui, ir skalsumą iki kurio galima medyną išretinti.

Mišriuose medynuose ugdomieji miško kirtimai projektuojami, kai tikslinių medžių rūšių jaunuolynai auga po nepageidaujamų medžių ar krūmų lajomis arba kai nepageidaujamų rūšių medžiai ar krūmai pradeda stelbti ar čaižyti tikslinių rūšių medžius. Tokiais atvejais jaunuolynų ugdymo kirtimai projektuojami bet kokio skalsumo medynuose.

Retinimų ir einamųjų miško kirtimų intensyvumas nustatytas vadovaujantis Miško kirtimų taisyklių normatyvais, kurie nurodo kada ir iki kokio skalsumo medyną reikia ugdyti. Skirtumas tarp faktinio medyno skalsumo ir paliekamo po kirtimo, parodo galimą iškirsti tūrį sklype (m^3) ir kirtimo intensyvumą (%).

Ugdomieji kirtimai projektuoti kiekvienam sklypui individualiai. Pagal eiliškumą ugdytini medynai nebuvo skirstyti, nes to nenumato taisyklės. Kirtimų prioritetas turėtų būti nustatomas vadovaujantis tokia logika – pirmiausia ugdomi medynai kurių pagrindinės medžių rūšys stelbiamos šalutinių, taip pat tie medynai kurių skalumas viršija skalsumą iki kurio reikia ugdyti 0,2 ir >.

Pagal miškininkystės reikalavimus ugdytinų Kauno miesto savivaldybės valdomuose miškuose yra 76,2 ha.

4. 1 lentelė

Suprojektuoti ugdomieji kirtimai			
Rodikliai	Jaun. ugd.	Retinimai	Einamieji
1. Suprojektuotas ugdyti plotas, ha	31,6	4,3	40,3
2. Suprojektuotas iškirsti stiebų tūris, m ³	257	92	1672
3. % nuo bendro sklypo tūrio	17	11	13
5. Iškirstinas likvidinis tūris, m ³	26	73	1444
6. Iškirstinas iš 1ha, stiebų tūris m ³	8	21	41
7. Pagal vyraujančias medžių rūšis, ha:			
Pušis	21,9	2,7	31,8
Eglė	7,1	0,1	
Ažuolas			3,3
Ažuolas raudonasis			0,6
Beržas		0,1	
Drebulė	0,3	0,4	0,2
Klevas		1,0	1,2
Liepa	0,1		1,7
Skroblas			1,0
Guoba	0,2		
Kiti kietieji lapuočiai	2,0		0,5

Apskaičiuojant metinę ugdymo kirtimų apimtį (4. 2 lentelė), priimta kad jaunuolynų ugdymas, retinimai ir einamieji kirtimai bus vykdomi kas 10 metų, tai yra vieną kartą per vykmetį. Nesant galimybių vienu kartu iškirsti numatytą tūrį, galima kirtimą vykdyti per kelis kartus.

4. 2 lentelė

Bendra ir metinė ugdomųjų kirtimų apimtis

Ugdomųjų miško kirtimo rūšys	Plotas ha	Iškertamas tūris, m ³		Iškertama tūrio m ³ iš 1 ha	
		bendras tūris	likvidinis tūris	bendro	likvidinio
Jaun. ugdymas	31,6	257	26	8	1
Retinimai	4,3	92	73	21	17
Einamieji	40,3	1672	1444	41	36
Iš viso	76,2	2021	1543	27	20
Metinė apimtis					
Iš viso	7,6	202	154	27	20

Apskaičiuojant iškertamą metinį tūrį jaunuolynų ugdymais, retinimais ir einamaisiais kirtimais, paprastai įskaitomas ir valksmose iškertamas tūris. II miškų grupės medynuose valksmų kirtimas neprojektuotas. Pagal Miško kirtimo taisyklį 70 punktą II miškų grupės miškuose mediena pirmiausia traukiama keliais ir natūraliomis proskynomis, o, jei jų nėra, įrengiami vingiuoti valksmai, juose iškertant ne daugiau kaip 50 proc. iškertamo biržės tūrio ir derinant prie reljefo, pomiškio grupių, tarpų tarp medžių taip, kad valksmai su keliais ir kvartalinėmis nesudarytų stataus kampo. Dėl valksmų reikalingumo reiktų spręsti kiekvienu atveju atskirai vietoje.

Ugdomųjų kirtimų žiniaraščiai pateikti 1, 2 ir 3 prieduose.

4. 3. 2. Medynų pagrindiniai kirtimai

Pagrindiniai miško kirtimai vykdomi siekiant panaudoti brandžių medynų arba medžių medieną, sudaryti palankias sąlygas naujiems, našiems, atspariems medynams atkurti ar įvairiaamžiams medynams formuoti. Vykdam šiuos miško kirtimus, turi būti sudarytos sąlygos racionaliai ir nepertraukiamai naudoti miško išteklius, saugoti biologinę įvairovę, užtikrinti aplinkosaugines ir rekreacines miško funkcijas.

Pagrindiniai miško kirtimai projektuoti – ne jaunesniuose medynuose, kaip nurodyta Miško kirtimų taisyklėse. II miškų grupės miškuose leidžiami tik neplynieji pagrindiniai miško kirtimai, todėl buvo projektuoti tik atvejiniai ir atrankiniai kirtimai.

Pagrindiniai kirtimai projektuoti tuose medynuose, kuriuose reikalingos priemonės jų būklės pagerinimui. Tvariuose medynuose, atitinkančiuose rekreacinius poreikius, pagrindiniai kirtimai, nežiūrint jų amžiaus tinkamumo, nebuvo projektuojami. Tokiu būdu atvejiniai kirtimai projektuojami 27,6 ha, atrankiniai – 1,2 ha plote.

Atvejiniai daugeliu atveju projektuoti supaprastinti arba grupiniai.

Supaprastinti atvejiniai kirtimai projektuoti daugiau mažo ploto sklypuose, kuriuose projektuojant grupinius kirtimus, būtų sudėtinga išskirti pakankamo dydžio grupes, kuriuose būtų galima vykdyti sėkmingą atkūrimą.

Sklypuose, kuriuose suprojektuoti grupiniai atvejiniai kirtimai turėtų būti kertamos iki 0,3 ha ploto medžių grupės (lizdai) ir tokiu būdu siekiant medyno atkūrimo. Bendras pirmuoju atveju iškirštų lizdų plotas neturi viršyti 30 proc. sklypo ploto. Iškirštuose lizduose, kuriuose nėra perspektyvaus pomiškio, turi būti želdoma (praktiškai visiems projektuojamiems kiršti sklypams numatomas želdymas). Iškiršti plotai didinami vykdant kitus šių kirtimų atvejus, kai prieš tai iškirštuose plotuose miškas atkurtas pagal Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatų reikalavimus, vyraujančių tikslinių rūšių medžių vidutinis aukštis – ne mažesnis kaip 0,5 m, ir taikant Miško kirtimų taisyklių nustatytus maksimalaus ploto ir biržių šliejimo reikalavimus.

Paskutiniam atvejinių pagrindinių miško kirtimų atvejui paliekamo medyno pirmojo ardo skalsumas turi būti ne mažesnis kaip 0,4, o medynuose, kuriuose siekiama atkurti pušynus, – ne mažesnis kaip 0,2.

Biologinei įvairovei išsaugoti II-IVA miškų grupių miškuose privaloma:

1. didesnėse kaip 1 ha plynujų 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) ir ne mažiau kaip 3 negyvus storesnio kaip 20 cm skersmens 1,3 m aukštyje medžius 1 ha (jeigu tokių medžių nėra, reikia palikti atitinkamą kiekį stuobrių);

2. plynujų ar atvejinių pagrindinių miško kirtimų 0,5–1 ha dydžio biržėse palikti ne mažiau kaip 3 gyvus medžius (iš kurių ne mažiau kaip 2 būtų senesni arba storesni medžiai negu vidutiniai medžiai medyne) ir ne mažiau kaip 2 negyvus storesnio kaip 20 cm skersmens 1,3 m aukštyje medžius (jeigu tokių medžių nėra, reikia palikti atitinkamą kiekį stuobrių);

3. biologinei įvairovei svarbūs medžiai kirtavietėse paliekami suirti.

Atrankinių pagrindinių miško kirtimų vykdymas II miškų grupės medynuose:

1. atrankiniai pagrindiniai miško kirtimai kartojami ne dažniau kaip kas 10 metų;

2. medyno pirmo ardo skalsumas po atrankinių pagrindinių miško kirtimų turi būti ne mažesnis kaip 0,6;

3. per vieną kartą leidžiama iškiršti ne daugiau kaip 20 proc. medyno tūrio;

4. IIA miškų grupės medynuose taikomi grupiniai atrankiniai pagrindiniai miško kirtimai, IIB miškų grupės miškuose – grupiniai ir/arba laisvieji atrankiniai pagrindiniai miško kirtimai;

Vykdant grupinius atrankinius pagrindinius miško kirtimus, iškertamos mažesnės kaip 0,1 ha medžių grupės tarp kertamų medžių grupių paliekant ne mažesnę kaip 30 m atstumą. Kirtimai kartojami ne dažniau kaip kas 10 metų, kai prieš tai iškirštuose plotuose miškas atkurtas pagal Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatų reikalavimus.

Vykdant atrankinius pagrindinius miško kirtimus II miškų grupės miškuose valksmai nekertami, mediena ištraukiama keliais, natūraliomis proskynomis, o, jei jų nėra, – mediena ištraukiama važiuojant tarpais tarp medžių artimiausiu atstumu iki medienos sandėlio, prisiderinant prie reljefo, pomiškio grupių, leidžiama iškiršti pavienius medžius, trukdančius ištraukti iškirštą medieną.

4. 3 lentelė

Suprojektuoti pagrindiniai kirtimai		
Rodikliai	Atvejiniai	Atrankiniai
1. Suprojektuotas kirsti plotas, ha	27,6	1,2
2. Suprojektuotas iškirsti tūris, m ³	1530	53
3. % nuo bendro sklypo tūrio	31	9
5. Kirstinas likvidinis tūris, m ³	1287	45
6. Kirstinas stiebų tūris iš 1ha, m ³	55	38
7. Pagal vyraujančias medžių rūšis, ha:		
Pušis	5,3	0,9
Ažuolas	6,7	0,3
Gluosnis	15,6	

Apskaičiuojant metinę pagrindinių kirtimų apimtį (4. 4 lentelė), priimta kad atvejiniai bei atrankiniai kirtimai bus vykdomi kartą per vykmetį. Pušynuose ir azuolynuose rekomenduojama apsiriboti apskritai vienu atveju, iškertant juo mažiau vertingas medžių rūšis bei sudarant sąlygas naujam medynui atkurti bei įvairiaamžiam, mišriam medynui formuoti.

Vadovaujantis Pagrindinių kirtimų normos nustatymo metodikos patvirtintos Aplinkos ministro 2008 liepos 2 d. „Dėl pagrindinių miško kirtimų normos nustatymo metodikos patvirtinimo“ įsakymo Nr. D1-362 10 punktu - skaičiuojant kirtimų normą II grupės miškams, kirštinių, t. y. pasiekusių gamtinę brandą bei stichinių arba biotinių veiksnių sudarkytų, blogos sanitarinės būklės nebrandžių medynų tūris dalijamas iš kirtimo periodo, kuris azuolynams yra 30 metų, pušynams, egllynams, uosynams – 20 metų, kitoms medžių rūšims – 15 metų.

Atsižvelgiant į šiuo metu projektuojamas atvejinių kirtimų apimtis – azuolynai ir pušynai iškertami būtų per > 100 metų, kiti medynai per daugiau nei 30 metų.

4. 4 lentelė

Bendra ir metinė pagrindinių kirtimų apimtis

Pagrindinių miško kirtimo rūšys	Plotas Ha	Iškertamas tūris, m ³		Iškertama tūrio m ³ iš 1 ha	
		bendras tūris	likvidinis tūris	bendro	likvidinio
Atrankiniai	1,2	53	45	38	45
Iš viso	28,8	1583	1332	55	46
Metinė apimtis					
Iš viso	2,9	158	133	55	46

Pagrindinių kirtimų žiniaraščiai pateikti 4 ir 5 prieduose.

4.3.3. Medynų sanitariniai kirtimai

Sanitarinių kirtimų tikslas – pagerinti medynų sanitarinę būklę, apsaugoti sveikus medžius nuo galimo ligų ir kenkėjų plitimo, laiku panaudoti tą medieną, paprasčiausiai miške supūtų, mažintų rekreacinių miškų vertę.

Sanitarinių kirtimų apimtis apskaičiuota pagal savaime iškrentančią medienos prieaugio dalį, vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcijos 19 priedo normatyvu (4.5 lentelė).

Metinis natūraliai iškrentantis tūris

Amžiaus klasė	Pušynai		Eglynai		Lapuočiai		Visas iškrentantis tūris, m ³
	iškrentančio tūrio %	iškrentantis tūris, m ³	iškrentančio tūrio %	iškrentantis tūris, m ³	iškrentančio tūrio %	iškrentantis tūris, m ³	
V					0,3	31	31
VI					0,3	28	28
VII					0,2	13	13
VIII			0,3	2	0,2	2	4
IX			0,3	2	0,2	1	3
X ir >	0,3	336	0,3	6	0,2	13	355
Iš viso		336		10		88	434*

* Vadovaujantis Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija - blogos sanitarinės būklės ar neugdytuose poūkiu medynuose normatyvinis procentas gali būti padidintas 2-3 kartus, todėl atsižvelgiant į savivaldybės valdomų miškų funkcinės paskirties ypatumus bei amžiaus struktūrą apskaičiuotą sanitarinių kirtimų normą siūloma didinti 3 kartus iki **1300 m³**.

Inventorizacijos metu nemažai rasta sausulių ir virtėlių (1028 m³). Rekomenduojama metinė sanitarinių kirtimų norma – 434 m³ bendro arba 347 m³ likvidinio tūrio (80%). Tokia būtų standartinė sanitarinių kirtimų norma apskaičiuota vadovaujanti miškotvarkos darbų instrukcijos metodika. Normatyve natūralus medienos atkritimas medynams skaičiuojamas nuo vyresnio amžiaus. Dalis jaunesnių medynų paprastai patenka į kitus kirtimus – ugdomuosius, specialios paskirties ir pan. Tuose medynuose, kurie nepatenka į kitus kirtimus, esant reikalui gerinti jų būklę, vykdomi atrankiniai sanitariniai kirtimai. Kaip aprašyta prieš tai buvusiuose skyriuose savivaldybės valdomus miškus didelę dalį miškų sudaro gamtinę brandą pasiekę medynai, kurie pakankamai gerai atlieka rekreacinę funkciją, todėl juose nėra prasmės vykdyti pagrindinių kirtimų, bet tuo pačiu šie miškai pasižymi ir intensyviu, padidintu atkritimu. Todėl kaip numato miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija metinę sanitarinių kirtimų normą siūlome didinti tris kartus iki 1300 m³ (4. 5 lentelė).

4. 6 lentelė

Bendra ir metinė sanitarinių kirtimų apimtis

Sanitarinių kirtimų rūšys	Plotas Ha	Iškertamas tūris, m ³		Iškertama tūrio m ³ iš 1 ha	
		Stiebų tūris	likvidinis tūris	bendro	likvidinio
Plyni	0,8	70	56	88	70
Iš viso	-	13070	10456	-	-
Metinė apimtis					
Iš viso	-	1307	1046	-	-

Vykdamt sanitarinius kirtimus, bioįvairovei reikalinga palikti, nekeliančio pavojaus, dalį sausulių ir stačių stuobrių, kaip to reikalauja miško kirtimų taisyklės. Jeigu medynai stipriai pažeisti ir atrankinių sanitarinių kirtimų metu jų būklės pagerinti neįmanoma arba jei visų pažeistų medžių iškirtimas išdarkytų medyną (skalsumas sumažėtų iki 0,4 ar dar mažiau), jie paprastai kertami plynais sanitariniais kirtimais. Savivaldybės valdomuose miškuose buvo inventorizuoti 3 sklypai su žuvusiais medynais, kuriuose buvo numatyti plyni sanitariniai kirtimai (6 priedas).

Atsiradus kenkėjų židiniams, sanitarinių kirtimų norma turi būti koreguojama atsižvelgiant į pažeidimų intensyvumą.

Plynų sanitarinių kirtimų žiniaraštis pateiktas 6 priede.

4. 3. 4. Specialieji miško kirtimai

Specialiesiems miško kirtimams priskiriami kraštovaizdžio formavimo miško kirtimai, medynų ir krūmynų pertvarkymo kirtimai (medynų ar krūmynų pertvarkymas), miško lydimo kirtimai, biologinės įvairovės palaikymo ir kiti miško kirtimai.

4. 3. 4. 1. Kraštovaizdžio formavimo kirtimai

Kraštovaizdžio formavimo miško kirtimais medžiai ir (ar) krūmai kertami prie miškuose esančių lankomų ir (ar) saugomų gamtos ir kultūros paveldo objektų, turizmo trasų, pažintinių ir rekreacinių takų, rekreaciniuose miškuose. Šiais miško kirtimais siekiama tikslingai formuoti miškingą kraštovaizdį, vizualiai išryškinti estetiniu, gamtiniu ar kultūriniu požiūriu vertingą kraštovaizdį, jo elementus, sudaryti galimybes apžvelgti vaizdingas erdves ar objektus arba siekiant formuoti miško erdvinę struktūrą ir medžių rūšių sudėtį taip, kad ji kiek galima labiau atitiktų vietovės, kurioje vykdomas šis miško kirtimas, apsaugines ir (ar) rekreacines funkcijas.

Kraštovaizdžio formavimo miško kirtimai yra sudėtinė vidinės miškotvarkos projekto dalis, pagal kurią vykdomi kraštovaizdžio formavimo miško kirtimai, įrengiamos poilsio aikštelės su miško baldais, rengiami rekreaciniai ir pažintiniai takai, vykdomos kitos priemonės, skirtos formuoti kraštovaizdį. Projektuojamų kraštovaizdžio formavimo miško kirtimo būdai turi atitikti Miško kirtimų taisyklių reikalavimus. Kraštovaizdžio formavimo miško kirtimų projekto rengimą reglamentuoja Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija.

Kraštovaizdžio formavimo kirtimais siekiama sukurti visų pirma patrauklius rekreaciniu požiūriu vietovaizdžius. Jie yra viena iš specifinio pobūdžio medyno formavimo kirtimų rūšių ir gali būti taikomi bet kokio amžiaus, struktūros ir ploto medynuose. Jie gali būti derinami su papildomu želdinimu ir kitomis teritorijų tvarkymo priemonėmis. Kraštovaizdžio formavimo kirtimai, kaip ir kiti ugdymo kirtimai, vykdomi visų miškų grupių ir kategorijų miškuose, išskyrus rezervatinius miškus. Šiems kirtimams priklauso erdvių formavimo, sudėties formavimo, dekoratyviniai bei kompleksiniai kirtimai:

1. erdvių formavimo miško kirtimais siekiama pagerinti kraštovaizdžio objektų apžvelgiamumo vizualines savybes. Šie miško kirtimai vykdomi bet kokio amžiaus medynuose prie rekreacinės infrastruktūros objektų. Iki 0,1 ha dydžio plotuose leidžiama iškirsti visą sumedėjusią augmeniją. Bendras medynų skalsumas plote, kuriame vykdyti kraštovaizdžio (ar erdvių) formavimo miško kirtimai, turi būti ne mažesnis kaip 0,6;

2. sudėties formavimo miško kirtimais siekiama suformuoti patrauklius poilsivimui, gero estetinio vaizdo medynus. Šie miško kirtimai vykdomi IIB miškų grupės jaunuolynuose ir pusamžiuose, ne mažesnio kaip 0,7 skalsumo medynuose. Medynų skalsumas po šio miško kirtimo turi būti ne mažesnis kaip 0,6 (Kuršių nerijos miškuose – 0,4);

3. kompleksinio kraštovaizdžio formavimo miško kirtimais siekiama Taisyklių 89.1–89.2 punktuose apibrėžtų tikslų. Šie miško kirtimai vykdomi derinant kelis kraštovaizdžio formavimo miško kirtimų būdus bet kokio amžiaus medynuose, kuriuose nenumatyti ugdomieji miško kirtimai. Medynų skalsumas biržėje po kirtimo turi būti ne mažesnis kaip 0,6. Minimalus plotas, kuriame leidžiama vykdyti šiuos kirtimus, yra 5 ha.

Kaip aptarta ankstesniuose skyriuose savivaldybės valdomuose miškuose vyrauja IIB rekreacinių miškų grupė. Savivaldybė siekia maksimaliai pritaikyti miškus rekreaciniam naudojimui – sutvarkytas pagrindinis Kauno ažuolynas, parengtas Aukštųjų Šančių ažuolyno infrastruktūros sutvarkymo projektas. Taip pat vykdomas nepertraukiamas rekreacinės infrastruktūros palaikymas ir kituose savivaldybės valdomuose miškuose. Vykdam šiuos darbus ir stengiantis dar geriau miškus pritaikyti visuomenės poreikiams, atkreiptas dėmesys, jog ne visur yra pakankamas kiekis atokvėpio vietų. Taip pat yra, medžių išsiskiriančių iš kitų savo formomis ar parametrais, kitų objektų kuriuos būtų tikslinga išryškinti. Projekte planuojamus kraštovaizdžio formavimo kirtimus galima suskirstyti į tris kategorijas:

1. Atokvėpio vietų formavimas.
2. Aplinkos apie išskirtinius medžius, kitus objektus formavimas.
3. Trako kirtimas.

Kiekviename sklype, kuriame projektuojamas kraštovaizdžio formavimo kirtimas nurodoma kokių tikslu jis projektuojamas, koks tūris turi būti iškertamas, taip pat planinėje medžiagoje tiksliai nurodoma vieta, kurioje numatomas šis kirtimas. Ši informacija pateikiama 7 priede bei ūkinių priemonių žemėlapyje.

Trako kirtimas projektuotas intensyviausiose rekreacinėse zonose: prie takų, kelių, vandens objektų. Dažnu atveju trako kirtimas numatomas vykdyti ne visame taksaciniame sklype, todėl trako kirtimo zonos parodytos planinėje medžiagoje, o kertamas plotas bei kita detali informacija aprašyta kirtimo žiniaraštyje (8 priedas). Kertant traką prie kelių, takų ar vietose, kur reikia atidengti norimą objektą, reikia kirsti intensyviau ar net ir plynai, o sklypuose kuriuose suprojektuotas trako kirtimas visa apimtimi - gilumoje gal būt retinti tik šiek tiek arba ir visai nekirsti.

Kraštovaizdžio formavimo kirtimų žiniaraščiuose nurodytas tiek visas sklypo plotas, tiek kertamas plotas, kuriame siekiama nurodytų tikslų.

Vykdyti šiuos kirtimus reikėtų etapais ir nuolatos. Pradėti reikėtų nuo menkaverčio trako ir pomiškio iškirtimo, vėliau kirsti ir nepageidaujamus medžius formuojant estetiniu požiūriu priimtinas, patogias atokvėpio vietas. Medyno formavimą, taikant kraštovaizdžio formavimo kirtimus, pradžioje reikėtų atlikti palaipsniui, maždaug per 3 metus, o vėliau jį reikėtų tęsti kartojant kas 2 metai, pašalinant tai kas atsiranda nereikalinga: želiantis nepageidaujamas trakas ar pomiškis, atsirandantys sausuoliai, vėjavartos, vėjalaūžos bei skurstantys prasto estetinio vaizdo medžiai ar kiti tapę nepageidaujamais medžiai. Kirstinus medžius turėtų atrinkti specialistai vegetacijos periodo metu esant medžiams su lapais (paprastai atokvėpio vietos derinamos su vaizdais į tolį, todėl esant medžiams su lapais geriausia įvertinti kirtimo apimtį), o kirsti – mažiausio visuomenės lankomumo metu.

Pakelių tvarkymo kirtimai tai specifinė kraštovaizdžio formavimo kirtimų rūšis. Šiais kirtimais siekiama pakelėms suteikti kuo estetiškesnį vaizdą, sumažinti kraštovaizdžio monotoniškumą ir pagerinti apžvelgiamumą nes prie kelių ir takų dažniausiai vyrauja uždari giliau nepažvelgiami kraštovaizdžiai. Čia dažnai vyrauja suvešėjęs trakas. Trako kirtimas tai trako retinimas arba pašalinimas. Trako šalinimas įeina į kraštovaizdžio formavimo kirtimų sudėtį, taip pat yra viena iš jaunuolynų ugdymo rūšių. Į trako kirtimo sąvoką įeina krūmų, neperspektyvaus pomiškio, lapuočių atžalų šalinimas. Palei takus ir miško kelius traką kirsti mozaikiškai, vietomis grupelės palikti, juostų plotis kintamas, platesnis kai gilumoje norima išryškinti vaizdingą medyną ar atskirus medžius, siauresnis kai gerinamos estetiškos savybės. Trakas kertamas ne tik medynuose, bet ir poilsiavimo vietose, laukymėse. Prie kelių ir takų neturi likti pavojingų medžių. Spygliuočiams genimos apatinės šakos. Kertami menkaverčių rūšių bei nustelbti medžiai, atidengiami lankytojams vaizdingesni medžiai. Kertamos ir paliekamos nekirstos trako grupės bei medžiai nustatomi prieš kirtimą. Vyraujant derlingesnėms augavietėms, pagal galimybes trako kirtimą galima būtų vykdyti kartą metuose, o esant būtinybei ir du kartus.

Informacija apie traką Kauno miesto savivaldybės valdomuose miškuose pagal 2022 m. miškų inventorizaciją pateikta 4.7 lentelėje.

4. 7 lentelė

Miško trakas

Vyraujančios trako rūšys		Plotas, ha	% nuo viso trako užimto ploto	Plotas % pagal trako tankumą		
Pavadinimas	Kodas			retas	vidutinio tankumo	tankus
Lazdynas	Lz	247,3	47	14	20	13
Šalteškis	Št	75,0	14	7	3	4
Sausmedis	Sm	57,1	10	6	3	1
Šermukšnis	Šm	57,0	10	6	4	
Ieva	Iv	29,1	5	2	1	2
Sedula	Sd	21,8	4	2	1	1
Karklas	Kr	13,2	2		1	1
Gudobelė	Gd	13,0	2	1		1
Trešnė	Tr	12,0	2	1	1	
Šeivamedis	Šv	11,0	2	1	1	
Ažuolas (Na ir Nb)	A	4,2	1	1		
Šunobelė	Šn	3,1	1		1	
Lanksva	Ln	1,6				
Amelenkis	Am	1,2				
Kita trako rūšis	Kt	0,8				
Putinas	Pt	0,7				
Alyvos	Al	0,5				
Serbentas	Sr	0,5				
Šaltalankis	Šl	0,2				
Iš viso		549,3	100	41	36	23
% nuo viso mišku apaugusiu ploto		86				

Trakas sutinkamas 86 % medynų plote ir vyrauja retas (41 %), bet nuo jo nelabai atsilieka ir vidutinio tankumo (36 %). Trakas svarbus biologinės miškų įvairovės prasme, o atskiros trako rūšys kaip techninė, maistinė ar vaistinė žaliava, paukščių prieglobsčio bei mitybos šaltinis.

4. 8 lentelė

Bendra kraštovaizdžio formavimo kirtimų apimtis

Kraštovaizdžio formavimo kirtimai	Plotas, ha	Iškertamas tūris, m ³		Iškertamas iš 1 ha/ m ³ tūrio	
		bendras	likvidinis	Bendro	likvidinio
Kraštovaizdžio formavimo	5,5 *	179	143	32	26
Trako valymo	202,3*	458	-	2	-
Iš viso KFK	207,6	637	143	2	1
Metinė apimtis					
Medžių kirtimas	0,6	18	14	3	3
Trako valymas	202,3	458	-	2	-
Iš viso KFK	202,9	476	14	2	-

* - nurodytas ne bendras sklypų plotas, kuriuose bus vykdomas kirtimas, o kertamas plotas

Trako kirtimas (valymas) išskirtas į atskirą eilutę, tuose sklypuose, kuriuose kertamas tik trakas, nekertant medžių. Trako kirtimui likvidinis tūris neskaičiuotas, todėl gautas sąlyginai aukštas (476 m³) metinis iškertamas bendras tūris ir mažas (14 m³) likvidinis (4. 8 lentelė). Jeigu trakas būtų surinktas ir panaudotas biokurui – jis taptų prekinis arba likvidinis.

4.3.4.2. Krūmynų pertvarkymo kirtimai (medynų ar krūmynų pertvarkymas)

Medynų ir krūmynų pertvarkymo kirtimais siekiama medynus pertvarkyti į geresnės kokybės ir (ar) didesnio produktyvumo medynus.

II–III grupių miškuose medynų ir krūmynų pertvarkymo kirtimus leidžiama vykdyti nevietinių, svetimžemių ar invazinių rūšių medynuose, o taip pat IIA grupės miškuose dirbtiniu būdu įveistuose medynuose, siekiant šių rūšių medžius ar krūmus pakeisti vietinių rūšių medžiais ar krūmais, didinti miškų natūralumą ir paskatinti biologinės įvairovės atsikūrimą.

Taikomi šie medynų ir krūmynų pertvarkymo kirtimų būdai:

1. ištisinis – iki 8 ha plote (išskyrus Kuršių nerijos kalninės pušies medynus) pašalinami visi medžiai ir krūmai, želdinama ištisai;
2. koridoriais – pertvarkomi jaunuolynai, kuriuose iškertami koridoriai ir juose želdoma, tarp jų paliekant neiškirstas medžių juostas;
3. grupėmis – nevienodo skalsumo jaunuolynuose, kuriuose tikslinės medžių rūšys auga netolygiai, išskertamos mažesnio kaip 0,4 skalsumo ar nepageidaujamų medžių rūšių grupės ir vietoje jų sodinami želdiniai.

Kauno savivaldybės valdomuose miškuose pertvarkymo kirtimai suprojektuoti 7 sklypuose 5,1 ha plote (4. 9 lentelė), siekiant pertvarkyti invazinėmis (uosialapis klevas) medžių rūšimis apaugusius plotus, į tikslinėmis medžių rūšimis apaugusius plotus. Vienas iš sklypų, kuriuose projektuojamas pertvarkymas yra miško aikštė su pavieniais uosialapio klevo medžiais. Visuose sklypuose taikomas ištisinis pertvarkymo būdas.

4. 9 lentelė

Krūmynų pertvarkymo kirtimai (medynų ar krūmynų pertvarkymas)

Pertvarkymo kirtimų būdas	Plotas Ha	Iškertamas tūris, m ³		Iškertama tūrio m ³ iš 1 ha	
		bendras tūris	likvidinis tūris	bendro	likvidinio
Ištisinis	5,1	399	319	78	63
Iš viso	5,1	399	319	78	63
Metinė apimtis					
Iš viso	0,5	40	32	78	63

Atkreiptinas dėmesys, jog inventorizacijos metu buvo inventorizuotos invazinės medžių rūšys, esančios ne tik kaip vyraujančios medyne, bet ir esančios sudėtyje. Tokiems sklypams atskirai pertvarkymo kirtimai nebuvo projektuoti, bet ten augantys sumedėję invaziniai augalai turėtų būti šalinami. Pagal 2022-09-27 Aplinkos ministerijos išaiškinimą „Invazinių krūmų ir medžių naikinimas“ (<https://am.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-1/gamtos-apsauga/invazines-rusys/invaziniu-krumu-ir-medziu-naikinimas> nuoroda tikrinta 2022-10-19) - Jeigu invazinės medžių ir krūmų rūšys auga **miško žemėje**, pagal Miško kirtimų taisyklių nuostatas, invazinių medžių rūšių kirtimo amžius visų grupių miškuose neribojamas. Naikinant (kertant) invazines krūmų rūšis netaikomi jokie apribojimai. Norint kirsti pavienius žalius medžius, reikia pateikti Valstybinės miškų tarnybos teritoriniam poskyriui pranešimą apie ketinimą kirsti mišką. Nevietinių, svetimžemių ar invazinių medžių rūšių medynus leidžiama pertvarkyti medynų ir krūmynų pertvarkymo kirtimais pagal Miško želdinimo ir žėlimo projektą, parengtą Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatų nustatyta tvarka.

4.3.4.3. Miško lydimo kirtimai

Miško lydimo kirtimai vykdomi šioms technologinėms ir gamybinėms miškų ūkio reikmėms:

1. medelynui įrengti;
2. nustatyta tvarka žvyriui ir smėliui kasti (mažiesiems karjerams įrengti);
3. priešgaisrinei juostai įrengti;

4. technologiniam proskiebiui įrengti;
5. vidaus (miško) keliui tiesti;
6. medienos sandėliui įrengti;
7. iki 0,03 ha ploto poilsio aikštei įrengti.

Miško lydimo kirtimams priskiriami ir miško kirtimai, kai miško žemę būtina paversti kitomis naudmenomis.

Kaip ir minėta ankstesniuose skyriuose savivaldybė nuolat investuoja tankindama ir plėsdama valdomų miškų rekreacinę infrastruktūrą. Taip pat vykdoma esamos infrastruktūros priežiūra. Šiems tikslams tenkinti šiame projekte yra projektuojami lydimo kirtimai. Pažaislio masyve (42 kv.) lydimo kirtimai takų ir laiptų įrengimui suprojektuoti 0,6 ha plote. 43 ir 50 kvartaluose 0,4 ha plote numatytas lydimo kirtimas pėsčiųjų tilto per Nemuną vedančio į Panemunės šilą administravimui. 18 kvartale tako įrengimui lydimo kirtimas numatomas 0,1 ha plote. 50 kvartale (Aukštųjų Šančių ažuolynas) numatomi 1,4 ha lydimo kirtimai iš kurių 0,1 amfiteatro įrengimui ir 1,3 ha - takų, laiptų ir šalia jų projektuojamų įvairių rekreacinių objektų įrengimui. **Rekreacinės infrastruktūros sutvarkymui Aukštųjų Šančių ažuolyne yra parengtas atskiras detalus projektas, kuris yra neatsiejama šio projekto dalis.**

4. 10 lentelė

Miško lydimo kirtimai

Miško lydimo kirtimai	Plotas Ha	Iškertamas tūris, m ³		Iškertama tūrio m ³ iš 1 ha	
		bendras tūris	likvidinis tūris	bendro	likvidinio
Iš viso	2,4	198	158	83	66
Metinė apimtis					
Iš viso	0,2	20	16	8	7

Detalūs projektiniai duomenys, apie miško lydimo kirtimus, pateikti 10 priede.

4. 3. 4. 4. Biologinės įvairovės palaikymo miško kirtimai

Biologinės įvairovės palaikymo miško kirtimai skirti miškuose augančių uogienojų ir vaistinių augalų apšvietimo sąlygų reguliavimui, saugomų rūšių ir (arba) Europos bendrijos svarbos gyvūnų ir augalų rūšių ir jų buveinių sąlygų pagerinimui, Europos bendrijos svarbos buveinių atkūrimui arba joms būdingos miško struktūros palaikymui, medžiojamųjų gyvūnų mitybos sąlygų pagerinimui, vandens telkinių pakrančių apaugimo reguliavimui, pelkių, smėlynų ir kitų plotų saugojimui nuo apaugimo sumedėjusia augalija ir kitoms gamtotvarkos priemonėms, numatytoms gamtotvarkos, saugomų teritorijų tvarkymo, saugomų rūšių apsaugos, invazinių rūšių gausos reguliavimo veiksmų planuose, projektuose ar medžioklėtvarkos projektuose ir integruotoms į vidinės miškotvarkos projektus.

Biologinės įvairovės kirtimai iš viso projektuojami 49,2 ha plote (11 priedas). Didžioji šių kirtimų dalis, arba 49,1 ha projektuojama Kauno miesto Ažuolyne (47 kvartalas). Šie kirtimai susiję su senų medžių priežiūra. Projektuojama gan žemo intensyvumo kirtimai, nes didžiąja dalimi jie jau atlikti vykdant Ažuolyno rekonstrukciją. Kai kuriais atvejais šie kirtimai projektuojami ir sklypuose, kuriuose nėra senų medžių. Taip yra todėl, kad tokie medžiai gali būti sutinkami kaimyniniuose sklypuose, o kaip žinoma jų laja užima plačią teritoriją, todėl siekiant sudaryti jiems optimalias augimo sąlygas gali tekti vykdyti kirtimus ir gretimuose sklypuose.

Biologinės įvairovės kirtimas taip pat numatomas ir 50 kvartale (Aukštųjų Šančių ažuolyne), 0,1 ha plote esančiose buveinėse – skroblynai griovų ir šlaitų miškai, bei niūriaspalvių auksavabalių buveinės.

Vadovaujantis Bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatais patvirtintais Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. kovo 15 d. „Dėl Bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo“ Nr. 276 Skroblynų, griovų ir šlaitų miškų, buveinėse negali būti vykdomi miško kirtimai, išskyrus atrankinius kirtimus, specialiuosius kirtimus, siekiant formuoti ir palaikyti būdingos rūšinės sudėties ir vertikaliosios struktūros medyną bei sanitarinius kirtimus, jeigu kyla masinio ligų ir kenkėjų išplitimo grėsmė.

Sklypas, kuriame projektuojamas kirtimas bendrai užima 3,7 ha ploto, yra sąlyginai vienaamžis 7Sb(50)1Sb(30)2L(55)Sb(70)Bt(50)K(60), todėl tikimasi, jog šiuo kirtimu bus pagerinta vertikaloji medyno struktūra, o tuo pačiu turėtų atsiverti graži panorama į Nemuno vaga ir Panemunės šilą. Plotas, kuriame projektuojamas kirtimas lyginant su viso sklypo yra mažas, todėl tai būtų galima laikyti kaip ir eksperimentu formuojant vertikalią medyno struktūrą. Jam pasiteisinus ateityje tokius kirtimus būtų galima išplėsti ir didesniame plote.

Biologinės įvairovės palaikymo tikslu 50 kvartale rekomenduojama šalinti invazines rūšis, bei plintančius ruderalinius augalus (šienauti ir išvežti kiečius, varnalėšas, dilgėles, gervuoges ir pan. žoles).

Svarbus biologinės įvairovės elementas - miško laukymės. Todėl projekte numatomos priemonės saugančios miško laukymes (ir kt. vietas) nuo apaugimo sumedėjusia augalija. Šiose vietose numatomas šienavimas.

Miško laukymių tvarkymas. Natūralios miško laukymės, apaugant sumedėjusia miško augalija, praranda išskirtinę savo reikšmę bei tinkamumą į atviras miško erdves prisitaikiusias augalų bei gyvūnų rūšis. Išlikusios atviros miško laukymės, kaip ir pievos, padidina miškų masyvų mozaikiškumą, padaugėja vietų pasižyminčių pamiškių efektu. Šiose pamiškių vietose ir medynų struktūra yra specifinė ir pamiškės ekotonas ryškesnis, juose kuriasi specifinės ir todėl retos medžių rūšys. Ypač greitai užauga laukymės esančios vandens telkinių pakrantėse, kur iki pat vandens auga lapuočiai, į vandenį patenka sumedėjusi augalija ir lapai, intensyvėja eutrofikacijos procesai.

Kad miško laukymės išliktų atviros, neužaugtų medžiai ir krūmai, nesuvešėtų žolinė augalija – užtenka kartą per sezoną iškirsti medžių ir krūmų atžalas, nušienauti žolę. Geriausia tai daryti antroje vasaros pusėje – rugpjūčio mėn., kai nužydi augalai ir nupjautos atžalos turės mažiau galimybių ataugti ir sumedėti iki žiemos šalčių.

Laukymės gali būti išskirtos kaip atskiras miško sklypas (žemės naudmena) arba apaugusiame mišku plote kaip intarpas (paprastai mažo ploto aikštelės ar laukymės). Plotas, kuriame numatomas laukymių šienavimas yra 13,8 ha (12 priedas).

Šlaitų medynų tvarkymas. Šlaitų medynai pasižymi didesne biologine įvairove, dėl specifinio mikroklimato ir kitų sąlygų, neretai yra prie vandens šaltinių. Medynų rūšinė sudėtis įvairesnė, ypač šiaurinės ekspozicijos šlaituose. Upių šlaitai gali būti įvairių paukščių rūšių plitimo bei migracijos koridoriai.

Kirtimus reiktų vykdyti atsargiai, geriau per kelis kartus, atidžiai stebint kirtimų poveikį šlaitams. Tik tose vietose kur reikia atverti reginius į vandenį, gali būti kertama intensyviau, iškertant traką ir plonesnius medžius, kai lieka tik stambūs medžiai, atsiveria vaizdas ir į vandenį.

4. 11 lentelė

Biologinės įvairovės palaikymo kirtimai

Kirtimų būdas	Plotas Ha	Iškertamas tūris, m ³		Iškertama tūrio m ³ iš 1 ha	
		bendras tūris	likvidinis tūris	bendro	likvidinio
Biologinės įvairovės palaikymo	49,2	170	136	3	3
Šienavimas	13,8	-	-	-	-
Iš viso	63,0	170	136	3	2
Metinė apimtis					
Iš viso	18,7	17	14	1	1

Stačiuose šlaituose, kur turėtų susiformuoti trako ir žolinės augalijos sąžalynai, kurie būtų tinkama veisimosi vieta kai kurioms paukščių - giesmininkų rūšims ir kitai smulkiai, mėgstančiai ūksminę aplinką gyvūnijai, biologinės įvairovės padidinimui reikia palikti nevalomų vietų.

Šlaitinėse augavietėse įvairūs kirtimai numatomi 13,0 ha plote, trako kirtimas 10,8 ha plote.

4. 3. 4. 5 Kiti specialieji miško kirtimai

Kitiems specialiesiems miško kirtimams priskiriami ribinių linijų, geležinkelių, kelių ir kitų apsaugos zonų valymo, gamtinių vertybių išsaugojimui skirti ir avarinio būtinumo miško kirtimai, miško kirtimai klonų rinkiniuose ir bandomuosiuose želdiniuose, miško medžių genetinių draustinių, genetinių ir sėklinių medynų atkūrimo, jų formavimo ir sėkloms rinkti skirtų medžių kirtimai.

Kaip aptarta ankstesniuose skyriuose savivaldybės valdomuose miškuose vyrauja IIB rekreacinių miškų grupė, tai susiję su miškuose esama tankia rekreacine infrastruktūra: keliai, takai, įvairūs įrengimai. Taip pat nemaža miškų dalis ribojasi su gyvenamosiomis teritorijomis. Atsižvelgiant į šias aplinkybes, be tokių kirtimų kaip ribinių linijų kirtimai ar technologinės paskirties linijų valymai, vienas svarbesnių kirtimų yra susijęs su lankytojų saugumo užtikrinimu, tai avarinių medžių šalinimas. Avarinių medžių šalinimas kaip ir atrankiniai sanitariniai kirtimai nenutrūkstamas tęstinis procesas.

4. 12 lentelė

Bendra ir metinė kitų specialiųjų kirtimų apimtis

Kiti specialieji kirtimai	Plotas Ha	Iškertamas tūris, m ³		Iškertama tūrio m ³ iš 1 ha	
		bendras tūris	likvidinis tūris	bendro	likvidinio
Iš viso	-	1500	1200	-	-
Metinė apimtis					
Iš viso	-	150	120	-	-

4. 3. 5. Visų miško kirtimų metinė apimtis

Projektuojama metinė visų rūšių kirtimų apimtis pateikta 4.13 lentelėje. Metinis miško naudojimas sudaro 1528 m³ likvidinės medienos.

Iš 1 ha mišku apaugusio ploto (666,4 ha) bus iškertama po 3,6 m³ bendro stiebų arba 2,3 m³ likvidinės medienos tūrio.

Priėmus metinę miško kirtimų normą suskaičiuojami miško naudojimo rodikliai, parodantys kokių intensyvumu vyks medienos naudojimas (4. 14 lentelė).

4. 13 lentelė

Projektuojama vykmečiui metinė kirtimų apimtis

Kirtimų rūšys	Metinė apimtis				Iškertama iš 1 ha/m ³	
	Plotas, ha	Tūris, m ³		Likvido % nuo bendro tūrio	bendro	likvido
		bendras	likvidinis			
6. Ugdomieji kirtimai, iš viso	7,6	202	154	76	27	20
7. Pagrindiniai kirtimai, iš viso	2,9	158	133	84	55	46
8. Sanitariniai kirtimai	-	1307	1046	80	-	-
9. Kraštovaizdžio formavimo kirtimai, iš viso	202,7	476	14	3	2	-
<i>iš jų: medžių kirtimas</i>	<i>0,6</i>	<i>18</i>	<i>14</i>	<i>78</i>	<i>3</i>	<i>3</i>
<i>trako valymas</i>	<i>202,3</i>	<i>458</i>	-	-	<i>2</i>	-
10. Kiti kirtimai, iš viso		226	181	80	-	-
<i>Krūmynų pertvarkymo kirtimai (medynų ar krūmynų pertvarkymas)</i>	<i>0,5</i>	<i>40</i>	<i>32</i>		<i>78</i>	<i>63</i>
<i>Miško lydimo kirtimai</i>	<i>0,2</i>	<i>20</i>	<i>16</i>		<i>8</i>	<i>7</i>
<i>Biologinės įvairovės palaikymo kirtimai ir šienavimas</i>	<i>18,7</i>	<i>17</i>	<i>14</i>		<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Kiti specialieji kirtimai</i>		<i>150</i>	<i>120</i>			
Iš viso		2369	1528	65		

Bendras metinis einamasis tūrio prieaugis savivaldybės valstybinės reikšmės medynuose – 5,55 m³/ha. Iškertamas kasmet bendras medžių stiebų tūris iš hektaro 2,86 m³ plus 0,69 m³/ha trako tūris. Bendras prieaugio naudojimas – 64%. Priimant dėmesin, kad visi miškai priskirti II miškų grupei, bendro prieaugio naudojimas yra pakankamas stabiliai miško būklei palaikyti ar jai pagerinti.

4. 14 lentelė

Miško naudojimo rodikliai

R o d i k l i a i	II miškų grupė
1. Iškertamas bendras tūris, m ³ /ha	3,55*
2. Iškertamas likvidinis tūris, m ³ /ha, iš viso	2,29
– ugdymo kirtimais	0,23
– pagrindiniais kirtimais	0.20
– sanitariniais kirtimais	1,57
– specialiaisiais kirtimais	0,29
3. Bendro prieaugio naudojimo %	64
4. Miško naudojimo % nuo bendro tūrio	1,26
5. Miško kirtimais apimamas kasmet plotas, %	35

*- iš jo 0,69 kertamo m³/ha trako tūris

Nustatyta miško kirtimų apimtis leis pasiekti užsibrėžtų socialinių, ekologinių ir kitų ūkinių tikslų bei formuos pageidaujamą vidinę miškų struktūrą. Praktinio vykdymo metu dėl įvairių priežasčių ne visos prognozės gali pildytis, korektūras gali įnešti ir stichiniai veiksniai. Tačiau tikėtinus pokyčius ir kokius tikėtinus parametrus įgaus kai kurie rodikliai vykdomo ūkininkavimo įtakoje, pasibaigus vykmečiui matyti iš 4.15 lentelėje pateiktų duomenų.

4. 15 lentelė

Prognozuojami miško rodiklių pokyčiai

Rodikliai	Mato vnt.	Kiekis
Kirtimų įtaka medienos tūriui:		
Esamas augančių medžių tūris	tūkst. m ³	187,3
Medienos prieaugis per vykmetį	tūkst. m ³ /%	35,6/100
Projektuojamas iškirsti tūris per vykmetį	tūkst. m ³ /%	19,1/54
Iškrentanti metinio medienos prieaugio dalis	tūkst. m ³ /%	7,1/20
Kaupiama medyne tūrio dalis	tūkst. m ³ /%	9,4/26
Prognozuojamas augančių medžių tūris vykmečio gale		196,7
Kirtimų įtaka vidinei miškų struktūrai:		
Medynai, kuriuose bus formuojamas kraštovaizdis	ha	5,5
Medynai, kurie bus ugdomi ir gerinami struktūrine prasme	„	76,2
Medynai, kuriuose bus palaikomas sanitarinis stabilumas	„	visi medynai
Miško laukymės ir poilsio aikštelės saugomos nuo apaugimo	„	13,8

Kaip matyti iš 4.15 lentelės, suprojektuoti kirtimai apims beveik visus ūkinės priežiūros reikalingus miškus, pagerins vidinę miškų struktūrą, rekreacinę aplinką bei palaikys tinkamą sanitarinę medynų būklę. Medienos ištekliai padidės apie 5 % ir pasieks apie 197 tūkst.m³. Medienos išteklių didėjimas turės mažėjimo tendenciją, nes didele dalimi medynus sudaro gamtinę brandą pasiekę. Todėl ateityje galima tikėtis sanitarinių kirtimų apimčių didėjimo. Tačiau šiuo metu savivaldybės valdomuose miškuose didinti kirtimo apimčių nereikėtų, nes nemaža dalimi gamtinę brandą pasiekę medynai yra tvarūs ir pakankamai gerai atlieka rekreacinę funkciją. Išretėjusius medynus bei gamtinę brandą pasiekusius siūlome atkurti naujais tvariais medynais.

4. 4. Miško atkūrimas

Miško atkūrimas vykdomas vadovaujantis Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatais patvirtintais Aplinkos ministro 2008 m. balandžio 14 d. „Dėl miško atkūrimo ir įveisimo nuostatų patvirtinimo“ įsakymo Nr. D1-199.

Aplinkos ministro 2003 spalio 29 įsakymu Nr. 521 patvirtinti Miško dauginamosios medžiagos nuostatai, kurie reglamentuoja miško sėklinės bazės naudojimą, miško dauginamosios medžiagos auginimą, prekybą, naudojimą miškams atkurti ir įveisti šalyje. Nuostatų 13 priede (projekte pridėtas kaip 14 priedas) pateikti medžių rūšių kilmės rajonai, nurodant medžių rūšis, kilmės rajono pavadinimą, kodą ir į kilmės rajono teritoriją patenkančius miško valdytojus.

Atsižvelgiant į savivaldybės veiklos specifiką labiau tikėtina, kad miško dauginamoji medžiaga, bus įsigyjama. Įsigyjant sodinukus labai svarbu, jog būtų atsižvelgiam į medžių rūšies kilmės rajonus – atkūrimą vykdyti sodinukais įsigytais tik iš leistinių kilmės rajonų (14 priedas).

Medžių rūšies kilmės rajonas – teritorija (arba keli plotai), kurioje susidaro beveik vienodos ekologinės sąlygos ir kurioje randami panašių fenotipinių arba genetinių požymių medynai.

Atsižvelgiant į tai, jog savivaldybės valdomuose miškuose didelę dalį sudaro gamtinę brandą pasiekę medynai, galima teigti, jog atkūrimo klausimas yra pakankami svarbus. Parinkdami kokiomis medžių rūšimis atkursime, kokias mišrinimo schemas taikysime, kokius pradinius atkūrimo tankumus taikysime nuo to priklausys ateities miškų struktūra.

Atsižvelgiant į vyraujančią rekreacinę miškų funkcinę paskirtį, galima teigti, jog miškų atkūrimas yra pakankamai sudėtingas procesas. Kauno miesto savivaldybės valdomuose miškuose reikšmingą dalį sudaro pušynai ir ąžuolynai. Norint išsaugoti šių medžių vyravimą ir ateityje svarbu savalaikis šios rūšies senų medžių keitimas jaunais. Nereguliuojant šio proceso tikėtina, jog savivaldybės valdomuose miškuose sėkmingai pušynus ar ąžuolynus gali pradėti keisti klevynai ar kitos ne tokios patrauklios rekreaciniu požiūriu medžių rūšys. Todėl projektuojant atkūrimą, dažnu atveju, gali pasirodyti, jog rekomenduojamos želdinių mišrinimo schemas yra per „grynos“ šių dienų realijų kontekste. Taip yra todėl, kad tokios medžių rūšys kaip klevai ar liepos pakankamai nebloggerai plinta savaime ir ateityje turėtų sėkmingai papildyti būsimų medynų sudėtį.

Atkūrimas projektuotas sklypuose, apimančiuose 104,9 ha plotą. Numatomas atkurti plotas sudaro 32,2ha. Taip yra todėl jog dažnu atveju projektuotas atkūrimas ne visame sklype, bet medynuose besiformuojančiuose retmėse, siekiant išvengti neigiamos rekreaciniu požiūriu rūšių kaitos. Planinėje medžiagoje sklypai įtraukti į želdomų sąrašą sutartiniais (želdinimo) ženklais štrichuojami visa apimtimi, nes identifikuoti visas esamas bei besiformuojančias retmes būtų pakankamai sudėtinga. Žiniaraščiuose nurodytas bendrai tiek sklypo plotas, tiek preliminarus želdintinas. Sprendimas dėl tikslaus atkuriamo ploto turėtų būti priimamas natūroje paruošiamųjų želdinimui darbų metu.

Projektuojant želdinių tankį vadovautasi normatyvu skirtu ekosistemų apsaugos (IIA gr.), apsauginiams (III gr.) ir ūkiniams (IV gr.) miškams. Vadovaujantis Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatais rekreaciniuose (**IIB grupės**) miškuose ir atkuriant mišką neplynujų kirtimų biržėse želdinių ir žėlinių tankis turi būti ne mažesnis už nurodytą: miškas laikomas atkurtu ar įveistu, kai želdiniuose ar žėliniuose tolygiai išsidėsčiusių perspektyvių medžių rūšių tankis, atsižvelgiant į kiekvienos medžių rūšies kiekį rūšinėje sudėtyje, pagal Nuostatų 11 punktą yra didesnis arba lygus: pušies Pa augavietėje – 0,5 tūkst. vnt./ha, pušies Pb augavietėje – 1,2 tūkst. vnt./ha, pušies kitose augavietėse – 2,5 tūkst. vnt./ha, eglės – 1,6 tūkst. vnt./ha, ąžuolo, buko, guobinių – 1,8 tūkst. vnt./ha, uosio, klevo – 1,6 tūkst. vnt./ha, liepos, juodalksnio, beržo, baltalksnio – 1,5 tūkst. vnt./ha, drebulės, maumedžio – 0,9 tūkst. vnt./ha.

Projektuojant atkūrimą projektuotos preliminarios želdinių mišrinimo schemas, kurias valdytojas savo nuožiūra gali koreguoti. Keičiant želdinių mišrinimo schemas svarbu laikytis tikslinių medžių rūšių atitikimo augavietės sąlygoms normatyvo (15 priedas – vyraujančios tikslinės medžių rūšys ekosistemų apsaugos (IIA gr.) ir apsauginiams miškams atkurti ir 16 priedas vyraujančios tikslinės medžių rūšys rekreaciniams (IIB gr.) miškams atkurti)

Dažnu atveju atkūrimas bus vykdomas sklypuose, kuriuose numatytas trako kirtimas. Tokiai atvejais rekomenduotina, pagal galimybes atkūrimą vykdyti stambesniais sodmenimis, juos pažymėti, kad trako kirtimo metu jie būtų gerai matomi. Taip pat vykdant trako kirtimą būtina saugoti atželiančias tikslines medžių rūšis.

Pagrindinė miško atkūrimo strategija: stipriai išretėjusiuose bei pasiekusiuose gamtinę brandą medynuose taikyti aktyvias atkūrimo priemones tikslinėmis medžių rūšimis. Siekiant minimizuoti medynų rūšių kaitą, savivaldybės valdomuose miškuose, dažnu atveju turės būti taikomos želdinimo priemonės. Priešingu atveju ateityje gali būti stebimas tiek pušynų tiek ąžuolynų plotų mažėjimas.

4. 5. Miško priešgaisrinė apsauga

Priešgaisrinę miško apsaugą reglamentuoja Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995 m. balandžio 7 d. nutarimu Nr. 500 patvirtintos Priešgaisrinės miško apsaugos taisyklės. Jose pateikti bendri reikalavimai, priešgaisrinių juostų įrengimas, gaisrų gesinimo organizavimas, miškų urėdijos, naudotojų ir savininkų funkcijos.

Vienas iš svarbesnių rodiklių, indikuojančių rizikas gaisrams kilti, yra miškų degumo klasės. Visi miškai pagal miškai pagal degumą skirstomi į 3 klases (4.18 lentelė)

4. 16. Lentelė

Kauno miesto savivaldybės valdomų miškų suskirstymas degumo klasėmis

Degumo klasė	Plotų charakteristika	Plotas, ha	Iš jų spygliuočių jaunuolynai (iki 40 m.)	Degumo klasės plotas, %
1 (aukšto degumo miškai)	Spygliuočių jaunuolynai (iki 40 metų) Š, N, L hidrotopų ir visų trofotopų augavietėse. Pušynai ir eglynai Š, N, L hidrotopų ir a, b trofotopų augavietėse, tų pačių augaviečių kirtavietės ir visi medienos sandėliai	130,5	45,4	20
2 (vidutinio degumo miškai)	Spygliuočių jaunuolynai (iki 40 metų) U ir P hidrotopų ir visų trofotopų augavietėse, tų pačių augaviečių kirtavietės. Pušynai ir eglynai Š, N, L hidrotopų ir c, d, f trofotopų augavietėse. Lapuočių medynai Š, N hidrotopų ir a, b trofotopų augavietėse. Nusausintų augaviečių medynai. Sausintos pelkės a ir b trofotopų	135,0		21
3 (žemo degumo miškai)	Lapuočių medynai Š, N hidrotopų ir c, d, f trofotopų augavietėse. Lapuočių medynai L hidrotopo ir visų trofotopų augavietėse. Visų rūšių medynai U ir P hidrotopų augavietėse. Nusausintos pelkės c ir d trofotopų	375,7		59
<i>Iš viso</i>		641,2	45,4	100
<i>Vidutinė degumo klasė</i>		2,4		

Galima gaisro rūšis ir sezonas:

Pirmo gamtinio degumo miškuose - per visą gaisrams kilti palankų laikotarpį galimi žemutiniai ir viršutiniai gaisrai.

Antro gamtinio degumo miškuose - ilgiau užsitęsęs sausringam periodui galimi žemutiniai, o spygliuočių medynuose ir viršutiniai gaisrai. Nusausintų augaviečių medynuose - durpiniai (požeminiai) gaisrai.

Trečio gamtinio degumo miškuose - dėl užsitęsusios sausros galimi žemutiniai ir durpiniai gaisrai.

Miškai gamtinio degumo klasėmis suskirstomi pagal normatyvą pateiktą miškų priešgaisrinės apsaugos taisyklėse.

Kauno miesto savivaldybės valdomi miškai pasižymi žema degumo klase (2,4 klasė), 3 degumo klasės miškai užima 59% visų miškų.

Savivaldybės valdomų miškų priešgaisrinė apsauga integruota į bendrą Kauno miesto priešgaisrinės apsaugos sistemą. Pranešimai iš visuomenės bendros pagalbos telefonu perduodami miesto priešgaisrinei tarnybai, kuri vykdo gaisrų gesinimą.

Savivaldybės valdomuose miškuose tankus takų tinklas, kurie dažnu atveju su danga, todėl papildomai rengti mineralizuotas juostas ar kitus priešgaisrinius barjerus nereikėtų.

Dabartinė priešgaisrinės apsaugos sistema yra pakankama. Papildomai priešgaisrinės apsaugos priemonių neprojektuojama. Projektiniam laikotarpiui teikiami tokios rekomendacijos:

1. Gaisrams kilti pavojingiausiose vietose išdėstyti informacinius stendus, su atsakingo elgesio miške informacija.
2. Vykdamas kraštovaizdžio formavimo kirtimus pušynuose, naudoti priemones gerinančias ir priešgaisrinę apsaugos būklę: jauniems medžiams apgenėti apatinės šakos, pašalinti užlamštinimą, kruopščiai išvalyti takų pakeles bei atokvėpio ir poilsio vietų aplinką.
3. Organizuoti visuomenės tarpe švietėjišką veiklą susijusią su priešgaisrine miškų apsauga.

Priešgaisrinei apsaugai pasitarnaus ir vykdomi kraštovaizdžio formavimo (trako kirtimas) kirtimai, kurių metu pašalinami išdžiūvę medeliai, šakos ir kitas užlamštinimas.

4. 6. Miško sanitarinė apsauga

Miško sanitarinę apsaugą reglamentuoja Miško sanitarinės apsaugos taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 2007 m. balandžio 11 d. įsakymu Nr.D1-204. Miško sanitarinės apsaugos taisyklės nustato miško sanitarinės apsaugos nuo kenksmingų biotinių, abiotinių ir antropogeninių veiksnių pagrindinius reikalavimus. Bendrieji reikalavimai vykdamas veiklą miesto miškuose būtų: a) priemonės gerinančios miškų sanitarinę būklę; b) sanitariniai reikalavimai kertant mišką; c) sanitarinių kirtimų (atrankiniai ir plyni) vykdymas; d) sanitarinės priemonės laikant medieną miške, pakrovimo aikštelėse, sandėliuose.

Miesto miškuose pagrindinė sanitarinė priemonė yra *atrankiniai sanitariniai kirtimai*. Jų suprojektuota metinė apimtis yra **1307** m³ bendro arba **1046** m³ likvidinio tūrio.

Miesto sąlygomis labai svarbi sanitarinės būklės gerinimo priemonė yra šiukšlių tvarkymas. Galima išskirti dvi skirtingas dalis:

- vienkartinis šiukšlių surinkimas ir išvežimas iš miškuose esančių taršos židinių.
- reguliarus šiukšlių šalinimas iš miško rekreacinės infrastruktūros objektų.

Sunku prognozuoti miškų sanitarinę būklę ateinančiame vykmytyje. Jai pablogėjus ar kilus kenkėjų invazijai, neatidėliotinai būtina imtis visų reikiamų priemonių kenkėjams sunaikinti ir miškų sveikatingumui pagerinti. Tokiu atveju gali reikėti peržiūrėti ir numatytą sanitarinių kirtimų normą. Esant stabiliai miškų sanitarinei būklei, svarbiausias darbas – savalaikis bei kokybiškas sanitarinių kirtimų vykdymas.

4. 7. Biologinė įvairovės apsauga ir gausinimas

Biologine įvairove priimta vadinti augalų ir gyvūnų rūšis su jų genofondu bei aplinka, kurioje šios rūšys gyvena ir ją formuoja. Lyginant su kitomis ekosistemomis, miškams būdinga turtingusia biologine įvairove.

Biologinės įvairovės projektiniai sprendiniai, siekiant ją išsaugoti ir gausinti, priimti valdos lygmenyje ir taksacinio sklypo lygmenyje.

Valdos lygmenyje (šiuo atveju – savivaldybės miškų) biologinę įvairovę užtikrina:

1. Išskirtos saugomos teritorijos.
2. Miškų priskyrimas miškų grupėms ir pogrupiams.
3. Ūkinės veiklos projektavimas vykdytas vadovaujantis atsižvelgiant į teisės aktuose keliamus reikalavimus.

Visi šalies miškai turi būti tvarkomi pagal tvaraus miškų ūkio principus, kas šiandien yra ypač aktualu. Tai reiškia, kad, vykdamas pagrindines miškų ūkio veiklas – atliekant miško kirtimus ar įvairiomis ūkinėmis priemonėmis didinant medynų produktyvumą, turi būti išsaugojama ar net didinama visos miško ekosistemos rūšinė įvairovė, o biologinėmis ar net miško selekcinėmis priemonėmis turi būti didinamas miškų atsparumas ir sveikatingumas.

Pagrindinės priemonės biologinės įvairovės išsaugojimui, numatomos gamtotvarkos priemonių planuose, kurie yra vidinės miškotvarkos projekto sudėtinė dalis. Tokių priemonių planas parengtas Kauno ąžuolyne, siekiant vykdyti senų medžių priežiūrą.

Kitos rekomendacinės, biologinės įvairovės palaikymo ir gausinimo, priemonės, kurias galėtų savivaldybė vykdyti sklypo lygmenyje (dalis jų detaliau aprašytos ūkinių priemonių žiniaraščiuose) būtų:

1. Miško laukymių ir mažų aikštelių saugojimas nuo apaugimo sumedėjusia augalija;
2. Dviardžių ir įvairiaamžių medynų formavimo prioritetas vykdant ugdomuosius bei kraštovaizdžio formavimo kirtimus. Savaiminės kilmės medynai Kauno miesto savivaldybės administruojamuose miškuose užima apie 81,1 % bendro visų medynų ploto. Mišrūs medynai sudaro 73 %. Toks medynų pasiskirstymas pagal mišrumą biologinės įvairovės požiūriu vertinamas teigiamai. Paliekama dalis gamtinę brandą pasiekusių medžių. Pirmiausia paliekami gamtinę brandą pasiekę medžiai, vertingi biologinei įvairovei palaikyti medžiai, medžiai su drevėmis, uokšais (labai vertingi ir vertingi biologinei įvairovei) medžiai;
3. Negyvos medienos miške palaikymo tikslais, rekomenduojama palikti dalį sausų medžių, stuobrių, virtėlių, uoksnių ir drevėtų medžių natūraliam suirimui (2-4 medžiai hektare). Tačiau mieste šią priemonę reiktų vykdyti **atsakingai**, prioritetas turėtų būti žmonių ir jų turto saugumas. Minėtų priemonių netaikyti ir medžių nepalikti vietose, kur jie gali **kelti pavojų**.
4. Pavienių medžių, augančių neapaugusioje mišku miško žemėje, išsaugojimas.
5. Vykiant visų rūšių kirtimus puoselėjami ir išsaugomi reti medžiai – miškinė obelis, paprastoji ir laukinė kriaušės, guobos, vinkšnės, trešnės ir kt.
6. Rekomenduojama iškelti, remontuoti ir prižiūrėti inkilus su įvairaus dydžio landomis. Į šią veiklą kaip švietėjišką būtų tikslinga įtraukti mokyklas bei darželius.
7. Tankių trako ir pomiškio grupių palikimas atokesnėse nuo kelių-takų tinklo vietose, vykdant kraštovaizdžio formavimo kirtimus

4. 8. Rekreacinės ir socialinės miškų funkcijų plėtojimas

Kauno miesto savivaldybės valdomi miškai didžiąja dalimi priskirti rekreacinių miškų (IIB) grupei. Todėl savaime suprantama, jog šiuose miškuose pagrindinė savivaldybės vykdoma veikla orientuota į rekreacinės infrastruktūros gerinimą.

Rekreacijos plėtra miesto miškuose nėra vien tik miškininkystės ar vidinės miškotvarkos projekto objektas. Ji greičiau yra sudėtinė bendro miesto vystymo ir planavimo dalis, apimanti ir rekreacijos plėtrą miesto želdiniuose ir kitose ne miško žemėse. Ypač tai pasakytina apie rekreacinės infrastruktūros planavimą, projektavimą bei realizavimą, kas labiausiai siejasi su finansavimo galimybėmis tiek specialiųjų projektų parengimu, tiek atskirų rangovų samdymu tų projektų realizacijai. Svarbi šio vidinės miškotvarkos projekto užduotis sudaryti sąlygas, parenkant teisingas ūkines priemones, sėkmingam planuojamos rekreacinės infrastruktūros plėtros įgyvendinimui.

Kauno savivaldybė aktyviai vykdo rekreacinės infrastruktūros plėtra savo valdomuose miškuose. Tuo tikslu yra rengiami specialūs projektai skirti rekreacinės infrastruktūros sutvarkymui. Dažniausiai šių projektų įgyvendinimui reikalingos įvairios miškininkystės ūkinės priemonės, kurios numatomos vidinės miškotvarkos projekte. Tokiu būdu rekreacinės infrastruktūros sutvarkymo projektai tampa sudedamąja vidinės miškotvarkos projekto dalimi. Taip buvo tvarkoma 2020- 2022 Kauno ąžuolyno rekreacinė infrastruktūra. Taip pat parengtas Aukštųjų Šančių rekreacinės infrastruktūros sutvarkymo projektas, kurio sprendiniai integruoti į šį vidinės miškotvarkos projektą. Pagrindinė numatoma ūkinė priemonė, leidžianti plėsti rekreacinę infrastruktūrą yra lydimo kirtimai, skirti takų tinklo tankinimui, bei šalia takų projektuojamiems įvairiems rekreaciniams įrenginiams.

Nors atokvėpio vietų savivaldybės valdomuose miškuose yra nemažai, dar papildomai įvairiose vietose projektuojama naujų tokių vietų įrengimas (žiūrėti ūkinių priemonių planą).

Rekreaciniai objektai yra geros būklės, prie dalies takų numatomas jų tankinimas.

Be vienkartinį (naujos infrastruktūros įrengimas ar esamos rekonstrukcija) svarbūs ir kasmetiniai darbai:

1. Einamoji rekreacinės aplinkos priežiūra (šienavimas, šiukšlių išvežimas, rekreacinės įrangos priežiūra), kilusių problemų šalinimas (išverstų medžių tvarkymas, sugadintos įrangos remontas);
2. Kirtimų vykdymas esant mažiausiems lankytojų srautams;
3. Pavasarinis rekreacijos objektų ir įrangos paruošimas (šiukšlių surinkimas, rekreacinės įrangos einamasis remontas, informacinių stendų atnaujinimas);
4. Rekreacinės įrangos, visų pirma suolų nuolatinis atnaujinimas.

Šiandienos miškas turi tenkinti vienodai – ekonominius, ekologinius ir socialinius visuomenės poreikius. Kauno miesto savivaldybės vykdoma ūkinė veikla miškuose yra orientuota į gyventojų socialinių poreikių tenkinimą. Šiandieninę visuomenę domina miškininkų veikla. Gyventojai nori gauti informaciją ne tik apie tai kas, kodėl ir kaip daroma, bet ir kokią įtaką visa tai turės jų gyvenimo kokybei. Viena darnaus miško įgyvendinimo sąlygų - visuomenės supratimas ir pritarimas miškininkų veiklai, todėl visuomenė pastoviai turėtų būti informuojama kokiais tikslais ir kam reikalinga viena ar kita vykdoma ūkinė priemonė.

4. 9. Gamtotvarkos planuose numatytų ūkinių priemonių projektavimas

Kauno miesto savivaldybės valdomuose miškuose parengtas vienas (Kauno Ažuolyno) gamtotvarkos planas. Pagal gamtotvarkos planą pagrindinė Kauno azuolyno gamtosauginė problema yra susijusi su šios teritorijos išskirtinę gamtinę vertę sudarančių senų azuolų, kurie yra tokių vabalų, kaip niūriaspalvio auksavabalio mikrobuveinė, būklės pagerinimu. Pagrindinė ūkinė priemonė pagal gamtotvarkos planą yra senų medžių priežiūra. Ši priemonė, įvardinta kaip biologinės įvairovės palaikymo kirtimas buvo perkelta į dabartinį rengiamą vidinės miškotvarkos projektą.

5. BAIGIAMOJI DALIS

5. 1. Projektinių sprendinių vertinimas

5. 1. 1. Ekologinis vertinimas

Miškotvarkos projektas parengtas vadovaujantis tvaraus ir subalansuoto miško ūkio principais, atsižvelgiant į ekologines, ekonomines, socialines miškų funkcijas bei visuomenės reikmes.

Helsinkio Ministrų konferencija dviem rezoliucijomis (Bendrieji nurodymai tvariam miškų ūkiui ir Bendrieji nurodymai biologinės įvairovės apsaugai Europos miškuose) išryškino miškotvarkos vaidmenį ir uždavinius, organizuojant tvarų miškų ūkį XXI amžiuje ir suformulavo tvaraus miškų ūkio sampratą: tvarus miškų ūkis reiškia miškų ir miško žemių priežiūrą bei naudojimą tokiu būdu ir tokiu laipsniu, kurie palaikytų jų biologinę įvairovę, produktyvumą, gebėjimą atsikurti, gyvybingumą ir jų pajėgumą atlikti dabar ir ateityje atitinkamas ekologines, ekonomines ir socialines funkcijas lokaliu, nacionaliniu ir globaliniu lygiais ir kurie nedarytų žalos kitoms ekosistemoms. Biologinė įvairovė apima įvairovę viduje, tarp rūšių bei ekosistemų. Rezoliucijose konstatuota, kad biologinės įvairovės išlaikymas visų tipų miškuose yra esminis tvaraus miškų ūkio elementas.

Bendrieji tvaraus miškų ūkio kriterijai ir rodikliai patvirtinti Lisabonos (1998) Ministrų konferencijoje. Lietuvos miškotvarkos praktikoje jie yra adaptuoti ir praktiškai naudojami valstybinių miškų miškotvarkos projektuose, siekiant kontroliuoti tvarų miškų ūkį skatinančias ir biologinę įvairovę palaikančias bei turtinančias ūkines priemones. Tačiau miesto miškų vertinimui jie gali būti naudojami tik iš dalies, nes mieste yra specifinės sąlygos ekologinių funkcijų subalansavimui ir visiškai ribotos galimybės ekonominės naudos siekimui. Oficialiai pripažintų viso komplekso kriterijų ir rodiklių miesto miškams nėra ir jie turėtų skirtis nuo ūkinių miškų.

Siekiant įgyvendinti aukščiau įvardintus tvaraus miško ūkio ir biologinės įvairovės išsaugojimo tikslus, miškotvarkinis projektavimas remiasi įstatyminėmis nuostatomis (Miškų įstatymu, Saugomų teritorijų įstatymu, Biologinės įvairovės išsaugojimo strategija ir veiksmų planu) ir atitinkamais poįstatyminiais aktais, nuostatomis bei normatyvais. Todėl pasinaudodami bendrais reikalavimais,

pateikiame labiausiai įtikinamus šiam lokaliniam objektui kriterijus ir rodiklius, argumentuotai parodančius, kad miškai auginami, saugomi ir naudojami pagal tvaraus miškų ūkio reikalavimus.

Svarbiausi rodikliai rodantys, kad Savivaldybės valdomuose miškuose miškų ūkis organizuojamas tvaraus ūkio principais yra:

1. Miškų suskirstymas į grupes ir pogrupius pagal jų funkcinę paskirtį, ūkininkavimo tikslus ir ūkinį režimą užtikrina daugiatislio ir diferencijuoto miško ūkio reikalavimus.

Visi Kauno miesto savivaldybės miškai priskirti IIA ir IIB miškų grupėms.

2. Absoliuti dauguma miškotvarkos projekte naudotų normatyvų yra paruošti atsižvelgiant į miško augaviečių tipus. Tai yra viena iš ekologinės miškotvarkos prielaidų, leidžianti ir socialiniams interesams tarnaujančias priemones susieti su miško ekosistemų ypatumais.

3. Objekte atsisakius plynų pagrindinių miško kirtimų, daugiau išnaudojamos neplynų kirtimų galimybės, dėmesį skiriant ne tik viršutinio medynų ardo formavimui, bet ir jo polajyje esantiems elementams: medžių rūšių kartoms, antrajam ardui, pomiškiui, jų rūšinės sudėties, apšvietimo ir kitų gyvavimo sąlygų palaikymui. Toks principas palankus tiek biologinės įvairovės požiūriu, tiek socialinių reikmių tenkinimui.

4. Kraštovaizdžio formavimo kirtimais didinamas miškų estetiškumas bei tinkamumas poilsiui rekreacinio prioriteto miškuose.

5. Ugdomieji kirtimai projektuoti pagal Miško kirtimų taisyklės (2010), kurių vienas iš pagrindinių tikslų yra medynų atsparumo vėjavartoms, sniegolaužoms ir kitiems nepalankiems gamtiniams veiksniams stiprinimas (tai kartu yra ir ekologinis reikalavimas). Be to, projektuojant ir vykdant ugdymo bei sanitarinius kirtimus:

- sudaromos optimalios sąlygos saugomoms ekosistemoms ir objektams išlikti, palaikoma esama arba atkuriamą miškų biologinę įvairovę IIA grupės miškuose;

- stiprinamos miškų estetinės, rekreacinės ir kitos naudingos funkcijos.

6. Projektuojant miško atkūrimą vadovaujantis Miško atkūrimo ir įveisimo nuostatais, svarbiausias tikslas yra reglamentuoti tvarių ir produktyvių, daugiatislio ir specialios paskirties miško, atitinkančio savivaldybės gyventojų ir ūkio poreikius, atkūrimą ir įveisimą, laikantis subalansuoto miško ūkio plėtros principų. Rūšinė sudėtis formuojama atsižvelgiant į augavietės sąlygas ir miško funkcinę paskirtį.

7. Pagal Miško sanitarinės apsaugos taisyklės, numatytos priemonės, gerinančios miško sanitarinę būklę (sanitariniai ir ugdomieji kirtimai), rekomenduojamos prevencinės biologinės įvairovės apsaugos priemonės.

5. 1. 2. Socialinis vertinimas

Savivaldybės valdomiems miškams numatytos miško gerinimo priemonės pagal darniojo miško ūkio reikalavimus pagerins miesto miškų rekreacinį prieinamumą.

Socialinę miško reikšmę numatoma didinti ir ateityje, pagal iškeltus tikslus ir uždavinius:

- visuomenės bendrųjų su miškais susijusių reikmių tenkinimas;

- visuomenės dalyvavimas svarbiausių miškų ūkio klausimų sprendime;

- miškų naudojimo rekreacinėms reikmėms ir pažintiniam naudojimui intensyvinimas.

Daugiafunkcinė miškų ūkio vertė išliks ekonomikos, aplinkos ir socialiniais požiūriais. Miškas Kauno miesto atžvilgiu teikia ir ateityje teiks rekreacinę naudą.

5. 1. 3. Ekonominis vertinimas

Miškuose su vyraujančia ekologine ir socialine funkcija tradicinis pelno siekimas paremtas medienos naudojimu yra negalimas. Tačiau ir šiuo atveju galima siekti labai minimalių ekonominių tikslų dengiant sąnaudas, susijusias su ekologinės ir socialinės funkcijos įgyvendinimu, pajamomis gautomis iš tarpinių miško kirtimų. Atsižvelgiant į Kauno miesto savivaldybės valdomų miškų struktūrą, tos pajamos nebus didelės, nes tarpiniai kirtimai projektuojami labai maža apimtimi.

5. 2. Miškotvarkos projekto priežiūra ir tikslinimas

5. 2. 1. Miškotvarkos projekto priežiūra

Valstybinių miškų vidinės miškotvarkos projektų kokybę prižiūri Valstybinės miškų tarnybos miškų kontrolės skyriaus ir jo teritorinių poskyrių pareigūnai. Priimant sprendimą dėl vidinės miškotvarkos projekto tvirtinimo, vertinamas suprojektuotų ūkinių priemonių teisingumas, jų atitiktis ūkinių priemonių projektavimą ir vykdymą reglamentuojantiems teisės aktams, aplinkosauginiams reikalavimams, ūkinės veiklos apribojimams saugomose teritorijose ar paveldosaugos reikalavimams kultūros paveldo objektų ar vietovių teritorijose ir apsaugos zonose, informacija apie saugomų rūšių augavietes ir radavietes Saugomų rūšių informacinėje sistemoje ir šių rūšių apsaugos reikalavimai.

Patvirtintas projektas perduodamas Užsakovui, kuris įgyvendina projekte numatytas priemones. Projekto priežiūra nėra vykdoma.

5. 2. 2. Miškotvarkos projekto sprendinių keitimas

Galiojantys vidinės miškotvarkos projektai gali būti keičiami tik tada, kai:

- pasikeitė ūkinių priemonių vykdymą ir projektavimą reglamentuojantys teisės aktai;
- nustatyta tvarka pakeistas miškų priskyrimas miškų grupėms;
- dėl stichinės nelaimės ar ekstremalaus įvykio poveikio miškui būtina tikslinti suprojektuotas ūkines priemones;
 - nustatyta tvarka pakeistas miško valdos plotas arba ribų konfigūracija, valda suskaldyta į mažesnes arba sujungta su gretima;
 - nustatyti dideli miškų inventorizacijos netikslumai ir po to atliktas miško inventorizacijos duomenų patikslinimas;
 - reikia papildomai suprojektuoti ar patikslinti priemones, kurioms teikiama Europos Sąjungos parama;
 - reikia patikslinti apsaugos ir tvarkymo reikalavimus kultūros paveldo objektų, jų teritorijų ar vietovių teritorijose ar apsaugos zonose;
 - planuojamas rekreacinių objektų įrengimas miškuose, siekiant juos pritaikyti visuomenės ar miško savininko poreikiams;
 - pagal Krašto apsaugos ministerijos poreikius reikia papildomai suprojektuoti ar patikslinti priemones karinių poligonų ir (ar) karinio mokymo teritorijose;
 - reikia papildomai projektuoti ar patikslinti apsaugos ir (ar) tvarkymo priemones saugomoms rūšims ar Europos bendrijos svarbos buveinėms;
 - privačių miškų vidinės miškotvarkos projektai patvirtinti dvidešimčiai metų, – ne anksčiau kaip po dešimties metų;
 - pasikeitus ūkininkavimo režimui dėl saugomos rūšies augavietes ar radavietes, išregistruotos iš Saugomų rūšių informacinės sistemos, vadovaujantis Saugomų rūšių informacinės sistemos duomenų teikimo ir tvarkymo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-562 „Dėl Saugomų rūšių informacinės sistemos duomenų teikimo ir tvarkymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ nustatyta tvarka.

Jei valdos miškų charakteristika pakito dėl juose vykdytos ūkinės veiklos, vidinės miškotvarkos projekte tikslinti galima tik aplinkosauginės ir miško atkūrimo priemones.

Vidinės miškotvarkos projekto keitimas teikiamas kartu su aiškinamuoju raštu (arba aktu, sudarytu dėl nustatytų didelių miškų inventorizacijos netikslumų) kuriame išdėstytas keitimo teisinis pagrindas, motyvai ir keitimo objektas.

Valstybinių miškų vidinės miškotvarkos projektų keitimai, patvirtinto gamtotvarkos plano priemonės, numatančios specialią ūkinę veiklą konkrečiame miško plote, vidinės miškotvarkos projekto sudedamąja dalimi siūlomi priskirti pažintinio turizmo objekto, rekreacinio, miško kelių sutvarkymo ar hidrologinio režimo atkūrimo techniniai projektai derinami, tvirtinami ir skelbiami vadovaujantis Vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklių 20–26 punktais, prie registravimo numerio prirašant keitimą liudijančius indeksus.

Suderintų ir įregistruotų privačių miškų vidinės miškotvarkos projektų keitimas turi būti tvirtinamas ir registruojamas vadovaujantis Vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklių 32–37 punktuose nustatyta tvarka, prie registravimo numerio prirašant keitimą liudijančius indeksus.

Vidinės miškotvarkos projektų keitimai nekeičia patvirtinto vidinės miškotvarkos projekto galiojimo ir galioja, kiek numatyta anksčiau patvirtintame vidinės miškotvarkos projekte, išskyrus atvejus, kai pratęsiamas jų galiojimas.

Jaunuolynų ugdymo kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skil. Nr.	Plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Amžius, m	Aukštis, m	Skersmuo, cm	Skalsumas	Augavietė	Bonitetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Išker-tamas % nuo viso tūrio	Pastabos
18	28	1,1	1	8P1A1BPK	15	5	4	0,6	Nbl	2	35	39	9	10	Išugdyti iki 2027 m; Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	8P2PB								50		55	
			Trakas	Tr,Šm,Št					Tankus						
18	45a	0,7	1	10P	5	1		0,8	Nbl	1	5	3	1	5	Kirsti 2-ame penkmetyje;
			Auga	10Kk	4	2			500						
18	72	0,7	1	10P	5	1		0,8	Nbl	1	5	3	1	5	Kirsti 2-ame penkmetyje;
			Pav. m.	10PU	40	15	28					8		6	
41	53	0,3	1	5D3E2AK	4	3	2	0,6	Ncl	4	10	3	2	5	Kirsti 2-ame penkmetyje; Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	10PED	80	27	34					30		9	
			Trakas	Lz,Sm,Šm					Tankus						
42	3	0,4	1	8E2DEAKL	17	5	4	0,6	Ncl	2	25	10	3	5	Išugdyti iki 2026 metų; Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	10PD	90	24	32					15		6	
			Trakas	Lz,Iv,Sm					Tankus						
42	13	0,5	1	5E3E1P1AE	17	13	12	0,8	Ncl	1A	220	110	15	12	Išugdyti iki 2026 metų; Pastaba Nr.: 1
			Trakas	Lz,Št					Retas						
42	15	0,2	1	7P3AE	17	5	4	0,8	Nbl	2	50	10	3	12	Išugdyti iki 2026 metų; Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	8P2AK	90	23	34					25		5	
			Trakas	Šm, Lz, Št					Tankus						
42	68	0,1	1	7L3PAUD	7	6	4	0,8	Ncl	1A	25	3	1	15	
42	25a	0,3	1	10EA	17	9	10	0,9	Ncp	1A	130	39	9	22	Išugdyti iki 2026 metų; Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	7L3PA	50	18	24					15		4	
			Trakas	Iv,Sm					Retas						
42	38	0,9	1	6E3L1KA	17	6	4	0,9	Lcl	1	150	135	31	22	Išugdyti iki 2026 metų; Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	4A4P1L1A	150	25	84					100		90	
			Trakas	Iv,Št,Lz					Retas						
42	34a	1,2	1	5P2B2A1E	7	1,5	2	0,8	Nbl	1	10	12	7	20	Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	5P3A2P	110	25	36					10		12	
			Trakas	Lz,Št					Vid. tank.						
42	42	0,5	1	5P3B2A	8	1,5	2	0,7	Nbl	1	15	8	3	20	Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	5P4P1A	140	27	44					25		12	
			Trakas	Lz,Šm,Št					Retas						
42	36a	0,8	1	7E3AP	16	5	4	0,8	Ncl	2	60	48	9	12	Išugdyti iki 2027 metų; Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	5P2E2A1A	140	25	40					80		64	
			Trakas	Lz,Št,Sm					Vid. tank.						
47	72	0,2	1	5G2A3K	15	10	6	0,6	Šds	1	50	10	2	20	Išugdyti iki 2027 metų; Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	10K	60	22	32					6		1	
			Trakas	Šv,Sm,Lz					Retas						
74	2	0,5	1	10PPBGI	16	6	6	0,9	Nbl	1	60	30	5	11	Išugdyti iki 2027 metų; Pastaba Nr.: 1
			Trakas	Sm,Lz					Retas						
75	18	0,6	1	6P2E2ABKA	7	1,5	2	0,8	Nbl	1	5	3	3	12	Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	10P	180	28	48					30		18	
			Trakas	Šm,Šv,Št					Retas						
76	20	0,7	1	4P3P3EA	1	0,3		0,9	Nbl	1	5	3	3	12	Ugdyti ne anksčiau kaip 2029 metais; Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	4P4P2ALK	160	24	50					10		7	
			Trakas	Lz,Št,Sm					Retas						
76	17	0,5	1	7P2E1A	8	1,5	2	0,8	Nbl	1	5	2	3	12	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	10P	180	27	48					30		15	
			Trakas	Šm,Lz,Št					Retas						
76	22	0,7	1	5E1E2A2P	15	2	2	0,8	Ncl	4	20	14	5	12	Išugdyti iki 2027 metų; Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	8P1P1E	110	28	34					25		18	
			Trakas	Lz,Šv,Sm					Vid. tank.						
77	24	1,1	1	6P2E2ABsb	7	1		0,7	Ncl	1	5	6	4	5	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	9P1EE	190	29	48					30		33	
			Trakas	Šm,Šv,Št					Retas						
78	4	0,3	1	6E3B1DA	10	3	2	0,7	Ncl	2	25	7	2	15	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	8E1A1B	50	18	20					5		2	
			Trakas	Šm,Lz,Št					Retas						
78	7	0,3	1	9E1AP	17	6	6	0,9	Ncl	1	80	24	4	11	Išugdyti iki 2025 metų; Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	10P	190	29	46					30		9	
			Trakas	Lz,Šm					Retas						
78	15	0,1	1	9E1AEAD	15	4	4	0,7	Ncl	3	25	3	2	5	Išugdyti iki 2027 metų; Pastaba Nr.: 1
			Pav. m.	10E	65	23	26					30		3	

Jaunuolynų ugdymo kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skil. Nr.	Plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Amžius, m	Aukštis, m	Skersmuo, cm	Skalsumas	Augavietė	Bonitetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Išker-tamas % nuo viso tūrio	Pastabos
			Trakas	Št,Šm				Retas							
78	17	0,5	1	6P3E1AĖA	7	1		0,8	Nbl	1	5	2	2	5	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	10P	190	29	48				25	12			
			Trakas	Šm,Št,Lz				Retas							
78	18	0,6	1	7P2A1EEBK	8	1,5	2	0,9	Nbl	1	5	3	3	11	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	10P	190	30	56			40	24				
			Trakas	Šm,Št				Retas							
78	20	0,1	1	10EEMA	17	6	6	0,9	Ncl	1	70	7	8	11	Išugdyti iki 2025 metų; Pastaba Nr.:1
			Trakas	Št,LZ				Retas							
79	4	0,2	1	5P4E1AĖ	7	0,5		0,6	Nbl	4	5	1		-	Trako kirtimas
			Pav. m.	10PE	190	29	50								
			Trakas	Šm,Šv,Št				Vid. tank.					1		
79	11	0,5	1	7E3AKKm	15	4	4	0,8	Ncl	3	60	30	6	12	Išugdyti iki 2027 metų; Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	4P3P2A1E	85	26	30				40	20			
			Trakas	Sr,Št,Ln				Tankus							
80	17	0,2	1	9P1EA	8	1,5	2	0,9	Nbl	1	5	1	1	5	
			Pav. m.	10P	190	28	46				25	5		12	
81	2	0,5	1	8P1E1A	8	1,5	2	0,8	Ncl	2	5	2	2		Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	10P	200	30	52				20	10			
			Trakas	Lz				Retas							
81	5	0,5	1	7P2E1A	8	2	2	0,9	Ncl	1A	10	5	3	11	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	10P	200	30	48				10	5			
			Trakas	Šv,Šm				Retas							
81	7	0,2	1	9P1AĖAĖ	8	2	2	0,8	Nbl	1A	10	2	-	11	
81	11	0,2	1	9P1EA	8	1,5	2	0,9	Ncl	1	5	1	-	12	
			Pav. m.	10P	200	30	48				50	10			
82	3	1,3	1	5P2E3AB	8	2	2	0,9	Ncl	1A	15	20	6	11	
			Pav. m.	10P	190	28	48				15	20			
			Trakas	Šm,Lz				Retas							
84	6a	0,4	1	8P2A	8	2	2	0,9	Ncl	1A	15	6	2	11	Pastaba Nr.:1
			Trakas	Lz,Št				Retas							
84	13	0,7	1	8P1E1A	8	2	2	0,9	Ncl	1A	10	7	4	11	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	10PAE	190	29	50				6	4			
			Trakas	Lz,Št				Vid. tank.							
85	7	0,4	1	4P2E4A	6	1		0,7	Ncl	1	5	2	1	-	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	10P	190	28	46				70	28			
			Trakas	Šm				Retas							
87	7	0,4	1	8P2EA	11	5	6	0,9	Ncl	1A	50	20	2	11	Išugdyti iki 2025 metų; Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	10P	75	26	30				8	3			
88	4	0,1	0,1	10EAA	17	5	4	0,9	Ncp	2	50	5	2	11	Pastaba Nr.:1
			Trakas	Lz,Šm				Retas							
88	8	0,4	1	9E1AEBI	17	7	6	1	Ncl	1	110	44	10	20	Išugdyti iki 2025 metų; Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	7A1A2E	190	28	84				25	10			
			Trakas	Št,Šm				Retas							
88	14	0,2	1	10E	17	3	2	0,9	Ncp	3	20	4	1	15	Išugdyti iki 2025 metų; Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	3P3A2P1E1KA	190	29	56				18	5			
			Trakas	Lz				Retas							
88	17a	0,2	1	6P3E1E	1	0,3		0,9	Ncl	1	5	1	-	5	Ugdyti nuo 2028 m; Iki 2028 m vykdyti jaunuolynų priež.
			Auga	10A	7	2		500							
			Trakas	Šm				Retas							
88	19a	1,7	1	8P1A1E	7	2	2	0,7	Ncp	1A	10	17	6	5	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	9P1A	190	28	54				25	42			
			Trakas	Šm,Šv,Lz				Retas							
88	23a	0,6	1	8P1E1A	7	1,5	2	0,6	Ncp	1	5	3	-	5	
			Pav. m.	5A3P1K1A											
88	25	0,6	1	6E3P1A	7	1,5	2	0,8	Ncp	1	5	3	2	5	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	8P2AĖ	190	29	56				25	15			
			Trakas	Šm				Retas							
88	29	0,4	1	6E2E1P1A	7	1,5	2	0,7	Ncp	1	5	2	2	5	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	10A	190	27	60				13	5			
			Trakas	Šm				Retas							
			1	4P3E1A1K1LBI	8	1,5	2	0,8	Ncp	1	10	7		12	

Jaunuolynų ugdymo kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skil. Nr.	Plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Amžius, m	Aukštis, m	Skersmuo, cm	Skalsumas	Augavietė	Bonitetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Iškertamas tūris, m ³	Iškertamas % nuo viso tūrio	Pastabos
90	13a	0,7	Pav. m.	6P3A1A	190	28	50				30	21	4		Pastaba Nr.:1
			Trakas	Lz,Kr,Sd											
91	4	1,4	1	6P3E1AB	8	3	4	0,7	Ncl	1A	10	14	7	5	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	10P	100	27	36				15	21			
			Trakas	Šv,Lz,Sm											
91	12	2,1	1	7P3EAk	8	2	2	0,7	Ncl	1A	5	11	9	5	Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	5P2P3A	110	28	38				15	32			
			Trakas	Lz,Am,Sd											
8004	9	1,3	1	5Kk4E1P	15	9	10	0,7	Ldp	1	30	39	20	50	Pastabos Nr.: 1,2
			Trakas	Lz,lv,Sm											
8004	12	0,2	1	10E	15	4	4	0,8	Ncl	3	25	5	1	5	Išugdyti iki 2027 metų; Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	8P2E	95	27	34				25	5			
			Trakas	Lz,lv					Tankus						
8004	15	0,3	1	10EG	15	5	6	0,8	Ncl	2	45	13	2	5	Išugdyti iki 2027 metų; Pastaba Nr.:1
			Pav. m.	7P3L	95	27	36				20	6			
			Trakas	Lz,Št					Tankus						
8004	19	0,7	1	8Kk2Egl	10	6	4	0,7	Ncl	2	25	17	14	80	Pastabos Nr.: 1,2
			Trakas	lv,Kr					Retas						
8008	25	1,3	1	10PPD	13	6	8	0,9	Nbl	1	60	78	9	11	Išugdyti iki 2029 metų;

Pastabos:

1 - iškertamas tūris projektuojamas atsižvelgiant ir į trako iškirtimą.

2 - kirsti Kk- uosialapį klevą

Retinimo kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skl. Nr.	Plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Amžius, m	Aukštis, m	Skersmuo, cm	Skalsumas	Augavietė	Bonitetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Išker-tamas % nuo viso tūrio	Pastabos
18	15	0,6	1	10PBAÐ	35	18	22	0,8	Nbl	1A	210	126	6	5	Pastaba Nr.: 1; Kirsti iki 2027 metų
			Trakas												
42	21	0,9	1	8P2ABEBI	17	12	12	0,9	Ncl	1A	150	135	30	22	Kirsti ne anksčiau kaip 2026 metais
			Pav. m.	9P1P	110	26	34				10	9			
			Trakas	Lz,Sm,Št											
42	47	1	1	4K1K2L1A1A1DBIGI	25	14	14	0,8	Ncl	1A	140	140	6	12	
76	25	0,1	1	7E2K1P	20	10	8	0,9	Ncl	1	160	16	4	22	
			Pav. m.	4P4E1K1A	180	24	48				100	10			
			Trakas	lv,Lz				Retas							
80	11	0,3	1	9P1DKKB	25	18	16	0,8	Ncl	1A	230	69	8	12	
			Pav. m.	7P3A	190	27	50				30	9			
			Trakas	A,Sm				Vid. tank.							
83	6	0,8	1	10PLGI	35	18	18	0,9	Ncl	1A	250	200	22	11	Kirsti iki 2027 metų
			Trakas	Sd,Gd,Šn				Vid. tank.							
83	7	0,1	1	10P	35	17	18	1	Ncl	1	250	25	3	20	Kirsti iki 2027 metų
			Trakas	Sd,Šm,Sm				Tankus							
83	15	0,1	1	9B1DPBI	25	19	14	0,8	Lcl	1A	190	19	2	12	Kirsti iki 2027 metų
			Trakas	Sd,Gd,Št				Tankus							
8008	9	0,1	1	8D1B1BI	25	20	16	0,7	Ncl	1A	210	21	3	14	Kirsti iki 2027 metų
			Pav. m.	10P	70	25	38				40	4			
			Trakas	Lz, Št				Tankus							
8008	15a	0,3	1	6D3BI1PPAÐD	25	19	16	0,7	Ncl	1A	190	57	8	14	Kirsti iki 2027 metų
			Trakas	št,Lz,Šm				Tankus							

Pastabos:

1- Kirtimą vykdyti tankiose medžių grupėse

Einamųjų kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Amžius, m	Aukštis, m	Skersmuo, cm	Skalsumas	Augavietė	Bonitetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Išker-tamas % nuo viso tūrio	Pastabos
18	6	1,8	1	10PL	40	21	22	0,8	Nbl	1A	270	486	24	5	Pastaba Nr. 2
18	26	0,2	1	10PPKK	40	21	20	0,9	Nbl	1A	310	62	7	11	
18	34a	1,8	1	9P1L	50	23	22	0,9	Nbl	1	350	630	69	11	
18	35a	1,5	1	8L2PB50	50	22	24	0,8	Ncl	1	310	465	23	5	Pastaba Nr. 2
18	39	0,4	1	10P	45	23	22	1	Nbl	1A	390	156	31	20	
18	48	0,2	1	9L1PAK	45	22	26	0,9	Ncl	1	340	68	7	11	Pastaba Nr. 1
18	59	0,7	1	10PKK	40	20	20	1	Nbl	1A	320	224	45	20	
18	60	0,3	1	10PKk	45	19	22	1,1	Nbl	1	320	96	17	18	
18	61	0,6	1	8P2PTKk	65	24	26	0,7	Nbl	1	270	162	8	5	Pastaba Nr. 2
41	30	4	1	9P1PPEDE	85	29	32	1	Nbl	1	540	216	22	10	Pastaba Nr. 1
41	40a	0,7	1	7P3DEP	65	29	30	0,8	Ncl	1A	420	294	35	12	
42	12	0,2	1	7D2P1AĀE	35	21	22	0,7	Ncl	1A	240	48	6	14	Pastaba Nr. 1
42	39	0,6	1	5K1K1K2L1LG	65	22	26	0,8	Šdp	1	200	120	14	12	
42	64	1	1	8P2ĀLBKP	60	24	26	0,8	Ncp	1	320	320	38	12	
			2	7K1Ā2L	40	16	16	0,1			15	15			
47	26	0,4	1	9Ār1LĀBK	50	25	28	0,8	Nds	1A	300	120	14	12	
47	47	0,6	1	6Ā3L1ĀrKB	70	23	32	0,8	Nds	1	270	162	19	12	
47	51	0,3	1	10ĀLĀ	50	23	26	0,8	Nds	1A	270	81	9	12	
47	59	0,2	1	10ĀrB	40	23	20	1	Nds	1A	340	68	13	20	
48	48	0,2	1	8P2ĀKKA	70	21	28	0,8	Nbl	3	270	54	6	12	
50	8	1	1	8Sb2SbĀĀL	45	17	18	1	Šds	2	180	180	36	20	
50	22a	0,5	1	5Kk3Sb2LKĀBI	50	23	22	0,8	Šds	1A	220	110	13	12	
50	40	1,3	1	8Ā1B1DAKKLSb	60	24	26	0,8	Nds	1A	290	377	45	12	
50	43a	0,4	1	7Ā2Ā1DBSbLK	60	23	28	0,7	Nds	1	240	96	13	14	
50	45	0,7	1	4Ā2Ā1Ā2B1KSbL	65	23	32	0,8	Nds	1	250	175	26	15	
50	60	0,6	1	6K3L1ĀB	60	26	28	0,9	Nds	1A	300	180	27	15	
75	6	0,2	1	6P2P2D	40	20	28	0,9	Nbl	1A	260	52	3	5	
75	8	0,5	1	5P2P2D1GIĀT	40	16	20	0,6	Nbl	2	12	60	3	5	
78	1	0,8	1	8P2EP	85	27	28	0,8	Ncl	1	390	312	37	12	Pastaba Nr. 1
			2	10E	50	17	16	0,1			30	24			
78	2	0,6	1	10PE	85	27	26	0,9	Nbl	1	440	264	29	11	Pastaba Nr. 1
78	8	0,3	1	10PPEĀ	55	26	26	0,9	Nbl	1A	420	126	14	11	
78	9	4,4	1	10PPE	75	29	28	0,9	Ncl	1A	490	2156	237	11	
			2	8E2ĀKL	35	11	12	0,1			20	88			
78	13	0,2	1	10PPEĀ	55	25	26	0,9	Nbl	1A	390	78	9	11	
78	22	0,6	1	7P3E	85	30	36	0,8	Ncl	1A	440	264	31	12	Pastaba Nr. 1
			2	10EKSb	50	17	16	0,2			60	36			
78	23	0,7	1	8P2E	85	30	30	0,8	Ncl	1A	450	252	30	12	Pastaba Nr. 1
			2	9E1KA	50	16	16	0,2			60	42			
79	5	2,4	1	10PPE	75	27	28	0,9	Nbl	1	440	1056	116	11	
83	13	0,8	1	7P2B1DKP	45	19	24	0,8	Nbl	1	240	192	23	12	
86	4	1,5	1	10PPBKK	60	25	24	0,9	Nbl	1	400	600	66	11	
8001	3	0,9	1	9P1PP	55	25	24	0,8	Ncl	1A	350	315	38	12	
8001	8	0,1	1	10PP	60	27	26	0,9	Ncl	1A	440	44	9	22	
8004	20	4,4	1	10PPEĀK	65	25	24	0,9	Ncl	1	400	1760	387	22	
8008	2a	0,1	1	10P	65	26	26	0,9	Ncl	1	420	42	5	11	
			2	9L1Ā	30	11	8	0,1			15	2			
8008	3a	1,2	1	10P	65	26	26	0,9	Ncl	1	420	504	55	11	
			2	9L1Ā	30	11	8	0,1			15	18			
8008	13	0,4	1	10P	40	20	20	0,9	Nbl	1A	290	116	13	11	

Pastabos

1 -ugdomieji miško kirtimai pušynuose likus 10 metų iki minimalaus pagrindinių miško kirtimų amžiaus (pušynuose 101 metai, liepynuose 61 metai, drebulynuose 41 metai) IVA grupės miškuose.

2- Kirtimą vykdyti tankiose medžių grupėse

Atvejinių kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis	Amžius	Aukštis, m	Skersmuo, cm	Skalsumas	Augavietė	Bonitetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išskertamas tūris, m ³	Pastabos
18	2	1	1	10GIKKkkBJ	50	18	36	0,5	Lcl	1	120	120	24	Pastaba Nr. 1
50	30	1,7	1	6A2B1D1GIATSbLbt	210	25	86	0,7	Nds	3	260	442	175	Pastabos Nr. 1, 2
50	37a	0,6	1	7A3BAŁLD	210	26	92	0,5	Nds	2	190	114	23	Pastabos Nr. 1, 2
50	38	0,6	1	6A2D1L1SbBBI	210	26	88	0,6	Nds	2	220	132	44	Pastabos Nr. 1, 2
50	48	0,9	1	5A3L1P1DKKSbB	210	24	86	0,5	Nds	3	170	153	31	Pastabos Nr. 1, 2
			2	10LKsb	20	13	10	0,1		15	14			
50	56	0,4	1	4GI3A2L1KLKbt	65	22	44	0,5	Nds	1A	160	64	13	Pastabos Nr. 1, 2
50	58	0,9	1	4A3L2B1PLGI	200	27	72	0,7	Nds	2	300	270	108	Pastabos Nr. 1, 2
			2	10L	25	13	12	0,1		15	14			
50	62	2,0	1	5A2B1K1L1KkAkmGIkk	210	27	68	0,5	Nds	2	200	400	80	Pastabos Nr. 1, 2
			2	8K2L	25	12	12	0,3		35	70			
74	13	1,1	1	7P2P1E	180	27	44	0,4	Ncl	3	190	209	104	Pastabos Nr. 1
			2	5A3Sb1E1K	45	15	16	0,2		35	39			
74	16	0,5	1	8P2P	180	28	48	0,3	Ncl	2	150	75	25	Pastabos Nr. 1
			2	7E3AŁKSb	30	10	10	0,2		35	17			
77	3	0,4	1	7P2P1PBAŁE	190	27	50	0,4	Nbl	3	180	72	36	Pastabos Nr. 1
			2	6A2E1K1Sb	50	16	16	0,2		35	14			
77	9	0,7	1	10PPBAŁ	190	29	48	0,4	Nbl	2	210	147	73	Pastaba Nr. 1
77	23	0,2	1	9P1E	180	29	50	0,3	Ncl	2	160	32	10	Pastaba Nr. 1
			2	8E2AŁKD	40	15	14	0,1		25	5			
78	6	1,1	1	9P1E	190	29	46	0,3	Lcl	2	160	176	53	Pastaba Nr. 1
			2	8E2E	65	19	18	0,2		70	77			
80	1	1,0	1	6GI1GI1A1K1PKk	65	19	32	0,6	Lcl	1	140	140	46	Pastaba Nr. 1
80	6	1,5	1	10GIDKDAŁ	65	23	38	0,6	Lcl	1A	210	315	104	Pastaba Nr. 1
81	4	0,4	1	8P2E	200	30	50	0,3	Ncl	2	160	64	19	
81	6	0,4	1	8P2E	200	30	50	0,3	Ncl	2	170	68	20	
			2	10EKAŁ	70	19	20	0,1		35	14			
84	12	0,4	1	6P3E1E	190	28	48	0,4	Ncl	2	200	80	40	
			2	7E2Sb1AŁK	70	22	22	0,1		40	16			
84	14a	0,1	1	9P1E	190	28	50	0,4	Ncl		200	20	10	
			2	5E4A1KSb	60	19	20	0,2		70	7			
89	9a	0,5	1	4GI2D1A1K1D1KkB	60	19	38	0,5	Lcl	1	130	65	13	
8004	6a	2,0	1	5GI2GI2Kk1APBt	45	15	28	0,6	Ldp	2	120	240	79	Pastabos Nr. 1, 2,3
8004	16	7,4	1	6GL1GI2Bt1KkPKBJL	55	17	32	0,6	Ldp	2	130	962	317	Pastaba Nr. 1
8004	25	1,8	1	7GI1GI2KkkkkBtG	60	18	38	0,6	Ldp	2	140	252	83	Pastaba Nr. 1

Pastabos:

1. Grupinis atvejinis kirtimas.
2. Nekirsti ažuolo.
3. Kirsti ne anksčiau 2028 m.

Atrankinių kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Sk. Nr.	Plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis	Amžius	Aukštis, m	Skersmuo, cm	Skalsumas	Augavietė	Bonitetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Išker-tamas % nuo viso tūrio	Pastabos
41	24	0,9	1	6P1P2D	110	27	38	0,7	Ncl	2	340	306	43	14	
50	27	0,3	1	6B3D1AGIĄ	65	26	34	0,7	Nds	1A	230	69	10	14	Pastabos Nr. 1,2

Pastabos:

1. Grupinis atrankinis kirtimas.
2. Nekirsti ąžuolo.

Plynų sanitarinių kirtimų žiniarašis

Kv. Nr.	Sk. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos
50	31a	0,4	0,4		Žuvelės medynas						Uds				25	Sausuolių ir virtėlių 24 m ³ sklype; Pastaba Nr.: 1, 2
				Pav. med.	3D2D2A2B1J	30	20	20					16	6		
				Trakas	Kr,lv,Lz					Vid. tank.						
76	23	0,3	0,3		Žuvelės medynas						Ncl			35	Sausuolių 30m ³ sklype; Pastaba Nr.: 1	
					8E2Sb	5	0,5		1000							
				Pav. med.	6E4P	120	27	36				45	14			
	Trakas	Lz, Šm Št					Vid. tank.									
88	6	0,1	0,1		Žuvelės medynas						Ncl			10	Sausuolių 10m ³ sklype; Pastaba Nr.: 1	
				Pav. med.	6A4E	60	24	26				15	2			
				Trakas	Lz,Št					Retas						

Pastabos:

1. Iškertamas tūris nurodytas kartu su sausuolių ir virtėlių tūriu.
2. Nekirsti intarpo.

Kraštovaizdžio formavimo kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Iškertamas tūris, m ³	Pastabos
18	13	0,6	0,1		Miško aikštė						Lbl					Pastaba Nr. 3
				Pav. m.	5B2GI2D1PBI		35	18	18				13	8	2	
18	16	6,6	0,1	1	10PPPB		200	27	46	0,6	Nbl	3	280	1848	3	Pastaba Nr. 3
				1	6P4PP		105	26	36	0,8	Nbl	2	360	720	2	
18	17	2	0,1		5K3L1A1Kk		35	15	14	0,1			15	30		Pastaba Nr. 3
				2												
18	56	0,7	0,1	1	10PPPL		60	22	30	0,6	NaI	2	210	147	2	Daugiakamienė pušis. Aplinkos formavimas
41	2	1,1	0,1	1	9P1PBP		95	21	38	0,6	Nbl	3	280	308	15	Pastaba Nr. 1
41	3	0,2	0,1	1	9P1PBK		150	19	44	0,6	Nbl	5	160	32	2	Pastaba Nr. 2
41	5	0,7	0,1	1	8P2P		60	23	30	0,9	Nbl	1	340	238	3	Pastaba Nr. 2
41	6a	0,3	0,1	1	6P2P2P		65	19	26	0,8	Nbl	3	220	66	3	Pastaba Nr. 2
41	10	0,5	0,1	1	9P1PP		100	19	28	0,7	Nbl	4	200	100	3	Pastaba Nr. 2
41	12	0,1	0,1	1	10PBPP		60	18	24	0,8	Nbl	3	210	21	1	Pastaba Nr. 2
41	14	0,3	0,1	1	6P3P1PBGİ		110	19	34	0,7	Nbl	5	190	57	3	Pastaba Nr. 2
41	54	1,4	0,1	1	8P1P1EAD		80	27	30	0,7	Ncl	1	340	476	3	Pastaba Nr. 3
41	48	0,3	0,1	1	7P2P1Bp		160	20	46	0,6	Nbl	5	170	51	3	Pastaba Nr. 3
41	38	2,4	0,1	1	7P2P1PPE1		95	26	32	0,7	Nbl	2	320	768	5	Sena, stora uoksinė P. Aplinkos formavimas
42	16	0,4	0,1	1	4K2K2P1A1L		90	24	42	0,7	Šcl	1	200	80	3	Pastaba Nr. 3
42	32	1,2	0,1	1	10PPPA		110	26	30	0,8	Nbl	2	370	444	3	Pastaba Nr. 3
				1	4P2P1E2K1LAP		140	28	48	0,6	Ncl	2	280	336		
42	45	1,2	1,2		6L4K		50	18	18	0,2			50	60	5	Pastaba Nr. 4
				2												
42	47	1	0,1	1	4K1K2L1A1ABİGI	K	25	14	14	0,8	Ncl	1A	140	56	5	Pastaba Nr. 4
				1	5L2P2A1KE		110	27	46	0,6	Šdp	1A	300	300		
42	52	1	0,1		6K4L		40	19	16	0,2			45	45	8	Pastaba Nr. 3
				2												
42	62	1,6	0,1	1	3K2K1K2L1L1PEA		55	23	22	0,7	Ncl	1A	190	304	5	Pastaba Nr. 4
				1	6P1P1A1K1LEU		190	26	38	0,7	Ncl	3	300	630		
42	67	2,1	0,1		7K3L		50	19	24	0,2			40	84	5	Pastaba Nr. 4
				2												
50	4	1,5	0,1	1	8Sb2SbGA		50	19	20	1	Šds	2	210	315	10	Pastaba Nr. 3
50	4	1,5	1,4	1	8Sb2SbGA		50	19	20	1	Šds	2	210	315	47	Pastaba Nr. 7
50	7	0,9	0,1	1	6Sb2GI1A1BtD		50	18	20	0,7	Šds	2	140	126	8	Pastaba Nr. 3
50	8	1	0,1	1	8Sb2SbAAL		45	17	18	1	Šds	2	180	180	15	Pastaba Nr. 3
					Miško aikštė						Šds					
50	14	1,1	0,2		6A1A1B2TDGIKKk		45	16	18				20	22	2	Pastaba Nr. 5
				Pav. m.												
50	16	0,3	0,1		Miško aikštė						Šds				1	Pastabos Nr. 5,6
50	22a	0,5	0,1	1	5Kk3Sb2LKABİ		50	23	22	0,8	Šds	1A	220	110	5	Pastaba Nr. 5
				1	10PPEA		180	28	46	0,7	Nbl	2	350	3115		
75	14	8,9	0,1		8E2AĖKSB		60	20	20	0,1			35	312	5	Pastaba Nr. 3
				2												
80	3	1,6	0,1	1	9P1PAĖGIKK		190	24	44	0,6	Šbl	4	230	368	2	Pastaba Nr. 3. Vaizdas į Nemuną

1- Projektuojam atokvėpio vieta. Patekimui į atokvėpio vietą nuo keliuko projektuojamas laiptų įrengimas;

2- Projektuojamas natūralios dangos takas su suoliukais. Nuo tako keliose vietose atverti vaizdą į Kauno marias;

3 - Projektuojama atokvėpio vieta;

4 - Aplinkos formavimas aplink A (virš 1 m skersmens);

5 - Projektuojama atokvėpio vieta. Prioritetas - šakų genėjimas. Atokvėpio vietas formuoti per kelis kartus, stebint kirtimų poveikį šlaitui.

Atsirandant neigiamam poveikiui kirtimus stabdyti.

6 - iškertamas tūris projektuojamas atsižvelgiant ir į trako iškirtimą.

7-Aplinkos formavimas

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos	
18	1	1	0,6	1	6K4BPKL	K	50	23	26	0,7	Ncl	1A	210	126			
				Trakas	Sm,Št							Retas					2
18	3	2	0,8	1	8K1B1LGPU	K	55	24	28	0,7	Ncl	1A	220	440			
				Trakas	Sm,Lz							Retas					2
18	4	0,2	0,1	1	8P2PLK		80	25	32	0,8	Nbl	2	340	68			
				Trakas	Sm							Retas					1
18	5	0,9	0,6	1	10PK	K	40	18	28	0,6	Nbl	1	160	144			
				Trakas	Št							Retas					2
18	6	1,8	0,6	1	10PL	K	40	21	22	0,8	Nbl	1A	270	486			
				Pomiškis	10Kk		10	3				500					
18	7	0,9	0,1	1	8P2P		110	24	34	0,8	Nbl	3	320	288			
				2	10KL		25	10	8			0,1			10	9	
18	8	1	0,6	1	9P1PBK		200	26	48	0,6	Nbl	3	260	260			
				2	10K		25	10	8			0,1			10	10	
18	9	2	0,5	1	9P1PBK		200	26	48	0,6	Nbl	3	260	260			
				Trakas	Št,Lz,Šm							Retas					
18	10	1	0,2	1	9P1PP		200	25	44	0,6	Nbl	3	250	250			
				Trakas	Šm,A,Sm							Vid. tank.					
18	11	1,8	0,7	1	9P1PPP		110	26	32	0,8	Nbl	2	360	648			
				Trakas	Št,Šm,A							Retas					
18	12	0,5	0,2	1	8P2PP		110	26	34	0,7	Nbl	2	320	160			
				Trakas	Šm,Tr,Lz							Vid. tank.					
18	13	0,6	0,6		Miško aikštė												
				Pav. med.	5B2GI2D1PBI		35	18	18						13	8	
18	14	0,4	0,4	1	4GI2B2B1D1KkPL		35	14	24	0,6	Lcl	3	110	44			
				Trakas	Lz,Tr,Šv							Vid. tank.					
18	15	0,6	0,6	1	10PBAĐ		35	18	22	0,8	Nbl	1A	210	126			
				Trakas	Tr,Šl,Gd							Retas					
18	16	6,6	1,5	1	10PBAĐ		35	18	22	0,8	Nbl	1A	210	126			
				Trakas	Tr,Šl,Gd							Retas					
18	17	2	0,9	1	6P4PP		105	26	36	0,8	Nbl	2	360	720			
				2	K3L1A1Kk		35	15	14			0,1			15	30	
18	18	2	0,9	1	10PPPK		200	29	56	0,6	Ncl	2	310	620			
				2	5L3K2KkA		25	12	12			0,1			20	40	
18	19	2,6	0,7	Pomiškis	5L5K		7	5		1000							
				Trakas	Tr,Šv,Iv							Vid. tank.					
18	20	0,2	0,1	1	7P3PPBL		105	26	34	0,8	Nbl	2	360	936			
				2	5K3L2AĶ		30	14	12			0,1			15	39	
18	21	1,6	0,6	Trakas	Tr,Št,Šv					Retas						2	
				1	9P1PKL		105	28	34			0,8	Nbl	2	410	82	
18	22	0,5	0,1	Trakas	Gd,Iv					Retas						1	
				1	7P3PPA		205	28	56			0,8	Nbl	2	390	624	
18	23	1,5	0,4	Pol. ž.	7L3KKm	K	15	8	8	0,1							
				Trakas	Tr,Sm,Lz							Retas					
18	24	0,5	0,1	1	8P2PP		205	26	58	0,7	Nbl	3	310	155			
				2	6K4LAĶ		20	11	10			0,7			10	5	
18	25	1,5	0,4	Trakas	Tr,Iv,Šv					Retas						1	
				1	9P1PAĶ		105	27	34			0,8	Nbl	2	380	570	
18	27	0,4	0,2	Trakas	Št,Šv,Tr					Retas						1	
				1	8P2PBPD		55	22	22			0,7	Nbl	1	260	104	
18	28	1,1	0,1	Trakas	A,Tr,Šm					Vid. tank.						1	
				1	8P1A1BPK	K	15	5	4			0,6	Nbl	2	35	39	
18	29	2,2	0,8	Pav. med.	8P2PBPD		200	26	50				50	55			
				Trakas	Tr,Šm,Št							Tankus					
18	30	3,8	1,6	1	10PPLKBKkm		200	27	50	0,7	Ncl	3	330	726			
				2	6K2L1K1Kk		25	13	12			0,1			33	20	
18	31	1,5	0,1	Pomiškis	8K2L		7	4		1000							
				Trakas	Tr,Šm,Lz							Vid. tank.					
18	32	0,6	0,6	1	7P3LAĶBKK		200	28	56	0,7	Ncl	2	330	1254			
				Pomiškis	6L4Kk		7	5				1500					
18	33	0,6	0,6	Trakas	Iv,Tr,Št					Retas						5	
				1	8P2PPP		100	23	34			0,7	Nal	3	260	390	
18	33	0,6	0,6	Trakas	Šv,Št,A					Retas						1	
					Miško laukymė							Ncl					
18	33	0,6	0,6	Pav. med.	7KK3GI							10	6				

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos
				Trakas	Kr,Št					Retas					2	
18	34a	1,8	1	1	9P1L	K	50	23	22	0,9	Nbl	1	350	630		
				Trakas	Lz					Retas					3	
18	35a	1,5	0,5	8L2P	K		50	22	24	0,8	Ncl	1	310	465	-	
18	36	0,1	0,1	1	10L		25	14	16	0,4	Šcl	2	80	8	-	
				Pav. med.	10P		110	23	36				30	3		
18	37	0,2	0,1		Miško aikštė						Lbl					
				Trakas	Kr					Retas					1	
18	38	1,5	0,1	1	8Kk1Kk1Gl		45	16	32	0,5	Lcl	2	80	120		
				Trakas	Št, Kr					Vid. tank.					1	
18	39	0,4	0,1	1	10P	K	45	23	22	1	Nbl	1A	390	156		
				Trakas	Lz					Retas					1	
18	40	0,4	0,1	1	10PP		80	25	32	0,8	Nbl	2	340	136	-	
18	41	0,6	0,2	1	9P1PKL		110	26	36	0,8	Nbl	2	360	216		
				Trakas	Tr,Šm,Šv					Retas					1	
18	42	0,9	0,4	1	7L1P1P1DPK		60	22	30	0,5	Ncl	1	190	171		
				Trakas	lv,Tr,Šm					Retas					1	
18	43	0,2	0,1	1	9P1KAŁ	K	15	7	6	0,6	Nbl	1	50	10		
				Pav. med.	4P4P2K		45	15	24				15	3		
				Trakas	lv,Tr,Št					Vid. tank.					1	
18	44	0,5	0,2	1	10PBKkk		200	26	52	0,5	Nbl	3	220	110		
				2	8K2L		20	13	12	0,1			15	8		
				Trakas	Šv,Št,Tr					Vid. tank.					1	
18	45a	0,7	0,7	1	10P	K	5	1		0,8	Nbl	1	5	3		
				Auga	Kk		4	2		500					-	
18	49	0,7	0,1	1	9P1P		80	24	30	0,7	Nbl	2	280	196		
				Trakas	Lz,Sm					Retas					1	
18	50	2,3	0,1	1	9P1P		95	26	30	0,8	Nbl	2	360	828		
				Trakas	Sm,Sd,Lz					Retas					1	
18	52	0,5	0,5	1	10PPAŁ		200	26	58	0,5	Nbl	3	220	110		
				Pol. ž.	10PAŁ	K	15	5	4	0,6						
				Trakas	lv,Šv,Št					Vid. tank.					2	
18	53	0,9	0,4	1	10PPLAŁ		100	25	32	0,9	Nbl	2	380	342		
				Trakas	Št,Lz,Šm					Retas					1	
18	54	0,4	0,1	1	7P3PPP		40	18	18	0,6	Nbl	1	140	56		
				Trakas	Ln,Lz					Vid. tank.					1	
18	55	0,3	0,1	1	9P1PBP		100	23	32	0,6	Nbl	3	220	66		
				Trakas	Št,A					Retas					1	
18	56	0,7	0,2	1	10PPPL		60	22	30	0,6	Nal	2	210	147		
				Trakas	Ln,Er					Retas					1	
18	57	0,2	0,1	1	8P1P1L	K	30	15	18	0,8	Nbl	1	170	34		
18	60	0,3	0,1	1	10PKk	K	45	19	22	1,1	Nbl	1	320	96		
				Trakas	Gd,Zk					Retas					1	
18	61	0,6	0,2	1	8P2PTKk		65	24	26	0,7	Nbl	1	270	162		
				Trakas	Gd					Retas					1	
18	62	0,3	0,1	1	10PP		200	27	50	0,5	Nbl	3	240	72	-	
18	63	0,6	0,6	1	10PPPb		110	26	36	0,7	Nbl	2	320	192		
				Trakas	Št,Gd,Er					Vid. tank.					2	
18	64	0,2	0,1	1	10PKkKm	K	40	19	20	0,9	Nbl	1	260	52		
				Trakas	Tr,Št					Retas					1	
18	65	1,7	1,7	1	8P2PPPb		200	23	50	0,7	Nbl	4	250	425		
				Pomiškis	7K3kk		5	3		1000						
				Trakas	Sm,Lz,Tr					Vid. tank.					7	
18	67	0,8	0,8	1	10PPPKk		95	23	36	0,5	Nbl	3	190	152		
				2	5K4L1Sb		25	12	8	0,1			10	8	-	
18	68	0,4	0,4	1	8P2P		95	24	32	0,7	Nbl	3	280	112		
				Trakas	Sm,Lz					Retas					1	
18	69	0,5	0,5	1	7P2P1PB	K	40	20	20	0,7	Nbl	1A	230	115		
				Pomiškis	7K3Kk		5	3		2000						
				Trakas	Sm,Šv,Lz					Retas					2	
18	70	0,3	0,3	1	8P2LBKAŁ	K	50	22	24	0,7	Nbl	1	250	75	-	
18	71	0,1	0,1	1	5Sb2B2P1L		45	17	18	0,8	Ncl	2	180	18	-	
18	72	0,7	0,1	1	10P	K	5	1		0,8	Nbl	1	5	3	-	Formuoti aplinką paminklo zonoje
				Pav. med.	10PU		40	15	28				8	6		
18	73	0,5	0,5	1	10PPKKk		45	21	22	0,6	Nbl	1	200	100	-	
40	43	0,5	0,5	1	8P2P		95	20	34	0,8	Nbl	4	230	115		
				Trakas	lv,Šm,Am					Retas					2	
41	4	0,9	0,3	1	7P3PP		60	26	30	0,9	Nbl	1A	420	378		
				Trakas	Sd, Lz, A					Vid. tank.					1	

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos
41	3	0,2	0,2	1	9P1PBKSb		150	19	44	0,6	Nbl	5	160	32		Saugoti P(15) esančią intarpe
				Pomiškis	10K		5	1,5		1000						
				Trakas	A, Šm, Sd					Vid. tank.					1	
41	5	0,7	0,6	1	8P2P		60	23	30	0,9	Nbl	1	340	238		
				Trakas	A, Lz, Sm					Vid. tank.					2	
41	6a	0,3	0,2	1	6P2P2P		65	19	26	0,8	Nbl	3	220	66		
				Trakas	Sm, Šm, A					Tankus					1	
41	7	0,2	0,2	1	9P1P		65	21	26	0,9	Nbl	2	300	60		
				Trakas	A, Šm, Sm					Tankus					1	
41	8	0,2	0,2	1	9P1PP		95	21	30	0,7	Nbl	4	230	46		
				2	10KLA		20	10	8	0,1				10	2	
				Trakas	Šm, Sm, Iv					Retas					1	
41	10	0,5	0,4	1	9P1PP		100	19	28	0,7	Nbl	4	200	100		
				Trakas	A, Sm, Šm					Tankus					2	
41	11a	0,2	0,2	1	9P1P		105	23	32	0,8	Nbl	3	300	60		
				Trakas	Sd, A, Gd					Tankus					1	
41	12	0,1	0,1	1	10PBPP		60	18	24	0,8	Nbl	3	210	21		
				Trakas	Sm, A					Vid. tank.					1	
41	13	0,4	0,4	1	7P3PP		100	18	28	0,8	Nbl	5	200	80		
				Trakas	Sm, Sd, A					Vid. tank.					2	
41	14	0,3	0,3	1	6P3P1PBGI		110	19	34	0,7	Nbl	5	190	57		
				Trakas	Sm, Am, A					Vid. tank.					1	
41	15a	0,3	0,3	1	8P2PP		110	18	30	0,7	Nbl	5	180	54		
				Trakas	A, Sm, Iv					Vid. tank.					1	
41	17	0,9	0,2	1	10PPLKBEP		100	25	32	0,8	Nbl	2	340	306		
				Trakas	Lz, Sm, A					Tankus					1	
41	18	0,4	0,2	1	10PPLKBEP		100	25	32	0,8	Nbl	2	340	136		
				Trakas	Lz, Sm, A					Tankus					1	
41	26	0,2	0,2	1	10PBĀ		110	23	30	0,8	Nbl	3	300	60		
				Trakas	Sm, Šm, A					Vid. tank.					1	
41	32	0,2	0,2	1	10PP		110	23	30	0,7	Nbl	3	260	52		
				Trakas	A, Šm					Retas					1	
				1	9P1PPE		100	27	32	0,7	Nbl	2	340	748		
41	41	2,2	0,7	2	6Ā4EK		30	11	10	0,1			10	22		
				Trakas	Lz, Šm, Iv					Vid. tank.					3	
41	43	0,7	0,3	1	6P3P1PB		95	24	32	0,7	Nbl	3	280	196		
				2	7Ā3EK		35	11	12	0,1				10	7	
				Trakas	Šm, A, Lz					Tankus					2	
41	47	0,2	0,1	1	4Ā4B1E1DPA		60	21	24	0,6	Ncl	1	180	36		
				Trakas	Šm, Sm					Retas					1	
41	48	0,3	0,2	1	7P2P1BP		160	20	46	0,6	Nbl	5	170	51		
				Trakas	A, Šm					Retas					1	
41	49	0,1	0,1		Miško aikštė						Šbl					
				Trakas	Kr					Retas					1	
42	5	0,7	0,2	1	8P2EKL		160	25	46	0,4	Nbl	3	160	112		
				Trakas	Lz, Iv, Šm					Tankus					1	
42	8	0,8	0,2	1	5K2K2L1LĀBEBtGIBI		50	21	22	0,6	Šcl	1A	160	128		
				Trakas	Lz, Sm, Šn					Vid. tank.					1	
42	26a	0,9	0,4	1	4K1K2L1L1D1P		55	22	26	0,7	Šdp	1	170	153		
				Trakas	Sm, Lz, Št					Tankus					2	
42	30	0,1	0,1	1	9P1EĀKP		110	25	36	0,7	Nbl	3	300	30		
				Trakas	Lz, Sm, Sd					Tankus					1	
42	31	0,3	0,3	1	6L3L1KLAĒ		60	21	26	0,7	Šdp	2	220	66		
				Trakas	Lz, Sm					Vid. tank.					1	
42	32	1,2	0,4	1	10PPPA		110	26	30	0,8	Nbl	2	370	444		
				Trakas	Lz, Sm					Retas					1	
42	33a	0,6	0,2	1	7P1P1E1ĀPBD		100	26	32	0,7	Ncl	2	310	186		
				2	5Ā3K1L1E		35	13	12	0,1				15	9	
				Trakas	Lz, Št, Šm					Vid. tank.					1	
42	39	0,6	0,6	1	5K1K1K2L1LG		65	22	26	0,8	Šdp	1	200	120		
				Trakas	Sm, Lz, Št					Tankus					3	
42	40	0,2	0,1	1	10PA	K	25	11	12	0,8	Nbl	1	110	22		
				Pav. med.	6P4P		190	21	46					10	2	
42	41	1	0,4	Trakas	Sd, A, Ož					Retas					1	
				1	6P3P1ĀEĀK		190	23	48	0,6	Nal	4	200	200		
42	43	0,6	0,1	Trakas	Šn, Šm, Sm					Vid. tank.					2	
				1	5L2D1D2KP		50	21	26	0,6	Ncl	1	220	132		
				Trakas	Lz, Sm, Iv					Tankus				1		
				1	7P2P1PE		150	22	38	0,6	Nbl	4	210	168		

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos
42	44	0,8	0,4	2	6K3A1L		35	14	14	0,1			15	12		
				Trakas	Lz,Št,Šm					Vid. tank.					2	
42	45	1,2	0,1	1	4P2P1E2K1LAP		140	28	48	0,6	Ncl	2	280	336		
				2	6L4K		50	18	18	0,2			50	60		
				Trakas	Sm,Lz,Iv					Retas					1	
42	48	0,2	0,1	1	8P2AĶKAĶ		70	21	28	0,8	Nbl	3	270	54		
				Trakas	-											
42	52	1	1	1	5L2P2A1KE		110	27	46	0,6	Šdp	1A	300	300		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	6K4L		40	19	16	0,2			45	45		
				Trakas	Sm,Lz					Vid. tank.					4	
42	53	0,3	0,3	1	7K3LEK		60	24	28	0,6	Šdp	1A	180	54		
				2	8K2L		35	15	12	0,1			15	4		
				Trakas	Sm,Lz					Vid. tank.					1	
42	56	0,6	0,6	1	5L2K1E1A1DPKLP		65	26	28	0,7	Ndp	1A	340	204		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Trakas	Lz,Sm					Retas					2	
42	58	0,4	0,4	1	6K2A2LEPK		65	25	32	0,8	Ncl	1A	230	92		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Trakas	-											
42	59	0,9	0,1	1	5L1L2E1K1APDK		65	25	28	0,8	Ncp	1A	360	324		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Trakas	-											
42	62	1,6	0,7	1	3K2K1K2L1L1PEAĶ		55	23	22	0,7	Ncl	1A	190	304		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Trakas	Lz,Sm					Retas					2	
42	63	0,6	0,6	1	4P3A2L1AĶKDGİ		160	25	46	0,7	Ncp	3	270	162		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Trakas	-											
42	64	1	1	1	8P2A1LBKP		60	24	26	0,8	Ncp	1	320	320		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	7K1A2L		40	16	16	0,1			15	15		
				Trakas	-											
42	65	0,4	0,1	1	5L1L2A2UBPE		60	24	26	0,7	Ncp	1	290	116		
				Pomiškis	7K3G		5	2		2500						
				Trakas	Iv,Sm,Šv					Vid. tank.					1	
42	66	0,7	0,3	1	3K2U2E2L1PBLAĶ		65	26	30	0,7	Ncp	1A	230	161		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Pomiškis	10G		5	1,5		2000						
				Trakas	Sm,Lz,Št					Retas					1	
42	67	2,1	1,5	1	6P1P1A1K1LEU		190	26	38	0,7	Ncl	3	300	630		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	7K3L		50	19	24	0,2			40	84		
				Trakas	Sm,Lz,Št					Vid. tank.					6	
42	69	0,4	0,4	1	4K2K1K2P1ABLU		60	22	26	0,6	Ncl	1	160	64		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Trakas	Sm,Lz					Retas					1	
47	1	1,1	1,1	1	3B2A2K1L1D1KkKkML		65	27	28	0,6	Nds	1A	200	220	-	
47	2	0,7	0,7	1	10AĶLKL		80	23	34	0,6	Nds	2	200	140	-	
47	3	0,6	0,6	1	10BUKKm		65	27	30	0,7	Nds	1A	260	156	-	
				2	9K1UL		40	18	16	0,1	Nds	1A	260	156	-	
47	4	0,6	0,6	1	8L2A2A1K1B1SbGİKkkk		60	24	28	0,6	Nds	1	260	156	-	
47	5	3	3	1	A1A2L1K1BLArSbKkMm		220	26	90	0,5	Nds	2	180	540	-	
47	6	0,6	0,6	1	8L2Sb2K1B1Kk1KkDBtK		60	24	28	0,6	Nds	1	260	156	-	
47	7	1,2	1,2	1	5L3K1A1BAELMDKK		65	25	28	0,7	Nds	1A	330	396		
				Trakas	Št					Retas					4	
47	8	0,2	0,2	1	10AĶ	K	65	24	28	0,7	Nds	1	250	50	-	
47	9	0,6	0,6	1	5A3L1L1DLAĶBEKKm		260	26	66	0,6	Nds	2	230	138	-	
47	10	0,1	0,1	1	5L2D1A1K1KmEBBI		40	19	24	0,7	Nds	1	210	21	-	
47	11	0,9	0,9	1	10AArLK	K	55	19	22	0,8	Nds	1	200	180	-	
				Pav. med.	7A2L1K		210	25	86				8	7	-	
47	12	0,3	0,3	1	10AĶD	K	65	23	24	0,8	Nds	1	270	81	-	
				Pav. med.	10AĶ		21	26	90				9	3	-	
47	13	0,3	0,3	1	3B3L2K1A1DArKL		65	26	34	0,6	Nds	1A	200	60	-	
47	14	0,4	0,4	1	D1A1A1K1B1KmSbKkMm		75	24	32	0,6	Nds	1	250	100	-	
				Trakas	Iv					Retas					1	
47	15	0,2	0,2	1	10AĶ		55	18	20	0,7	Nds	2	160	32	-	
47	16	0,6	0,6	1	4K1K3L1A1SbAUAraĶ		70	26	34	0,7	Nds	1A	220	132	-	
47	17	1,1	1,1	1	6L2A2KBSbAĶ		65	26	30	0,7	Nds	1A	330	363	-	
47	18	0,3	0,3	1	5K4L1PBAĶL	K	65	24	34	0,7	Nds	1	210	63	-	
47	19	0,2	0,2	1	8L1Ar1AĶKSb		65	27	32	0,8	Nds	1A	400	80	-	
47	20	0,5	0,5	1	5A5ArArLKSb		40	17	18	0,6	Nds	1	140	70	-	
47	21	0,4	0,4	1	9A1LKAĶSb		220	22	86	0,6	Nds	4	170	68	-	
47	23	0,4	0,4	1	4A2L2Sb1K1KmAD		70	23	34	0,7	Nds	1	220	88	-	
47	24	0,1	0,1	1	10AĶI	K	50	20	22	0,7	Nds	1	190	57	-	
47	25	0,3	0,3	1	10AArBKL		50	20	22	0,7	Nds	1	190	57	-	
47	26	0,4	0,4	1	9Ar1LAĶK	K	50	25	28	0,8	Nds	1A	300	120	-	
47	27	5,6	4,9	1	5A2K1L1L1LBSbKDM		220	23	84	0,6	Nds	3	190	1064	-	
47	28	0,3	0,3	1	10AĶAĶ	K	45	19	22	0,6	Nds	1	150	45	-	

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos
47	29	0,7	0,6	1	4Ar3L1K1L1K	K	60	23	30	0,8	Nds	1	260	182	-	
47	30	1,7	1,7	1	7A2A1LAŁBSbKD	K	50	19	20	0,8	Nds	1	210	357	-	
47	31	0,3	0,3	1	9A1AĀD	K	35	16	16	0,6	Nds	1	120	36	-	
47	32	0,4	0,4	1	4L3U2K1KkAŁ		65	24	30	0,7	Nds	1	300	120	-	
47	33	0,5	0,5	1	5K5LSbD		70	24	34	0,8	Nds	1	240	120	-	
47	35	1,8	1,8	1	4A4L1K1KmĀEBKML		70	24	36	0,7	Nds	1	240	432	-	
47	36	0,6	0,6	1	1A1A1M1L1B1KmAĀ	K	35	14	16	0,6	Nds	1	90	54	-	
				Trakas	Sd					Retas					2	
47	37	0,2	0,2	1	10A		220	23	100	0,6	Nds	3	190	38	-	
				Pol. ž.	10AĀI	K	15	6	6	0,1						
47	38	0,7	0,7	1	10AŁLSb		90	28	38	0,8	Nds	1	360	252	-	
47	39	0,3	0,3	1	5K3B1A1LKA		60	24	30	0,7	Nds	1A	220	66	-	
47	40	0,7	0,7	1	9A1AĀBKTKm	K	45	20	22	0,7	Nds	1A	190	133	-	
47	41	0,2	0,2	1	9K1LAŁ		65	24	32	0,6	Nds	1	180	36	-	
47	42	2,4	2,4	1	8A1L1KUBArĀSbKML	K	75	25	32	0,8	Nds	1	300	720	-	
				Pav. med.	8A2L		220	24	90				7	17	-	
47	44	0,4	0,4	1	6Ar2A2ĀELT	K	50	21	26	0,7	Nds	1A	180	72	-	
				1	5A2A3L		220	22	86	0,5	Nds	4	150	75	-	
				2	9A1K		40	15	18	0,2			35	17	-	
				Trakas	Ln					Retas					2	
47	46	0,3	0,3	1	6A4LTA	K	65	23	30	0,7	Nds	1	230	69	-	
47	47	0,6	0,6	1	6A3L1ArKBA	K	70	23	32	0,8	Nds	1	270	162	-	
47	48	0,4	0,4	1	2L2LA2B1D1GİK		50	22	26	0,5	Nds	1	200	80	-	
47	49	0,1	0,1	1	10BAKL		65	26	28	0,9	Nds	1A	320	32	-	
47	50	0,2	0,2	1	10AĀL	K	14	5	4	0,7	Nds	1	25	5	-	
47	51	0,3	0,3	1	10AĀA	K	50	23	26	0,8	Nds	1A	270	81	-	
47	52	0,3	0,3	1	7L1L1A1DLBL		55	22	24	0,8	Nds	1	310	93	-	
47	53	0,8	0,8	1	7A1A2LAĀKSbKML		260	23	88	0,8	Nds	3	250	200	-	
				Trakas	Kt					Retas						
47	54	0,4	0,4	1	3A3A3KML1AĀArK	K	45	17	16	0,6	Nds	1	160	64	-	
47	55	0,2	0,2	1	10AĀĀ		220	22	88	0,6	Nds	4	170	34	-	
47	56	1,3	1,3	1	8A1A1LPKĀrP	K	55	21	24	0,8	Nds	1	240	312	-	
47	57	0,6	0,6	1	9A1AĀr	K	35	17	18	0,8	Nds	1A	170	102	-	
				Pav. med.	4A2A4B		220	21	84				10	6	-	
47	59	0,2	0,2	1	10ArB	K	40	23	20	1	Nds	1A	340	68	-	
47	60	4,8	4,6	1	6A2L1L1LEKBAĀSbDD		260	25	86	0,6	Nds	3	210	1008	-	
47	62	0,7	0,6	1	4L1L2D1A1K1BA		65	23	30	0,8	Nds	1	330	231	-	
47	63	0,2	0,1	1	10AŁSbL	K	14	7	8	0,7	Nds	1	40	8	-	
47	64	0,3	0,3	1	7K2L1KmĀB		55	20	30	0,5	Nds	1	120	36	-	
47	65	0,5	0,5	1	3A1A2L2Kk1K1BAKL		70	28	32	0,8	Nds	1A	340	170	-	
47	66	0,9	0,9	1	L2K1K2A1B1DAKML		70	24	32	0,7	Nds	1	280	252	-	
47	67	3,8	3,8	1	6A1A2L1LBKSbDĀr		260	24	82	0,5	Nds	3	170	646	-	
47	68	0,3	0,3	1	7Km2K1AŁL	K	50	21	26	0,8	Nds	1	250	75	-	
47	69	0,3	0,3	1	6L2A1K1MBAŁKML		70	24	32	0,6	Nds	1	250	75	-	
47	74	0,3	0,3	1	4L1L2K1A1A1TBK		70	24	34	0,8	Nds	1	340	102	-	
50	1a	0,3	0,1	1	10SbKDGİ		40	18	20	0,7	Šds	2	140	42	-	
				Trakas	Lz,Sm					Retas					1	
					Miško aikštė						Šds					
50	2a	0,2	0,1	1	9G1SbGİ		30	14	12				5	1	-	
				Trakas	Gd,Sm,Lz					Tankus					1	
50	3	0,2	0,1	1	10SbGAĀ		35	16	18	0,8	Šds	2	140	28	-	
				Trakas	Sm,Lz					Retas					1	
50	5	0,2	0,1	1	4L2L2A1Bt1SbKkK		45	19	20	0,5	Šds	2	150	30	-	
				Trakas	Gd,Iv,Sm					Retas					1	
					Miško aikštė						Šds					
50	14	1,1	0,1	1	6A1A1B2TDGİKkK		45	16	18				20	22	-	
				Trakas	Gd,Šv,Sm					Tankus					1	
50	16	0,3	0,1	1	Miško aikštė						Šds					
				Trakas	Gd,Sm,Šv					Tankus					1	
50	19	0,6	0,2	1	4A2T2Sb1G1LBtKkBl		45	18	22	0,5	Šds	1	110	66	-	
				Trakas	Gd,Sm,Iv					Vid. tank.					1	
50	22a	0,5	0,3	1	5Kk3Sb2LKĀBl		50	23	22	0,8	Šds	1A	220	110	-	
				Trakas	Lz,Iv,Sm					Vid. tank.					1	
50	27	0,3	0,3	1	6B3D1AglĀ		65	26	34	0,7	Nds	1A	230	69	-	
				Trakas	Lz,Št,Kr					Retas					1	
50	28a	0,5	0,5	1	4B2A2Sb1A1DL		65	27	34	0,6	Nds	1A	200	100	-	
50	29	0,8	0,8	1	5B2A2D1Sb		65	27	36	0,5	Ndp	1A	170	136	-	
				2	5Sb2K2L1A		35	14	12	0,1			15	12	-	
50	30	1,7	0,9	1	6A2B1D1GIĀTSbLBt		210	25	86	0,7	Nds	3	260	442	-	

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skl. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos
				Trakas	Kr, Iv					Retas					3	
50	36	0,8	0,8	1	6D2L1B1SbAbl		50	25	28	0,7	Nds	1A	280	224	-	
50	37a	0,6	0,6	1	7A3BAALD		210	26	92	0,5	Nds	2	190	114	-	
50	38	0,6	0,6	1	6A2D1L1SbBBI		210	26	88	0,6	Nds	2	220	132	-	
50	39	0,4	0,4	1	5L3D2SbA		50	20	20	0,8	Nbl	2	280	112	-	
50	40	1,3	1,3	1	8A1B1DAKKLSb		60	24	26	0,8	Nds	1A	290	377	-	
50	41a	0,5	0,5	1	7D1B1L1SbAK		45	25	26	0,8	Nds	1A	330	165	-	
50	42	0,2	0,2	1	10AUA	K	14	3	2	0,4	Nds	1	240	96	-	
50	43a	0,4	0,4	1	7A2A1DBSbLK		60	23	28	0,7	Nds	1	240	96	-	
50	44	0,2	0,2	1	7Sb2L1ADSb		50	18	20	0,3	Nds	2	60	2		
				Trakas	Lz					Retas					1	
50	45	0,7	0,5	1	4A2A1A2B1KSbL		65	23	32	0,8	Nds	1	250	175		
				Trakas	Lz,Št					Retas					2	
50	47	0,2	0,2	1	9L1AKL		60	25	32	0,8	Nds	1A	360	72		
				Trakas	Sm,Lz					Retas					1	
50	48	0,9	0,9	1	5A3L1P1DKKSbB		210	24	86	0,5	Nds	3	170	153	-	
				2	10LKSb		20	13	10	0,1			15	14		
50	49	0,3	0,3	1	7D2Sb1LPKBtgl		55	25	32	0,6	Nds	1A	230	69		
				Trakas	Lz,Sm					Retas					1	
50	50	0,7	0,3	1	8Sb1P1LBDKbt		50	20	20	0,6	Nds	2	150	105		
				Trakas	Lz,Sm,Iv					Retas					1	
50	51	0,3	0,1	1	4L3Bt3SbUK		25	14	12	0,5	Nds	2	120	36		
				Pav. med.	4P3L2D1B		150	22	46				25	8		
				Trakas	Sm,Lz					Retas					1	
50	52	0,6	0,6	1	4B2A2L1P1D		75	27	34	0,6	Nds	1A	210	126	-	
				2	10LK		25	13	10	0,2			35	21		
50	53	0,3	0,2	Kirtavietė							Nds					
				Pav. med.	4Bt3Sb2K1L		55	18	20				5	2		
				Trakas	Lz,Iv,Sm					Tankus					1	
50	54	0,9	0,6	1	4L1L2D2T1KBSbBt		70	23	30	0,6	Nds	1	250	225		
				Trakas	Sm,Lz,Iv					Vid. tank.					2	
50	55	0,7	0,7	1	6L2K2ADGikk		35	15	14	0,6	Nds	2	130	91	-	
				Pav. med.	3P3D1B1J1L1Bt		120	22	40				60	42		
50	56	0,4	0,4	1	4G13A2L1KLKbt		65	22	44	0,5	Nds	1A	160	64		
				Trakas	Iv,Šv,Št					Retas					1	
50	58	0,9	0,9	1	4A3L2B1PLGI		200	27	72	0,7	Nds	2	300	270	-	
				2	10L		25	13	12	0,1			15	14		
50	59	0,2	0,2	1	5Km3A1B1LArEP	K	55	21	32	0,9	Nds	1	290	58	-	
50	60	0,6	0,2	1	6K3L1AB		60	26	28	0,9	Nds	1A	300	180		
				Trakas	Lz,Sm,Iv					Retas					1	
50	61	1,3	0,1	1	3L2K1L1A1T1Sb1KkA		60	22	28	0,5	Šds	1	170	221		
				Trakas	Šv,Sm,Lz					Tankus					1	
50	62	2	2	1	5A2B1K1L1KkAKmGikk		210	27	68	0,5	Nds	2	200	400		
				2	8K2L		25	12	12	0,3			35	70		
				Trakas	Sm,Lz,Šv					Retas					6	
50	63	0,2	0,2	M. aikštė	Auga: 6L4GIKBKK		5	3		20						
				Pav. med.	10A		200	24	90				30	6		
				Trakas	Iv,Lz,Šv					Vid. tank.					1	
50	64	0,3	0,3	1	10BALK		60	28	32	0,8	Nds	1A	310	93		
				Pomiškis	6K4L		10	5		1500						
				Trakas	Lz,Iv,Sm					Retas					1	
50	66	0,5	0,5	1	9A1AABKL	K	50	22	28	0,8	Nds	1A	250	125		
				Trakas	Sm,Lz,Gd					Retas					2	
					Miško aikštė						Nds					
50	67	0,3	0,3	Pav. med.	9A1B		210	23	76				30	9		
				Trakas	Gd,Iv,Lz					Retas					1	
50	68	0,3	0,3	1	8D1A1KBIKK		20	18	14	0,6	Nds	1A	150	45		
				Pav. med.	5B4T1DGI		70	26	32				15	4		
				Trakas	Iv,Šv,Lz					Tankus					2	
50	69	0,2	0,1	1	5D3K2LBI		15	14	12	0,6	Nds	1A	100	20		
				Pav. med.	6B4A		55	25	30				10	2		
				Trakas	Iv,Lz,Sm					Tankus					1	
50	70	1,1	0,6	1	10AABGI	K	55	24	30	0,8	Nds	1A	280	308		
				Trakas	Iv,Lz,Gd					Vid. tank.					2	
50	71	0,1	0,1	1	10BAĐL	K	55	26	30	0,8	Nds	1A	280	28		
				Trakas	Lz,Sm,Iv					Vid. tank.					1	
50	73	0,2	0,2	1	3D2L2BI1A1K1GI		20	17	14	0,7	Nds	1A	30	9		
				Trakas	Gd,Sm,Lz					Vid. tank.					1	
					Miško aikštė						Nds					

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos
50	75	0,3	0,2	Pav. med.	4A3L2K1B		40	14	20				6	2		
				Trakas	Gd,Sm					Vid. tank.					1	
74	1	0,6	0,6	1	10PAĞIP	K	40	19	24	0,7	Nbl	1	200	120		
				Trakas	Tr,Gd,Št					Vid. tank.					2	
74	4	1,1	1,1	1	6P4PPEAŁU		190	26	58	0,6	Ncl	3	260	286		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	5K3Sb2A		40	16	14	0,2			35	39		
				Trakas	Lz,Sm,Št					Retas					3	
74	6	0,2	0,2	1	9P1PAĀĀK		55	21	24	0,9	Šcl	2	310	62		
				Trakas	Sm,Lz					Retas					1	
74	10	0,7	0,7	1	10PPEP		65	26	30	0,8	Ncl	1	370	259		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	5E3K2SbLG		65	18	16	0,2			70	49		
				Trakas	Lz,Sm,Št					Vid. tank.					3	
74	12	1,2	1,2	1	7P2P1PEA		190	24	26	0,6	Ncl	4	240	288		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	6Sb3A1KLG		40	15	14	0,2			35	42		
				Trakas	Lz,Šm					Vid. tank.					5	
74	18	0,2	0,2		Miško aikštė						Ncl					Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Auga	4L3Sb3KB,DA		10	8		1000						
				Trakas	Št					Retas					1	
74	19	0,5	0,5	1	5P3P2PEAŁ		180	25	48	0,4	Ncl	3	150	75		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	6Sb3K1AŠbD		35	13	12	0,3			40	20		
				Trakas	Lz,Šm					Retas					2	
74	5	0,2	0,1	1	10PPPK		110	26	32	0,8	Nbl	2	360	72		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Trakas	Lz,Sm					Retas					1	
74	7	1,7	0,5	1	6P3P1EAŁ		120	27	36	0,8	Nbl	2	380	646		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	5Sb3K1E1A		40	14	14	0,1			15	25		
				Trakas	Lz,Št,Sm					Retas					2	
74	8	0,2	0,1	1	10PPPEK		110	27	32	0,7	Nbl	2	340	68		
				Trakas	Lz,Št,Sm					Retas					1	
74	9	2,5	0,1	1	9P1PPEAŁ		190	27	56	0,7	Nbl	3	320	800		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	4A2E2Sb1K1B		40	14	14	0,1			15	38		
				Trakas	Lz,Št,Iv					Retas					1	
74	11	1,5	0,9	1	5P2P3EB		180	29	56	0,7	Ncl	2	360	540		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	6E2K1Sb1A		60	19	18	0,2			60	90		
				Trakas	Št,Lz,Šm					Vid. tank.					4	
74	13	1,1	0,4	1	7P2P1E		180	27	44	0,4	Ncl	3	190	209		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	5A3Sb1E1K		45	15	16	0,2			35	39		
				Trakas	Št,Šm,Šv					Retas					1	
74	14	0,7	0,1	1	9P1PB		110	26	30	0,7	Nbl	2	320	224		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	4E3A2Sb1K		35	12	12	0,1			20	14		
				Trakas	Lz,Št,Šm					Vid. tank.					1	
74	15	0,3	0,2	1	10PAĀEK		110	27	34	0,8	Nbl	2	380	114		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Trakas	Lz,Št					Retas					1	
74	16	0,5	0,1	1	8P2P		180	28	48	0,3	Ncl	2	150	75		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	7E3AĀKSb		30	10	10	0,2			35	17		
				Trakas	Št,Lz,Šv					Vid. tank.					1	
74	17	0,2	0,1		Miško aikštė						Ncl					Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Pav. med.	4K4Sb1E1DL		35	13	14				5	1		
				Trakas	Št, Lz, Šv					Vid. tank.					1	
75	1	1,3	1,3	1	6P3P1PKTGLD		120	24	36	0,8	Šbl		300	390		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Trakas	Šn,Lz,Št					Retas					4	
75	2	1,2	0,5	1	6P3P1P		140	26	36	0,7	Nbl		320	384		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	5K3A2K		20	9	8	0,1			10	12		
				Pomiškis	10K		3	1,5		500						
				Trakas	Lz,Št					Retas					2	
75	4	0,2	0,2	1	4T3GI2P1B		60	23	48	0,6	Nbl	2	190	38		
				Trakas	-										-	
75	5	1,1	0,7	1	4P3P3EPD		180	29	48	0,6	Ncl	2	330	132		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	4E3A3K		60	21	20	0,1			35	39		
				Trakas	Lz,Šv,Št					Retas					2	
75	6	0,2	0,2	1	6P2P2D		40	20	28	0,9	Nbl	1A	260	52		
				Trakas	-										-	
75	7	4,5	1,9	1	6P3P1P		180	27	50	0,7	Nbl	3	320	1440		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				2	6A4KLSb		40	14	14	0,2			35	158		
				Trakas	Lz,Šm,Št					Retas					6	
75	8	0,5	0,5	1	5P2P2D1GIĀT	K	40	16	20	0,6	Nbl	2	120	60		
				Trakas	Šn,Tr,Št					Vid. tank.					2	
75	9	0,3	0,3	1	4P2P2T2GIKA		45	20	36	0,5	Nbl	1	140	42		
75	10	0,1	0,1	1	10K		7	6	6	0,6	Nbl	1A	35	4		
75	11	0,3	0,2	1	9P1PK		100	22	28	0,9	Nbl	3	320	96		

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos	
75	11	0,5	0,2	Trakas	Lz,Št					Retas					1		
75	13	0,5	0,2	1	7P3PE		180	29	46	0,3	Ncl	2	160	80			
				2	10E	K	60	22	20	0,4			180	90			
				Trakas	Lz,Šm						Retas					1	
75	14	8,9	0,5	1	10PPEA		180	28	46	0,7	Nbl	2	350	3115			
				2	8E2AEKSb		60	20	20	0,1							
				Pomiškis	10E		15	1,5			1000						
75	16	2,3	0,3	Trakas	Šm,Lz,Št					Vid. tank.					2		
				1	7P2E1E		180	29	46	0,6	Ncl	2	310	713			
				2	10EA		60	20	20	0,2			80	184			
75	17	1,3	0,2	Trakas	Šm,Lz,Št					Retas					1		
				1	7P3EE		190	29	48	0,6	Ncl	2	310	403			
				2	9E1EA		65	21	20	0,1			40	52			
75	18	0,6	0,1	Trakas	Lz,Št,Šm					Retas					1		
				1	6P2E2ABKA	K	7	1,5	2	0,8	Nbl	1	5	3			
				Pav. med.	10P		180	28	48				30	18			
75	22	0,4	0,4	Trakas	Šm,Šv,Št					Retas					1		
				1	10PPEEA		80	27	28	0,8	Nbl	1	390	156			
				Pomiškis	10E		10	1			500						
75	23	0,3	0,3	Trakas	Lz,A,Šm					Retas					1		
				1	10PEAKL		110	27	32	0,8	Nbl	2	390	117			
				Trakas	Lz,Št,Šm						Retas					1	
76	1	0,1	0,1	Pav. med.	Miško aikštė												
				Trakas	Št,Kr						Retas					1	
				1	8GI2DKP		40	14	24			Nbl		20	2		
76	2	0,1	0,1	1	6P3P1BKDL		160	19	40	0,7	Nbl	5	180	18	-		
76	3	0,1	0,1	1	Miško aikštė										-		
76	5	0,9	0,3	1	5P1P2E2EAJK		130	24	44	0,7	Ncl	3	280	252			
				2	5A3K1E1Sb		40	15	14	0,1			20	18			
				Trakas	Lz,Št,Sm						Retas					1	
76	6	0,1	0,1	1	5E3P2P		120	24	36	0,8	Nbl	3	320	32	-		
76	7	0,8	0,8	1	7P2P1PE		130	23	36	0,7	Nbl	4	260	208			
				2	7A2K1EL		35	14	14	0,1			15	12			
				Trakas	Lz,Št						Retas					2	
76	8	0,4	0,4	1	6P1P2E1EKEK		130	25	40	0,7	Ncl	3	290	116			
				Trakas	Lz,Sm,Šm						Retas					1	
				1	8P1P1PE		140	28	38	0,8	Nbl	2	400	1160			
76	9	2,9	1	2	6E3A1KLSb		50	18	16	0,2			60	174			
				Trakas	Lz,Št,Sm						Vid. tank.					4	
				1	9P1PPEA		130	24	36	0,8	Nbl	3	320	576			
76	10	1,8	0,3	2	7K3AŁ		35	14	12	0,1			15	27			
				Trakas	Lz,Šm,Sm						Retas					1	
				Pav. med.	10P		120	18	34			Nbl		60	6		-
76	13	3	0,7	1	6P1P2E1E		180	27	48	0,7	Nbl	3	320	960			
				2	10E		60	20	20	0,2			80	240			
				Trakas	Št,Lz,Šm						Retas					2	
76	15	0,4	0,4	1	4P3P2E1KAŁELE		180	23	48	0,6	Nbl	4	220	88	-		
76	16	0,3	0,1	1	10PEEE		180	28	44	0,5	Nbl	2	250	75			
				Trakas	Šm,Št,Lz						Vid. tank.					1	
				1	7P2E1A	K	8	1,5	2	0,8	Nbl	1	5	2			
76	17	0,5	0,3	Pav. med.	10P		180	27	48				30	15			
				Trakas	Šm,Lz,Št						Retas					1	
				1	10PEEAJK		180	27	52	0,6	Ncl	3	280	56			
76	18	0,2	0,1	Trakas	Lz,Šm,Št					Vid. tank.					1		
				1	4E2E1E2P1AŠbL		80	28	36	0,5	Ncl	2	240	216			
				Trakas	Lz,Sd,Šm						Tankus					1	
76	20	0,7	0,1	1	4P3PE3EA	K	1	0,3		0,9	Nbl	1	5	3			
				Pav. med.	4P4P2AŁK		160	24	50					10	7		
				Trakas	Lz,Št,Sm						Retas					1	
76	21	0,2	0,1	1	5P5EKKA		180	24	48	0,6	Nbl	4	240	48			
				Trakas	Lz,Šm						Retas					1	
				1	5E1E2A2P	K	15	2	2	0,8	Ncl	4	20	14			
76	22	0,7	0,1	Pav. med.	8P1P1E		110	28	34				25	18			
				Trakas	Lz,Šv,Sm						Vid. tank.					1	
				Auga	8E2Sb		5	0,5			1000						
76	23	0,7	0,1	Pav. med.	6E4P		120	27	36				45	14			
				Trakas	Lz,Šm,Št						Vid. tank.					1	
				1	3E2E3P2PK		120	28	46	0,4	Ncl	2	190	133			
76	24	0,7	0,2	2	5A4K1E		45	16	16	0,1			15	10			

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos			
				Trakas	Lz,Šv,Šm					Vid. tank.					1				
76	25	0,1	0,1	1	7E2K1P	K	20	10	8	0,9	Ncl	1	160	16					
				Pav. med.	4P4E1K1A		180	24	48						100	10			
				Trakas	Iv,Lz							Retas					1		
76	26	0,7	0,3	1	7P1P2E		170	28	54	0,5	Nbl	2	240	168					
				2	10EA		60	21	18	0,1					40	28			
				Trakas	Lz,Šm,Št							Retas						1	
76	11	1,4	0,3	1	7P3PPEKL		130	24	36	0,7	Nbl	3	280	392					
				Trakas	Lz,Šm,Kt							Vid. tank.						1	
77	1	0,3	0,3		Miško aikštė						Ncl								
				Pav. med.	7G1Z1DSbA		40	15	24						10	3			
				Trakas	Šm, Gd							Retas						1	
77	2	3,2	0,4	1	8P2PPEK		180	28	48	0,5	Ncl	2	250	800					
				2	9Sb1AKE		40	18	16	0,3					60	192			
				Trakas	Sd,LZ							Retas						1	Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
77	3	0,4	0,2	1	7P2P1PBAE		190	27	50	0,4	Nbl	3	180	72					
				2	6A2E1K1Sb		50	16	16	0,2					35	14			
				Trakas	Šm, Lz							Retas						1	
77	4	0,6	0,1	1	7B2P1PAPB		55	24	26	0,7	Ncl	1	230	138					
				2	9E1AKD		55	16	16	0,1					30	18			
				Pomiškis	10E		25	2				500							
				Trakas	Šm,Št							Vid. tank.						1	
77	5	0,7	0,2	1	6P1P2EAADD		190	29	48	0,6	Ncl	2	300	210					
				2	8E2AK		55	16	16	0,1					30	21			
				Trakas	Lz,Šm,Št							Retas						1	
77	6	2,1	0,5	1	9P1PEBAĐ		190	29	50	0,7	Nbl	2	370	777					
				2	8E2AK		50	15	14	0,2					60	126			
				Pomiškis	10E		25	2				500							
				Trakas	Šm,Lz,Št							Retas						2	
77	7	3,2	1	1	7P2P1PEAB		180	27	48	0,8	Ncl	3	360	1152					
				2	7A2K1SbE		40	14	14	0,2					30	96			
				Trakas	Št,Šm							Retas						3	Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
77	8	3,1	0,2	1	9P1PPEB		190	29	48	0,7	Nbl	2	360	1116					
				2	8E2AKSb		50	17	16	0,2					60	186			
				Pomiškis	10E		20	1				500							
				Trakas	Št							Retas						1	
77	9	0,7	0,1	1	10PPBA		190	29	48	0,4	Nbl	2	210	147					
				Pomiškis	5A4E1BP		10	2				500							
				Trakas	Št,Lz,Šm							Vid. tank.						1	
77	10	0,7	0,1	1	9P1PEA		190	29	50	0,7	Nbl	2	360	252					
				2	9E1AKD		50	14	14	0,1					25	17			
				Pomiškis	10E		25	2				500							
				Trakas	Št							Retas						1	
77	11	0,7	0,3	1	8P2EPPE		190	29	48	0,7	Ncl	2	360	288					
				2	10EA		60	18	16	0,2					70	56			
				Trakas	Št							Retas						1	
77	12	0,3	0,3	1	6K2A1G1GIL		50	20	32	0,5	Ncl	1	110	33	-				
77	14	1,2	1,2	1	9P1PA		180	26	48	0,5	Nbl	3	220	264	-				
				2	7A3KESb		40	14	14	0,2					30	36		Tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)	
77	17	1,6	0,2	1	7P2E1EPA		190	30	52	0,6	Ncl	2	320	512					
				Pomiškis	10E		20	1,5				500							
				Trakas	Št,Šm							Vid. tank.						1	
77	19	0,6	0,2	1	5E2E3PAŠb		90	28	34	0,7	Ncl	2	360	216					
				Trakas	Št,Lz							Vid. tank.						1	
77	20	0,7	0,7		Miško aikštė														
				Pav. med.	6T4GIA		50	21	34				Ncl			5	4		
77	21	0,1	0,1	1	8A2GI		40	17	24	0,6	Ncl	1	120	12					
				Trakas	Šm							Retas						1	
77	24	1,1	0,9	1	6P2E2ABSb	K	7	1		0,7	Ncl	1	5	6					
				Pav. med.	9P1EE		190	29	48							30	33		
77	25	0,2	0,1	1	8E2AB	K	17	5	4	0,8	Ncl	2	14	11	-				
				Pav. med.	5PE		120	27	34							20	4		
77	26	0,2	0,2	1	9D1GIAAGI		25	19	18	0,7	Ncl	1A	200	40	-				
77	27	0,1	0,1	1	7P3EP		150	30	50	0,7	Ncl	2	380	38					
				2	10EKL		70	19	20	0,1					35	4			
				Pomiškis	10E		25	3				500							
				Trakas	Lz							Retas						1	
				1	8P1E1EP		90	28	34	0,8	Nbl	1	400	200					

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skl. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos		
77	28	0,5	0,2	2	10E		50	17	16	0,1			30	15				
				Trakas	A,Št,							Retas					1	
78	1	0,8	0,3	1	8P2EPPE		85	27	28	0,8	Ncl	1	390	312				
				2	10E		50	17	16	0,1				30	24			
				Pomiškis	7E3A		20	2				1000						1
78	2	0,6	0,2	1	10PE		85	27	26	0,9	Nbl	1	440	264				
				Pomiškis	7E3A		10	1				1500						
				Trakas	Šm,Št							Retas						1
78	3	1,1	0,1	1	6P2E2E		190	30	46	0,6	Ncl	2	320	352				
				2	10EA		60	20	18	0,2				80	88			
				Pomiškis	10E		10	1				500						
				Trakas	Lz,Št,Šm							Retas						1
78	5	2,8	0,1	1	8P1E1EP		190	29	60	0,7	Ncl	2	360	1008				
				2	9E1A		60	20	18	0,3				110	308			
				Pomiškis	10E		15	1,5				500						
				Trakas	Šm,Št							Retas						1
78	6	1,1	0,3	1	9P1E		190	29	46	0,3	Lcl	2	160	176				
				2	8E2E		65	19	18	0,2				70	77			
				Pomiškis	6E3B1P		10	1,5				1500						
				Trakas	Št,Lz,Šm							Vid. tank.						1
78	9	4,4	0,2	1	10PPE		75	29	28	0,9	Ncl	1A	490	2156				
				2	8E2AKL		35	11	12	0,1				20	88			
				Pomiškis	7E3A		15	3				1000						
				Trakas	Št,KLz,Šm							Vid. tank.						1
78	10	1	0,2	1	10PPE		190	30	48	0,7	Nbl	2	390	390				
				2	10E		60	19	18	0,3				110	110			
				Trakas	Šm,Št,Lz							Retas						1
78	14	2,1	0,1	1	6P2E2EP		190	32	54	0,7	Ncl	1	410	861				
				2	10EK		60	20	18	0,2				80	168			
				Trakas	Lz,Šm,Št							Retas						1
78	15	0,1	0,1	1	9E1AEAD		15	4	4	0,7	Ncl	3	25	3				
				Pav. med.	10E		65	23	26					30	3			
				Trakas	Št,Šm							Retas						1
78	16	0,5	0,1	1	6P4EP		190	29	50	0,5	Ncl	2	260	130				
				2	8E2A		60	19	18	0,1				35	18			
				Trakas	Šm,Lz,Št							Retas						1
78	17	0,5	0,1	1	6P3E1AEA	K	7	1		0,8	Nbl	1	5	2				
				Pav. med.	10P		190	28	48					25	12			
				Trakas	Šm,Št,Lz							Retas						1
78	18	0,6	0,1	1	7P2A1EEBK	K	8	1,5	2	0,9	Nbl	1	5	3				
				Pav. med.	10P		190	30	56					40	24			
				Trakas	Šm,Št							Retas						1
78	19	0,8	0,1	1	10PPEE		190	29	56	0,6	Nbl	2	310	248				
				2	9E1AK		60	20	18	0,2				80	64			
				Trakas	Št,Šm,Lz							Vid. tank.						1
78	20	0,1	0,1	1	10EEMA	K	17	6	6	0,9	Ncl	1	70	7				
				Trakas	Št,Lz							Retas						1
78	21	1,3	0,1	1	7P1P2EE		190	30	54	0,6	Ncl	2	330	429				
				2	7E2K1A		55	19	16	0,2				70	91			
				Trakas	Šm,Lz							Retas						1
78	22	0,6	0,2	1	7P3E		85	30	36	0,8	Ncl	1A	440	264				
				2	10EKSb		50	17	16	0,2				60	36			
				Trakas	Lz,Št							Retas						1
78	23	0,7	0,2	1	8P2E	K	85	30	30	0,8	Ncl	1A	450	315				
				2	9E1KA		50	16	16	0,2				60	42			
				Trakas	Lz,Šm							Retas						1
78	24	1,3	0,4	1	9P1EP	K	85	28	30	0,8	Ncl	1	410	533				
				2	9E1K		40	17	16	0,2				60	78			
				Trakas	Šm,Št,Lz							Retas						1
79	1	0,6	0,3	1	6E4PPEE		85	27	30	0,8	Nbl	2	420	252				
				Trakas	Št,Šm,Lz							Retas						1
79	2	0,2	0,2	1	6P3P1EEAAK		190	27	48	0,7	Ncl	3	320	64	-			
79	3	1	0,2	1	10PE		190	28	52	0,6	Nbl	2	300	300				
				2	10EA		50	18	18	0,1				35	35			
				Trakas	Šm,Št							Retas						1
79	4	0,2	0,1	1	5P4E1AE		7	0,5		0,6	Nbl	4	5	1				
				Pav. med.	10PE		190	29	50						120	24		
				Trakas	Šm,Šv,Št					Vid. tank.						1		

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker- tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil- mė	Am- žius, m	Auk- štis, m	Sker- smuo, cm	Skal- sumas	Auga- vietė	Boni- tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker- tamas tūris, m ³	Pastabos		
79	5	2,4	0,3	1	10PPE		75	27	28	0,9	Nbl	1	440	1056				
				Trakas	Št,Lz,Šm						Retas					1		
79	6	0,8	0,3	1	9P1PEKD		190	28	48	0,5	Ncl	2	250	200				
				2	6K3A1L		35	16	14	0,1				20	16			
				Pomiškis	10K		7	5		1000								
				Trakas	Lz,Sd,Št					Retas						1		
79	7	1,1	0,5	1	9P1PEKB		190	28	54	0,5	Ncl	2	250	275				
				2	6K2L1A1D		45	19	20	0,2				40	44			
				Trakas	Šm						Retas							2
79	8	1,6	0,3	1	10PPEE		200	28	58	0,5	Nbl	2	250	400				
				2	6E2P1A1K		60	21	20	0,2				80	128			
				Trakas	Št,Šm						Retas							1
79	9	1,1	0,1	1	7P1P1E1E		90	27	34	0,7	Ncl	2	340	374				
				2	5A3E2K		40	17	16	0,1				20	22			
				Pomiškis	10K		8	6		1000								
				Trakas	Sd,Lz,Šn						Vid. tank.							1
79	10	0,1	0,1	1	7P3P		160	24	48	0,3	Ncl	4	110	11	-			
79	11	0,5	0,1	1	7E3AKKm	K	15	4	4	0,8	Ncl	3	60	30				
				Pav. med.	4P3P2A1E		85	26	30					40	20			
				Trakas	Sr,Št,Ln						Tankus						1	
79	12	0,1	0,1	1	9E1AB	K	15	3	4	0,6	Ncl	2	15	2				
				Pav. med.	8P2E		85	27	30					55	6			
				Trakas	Lz,Šv,Šm						Vid. tank.						1	
79	13	0,2	0,1	1	7P3EEA	K	85	29	34	0,7	Ncl	1	370	74				
				Trakas	Št,Gd,Lz						Retas						1	
80	3	1,6	1,6	1	9P1PAĞIKK		190	24	44	0,6	Šbl	4	230	368	-			
80	4	3,1	0,2	1	9P1PBAAP		190	28	46	0,5	Nbl	2	250	775				
				2	8A5KESb		40	15	16	0,1				15	47			
				Trakas	Lz,Št,Šm						Vid. tank.						1	
80	5	2,9	0,7	1	6P2P2EPE		190	29	50	0,7	Ncl	2	360	1044				
				2	10EAK		65	16	16	0,2				60	174			
				Pomiškis	10E		20	1		500								
				Trakas	Lz,Št,Šm						Vid. tank.						3	
80	6	1,5	1,5	1	10GIDKDA		65	23	38	0,6	Lcl	1A	210	315	-			
80	7	1,8	0,1	1	9P1PAADK		190	28	50	0,5	Nbl	2	250	450				
				Trakas	Lz,Sm,Šv						Vid. tank.						1	
80	8	3,4	0,3	1	9P1PEAPK		190	29	48	0,7	Ncl	2	370	1258				
				2	4A3E2K1Sb		50	15	16	0,2				35	119			
				Trakas	Lz,Šm,Št						Vid. tank.						1	
80	9	2	0,7	1	7P2P1E		190	29	48	0,7	Nbl	2	360	720				
				2	4E4A2K		70	19	20	0,2				60	120			
				Trakas	Lz,Šm,Št						Vid. tank.						3	
80	11	0,3	0,1	1	9P1DKKB	K	25	18	16	0,8	Ncl	1A	230	69				
				Pav. med.	7P3A		190	27	50					30	9			
				Trakas	A,Sm						Vid. tank.						1	
80	14a	1,1	0,5	1	10PAĐKL		190	27	48	0,6	Nbl	3	280	308				
				2	9K1LAŠb		25	12	10	0,2				25	28			
				Trakas	Iv,Lz,Šv						Retas						2	
80	15a	2,7	0,3	1	9P1PPLK		190	27	50	0,5	Nbl	3	230	621				
				2	7L3K		30	14	12	0,1				20	54			
				Trakas	Šm,Sm,Lz						Vid. tank.						1	
80	16	2,3	0,5	1	8P2PPE		190	28	50	0,7	Nbl	2	340	782				
				2	10KAŁ		25	12	10	0,1				10	23			
				Trakas	Lz,Šm,Št						Vid. tank.						2	
80	17	0,2	0,1	1	9P1EAKP	K	8	1,5	2	0,9	Nbl	1	5	1	-			
				Pav. med.	10P		190	28	46					25	5			
81	1	1,9	0,4	1	7P1P2E		200	30	52	0,6	Nbl	2	330	627				
				2	10EAK		70	19	20	0,2				70	133			
				Pomiškis	10E		25	1,5		500								
				Trakas	Lz,Št						Vid. tank.						2	
81	3	17,4	1,2	1	6P1P3EE		200	30	52	0,6	Ncl	2	330	5742				
				2	10EAK		70	19	20	0,2				70	1218			
				Pomiškis	10E		20	1,5		500								
				Trakas	Št,Lz,Šm						Tankus						6	
81	5	0,5	0,1	1	7P2E1A		8	2	2	0,9	Ncl	1A	10	5				
				Pav. med.	10P		200	30	48					10	5			
				Trakas	Šv,Šm					Retas						1		
81	7	0,2	0,1	1	9P1AKAE	K	8	2	2	0,8	Nbl	1A	10	2	-			
					1	7A1A1P1BILB		20	12	10	0,6	Ncl	1A	80	72			

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos	
81	8	0,9	0,1	Želd. likę po laja	10E	K	20	1,5	2	0,1							
				Pav. med.	10P		190	30	48					5	4		
				Trakas	Št,Šm,Lz							Tankus					1
81	9	1,3	0,3	1	9P1PP		200	30	50	0,6	Nbl	2	330	429			
				2	6A3K1EL		45	12	14	0,1			15	20			
				Pomiškis	10E		25	2		500							
				Trakas	Št,Lz,Šm							Tankus					2
81	10	0,2	0,1	1	9P1EA		190	30	52	0,5	Ncl	2	280	56			
				2	7A3KBI		20	13	12	0,1			15	3			
				Trakas	Št,Šm,Sd							Vid. tank.					1
81	11	0,2	0,1	1	9P1EA	K	8	1,5	2	0,9	Ncl	1	5	1	-		
				Pav. med.	10P		200	30	48					50	10		
81	13	0,2	0,1	1	9P1E		200	30	48	0,6	Ncl	2	330	66			
				2	10EAk		70	19	18	0,2			70	14			
				Trakas	Lz,Št,Šm							Vid. tank.					1
81	14	0,2	0,1	1	6E3A1PA	K	5	1		0,8	Ncl	1	5	1	-		
81	15	0,2	0,2	1	9P1AE	K	6	1,5	2	0,7	Ncl	1	5	1	-		
				Pav. med.	10P		190	29	44					15	3		
82	1	1,1	0,3	1	6P3E1E		190	30	48	0,7	Ncl	2	360	396	-		
				2	10E		60	20	18	0,2			80	88			
82	2	1,8	0,2	1	7P2E1EAkSb		190	30	52	0,6	Ncl	2	320	576	-		
				2	9E1KL		60	20	20	0,1			35	63			
82	3	1,3	0,2	1	5P2E3AB	K	8	2	2	0,9	Ncl	1A	15	20			
				Pav. med.	10P		190	28	48					15	20		
				Trakas	Šm,Lz							Retas					1
82	4	1	0,3	1	9P1EK		190	30	50	0,6	Ncl	2	330	330			
				2	5L3K2E		50	21	22	0,2			70	70			
				Pomiškis	6K4L		10	5		1000							
				Trakas	Šm,Ož,Lz							Vid. tank.					1
82	5	1,8	0,2	1	7P2E1E		190	30	54	0,6	Ncl	2	330	594			
				2	4E3K2A1G		55	20	20	0,1			35	63			
				Trakas	Lz,Šm,Ož							Vid. tank.					1
82	6	0,3	0,1	1	4P3A2K1LEBI	K	20	9	8	0,6	Ncl	1	70	21			
				Pav. med.	4P3E3E		190	26	48					15	4		
				Pomiškis	7K3L		5	3		1500							
				Trakas	Šn,Iv,Lz							Vid. tank.					1
82	7	1,6	1,6	1	7P2E1EPBAKE		190	27	52	0,6	Ncl	3	280	448	-		
83	1a	0,3	0,1	1	10PLAK	K	45	20	28	0,7	Nbl	1	210	63			
				Trakas	Sd,Šv							Retas					1
83	3	0,3	0,1	1	6P3P1PK		105	19	36	0,6	Šbl	5	170	51			
				Trakas	Sd,A							Retas					1
83	5	0,6	0,2	1	4P3B2K1DB		45	18	22	0,6	Ncl	2	180	108			
				Trakas	Sd,Gd,Lz							Vid. tank.					1
84	1a	0,2	0,2	1	9P1P		130	28	48	0,6	Ncl	2	300	60	-		
				2	8K2LSbAKk		40	15	14	0,2			30	6			
84	2a	0,6	0,6	1	6P4PE		130	28	48	0,6	Ncl	2	290	174	-		
				2	7K3L		45	18	16	0,1			20	12			
84	3a	0,9	0,9	1	6P3P1PE		190	29	50	0,6	Nbl	2	310	279	-		
				2	8K2A		45	14	12	0,1			15	14			
84	4a	0,3	0,3	1	6P2P2EP		190	29	50	0,7	Nbl	2	370	111	-		
84	5a	1,2	1,2	1	6P3E1EP		190	29	48	0,8	Ncl	2	410	492			
				Trakas	Lz,Šm							Retas					4
84	6a	0,4	0,1	1	8P2A	K	8	2	2	0,9	Ncl	1A	15	6			
				Trakas	Lz,Št							Retas					1
84	7a	0,4	0,1	1	8A1K1BIAkSbMEL		20	11	10	0,7	Ncl	1A	80	32			
				Pav. med.	8P2E		180	29	48					8	3		
				Trakas	Šm,Lz,Sm							Vid. tank.					1
84	8a	0,1	0,1	1	6P4P		130	27	48	0,6	Ncl	2	280	28	-		
				2	10LAKk		35	14	12	0,1			20	2			
84	9	0,2	0,2	1	10PPL		140	27	36	0,5	Ncl	2	240	48	-		
				1	9P1PE		140	29	40	0,7	Ncl	2	370	407			
				2	10KLESb		45	18	16	0,1			20	22			
84	10a	1,1	1,1	Trakas	Lz,Šm										3		
				1	9P1P		150	29	44	0,6	Ncl	2	320	288			
84	11	0,9	0,9	2	8K1A1Sb		45	16	14	0,1			20	18			
				Trakas	Šv							Retas					3
84	12	0,4	0,4	1	6P3E1E		190	28	48	0,4	Ncl	2	200	80	-		
				2	7E2Sb1AK		70	22	22	0,1			40	16			

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos
84	14a	0,1	0,1	1	9P1E		190	28	50	0,4	Ncl	2	200	20	-	
				2	5E4A1KSb		60	19	20	0,2					70	7
84	16a	0,2	0,2	1	8A2KSbE		50	23	24	0,6	Ncl	1A	200	40	-	
				Pav. med.	7P3E		190	28	48						30	6
84	17	0,2	0,2	1	9P1PLB		150	26	40	0,6	Ncl	3	270	54	-	
84	18a	0,5	0,5	1	8P2P		150	29	40	0,7	Ncl	2	370	185	-	
				2	10AŁE		20	6	6	0,1					5	3
84	19	0,3	0,3	1	6P4PEP		190	29	48	0,7	Nbl	2	360	108	-	
84	20a	1	1	1	7P2P1EPK		190	29	50	0,7	Ncl	2	360	360	-	
				2	7K2A1E		35	14	12	0,1					15	15
84	21	0,1	0,1	1	9P1P		150	26	40	0,6	Nbl	3	270	27	-	
84	22	0,3	0,3	1	10PPK		90	27	32	0,8	Nbl	2	390	117	-	
85	1	0,4	0,4	1	10PE		190	29	46	0,5	Ncl	2	260	104	-	
				2	6E3A1K		60	21	20	0,2					70	28
85	2	0,7	0,7	1	5A1E1P1A1Sb1Bl		20	11	12	0,6	Ncl	1A	45	31		
				Pav. med.	8P2EA		190	28	46						35	24
				Trakas	Šm,Iv,Sm					Tankus						4
85	3	3,3	0,8	1	7P2E1E		190	30	48	0,6	Ncl	2	320	1056		
				2	6E2E2AK		60	21	20	0,3					110	363
				Trakas	Št, Lz,Sm					Retas						2
85	4	1,3	1,3	1	6P3E1EKA		200	31	58	0,7	Ncl	1	380	494	-	
				2	10E		65	20	16	0,2					80	104
85	6	0,6	0,6	1	6E2A1P1DPEBM	K	65	26	22	0,8	Ncl	1	410	246	-	
85	7	0,4	0,4	1	4P2E4A	K	6	1		0,7	Ncl	1	5	2		
				Pav. med.	10P		190	28	46						70	28
				Trakas	Šm					Retas						1
85	8a	3,7	3,7	1	8P2EAk		190	30	50	0,6	Ncl	2	330	1221	-	
				2	4K3A3E		40	18	16	0,2					45	167
85	9	2,1	2,1	1	9P1EPEd		190	29	46	0,6	Ncl	2	310	651		
				2	5E3A2K		50	21	20	0,1					35	74
				Trakas	Šm					Retas						6
85	10	1,8	1,8	1	7P2E1EPAKD		190	30	54	0,5	Ncl	2	270	486	-	
				2	5E4A1KL		60	21	20	0,2					80	144
85	11	2,4	2,4	1	6P3E1E		190	29	54	0,6	Ncl	2	320	768		
				2	5E4A1K		50	20	18	0,2					70	168
				Trakas	Lz					Retas						7
85	13	0,5	0,5	1	10EA		80	26	22	0,9	Ncl	2	480	240	-	
				Pav. med.	10P		190	29	54						100	50
85	14	0,3	0,3	1	7P3PE		110	27	38	0,7	Ncl	2	340	102	-	
				2	7K2L1AE		40	18	18	0,1					20	6
86	1	0,6	0,6	1	10PEEAkBl		190	29	46	0,6	Ncl	2	320	192		
				Trakas	Lz,Iv,Sm							Tankus				
86	2a	3,1	0,6	1	7P2E1E		190	30	46	0,7	Ncl	2	380	1178		
				2	6E4A		50	20	18	0,1					35	109
				Trakas	Lz,Šm,Št					Retas						2
86	3	0,2	0,2	1	7P2E1E		190	30	46	0,7	Ncl	2	380	76		
				2	6E4A		50	20	18	0,1					35	7
				Trakas	Lz,Šm,Št					Retas						1
86	4	1,5	0,3	1	10PPBKK		60	25	24	0,9	Nbl	1	400	600		
				Pomiškis	9K1G		5	2				1500				
				Trakas	Sd,Iv,Št					Vid. tank.						1
86	7	0,5	0,2	1	10PEAK		180	27	46	0,6	Ncp	3	280	140		
				Pomiškis	10K		10	6			1000					
				Trakas	Lz,Sm,Šv					Tankus						1
86	8	0,3	0,1	1	5E3A2PKDBt		90	28	46	0,6	Lcp	2	300	90		
				Trakas	L,Sd,Sm							Retas				
87	1	0,7	0,7	1	10P		100	29	30	0,9	Ncl	1	490	343	-	
87	2	1,3	1,3	1	8P1P1PLA		110	28	36	0,7	Ncl	2	350	455	-	
87	3a	2	2	1	8P1P1PL		130	27	42	0,8	Ncl	2	380	760	-	
87	4	0,5	0,5	1	10PPKKL		75	26	32	0,6	Ncl	1	270	135	-	
				1	10PE		75	26	32	0,8	Ncl	1	360	108	-	
				Pol. ž.	10P		8	2	2	0,1						Paminklo zonoje genėti šakas
87	7	0,4	0,1	1	8P2EA	K	11	5	6	0,9	Ncl	1A	50	20	-	Paminklo zonoje genėti šakas
				Pav. med.	10P		75	26	30					8	3	
87	8	0,6	0,6	1	10PPB		120	27	36	0,8	Ncl	2	380	228		
				Trakas							Retas					
87	9	0,9	0,9	1	10PELK	K	75	26	32	0,9	Ncl	1	410	369		Paminklo zonoje genėti šakas
88	1a	2,4	0,3	1	5P1E1E1A1A1K		180	30	54	0,6	Šdp					
				2	4K3E3A		25	15	12	0,1						

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos
				Trakas	Lz,Sm					Retas					1	
88	2a	2,6	0,1	1	5A1A2P2EKKDA		65	26	28	0,7	Ncp	1A	300	780		
				Trakas	Lz,Sm,Šm					Retas					1	
88	3	0,5	0,2	1	5P4E1AĀĀE		190	30	60	0,7	Ncp	2	370	185		
				Trakas	Lz,Sm,Šm					Retas					1	
88	9	3	0,1	1	6A2P1K1DPĀE		60	26	26	0,8	Ncp	1A	340	1020		
				2	5G3K1A1L		25	14	10	0,1			20	60		
				Trakas	Lz,Iv,Sm					Retas					1	
88	12a	0,3	0,1	1	5A1A2K1P1DEĀK		55	25	26	0,6	Ncp	1A	230	69		
				Trakas	Lz,Sm					Retas					1	
88	14	0,2	0,1	1	10E	K	17	3	2	0,9	Ncp	3	20	4		
				Pav. med.	3P3A2P1E1KA		190	29	56				90	18		
				Trakas	Lz					Retas					1	
88	15	4,1	0,5	1	6P2E1A1ĀK		190	30	60	0,7	Šcs	2	370	1517		
				2	5K3A1K1GLĀ		55	23	26	0,1			25	102		
				Trakas	Lz,Sm,Iv					Vid. tank.					2	
88	18	0,9	0,3	1	8P1A1EĀKL		100	28	36	0,8	Ncl	1	360	288		
				2	6K3A1EL		30	14	12	0,1			15	14		
				Trakas	Sm,Lz					Retas					1	
88	19a	1,7	0,2	1	8P1A1EĀKL	K	7	2	2	0,7	Ncp	1A	10	17		
				Pav. med.	9P1A		190	28	54				25	42		
				Trakas	Šm,Šv,Lz					Retas					1	
88	20a	1,8	0,2	1	6P2E1E1ĀPLK		190	29	56	0,7	Ncp	2	360	648		
				2	6K2E1A1L		40	18	18	0,1			20	36		
				Trakas	Lz,Sm					Vid. tank.					1	
88	22a	0,7	0,4	1	9P1PK		110	25	34	0,7	Ncp	3	300	210		
				2	6K4KĀL		50	19	22	0,1			20	14		
				Trakas	Sm,Lz,Iv					Retas					1	
88	23a	0,6	0,2	1	8P1E1A	K	7	1,5	2	0,6	Ncp	1	5	3		
				Pav. med.	5A3P1K1A		190	27	64				25	15	-	
88	24	0,5	0,1	1	6P2A1E1KA		180	29	56	0,6	Ncp	2	290	145		
				2	7K3LĀ		65	25	28	0,1			10	5		
				Trakas	Lz,Šm,Št					Retas					1	
88	25	0,6	0,3	1	6E3P1A	K	7	1,5	2	0,8	Ncp	1	5	3		
				Pav. med.	8P2ĀE		190	29	56				25	15		
				Trakas	Šm					Retas					1	
88	26	0,2	0,2	1	10PPKKm		100	28	34	0,7	Ncl	1	360	72	-	
				2	6K2E2Km		25	13	10	0,1			15	3		
88	27	0,3	0,3	1	9P1PĀLkm		100	28	34	0,7	Ncl	1	350	105		
				2	8K1E1Km		25	13	10	0,1			15	4		
				Trakas	Pt,Al					Retas					1	
88	28	0,7	0,3	1	10PPEĀ		110	24	32	0,6	Šcp	3	240	168		
				2	10KĀL		40	18	16	0,3			60	42		
				Trakas	Sm,LZ					Vid. tank.					1	
88	29	0,4	0,1	1	6E2E1P1A	K	7	1,5	2	0,7	Ncp	1	5	2		
				Pav. med.	10A		19	27	60				13	5		
				Trakas	Šm					Retas					1	
88	31	0,6	0,1	1	6A4KPPEĀLkm		190	28	66	0,5	Šdp	2	200	120		
				2	6K4L		35	17	14	0,1			20	12		
				Trakas	Sm,Lz,Iv					Retas					1	
88	32	1,3	0,1	1	8P1E1EĀAPPK		100	29	36	0,7	Ncs	1	370	481		
				Trakas	Sm,Lz					Retas					1	
88	33	1,3	0,8	1	9P1EĀK		100	29	34	0,8	Ncl	1	420	546		
				2	4K3E3KL		25	14	10	0,1			20	26		
				Trakas	Sd,Lz,Sm					Retas					2	
88	35	0,9	0,1	1	9P1ĀBLK		100	29	36	0,7	Ncs	1	370	333		
				Trakas	Sm,Lz					Retas					1	
88	36	1,2	0,3	1	9P1EĀĀK		100	28	32	0,7	Šcl	1	360	432		
				2	6K2L1A1G		30	15	14	0,1			15	18		
				Trakas	Sm,Lz					Vid. tank.					1	
88	37	0,2	0,1	1	5A2K2A1PEK		55	22	24	0,7	Šcl	1	210	42	-	
90	1a	2	1,9	1	3K2K1K2D1L1BtPGGL		50	23	22	0,6	Ncp	1A	170	391	-	
90	2a	0,2	0,2	1	5P3K2LD		100	27	36	0,6	Ncp	2	280	56	-	
				2	10KLG		35	15	14	0,1			15	3		
90	3	0,9	0,3	1	8P2PĀEKB		190	25	46	0,5	Ncp	3	210	189	-	
				2	7K2L1Ā		45	19	22	0,1			20	18		
90	4	2	0,7	1	4K1K3L1P1ĀEGBt		55	24	24	0,7	Šcp	1A	210	420		Tvarkyti nuo užlamštinimo
				Trakas	Lz,Sm,Št					Retas					2	
90	6	0,3	0,3	1	5Sb2Sb2A1LPKD		50	22	22	0,7	Ncp	1	170	51		

Kraštovaizdžio formavimo (trako) kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Sk. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos
		0,3	0,3	Trakas	Lz,Sm					Retas					1	
90	9	0,9	0,3	1	8P1P1E		190	29	52	0,7	Ncp	2	360	324	-	
				2	9K1L		55	20	22	0,2			50	45		
90	11	2,1	0,1	1	9A1PEKLD		200	27	74	0,6	Ncp	2	250	525		
				2	7L3KAPD		50	19	20	0,2			60	126		
				Trakas	lv,Lz,Šv					Retas					1	
90	12	0,7	0,1	1	6Bt4KK		50	23	24	0,6	Lcp	1A	210	42		
				Trakas	lv,Lz,Sm					Vid. tank.					1	
90	14	0,2	0,2	1	10PA		110	26	36	0,8	Šcp	2	360	72		
				2	7K3LG		45	15	14	0,2			30	6		
				Pomiškis	10G		3	1		1500						
				Trakas	Lz,Sm					Retas					1	
90	21	0,9	0,2	1	6P1P2A1KAEBL		55	25	28	0,7	Ncl	1A	290	261		
				Trakas	Sd,Lz,Sm					Retas					1	
91	1	0,7	0,1	1	8P1E1AKBD		100	28	38	0,7	Ncl	1	350	245		
				2	6K3K1A		50	20	22	0,1			20	14		
				Trakas	Lz					Retas					1	
91	2	1,3	0,3	1	8E2PAE		100	30	42	0,6			330	429		
				2	7K3K		65	22	26	0,1			25	33		
				Trakas	Lz,Sm					Retas					1	
91	5	0,8	0,1	1	7P2A1EK		100	32	36	0,8	Ncl	1A	470	376		
				2	6K4L		40	16	14	0,1			20	16		
				Trakas	Lz,Sm					Retas					1	
91	6	1,2	0,7	1	6P2P1A1EK		110	27	32	0,7	Šcp	2	340	408		
				2	7K2G1LA		50	20	20	0,5			120	144		
				Trakas	Sm,Lz					Vid. tank.					3	
91	7	0,5	0,2	1	5P3E2AK		100	27	36	0,6	Šcl	2	290	145		
				2	6K2K1E1L		50	20	22	0,1			20	10		
				Trakas	Lz,Sm					Retas					1	
91	12	2,1	0,1	1	7P3EAK		8	2	2	0,7	Ncl	1A	5	11		
				Pav. med.	5P2P3A		110	28	38				15	32		
				Trakas	Lz,Am,sd					Vid. tank.					1	
91	14	0,2	0,1	1	10PAAK		65	26	32	0,8	Ncp	1	360	72		
				Trakas	Lz,lv,Sm					Tankus					1	
91	15	0,4	0,1	1	6K1K2Bt1GIL		50	20	22	0,6	Ncp	1	140	56		
				Pav. med.	5A3P1E1K		150	29	110				20	8		
				Trakas	Lz,lv,Sm					Vid. tank.					1	
91	16	0,3	0,1		Miško aikštė						Lcp					
				Pav. med.	4K3G12Kk1Bt		50	20	24				10	3		
				Trakas	Lz,Šv,lv					Tankus					1	

Medynų ir krūmynų pertvarkymo kirtimų (medynų ar krūmynų pertvarkymas) žiniaraštis

Kv. Nr.	Sk. Nr.	Plotas, ha	Ker- tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil- mė	Am- žius, m	Auk- štis, m	Sker- smuo, cm	Skal- sumas	Auga- vietė	Boni- tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker- tamas tūris, m ³	Pastabos
18	38	1,5	1,5	1	8Kk1Kk1GI		45	16	32	0,5	Lcl	2	80	120	120	
18	47	0,3	0,3	1	10Kk		6	4	4	0,7	Lcl	1A	15	4	4	
18	58	0,1	0,1	1	7Kk3Km		50	18	32	0,4	Nbl	2	80	8	8	
89	11	0,5	0,5	1	5Kk3D2BIBK		45	18	24	0,7	Ncl	1	150	75	75	
89	16	0,1	0,1	1	9Kk1LBI		50	20	22	0,7	Ncl	1	170	17	17	
8004	24	0,6	0,6		Miško aikštė						Lcp					
				Pav. m.	8Kk2Kk		40	14	20					25	15	15
8008	23	2	2	1	7Kk2Kk1GIDK		55	16	32	0,5	Ldp	3	80	160	160	

Kk - uosialapis klevas

Miško lydimo kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skl. Nr.	Plotas, ha	Kertamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kilmė	Amžius, m	Aukštis, m	Skersmuo, cm	Skalsumas	Augavietė	Bonitetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Iškertamas tūris, m ³	Pastabos
18	60,61	0,9	0,1												5	Pastaba Nr. 1
42	16	0,4	0,1	1	4K2K2P1A1LPLB		90	24	42	0,7	Šcl	2	200	80	3	Pastaba Nr. 1
42	32	1,2	0,1	1	10PPPA		110	26	30	0,8	Nbl	2	370	444	3	Pastaba Nr. 1
42	33a	0,6	0,1	1	7P1P1E1APBD		100	26	32	0,7	Ncl	2	310	186	2	Pastaba Nr. 1
				2	5A3K1L1E		35	13	12	0,1			15	9		
42	41	1	0,1	1	6P3P1AĖAK		190	23	48	0,6	Nal	4	200	200	3	Pastaba Nr. 1
42	44	0,8	0,1	1	7P2P1PE		150	22	38	0,6	Nbl	4	210	168	3	Pastaba Nr. 1
				2	6K3A1L		35	14	14	0,1			15	12		
43	23	0,3	0,1	1	5G12G13JBtKkk		40	13	20	0,7	Lcs	3	130	39	13	Pastaba Nr. 2
50	9	0,4	0,1	1	7Sb2Bt1AGIG		50	20	22	0,7	Šds	2	170	68	17	Pastaba Nr. 2
50	10a	0,4	0,1	1	8Sb2SbAĖGIL		50	20	22	0,7	Šds	1	240	96	24	Pastaba Nr. 2
50	12a	0,3	0,1	1	6G14JSbL		45	15	24	0,7	Lcs	2	150	45	15	Pastaba Nr. 2
50	39	0,4	0,1	1	5L3D2SbA		50	20	20	0,8	Nbl	2	280	112	10	Pastaba Nr. 5
50	25a, 27, 28a, 29, 30, 31a, 32, 33, 34a, 35, 36, 37a, 38, 39, 40, 41a, 42, 43a, 44a, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 73, 75	34,9	1,3												100	Pastaba Nr. 1, 3, 4

Pastabos:

1. Takų, laiptų įrengimas
2. Tilto priežiūra
3. Vengti stambių medžių kirtimo. Dalis takų projektuojamą įrengti, esamų natūralių takų vietose, todėl projektuojamas santykinai nedidelis kertamas tūris
4. Detalūs duomenys, apie greta takų planuojamos rekreacinės įrangos įrengimą, pateikiami Aušktųjų Šančių ažuolyno rekonstravimo projekte
5. Amfiteatro įrengimas. Maksimalus iškertamas plotas 0,03 ha.

Biologinės įvairovės palaikymo miško kirtimų žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Plotas, ha	Ker-tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil-mė	Am-žius, m	Auk-štis, m	Sker-smuo, cm	Skal-sumas	Auga-vietė	Boni-tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker-tamas tūris, m ³	Pastabos
47	1	1,1	1,1	1	3B2A2K1L1D1KkKmKL		65	27	28	0,6	Nds	1A	200	220	3	Senų medžių priežiūra
47	4	0,6	0,6	1	3L2A2A1K1B1SbGKK		60	24	28	0,6	Nds	1	260	156	2	Senų medžių priežiūra
47	5	3	3	1	5A1A2L1K1BLArSbKmKm		220	26	90	0,5	Nds	2	180	540	9	Senų medžių priežiūra
47	6	0,6	0,6	1	3L2Sb2K1B1Kk1KKDBtK		60	24	28	0,6	Nds	1	260	156	2	Senų medžių priežiūra
47	7	1,2	1,2	1	5L3K1A1BAELMDKk		65	25	28	0,7	Nds		330	396	4	Senų medžių priežiūra
47	9	0,6	0,6	1	5A3L1L1DLAĖBEKkM		260	26	66	0,6	Nds	2	230	138	2	Senų medžių priežiūra
47	11	0,9	0,9	1	10AArLK	K	55	19	22	0,8	Nds	1	180	180	3	Senų medžių priežiūra
				Pav. m.	7A2L1K		210	25	86				8	7		
47	12	0,3	0,3	1	10ALD	K	65	23	24	0,8	Nds	1	270	81	1	Senų medžių priežiūra
				Pav. m.	10A		210	26	90				9	3		
47	13	0,3	0,3	1	3B3L2K1A1DArKL		65	26	34	0,6	Nds	1A	200	60	1	Senų medžių priežiūra
47	16	0,6	0,6	1	4K1K3L1A1SbAUArA		70	26	34	0,7	Nds	1A	220	132	2	Senų medžių priežiūra
47	17	1,1	1,1	1	6L2A2KBSbAA		65	26	30	0,7	Nds	1A	330	363	3	Senų medžių priežiūra
47	18	0,3	0,3	1	5K4L1PBAKL		65	24	34	0,7	Nds	1	210	63	1	Senų medžių priežiūra
47	19	0,2	0,2	1	8L1Ar1AAKSb		65	27	32	0,8	Nds	1A	400	80	1	Senų medžių priežiūra
47	20	0,5	0,5	1	5A5ArArLKSb	K	40	17	18	0,6	Nds	1	140	70	2	Senų medžių priežiūra
47	21	0,4	0,4	1	9A1LKAASb		220	22	86	0,6	Nds	4	170	68	1	Senų medžių priežiūra
47	23	0,4	0,4	1	4A2L2Sb1K1KmAD		70	23	34	0,7	Nds	1	220	88	1	Senų medžių priežiūra
47	25	0,3	0,3	1	10AArBKL		50	20	22	0,7	Nds	1	190	57	1	Senų medžių priežiūra
47	27	5,6	5,6	1	5A2K1L1L1LBSbKDM		220	23	84	0,6	Nds	3	190	1064	17	Senų medžių priežiūra
47	29	0,7	0,7	1	4Ar3L1K1L1K	K	60	23	30	0,8	Nds	1	260	182	2	Senų medžių priežiūra
47	30	1,7	1,7	1	7A2A1LAĖBSbKD	K	50	19	20	0,8	Nds	1	210	357	5	Senų medžių priežiūra
47	32	0,4	0,4	1	4L3U2K1KkAL		65	24	30	0,7	Nds	1	300	120	1	Senų medžių priežiūra
47	33	0,5	0,5	1	5K5LSbD		70	24	34	0,8	Nds	1	240	120	2	Senų medžių priežiūra
47	34	2,3	2,3	1	6L3K1AD		50	22	22	0,8	Šds	1	310	713	7	Senų medžių priežiūra
				Pav. m.	8L1A1L		150	24	48				36	83		
47	35	1,8	1,8	1	4A4L1K1KmAĖBKmKL		70	24	36	0,7	Nds	1	240	432	5	Senų medžių priežiūra
47	36	0,6	0,6	1	4A1A1A1M1L1B1KmAĖKGI	K	35	14	16	0,6	Nds	1	90	54	2	Senų medžių priežiūra
47	37	0,2	0,2	1	10AA		220	23	100	0,6	Nds	1	190	38	1	Senų medžių priežiūra
				Pol. ž.	10AĖI	K	15	6	6	0,1						
47	42	2,4	2,4	1	8A1L1KUBArAA1SbKm	K	75	25	32	0,8	Nds	1	300	720	7	Senų medžių priežiūra
				Pav. m.	8A2L		200	24	90				7	17		
47	44	0,4	0,4	1	6Ar2A2AELT		50	21	26	0,7	Nds	1A	180	72	1	Senų medžių priežiūra
47	45	0,5	0,5	1	5A2A3L		220	22	86	0,5	Nds	4	150	75	2	Senų medžių priežiūra
				2	9A1K		40	15	18	0,2			35	17		
47	46	0,3	0,3	1	6A4LTA	K	65	23	30	0,7	Nds	1	230	69	1	Senų medžių priežiūra
47	48	0,4	0,4	1	2L2L2A2B1D1GI		50	22	26	0,5	Nds	1	200	80	1	Senų medžių priežiūra
47	52	0,3	0,3	1	7L1L1A1DLBL		55	22	24	0,8	Nds	1	310	93	1	Senų medžių priežiūra
47	53	0,8	0,8	1	7A1A2LAĖKSbKm		260	23	88	0,8	Nds	3	250	200	2	Senų medžių priežiūra
47	54	0,4	0,4	1	3A3A3Km1AĖBArK	K	45	17	16	0,6	Nds	1	160	64	1	Senų medžių priežiūra
47	55	0,2	0,2	1	10AAA		220	22	88	0,6	Nds	4	170	34	1	Senų medžių priežiūra
47	57	0,6	0,6	1	9A1AAr	K	35	17	18	0,8	Nds	1A	170	102	2	Senų medžių priežiūra
				Pav. m.	4A2A4B		220	21	84				10	6		

47	60	4,8	4,8	1	6A2L1L1LEKBAŠSbDD		260	25	86	0,6	Nds	3	210	1008	14	Senų medžių priežiūra	
47	61	1,3	1,3	1	5L3D1A1KALGGIBI		50	22	22	0,7	Šds	1	280	364	4	Senų medžių priežiūra	
47	62	0,7	0,7	1	4L1L2D1A1K1BA		65	23	30	0,8	Nds	1	330	231	2	Senų medžių priežiūra	
47	65	0,5	0,5	1	3A1A2L2Kk1K1BAKL		70	28	32	0,8	Nds	1A	340	170	2	Senų medžių priežiūra	
47	66	0,9	0,9	1	3L2K1K2A1B1DAKkMmL		70	24	32	0,7	Nds	1	280	252	3	Senų medžių priežiūra	
47	67	3,8	3,8	1	6A1A2L1LBKsbDAr		260	24	82	0,5	Nds	3	170	646	11	Senų medžių priežiūra	
47	68	0,3	0,3	1	7Km2K1A1LL	K	50	21	26	0,8	Nds	1	250	75	1	Senų medžių priežiūra	
47	70	1,9	1,9	1	6K4LkMĀKLDD		55	24	24	0,8	Šds	1A	240	456	6	Senų medžių priežiūra	
				Pav. m.	6A4L		250	25	70					8			15
47	71	1	1	1	6L4A1KB		150	24	70	0,5	Šds	1	210	210	3	Senų medžių priežiūra	
				2	4K3L2A1BIG		50	19	22	0,2				40			40
47	73	0,8	0,8	1	8L1A1KALBSbGD		50	20	20	0,9	Šds	2	300	240	2	Senų medžių priežiūra	
47	76	0,3	0,3	1	8L2A1LK		150	22	56	0,6	Šds	2	220	66	1	Senų medžių priežiūra	
47	77	0,3	0,3	1	8L2A1BAK _m		50	22	20	0,9	Šds	1	340	102	1	Senų medžių priežiūra	
50	25a	3,7	0,1	1	7Sb1Sb2LSbBtK		50	21	22	0,8	Šds	1	200	740	20	Pastaba Nr. 1	
				Pav. m.	6A2B2UL		100	26	74					50			185
				Trakas	Sm,Lz						Retas						

Pastabos:

1. - Įvairiaamžio medyno formavimas.

Laukymų šienavimo žiniaraštis

Kv. Nr.	Sk. Nr.	Plotas, ha	Ker- tamas plotas, ha	Ard.	Rūšinė sudėtis arba žemės naudmena	Kil- mė	Am- žius, m	Auk- štis, m	Sker- smuo, cm	Skal- sumas	Auga- vietė	Boni- tetas	Tūris, m ³ /ha	Tūris, m ³ sklype	Išker- tamas tūris, m ³	Pastabos
18	46	2,3	2,3	-	ž. s. m. įveisti						Lcl					Šienavimo nevykdyti paukščių veisimosi laikotarpiu
				Trakas	Št					Retas						
42	46	3	3	-	Miško laukymė						Ncp					
42	49	0,4	0,4	-	Miško laukymė						Ncp					
42	50	0,2	0,2	1	4L2L3B11KKG1		80	23	30	0,7	Ncl	1	210	42		
42	51	0,3	0,3	-	Miško laukymė						Ncl					
42	57	0,1	0,1	-	Kirtavietė						Ncl					
42	60	0,3	0,3	-	Miško poilsivietė						Ncp					
47	22	0,3	0,3	-	Miško aikštė						Nds					
47	43	0,4	0,4	-	Miško aikštė						Lcs					
47	58	1,7	1,7	-	Miško laukymė						Ncl					
74	3	0,8	0,8	-	Miško aikštė						Nbl					
				Pav. med.	3GI2GI3P2A8B		45	15	36					15	12	
75	3	2	2		Miško aikštė						Nbl					Atnaujinti ir tankinti rekreacinę infrastruktūrą (suoliukai ir kt.)
				Pav. med.	5T2B2P1A9								7	14		
				Trakas	Šm,Sd					Retas						
80	2	0,7	0,7		Miško aikštė											
				Pav. med.	9GI1A		50	17	28					5	4	
80	12	0,4	0,4		Miško aikštė						Nbl					
				Pav. med.	10PA8BBI		190	26	44					20	8	
80	13	0,3	0,3		Miško aikštė						Ncl					
					Miško aikštė											
84	15	0,1	0,1		Miško aikštė						Nbl		40	4		
				Pav. med.	10P		190	29	48							
87	5	0,2	0,2		Miško aikštė						Ncl					
				Pav. med.	6P4K		120	22	36					20	4	
				Trakas	AI					Retas						
87	34	0,2	0,2		Miško aikštė						Ncl		50	10		
				Pav. med.	10PEA		110	27	36							
8004	28	3	0,1	1	9P1PEL		90	27	38	0,7	Ncl	2	330	990		
				2	7L3EK		40	17	16	0,1			25	75		
				Trakas	Lz,Sm						Tankus					

Miško atkūrimo žiniaraštis

Kv. Nr.	Skł. Nr.	Sklypo plotas, ha	Želdomas plotas, ha	Žemės naudmena	Augavietė	Atkūrimo būdas	Želdomos medžių rūšys								Sodinukų sk.		Pastabos
															1 ha	sklype	
18	2	1	0,3	Medynas	Lcl	Želdinimas	6	P	2	E	2	A			4400	1320	Pastabos Nr.: 1,2,3
18	16	6,6	0,7	Medynas	Nbl	Želdinimas	10	P							5000	3500	Pastabos Nr.: 1,2,3,7,8,9
18	18	2	0,2	Medynas	Ncl	Želdinimas	10	P							5000	1000	Pastabos Nr.: 1,2,3,7,8,9
18	25	0,5	0,5	Miško aikštė	Ncl	Želdinimas	8	P	1	A	1	L			4700	2350	Pastabos Nr.: 1,2, 3
18	28	1,1	0,1	Medynas	Nbl	Želdinimas	10	P							5000	500	Pastabos Nr.: 1,2, 3
18	30	3,8	0,4	Medynas	Ncl	Želdinimas	10	P							5000	2000	Pastabos Nr.: 1,2,3,7,8,9
18	37	0,2	0,2	Miško aikštė	Lbl	Želdinimas	10	P							5000	1000	Pastabos Nr.: 1,2,3
18	38	1,5	1,5	Kirtavietė	Lcl	Želdinimas	6	P	2	E	2	A			4400	6600	Pastabos Nr.: 1,2
18	44	0,5	0,1	Medynas	Nbl	Želdinimas	10	P							5000	500	Pastabos Nr.: 1,2,3,7,8,9
18	47	0,3	0,3	Kirtavietė	Lcl	Želdinimas	6	P	2	E	2	A			4400	1320	Pastabos Nr.: 1,2
18	52	0,5	0,1	Kirtavietė	Nbl	Želdinimas	10	P							5000	500	Pastabos Nr.: 1,2,3,7,8,9
18	58	0,1	0,1	Kirtavietė	Nbl	Želdinimas	10	P							5000	500	Pastabos Nr.: 1,2
41	9	0,2	0,2	Miško aikštė	Nbl	Želdinimas	10	P							5000	1000	Pastabos Nr.: 1,2,3,4
41	34	0,2	0,2	Miško laukymė	Ncp	Želdinimas	10	E							3000	600	Pastabos Nr.: 1,2,3
42	17	0,2	0,2	Miško aikštė	Ncl	Želdinimas	6	P	2	A	2	E			4400	880	Pastabos Nr.: 1,2,3
47	1,2,4,5,6,7,9,10,13,14,16,17,18,20,21,23,25,27,28,31,32,35,36,37,39,40,41,44,45,48,48,53,54,55,60,61,64,66,67,69,71,72,75,76,78	39,7	2,5	Medynas	Nds	Želdinimas	10	A							4000	10000	Pastabos Nr.: 1,2,7,9
50	18	0,1	0,1	Kirtavietė	šds	Želdinimas	6	Sb	2	L	2	A			3000	300	Pastabos Nr.: 1,2,3,4 (išskyrus Kk)
50	26	0,1	0,1	Kirtavietė	šds	Želdinimas	6	A	4	L					3600	360	Pastabos Nr.: 1,2,3
50	27	0,3	0,1	Medynas	Nds	Želdinimas	10	A							4000	400	Pastabos Nr.: 1,2,3
50	30	1,7	0,5	Medynas	Nds	Želdinimas	10	A							4000	2000	Pastabos Nr.: 1,2
50	31a	0,4	0,4	Kirtavietė	Uds	Želdinimas	10	J							3000	1200	Pastabos Nr.: 1,2,3
50	32	0,1	0,1	Miško aikštė	Nds	Želdinimas	10	A							4000	400	Pastabos Nr.: 1,2,3,10
50	33	0,2	0,2	Miško aikštė	Nds	Želdinimas	10	A							4000	800	Pastabos Nr.: 1,2,10
50	37a	0,6	0,2	Medynas	Nds	Želdinimas	10	A							4000	800	Pastabos Nr.: 1,2
50	38	0,6	0,2	Medynas	Nds	Želdinimas	10	A							4000	800	Pastabos Nr.: 1,2
50	42	0,2	0,2	Medynas	Nds	Dal. želd.	10	A							1600	320	Pastabos Nr.: 1,2
50	44a	0,2	0,1	Medynas	Nds	Dal. želd.	10	A							4000	400	Pastabos Nr.: 1,2,3,7
50	48	0,9	0,2	Medynas	Nds	Želdinimas	10	A							4000	800	Pastabos Nr.: 1,2
50	53	0,3	0,3	Kirtavietė	Nds	Želdinimas	6	A	4	L					3600	1080	Pastabos Nr.: 1,2,3
50	56	0,4	0,1	Medynas	Nds	Želdinimas	10	A							4000	400	Pastabos Nr.: 1,2
50	58	0,9	0,2	Medynas	Nds	Želdinimas	10	A							4000	800	Pastabos Nr.: 1,2
50	62	2	0,4	Medynas	Nds	Želdinimas	10	A							4000	1600	Pastabos Nr.: 1,2
50	63	0,2	0,2	Miško aikštė	Nds	Želdinimas	10	A							3000	600	Pastabos Nr.: 1,2,3
50	75	0,3	0,3	Miško aikštė	Nds	Želdinimas	6	A	4	L					3600	1080	Pastabos Nr.: 1,2,3
74	13	1,1	0,3	Medynas	Ncl	Želdinimas	10	P							5000	1500	Pastabos Nr.: 1,2
74	16	0,5	0,2	Medynas	Ncl	Želdinimas	10	P							5000	1000	Pastabos Nr.: 1,2
74	17	0,2	0,2	Miško aikštė	Ncl	Želdinimas	6	P	4	E					3700	740	Pastabos Nr.: 1,2,3,4
75	15	0,4	0,4	Medynas	Nbl	Dal. želd.	5	P	5	E					2000	800	Pastabos Nr.: 1,2,3
76	23	0,3	0,3	Žuvęs medynas	Ncl	Želdinimas	6	P	2	A	2	E			4400	1320	Pastabos Nr.: 1,2,3,4
76	24	0,7	0,7	Medynas	Ncl	Dal. želd.	5	P	5	E					2000	1400	Pastabos Nr.: 1,2,3,5
77	3	0,4	0,2	Medynas	Nbl	Želdinimas	10	P							5000	1000	Pastabos Nr.: 1,2
77	9	0,7	0,3	Medynas	Nbl	Želdinimas	10	P							5000	1500	Pastabos Nr.: 1,2
77	18	0,1	0,1	Kirtavietė	Ncl	Želdinimas	6	P	4	E					4200	420	Pastabos Nr.: 1,2,3,4,5
77	23	0,2	0,2	Medynas	Ncl	Dal. želd.	10	P							2500	500	Pastabos Nr.: 1,2
78	6	1,1	0,4	Medynas	Lcl	Želdinimas	10	P							3500	1400	Pastabos Nr.: 1,2
79	9	1,1	0,3	Medynas	Ncl	Želdinimas	6	E	2	K	2	L			3000	900	Pastabos Nr.: 2,3,6
79	10	0,1	0,1	Medynas	Ncl	Želdinimas	6	P	4	E					4200	420	Pastabos Nr.: 1,2,3,5
80	1	1	0,3	Medynas	Lcl	Želdinimas	10	P							5000	1500	Pastabos Nr.: 1,2
80	6	1,5	0,5	Kirtavietė	Lcl	Želdinimas	10	P							5000	2500	Pastabos Nr.: 1,2
81	4	0,4	0,4	Kirtavietė	Ncl	Želdinimas	10	P							5000	2000	Pastabos Nr.: 1,2
81	6	0,4	0,4	Medynas	Ncl	Želdinimas	10	P							5000	2000	Pastabos Nr.: 1,2
82	1	1,1	0,1	Medynas	Ncl	Želdinimas	6	E	2	K	2	L			3000	300	Pastabos Nr.: 2,3,6
82	2	1,8	0,1	Medynas	Ncl	Želdinimas	6	E	2	K	2	L			3000	300	Pastabos Nr.: 2,3,6
83	4	0,2	0,2	Miško aikštė	Ncl	Želdinimas	6	P	4	E					4200	840	Pastabos Nr.: 1,2,3,5
83	10	0,2	0,2	Miško aikštė	Ncl	Želdinimas	6	P	4	A					4400	880	Pastabos Nr.: 1,2,3
83	11	0,1	0,1	Miško aikštė	Ncl	Želdinimas	6	p	4	A					4400	440	Pastabos Nr.: 1,2,3

Miško atkūrimo žiniaraštis

Kv. Nr.	Skil. Nr.	Sklypo plotas, ha	Želdomas plotas, ha	Žemės naudmena	Augavietė	Atkūrimo būdas	Želdomos medžių rūšys								Sodinukų sk.		Pastabos
															1 ha	sklype	
84	1a	0,2	0,1	Medynas	Ncl	Želdinimas	6	E	2	K	2	L			3000	300	Pastabos Nr.: 2,3,6
84	12	0,4	0,4	Medynas	Ncl	Želdinimas	10	P							5000	2000	Pastabos Nr.: 1,2
84	14a	0,1	0,1	Medynas	Ncl	Želdinimas	10	P							5000	500	Pastabos Nr.: 1,2
84	20a	1	0,2	Medynas	Ncl	Želdinimas	6	E	2	K	2	L			3000	600	Pastabos Nr.: 2,3,6
85	2	0,7	0,7	Medynas	Ncl	Dal. želd.	10	E							500	350	Pastabos Nr.: 1,2
86	6	0,3	0,3	Medynas	Ncp	Dal. želd.	10	E							1000	300	Pastabos Nr.: 1,2,3
88	5a	0,4	0,4	Medynas	Ncp	Dal. želd.	6	E	4	P					1700	680	Pastabos Nr.: 1,2,3,4,5
88	6	0,1	0,1	Žuvęs medynas	Ncl	Želdinimas	6	P	2	A	2	E			4400	440	Pastabos Nr.: 1,2,3,5
88	11	0,6	0,6	Medynas	Lcl	Dal. želd.	10	E							1000	600	Pastabos Nr.: 1,2,3,4
88	21a	0,2	0,2	Medynas	Ncp	Želdinimas	6	E	4	P					3800	760	Pastabos Nr.: 1,2,3,5
88	23a	0,6	0,6	Medynas	Ncp	Dal. želd.	8	P	1	E	1	A			4700	470	Pastabos Nr.: 1,2,5
89	9a	0,5	0,5	Medynas	Lcl	Želdinimas	4	P	3	A	3	L			4100	2050	Pastabos Nr.: 1,2,8
89	11	0,5	0,5	Kirtavietė	Ncl	Želdinimas	6	P	2	A	2	E			4400	2200	Pastabos Nr.: 1,2
89	12	0,1	0,1	Kirtavietė	Ncl	Želdinimas	6	P	2	A	2	E			4400	440	Pastabos Nr.: 1,2
89	16	0,1	0,1	Kirtavietė	Ncl	Želdinimas	6	P	2	A	2	E			4400	440	Pastabos Nr.: 1,2
90	20	0,2	0,2	Medynas	Ncp	Dal. želd.	4	P	4	E	2	A			1000	200	Pastabos Nr.: 1,2,3,4,5
91	16	0,3	0,3	Miško aikštė	Lcp	Želdinimas	4	K	2	A	2	L	2	E	3000	900	Pastabos Nr.: 1,2,3
8001	9	0,1	0,1	Miško aikštė	Ncl	Želdinimas	6	L	4	A					3400	340	Pastabos Nr.: 1,2,3
8004	6a	2	0,7	Medynas	Ldp	Želdinimas	4	E	3	A	3	L			3300	2310	Pastabos Nr.: 1,2,3
8004	9	1,3	1,3	Medynas	Ldp	Dal. želd.	4	E	3	A	3	L			1600	2080	Pastabos Nr.: 1,2
8004	16	7,4	2,2	Medynas	Ldp	Želdinimas	4	E	3	A	3	L			3300	7260	Pastabos Nr.: 1,2,3
8004	18	1	1	Miško aikštė	Ldp	Želdinimas	4	A	3	L	3	E			3400	3400	Pastabos Nr.: 1,2,3
8004	19	0,7	0,7	Medynas	Ncl	Dal. želd.	4	E	3	A	3	L			2000	1400	Pastabos Nr.: 1,2
8004	24	0,6	0,6	Miško aikštė	Lcp	Želdinimas	4	4	3	L	3	E			3400	2040	Pastabos Nr.: 1,2,3,11
8004	25	1,8	0,5	Medynas	Ldp	Želdinimas	4	E	3A	3	L				3400	1700	Pastabos Nr.: 1,2,3
8008	23	2	2	Kirtavietė	Ldp	Želdinimas	4	A	3	L	3	E			3400	6800	Pastabos Nr.: 1,2,3
8008	24	0,2	0,2	Miško aikštė	Ldp	Želdinimas	4	A	3	L	3	E			3400	680	Pastabos Nr.: 1,2,3

Pastabos:

1. Nurodytas maksimalus sodinukų skaičius. Vadovaujantis miško atkūrimo ir įveisimo nuosaitais rekreaciniuose (IIB grupės) miškuose, Kuršių nerijos nacionalinio parko teritorijoje ir atkuriant mišką neplynyjų kirtimų biržėse želdinių ir žėlinių tankis turi būti ne mažesnis už nurodytą Nuostatų 38 punkte; 38 punktas: miškas laikomas atkurtu ar įveistu, kai želdiniuose ar žėliniuose tolygiai išsidėsčiusių perspektyvių medžių rūšių tankis, atsižvelgiant į kiekvienos medžių rūšies kiekį rūšinėje sudėtyje, pagal Nuostatų 11 punktą yra didesnis arba lygus: pušies Pa augavietėje – 0,5 tūkst. vnt./ha, pušies Pb augavietėje – 1,2 tūkst. vnt./ha, pušies kitose augavietėse – 2,5 tūkst. vnt./ha, eglės – 1,6 tūkst. vnt./ha, ąžuolo, buko, guobinių – 1,8 tūkst. vnt./ha, uosio, klevo – 1,6 tūkst. vnt./ha, liepos, juodalksnio, beržo, baltalksnio – 1,5 tūkst. vnt./ha, drebulės, maumedžio – 0,9 tūkst. vnt./ha.
2. Vengti taisyklingo schematinio medžių išdėstymo.
3. Kirsti traką.
4. Saugoti pomiškį.
5. Didesnio šviesinio režimo vietose želdinti pušį, mažesnio - eglę
6. Dekoratyviniai želdiniai
7. Atkūrimą vykdyti besiformuojančiose aikštėse.
8. Pušį želdinti tik esant pakankamam šviesiniam režimui. Kitu atveju parinkti medžių rūšį atitinkančią augavietės sąlygas, bei galinčia augti mažesnio šviesinio režimo sąlygomis.
9. Projektuojamas apytikris atkuriamas plotas.
10. Naikinti Sosnovskio barštį
11. Kirsti Kk - uosialapį klevą

Medžių rūšių kilmės rajonai

Eil. Nr.	Kilmės rajono kodas	Kilmės rajono teritorija	Teritorijos, kuriose dauginamąją medžiagą galima naudoti miškui želdinti be Leidimo įvežti ir naudoti miško dauginamąją medžiagą
1.	Ažuolas bekotis		
	LT/Ąb	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
2.	Ažuolas paprastasis		
	LT/Ąp1	Akmenės rajono, Klaipėdos miesto ir rajono, Kretingos rajono, Mažeikių rajono, Neringos, Pagėgių, Palangos miesto, Plungės rajono, Rietavo, Skuodo rajono, Šilalės rajono, Šilutės rajono, Tauragės rajono, Telšių rajono savivaldybių teritorijos	LT/Ąp1 kilmės rajono teritorija, Joniškio rajono, Kelmės rajono, Raseinių rajono, Šiaulių miesto ir rajono, Jurbarko rajono savivaldybių teritorijos
	LT/Ąp2	Alytaus miesto ir rajono, Anykščių rajono, Birštono, Biržų rajono, Jonavos rajono, Joniškio rajono, Jurbarko rajono, Kaišiadorių rajono, Kalvarijos, Kauno miesto ir rajono, Kazlų Rūdos, Kelmės rajono, Kupiškio rajono, Kėdainių rajono, Lazdijų rajono, Marijampolės, Molėtų rajono, Pakruojo rajono, Panevėžio miesto ir rajono, Pasvalio rajono, Prienų rajono, Radviliškio rajono, Raseinių rajono, Rokiškio rajono, Šakių rajono, Šiaulių miesto ir rajono, Širvintų rajono, Ukmergės rajono, Utenos rajono, Vilkaviškio rajono, Zarasų rajono savivaldybių teritorijos	LT/Ąp2 ir LT/Ąp3 kilmės rajonų teritorijos, Akmenės rajono, Pagėgių, Šilalės rajono, Tauragės rajono, Telšių rajono savivaldybių teritorijos
	LT/Ąp3	Druskininkų, Elektrėnų, Ignalinos rajono, Šalčininkų rajono, Švenčionių rajono, Trakų rajono, Varėnos rajono, Vilniaus miesto ir rajono, Visagino savivaldybių teritorijos	LT/Ąp3 kilmės rajono teritorija, Alytaus miesto ir rajono, Birštono, Kaišiadorių rajono, Lazdijų rajono, Molėtų rajono, Širvintų rajono, Utenos rajono, Zarasų rajono savivaldybių teritorijos
3.	Ažuolas raudonasis		
	LT/Ąr	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
4.	Baltalksnis		
	LT/Bt	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
5.	Beržas karpotasis		

	LT/Bk1	Akmenės rajono, Biržų rajono, Joniškio rajono, Kelmės rajono, Kėdainių rajono, Kupiškio rajono, Mažeikių rajono, Neringos, Pakruojo rajono, Panevėžio miesto ir rajono, Pasvalio rajono, Plungės rajono, Radviliškio rajono, Raseinių rajono, Rietavo, Rokiškio rajono, Šiaulių miesto ir rajono, Telšių rajono, Jurbarko rajono, Klaipėdos miesto ir rajono, Kretingos rajono, Palangos miesto, Pagėgių, Skuodo rajono, Šilalės rajono, Šilutės rajono, Tauragės rajono savivaldybių teritorijos	LT/Bk1 kilmės rajono teritorija
	LT/Bk2	Alytaus miesto ir rajono, Anykščių rajono, Birštono, Druskininkų, Elektrėnų, Ignalinos rajono, Jonavos rajono, Kaišiadorių rajono, Kalvarijos, Kauno miesto ir rajono, Kazlų Rūdos, Lazdijų rajono, Marijampolės, Molėtų rajono, Prienų rajono, Šakių rajono, Šalčininkų rajono, Širvintų rajono, Švenčionių rajono, Trakų rajono, Utenos rajono, Varėnos rajono, Vilkaviškio rajono, Vilniaus miesto ir rajono, Visagino, Zarasų rajono, Ukmergės rajono savivaldybių teritorijos	LT/Bk2 kilmės rajono teritorija
6.	Beržas plaukuotasis		
	LT/Bp	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
7.	Bukas paprastasis		
	LT/Bu	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
8.	Drebulė		
	LT/D1	Akmenės rajono, Joniškio rajono, Kelmės rajono, Klaipėdos miesto ir rajono, Kretingos rajono, Mažeikių rajono, Neringos, Pakruojo rajono, Palangos miesto, Plungės rajono, Radviliškio rajono, Rietavo, Skuodo rajono, Šiaulių miesto ir rajono, Šilalės rajono, Šilutės rajono, Telšių rajono savivaldybių teritorijos	LT/D1 kilmės rajono teritorija, Kėdainių rajono, Pagėgių, Panevėžio miesto, Panevėžio rajono, Pasvalio rajono, Raseinių rajono, Tauragės rajono savivaldybių teritorijos
	LT/D2	Alytaus miesto ir rajono, Anykščių rajono, Birštono, Biržų rajono, Elektrėnų, Jonavos rajono, Jurbarko rajono, Kaišiadorių rajono, Kauno miesto ir rajono, Kalvarijos, Kazlų Rūdos, Kėdainių rajono, Kupiškio rajono, Marijampolės, Pagėgių, Panevėžio miesto ir rajono, Pasvalio rajono, Prienų rajono, Raseinių rajono, Rokiškio rajono, Šakių rajono, Širvintų rajono, Tauragės rajono, Trakų rajono, Ukmergės rajono, Vilkaviškio rajono savivaldybių teritorijos	LT/D2 kilmės rajono teritorija, Druskininkų, Kelmės rajono, Molėtų rajono, Lazdijų rajono, Pakruojo rajono, Radviliškio rajono, Šalčininkų rajono, Šilalės rajono, Šilutės rajono, Utenos rajono, Varėnos rajono, Vilniaus miesto ir rajono, Zarasų rajono savivaldybių teritorijos

	LT/D3	Druskininkų, Ignalinos rajono, Lazdijų rajono, Molėtų rajono, Šalčininkų rajono, Švenčionių rajono, Utenos rajono, Varėnos rajono, Vilniaus miesto ir rajono, Visagino, Zarasų rajono savivaldybių teritorijos	LT/D3 kilmės rajono teritorija, Alytaus miesto ir rajono, Anykščių rajono, Elektrėnų, Kalvarijos, Marijampolės, Rokiškio rajono, Širvintų rajono, Trakų rajono, Ukmergės rajono savivaldybių teritorijos
9.	Eglė paprastoji		
	LT/E1	Alytaus miesto ir rajono, Birštono, Druskininkų, Elektrėnų, Jurbarko rajono, Kaišiadorių rajono, Kalvarijos, Kauno miesto ir rajono, Kazlų Rūdos, Klaipėdos miesto ir rajono, Kretingos rajono, Lazdijų rajono, Marijampolės, Neringos, Pagėgių, Palangos miesto, Prienų rajono, Skuodo rajono, Šakių rajono, Šalčininkų rajono, Šilalės rajono, Šilutės rajono, Tauragės rajono, Trakų rajono, Varėnos rajono, Vilkaviškio rajono savivaldybių teritorijos	1. LTE1 kilmės rajono teritorija 2. Be apribojimų galima platinti šiose skirtingų kilmės rajonų savivaldybių teritorijų grupėse: 2.1. Kelmės rajono, Klaipėdos miesto ir rajono, Kretingos rajono, Mažeikių rajono, Palangos miesto, Plungės rajono, Rietavo, Skuodo rajono, Šilalės rajono, Telšių rajono savivaldybių teritorijos; 2.2. Elektrėnų, Jonavos rajono, Jurbarko rajono, Kaišiadorių rajono, Kauno miesto ir rajono, Kėdainių rajono, Raseinių rajono, Tauragės rajono, Trakų rajono ir Šalčininkų rajono, Širvintų, Vilniaus miesto ir rajono savivaldybių teritorijos
	LT/E2	Akmenės rajono, Anykščių rajono, Biržų rajono, Ignalinos rajono, Jonavos rajono, Joniškio rajono, Kelmės rajono, Kėdainių rajono, Kupiškio rajono, Mažeikių rajono, Molėtų rajono, Pakruojo rajono, Pasvalio rajono, Panevėžio miesto ir rajono, Plungės rajono, Radviliškio rajono, Raseinių rajono, Rietavo, Rokiškio rajono, Šiaulių miesto ir rajono, Širvintų rajono, Švenčionių rajono, Telšių rajono, Ukmergės rajono, Utenos rajono, Vilniaus miesto ir rajono, Visagino, Zarasų rajono savivaldybių teritorijos	1. LTE2 kilmės rajono teritorija 2. Be apribojimų galima platinti šiose skirtingų kilmės rajonų savivaldybių teritorijų grupėse: 2.1. Kelmės rajono, Klaipėdos miesto ir rajono, Kretingos rajono, Mažeikių rajono, Palangos miesto, Plungės rajono, Rietavo, Skuodo rajono, Šilalės rajono, Telšių rajono savivaldybių teritorijos; 2.2. Elektrėnų, Jonavos rajono, Jurbarko rajono, Kaišiadorių rajono, Kauno miesto ir rajono, Kėdainių rajono, Raseinių rajono, Tauragės rajono, Trakų rajono ir Šalčininkų rajono, Širvintų, Vilniaus miesto ir rajono savivaldybių teritorijos
10.	Guoba kalninė		
	LT/G	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija

11.	Juodalksnis		
	LT/J1	Akmenės rajono, Alytaus miesto ir rajono, Birštono, Druskininkų, Elektrėnų, Joniškio rajono, Jonavos rajono, Jurbarko rajono, Kaišiadorių rajono, Kauno miesto ir rajono, Kalvarijos, Kazlų Rūdos, Kelmės rajono, Kėdainių rajono, Klaipėdos miesto ir rajono, Kretingos rajono, Lazdijų rajono, Marijampolės, Mažeikių rajono, Neringos, Pagėgių, Palangos, Plungės rajono, Prienuų rajono, Radviliškio rajono, Raseinių rajono, Rietavo, Skuodo rajono, Šakių rajono, Šalčininkų rajono, Šiaulių miesto ir rajono, Šilalės rajono, Šilutės rajono, Tauragės rajono, Telšių rajono, Trakų rajono, Varėnos rajono, Vilkaviškio rajono savivaldybių teritorijos	LT/J1 kilmės rajono teritorija, Pakruojo rajono, Panevėžio miesto ir rajono, Širvintų rajono, Ukmergės rajono, Vilniaus miesto ir rajono savivaldybių teritorijos
	LT/J2	Anykščių rajono, Biržų rajono, Ignalinos rajono, Kupiškio rajono, Molėtų rajono, Pakruojo rajono, Panevėžio miesto ir rajono, Pasvalio rajono, Rokiškio rajono, Širvintų rajono, Švenčionių rajono, Ukmergės rajono, Utenos rajono, Vilniaus miesto ir rajono, Visagino, Zarasų rajono savivaldybių teritorijos	LT/J2 kilmės rajono teritorija, Elektrėnų, Jonavos rajono, Joniškio rajono, Kaišiadorių rajono, Kėdainių rajono, Radviliškio rajono, Šalčininkų rajono, Šiaulių miesto ir rajono, Trakų rajono savivaldybių teritorijos
12.	Liepa didžialapė		
	LT/Ld	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
13.	Liepa mažalapė		
	LT/L1	Akmenės rajono, Neringos, Jurbarko rajono, Kelmės rajono, Klaipėdos miesto, Klaipėdos rajono, Kretingos rajono, Mažeikių rajono, Pagėgių, Palangos miesto, Plungės rajono, Raseinių rajono, Rietavo, Skuodo rajono, Šiaulių miesto ir rajono, Šilalės rajono, Šilutės rajono, Tauragės rajono, Telšių rajono savivaldybių teritorijos	LT/L1 kilmės rajono teritorija, Joniškio rajono, Pakruojo rajono, Radviliškio rajono, Kėdainių rajono, Kauno miesto ir rajono ir Šakių rajono savivaldybių teritorijos
	LT/L2	Alytaus miesto ir rajono, Birštono, Biržų rajono, Druskininkų, Elektrėnų, Jonavos rajono, Joniškio rajono, Kalvarijos, Kauno miesto ir rajono, Kaišiadorių rajono, Kazlų Rūdos, Kėdainių rajono, Lazdijų rajono, Marijampolės, Pakruojo rajono, Panevėžio miesto ir rajono, Pasvalio rajono, Prienuų rajono, Radviliškio rajono, Šakių rajono, Šalčininkų rajono, Trakų rajono, Varėnos rajono, Vilkaviškio rajono savivaldybių teritorijos	LT/L2 kilmės rajono teritorija ir Akmenės rajono, Anykščių rajono, Jurbarko rajono, Kelmės rajono, Kupiškio rajono, Raseinių rajono, Rokiškio rajono, Šiaulių miesto ir rajono, Širvintų rajono, Ukmergės rajono, Vilniaus miesto ir rajono savivaldybių teritorijos

	LT/L3	Anykščių rajono, Ignalinos rajono, Kupiškio rajono, Molėtų rajono, Rokiškio rajono, Širvintų rajono, Švenčionių rajono, Ukmergės rajono, Utenos rajono, Vilniaus miesto ir rajono, Visagino, Zarasų rajono savivaldybių teritorijos	LT/L3 kilmės rajono teritorija ir Biržų rajono, Elektrėnų, Jonavos rajono, Kaišiadorių rajono, Kėdainių rajono, Panevėžio miesto ir rajono, Trakų rajono, Šalčininkų rajono savivaldybių teritorijos
14.	Klevas paprastasis		
	LT/K1	Akmenės rajono, Joniškio rajono, Jurbarko rajono, Kelmės rajono, Klaipėdos miesto ir rajono, Kretingos rajono, Pagėgių, Palangos miesto, Plungės rajono, Raseinių rajono, Rietavo, Mažeikių rajono, Neringos, Skuodo rajono, Šiaulių miesto ir rajono, Šilalės rajono, Šilutės rajono, Tauragės rajono, Telšių rajono savivaldybių teritorijos	LT/K1 kilmės rajono teritorija, Kauno miesto ir rajono, Kėdainių rajono, Pakruojo rajono, Radviliškio rajono, Šakių rajono savivaldybių teritorijos
	LT/K2	Alytaus miesto ir rajono, Birštono, Biržų rajono, Druskininkų, Elektrėnų, Jonavos rajono, Kaišiadorių rajono, Kalvarijos, Kauno miesto ir rajono, Kazlų Rūdos, Kėdainių rajono, Lazdijų rajono, Marijampolės, Pakruojo rajono, Panevėžio miesto ir rajono, Pasvalio rajono, Prienų rajono, Radviliškio rajono, Šakių rajono, Šalčininkų rajono, Trakų rajono, Varėnos rajono, Vilkaviškio rajono, Vilniaus miesto ir rajono savivaldybių teritorijos	LT/K2 kilmės rajono teritorija ir Anykščių rajono, Joniškio rajono, Jurbarko rajono, Kelmės rajono, Kupiškio rajono, Molėtų rajono, Raseinių rajono, Rokiškio rajono, Šiaulių miesto ir rajono, Širvintų rajono, Švenčionių rajono, Ukmergės rajono, savivaldybių teritorijos
	LT/K3	Anykščių rajono, Ignalinos rajono, Kupiškio rajono, Molėtų rajono, Rokiškio rajono, Širvintų rajono, Švenčionių rajono, Ukmergės rajono, Utenos rajono, Visagino, Zarasų rajono savivaldybių teritorijos	LT/K3 kilmės rajono teritorija ir Biržų rajono, Elektrėnų, Jonavos rajono, Kaišiadorių rajono, Kėdainių rajono, Panevėžio miesto ir rajono, Trakų rajono, Vilniaus miesto ir rajono savivaldybių teritorijos
15.	Klevas platanalapis		
	LT/Kp	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
16.	Maumedis europinis		
	LT/Me	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
17.	Maumedis japoninis		
	LT/Mj	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
18.	Maumedis plačiažvynis		
	LT/Mp	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
19.	Pušis kalninė		
	LT/Pk	Neringos miesto, Klaipėdos miesto, Palangos miesto savivaldybių teritorijos	Neringos miesto, Klaipėdos miesto, Palangos miesto savivaldybių teritorijos
20.	Pušis paprastoji		

	LT/P1	Akmenės rajono, Joniškio rajono, Jurbarko rajono, Kelmės rajono, Klaipėdos miesto ir rajono, Kretingos rajono, Mažeikių rajono, Neringos, Pagėgių, Pakruojo rajono, Palangos miesto, Plungės rajono, Radviliškio rajono, Raseinių rajono, Rietavo, Skuodo rajono, Šiaulių miesto ir rajono, Šilalės rajono, Šilutės rajono, Tauragės rajono, Telšių rajono savivaldybių teritorijos	LT/P1 kilmės rajono teritorija, Kauno miesto ir rajono, Kėdainių rajono, Panevėžio miesto ir rajono, Pasvalio rajono, Šakių rajono savivaldybių teritorijos
	LT/P2	Alytaus miesto ir rajono, Anykščių rajono, Birštono, Biržų rajono, Elektrėnų, Ignalinos rajono, Jonavos rajono, Kaišiadorių rajono, Kalvarijos, Kauno miesto ir rajono, Kazlų Rūdos, Kėdainių rajono, Kupiškio rajono, Marijampolės, Molėtų rajono, Panevėžio miesto ir rajono, Pasvalio rajono, Prienų rajono, Rokiškio rajono, Šakių rajono, Širvintų rajono, Švenčionių rajono, Ukmergės rajono, Utenos rajono, Vilkaviškio rajono Vilniaus miesto ir rajono, Visagino, Zarasų rajono savivaldybių teritorijos	LT/P2 ir LTP3 kilmės rajonų teritorijos, Jurbarko rajono, Pakruojo rajono, Radviliškio rajono ir Raseinių rajono savivaldybių teritorijos
	LT/P3	Lazdijų rajono, Druskininkų, Varėnos rajono, Šalčininkų rajono, Trakų rajono savivaldybių teritorijos	LT/P3 kilmės rajono teritorija, Alytaus miesto ir rajono, Birštono, Elektrėnų, Kaišiadorių rajono, Kalvarijos, Marijampolės, Vilniaus miesto ir rajono savivaldybių teritorijos
21.	Robinija baltažiedė		
	LT/Rb	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
22.	Skirpstas paprastasis		
	LT/Sk	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
23.	Skroblas paprastasis		
	LT/Sb	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
24.	Trešnė		
	LT/Tr	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
25.	Tuopa		
	LT/T	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija
26.	Uosis paprastasis		
	LT/U1	Akmenės rajono, Klaipėdos miesto ir rajono, Kretingos rajono, Mažeikių rajono, Neringos, Pagėgių, Palangos miesto, Plungės rajono, Rietavo, Skuodo rajono, Šilalės rajono, Šilutės rajono, Tauragės rajono, Telšių rajono savivaldybių teritorijos	LT/U1, LTU2 ir LT/U4 kilmės rajonų teritorijos
	LT/U2	Anykščių rajono, Biržų rajono, Joniškio rajono, Kupiškio rajono, Pakruojo rajono, Panevėžio miesto ir rajono, Pasvalio rajono, Radviliškio rajono, Rokiškio rajono, Šiaulių miesto ir rajono savivaldybių teritorijos	LT/U1, LT/U2, LT/U3 ir LT/U4 kilmės rajonų teritorijos

	LT/U3	Ignalinos rajono, Molėtų rajono, Utenos rajono, Švenčionių rajono, Vilniaus miesto ir rajono, Visagino, Zarasų rajono savivaldybių teritorijos	LT/U2, LT/U3, LT/U4 ir LT/U5 kilmės rajonų teritorijos
	LT/U4	Elektrėnų, Jonavos rajono, Jurbarko rajono, Kaišiadorių rajono, Kalvarijos, Kauno miesto ir rajono, Kazlų Rūdos, Kelmės rajono, Kėdainių rajono, Marijampolės, Raseinių rajono, Šakių rajono, Širvintų rajono, Ukmergės rajono, Vilkaviškio rajono savivaldybių teritorijos	LT/U1, LT/U2, LT/U3, LT/U4 ir LT/U5 kilmės rajonų teritorijos
	LT/U5	Alytaus miesto ir rajono, Birštono, Druskininkų, Lazdijų rajono, Prienų rajono, Šalčininkų rajono, Trakų rajono, Varėnos rajono savivaldybių teritorijos	LT/U3, LT/U4 ir LT/U5 kilmės rajonų teritorijos
27.	Vinkšna paprastoji		
	LT/V	Lietuvos Respublikos teritorija	Lietuvos Respublikos teritorija

Vyraujančios tikslinės medžių rūšys ekosistemų apsaugos (IIA gr.) ir apsauginiams miškams atkurti

Augavietė, miško tipas	Medžių rūšys	Pastabos
Nae, Na – kerpšilis	P, B, Pk	Pk tik Kuršių nerijos nacionaliniame parke
Na, Nb – brukniašilis	P, B	
Nb – žaliašilis	P, E, B	
Lb – mėlynšilis	P, E, B	
Nc – šilagiris	P, E, A, B, K, L	
Lc – mėlyngiris	P, E, A, B, K, L, D, J	
Nd – saugiris	A, E, U, L, K, B	
Ld – žaliagiris	A, E, U, B, L, K, J, D	
Nf, Lf – baltmiškis	A, U, K, L, G, E, J, B, D	
Lf, Uf – šlapgiris	U, A, J, B, D, E	
Ub, Ua – balašilis	P, B, E, D, J	
Uc – paraistis	J, P, E, B	
Ud – palieknis; Uf – juodgiris	J, U, E, P, B	
Pa – tyrašilis; Pb – raistašilis	P, B, E	
Pc – raistas; Pd – lieknas	J, P, E, U, B	

Pastabos:

1. Nusausintose Ua, Ub, Uc, Ud, Uf, Pa, Pb, Pc, Pd augavietėse tikslinės medžių rūšys parenkamos, atsižvelgiant į susiformavusias ar besiformuojančias augavietės sąlygas.

2. Ekosistemų apsaugos miškuose vyraujančių medžių rūšių auginimo tikslingumas priklauso nuo saugomos teritorijos kategorijos ir konkretaus sklypo ekosistemų natūralios sukcesijos. Želdinant pirmenybė teikiama toms medžių rūšims, kurios labiausiai atitinka gamtinių procesų dėsningumus arba saugomo ekosistemos komponento išlikimą ir plėtrą.

3. Apsauginiuose miškuose vyraujančių medžių rūšių parinkimas priklauso nuo jų funkcijų. Vandens apsauginiuose želdiniuose pirmenybė teikiama medžių rūšims, kurios turi tankią mišrią šaknų sistemą ažūrinės lajas, laukų apsauginiams želdiniams labiau tinka medžių rūšys su tankiomis lajomis ir t. t.

4. Medžių rūšių žymėjimas:

A – paprastasis ąžuolas

B – karpotasis arba plaukuotasis beržas

D – drebulė

E – paprastoji eglė

G – guobiniai

J – juodalksnis

K – paprastasis klevas

L – mažalapė liepa

P – paprastoji pušis

Pk – kalninė pušis

U – paprastasis uosis

Vyraujančios tikslinės medžių rūšys rekreaciniams (IIB gr.) miškams atkurti

Augavietė, miško tipas	Medžių rūšys	Pastabos
Nae, Na – kerpšilis	P, B, Pj, Pk	Pk tik Kuršių nerijos nacionaliniame parke
Na, Nb – brukniašilis	P, B, Pj	
Nb – žaliašilis	P, B, E, A _r , M	
Lb – mėlynšilis	P, B, E, Pj, A _r , M	
Nc – šilagiris	P, A _r K, L, E, B, Pj, A _r , M	
Lc – mėlyngiris	P, A _r K, L, B, E, Pj, A _r , M	
Nd – sausgiris	A _r K, L, B, E, U, B, M	
Ld – žaliagiris	A _r K, L, B, E, U, J	
Nf, Lf – baltmiškis	A _r K, L, U, B, E, G, M, Pc	
Lf, Uf – šlapgiris	A _r U, B, E, J	
Ub, Ua – balašilis, Pa – tyrašilis, Pb – raistašilis	P, B	
Uc – paraistis; Pc – raistas	P, B, J, E	
Ud – paliėknis, Pd – lieknas, Uf – juodgiris	U, J, B, E, P	

Pastabos:

1. Nusausintose Ua, Ub, Uc, Ud, Uf, Pa, Pb, Pc, Pd augavietėse tikslinės medžių rūšys parenkamos, atsižvelgiant į susiformavusias ar besiformuojančias augavietės sąlygas.

2. Medžių rūšių žymėjimas:

A_r – paprastasis ąžuolas

A_r – raudonasis ąžuolas

B – karpotasis arba plaukuotasis beržas

E – paprastoji eglė

G – guobiniai

J – juodalksnis

K – paprastasis klevas

L – mažalapė liepa

M – europinis maumedis

P – paprastoji pušis

Pc – pocūgė

Pj – juodoji pušis

Pk – kalninė pušis

U – paprastasis uosis

PASITARIMO DĖL VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTO RENGIMO YPATUMŲ PROTOKOLAS

2022-09-08 Nr. 36-3-264

Kaunas

Pasitarimo pirmininkė Radeta Savickienė

Pasitarimo sekretorė Jolanta Štreimikienė

Pasitarimas įvyko 2022 rugsėjo 8 d. Kauno miesto savivaldybėje.

Dalyvauja:

1. Andrius Kuliešis, UAB „Miškotvarkos sprendimai“;
2. Mindaugas Kirstukas, Aukštaitijos saugomų teritorijų direkcijos atstovas;
3. Ramūnas Judeika, Kauno miesto savivaldybės administracijos Aplinkos apsaugos skyriaus vyriausias specialistas;
4. Lukas Kovalčikas, Valstybinės miškų tarnybos atstovas;
5. Kristina Kaubrienė, Valstybinės miškų tarnybos atstovas;
6. Voldemaras Švėgžda, Valstybinės miškų tarnybos atstovas;
7. Svajūnas Urbonavičius Kauno miesto savivaldybės administracijos Aplinkos apsaugos skyriaus vyriausias specialistas;
8. Gintaras Pušneraitis, Valstybinės miškų tarnybos atstovas
9. Radeta Savickienė, Kauno miesto savivaldybės administracijos Aplinkos apsaugos skyriaus vedėja
10. Jolanta Štreimikienė - Kauno miesto savivaldybės administracijos Aplinkos apsaugos skyriaus specialistė – sekretorė.

Pasitarimas organizuojamas vadovaujantis Vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklių, patvirtintų LR aplinkos ministro „Dėl vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklių patvirtinimo“ 2006-09-01 įsakymo Nr. D1-405, 18 punktu - valstybinių miškų valdytojas, sudaręs sutartį su rengėju, organizuoja miškotvarkos pasitarimą miškotvarkos darbų ypatumams aptarti, kuriame dalyvauja valstybinių miškų valdytojų atstovai, rengėjai, kviečiami ir kitų suinteresuotų organizacijų atstovai.

Vidinės miškotvarkos projektas rengiamas vykdant paslaugų teikimo sutartį Nr. SR-543 dėl „Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduotų miškų inventorizacijos ir vidinės miškotvarkos projekto parengimo“, sudarytą 2021 m. liepos 13 d. tarp UAB „Miškotvarkos sprendimai“ ir Kauno miesto savivaldybės administracijos.

UAB „Miškotvarkos sprendimai“ atstovas Andrius Kuliešis supažindino su atliktais darbais, aptarė projekto rengimo ypatumus bei pristatė atliktos inventorizacijos rezultatus. Rengiamo miškotvarkos projekto tikslas - numatyti ūkinės priemonės 10 metų laikotarpiui. Tuo tikslu buvo atlikta sklypinė miškų inventorizacija, kurios pagrindu buvo atnaujinti miškų kadastro duomenys. Šių duomenų pagrindu bus rengiamas miškotvarkos projektas, projektuojamos miško ūkinės priemonės.

Inventorizacija atlikta savivaldybės patikėjimo teise valdomuose miškų masyvuose: Pažaislio, Panemunės, Šančių ąžuolynas, Kauno m. ąžuolyno, Lampėdžių, ir dalyje Klebonišio miškų.

Pasitarimo metu aptarti planuojami sanitariniai, trako, kraštovaizdžio formavimo bei kiti kirtimai. Taip pat atkreiptas dėmesys, jog suinteresuotos institucijos, projekto rengimo metu, teiktų pasiūlymus dėl vienokios ar kitokios ūkinės priemonės.

A. Kuliešiui supažindinus pasitarimo dalyvius su atliktais darbais vyko diskusija, kurios metu buvo iškeltas klausimas dėl vykstančios medžių rūšių kaitos (pušynus keičia lapuočių medynai) - ar reikalinga imtis priemonių šiam procesui stabdyti? Šis klausimas buvo keliamas ir susitikimų su bendruomenių atstovais metu. Diskusijoje labiau akcentuota tai, jog svarbu atkreipti dėmesį į besiformuojančias retmes perbrendusiuose medynuose, kuriuose siūloma vykdyti želdinimo darbus ir taip formuoti tikslią miškų rūšinę sudėtį.

Diskusijos metu atkreiptas dėmesys į planuojamas priemones saugomose teritorijose, todėl paprašyta Aukštaitijos saugomų teritorijų direkcijos atstovo Mindaugo Kirstuko teikti išvadas bei rekomendacijas dėl šių priemonių įgyvendinimo.

Nutarta: rengiant miškotvarkos projektą dalintis ruošiamą projektine medžiaga, su suinteresuotomis institucijomis.

PRIDEDAMA: Susirinkimo dalyvių sąrašas

Pasitarimo pirmininkė



Radeta Savickienė

Pasitarimo sekretorė


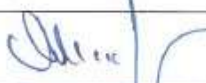










Jolanta Štreimikienė

Dėl rengiamo Kauno miesto savivaldybei patikėjimo teise perduotų miškų vidinės miškotvarkos projekto susirinkimo

2022-09-08

Dalyvių sąrašas

Eil. Nr.	Vardas, Pavardė	Atstovaujama organizacija	Parašas
1.	Andrius Keliūsis	UAB, Miškotvarkos spec. d. o.	
2.	Mindaugost Kirsutys	Aukštaitijos saugomų teritorijų direkcija	
3.	Remūnas Jureika	Aplinkos apsaugos st. spec. specialistas	
4.	Julius Kovaličius	Valstybinė miškų tarnyba	
5.	Kristina Kaubrienė	Valstybinė miškų tarnyba	
6.	Voldemaras Šeigėda	Valstybinė miškų tarnyba	
7.	Svajūnas Urbsavičius	Kauno miesto savivaldybės administracijos Aplinkos apsaugos st. spec.	
8.	Giutaras Piusėraitis	Valstybinė miškų tarnyba	
9.	Raolita Saindienė	Kauno miesto savivaldybės administracija	
10.	TEJANTA ŠKREIPIKAITĖ	KRS Aplinkos apsaugos st.	
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

MIŠKOTVARKOS MOKSLINĖS-TECHNINĖS TARYBOS POSĖDŽIO PROTOKOLAS

2022 m. gruodžio 22 d. Nr. 50

Kaunas

Posėdžio pirmininkas: dr. A. Kasperavičius**Posėdžio sekretorius:** dr. R. Beniušis**Dalyvauja:** 10 tarybos narių (dr. R. Beniušis, S. G. Cironka, M. Gustas, V. Karašauskis, dr. A. Kasperavičius, dr. N. Kupstaitis, prof. V. Marozas, prof. G. Mozgeris, N. Pivoriūnas, D. Vižlenskas), kviesti asmenys (3).

Posėdis vyko nuotoliniu būdu MS Teams platformoje. Valstybinės miškų tarnybos direktoriaus siūlymu posėdžiui pirmininkauti pavesta A. Kasperavičiui, sekretoriauti – R. Beniušiui. Darytas posėdžio įrašas.

Darbotvarkė:

1. Dėl Kauno m. savivaldybės valdomų miškų išteklių rodiklių (2012-2022 m.) analizės rezultatų ir metinių miško naudojimo apimčių 2023-2033 metams.
Pranešėjas: UAB „Miškotvarkos sprendimai“ atstovas.
2. Einamieji klausimai.

1. SVARSTYTA. Dėl Kauno m. savivaldybės valdomų miškų išteklių rodiklių (2012-2022 m.) analizės rezultatų ir metinių miško naudojimo apimčių 2023-2033 m. svarstymo.

UAB „Miškotvarkos sprendimai“ atstovas A. Kuliešis pateikė Kauno m. savivaldybės valdomų miškų išteklių rodiklių (2012-2022 m.) analizės rezultatus ir apskaičiuotą metinę miško naudojimo apimtį 2023-2033 metams (analizės rezultatai, normos skaičiavimas ir pranešimas pridedamas).

N. Kupstaitis informavo Kauno m. savivaldybės atstovus apie galimybę gauti kompensaciją už atliktą Kauno m. miškų inventorizaciją, kai duomenys registruojami LR Miškų valstybės kadastrė, paramą pakeičiant invazines medžių rūšis vietinėmis.

Miškotvarkos mokslinės-techninės tarybos atstovai (N. Kupstaitis, D. Vižlenskas, V. Karašauskis) klausė ir diskutavo dėl atvejinių ir atrankinių pagrindinių miško kirtimų taikymo galimybių Kauno m. savivaldybės valdomiems miškams atkurti, dėl modelio OPTINA taikymo apskaičiuojant miško naudojimo apimtį (N. Pivoriūnas). A. Kuliešis paaiškino atvejinių kirtimų projektavimo Kauno m. miškuose specifiką, naudojimo apimčių apskaičiavimą II-oje grupės miškuose.

Tarybos nutarimas priimtas bendru sutarimu.

NUTARTA:

- 1.1 Išanalizavus Kauno m. savivaldybės valdomų miškų išteklių rodiklius 2012-2022 m. laikotarpyje, konstatuoti:
 - per praėjusį vykmetį miškų rūšinė struktūra kito nežymiai, vyrauja estetiniu požiūriu labiausiai vertinami pušynai ir ąžuolynai (76%); medynai pasižymi didele rūšine įvairove, kurių net 73% yra mišrūs;
 - miškų sanitarinė būklė gera, laiku atliekami sanitariniai kirtimai, ugdomieji ir kraštovaizdžio formavimo kirtimai vykdyti minimaliai;
 - nemaža dalimi šiuo metu gamtinę brandą pasiekusių medynų (37%) yra tvarūs ir pakankamai gerai atlieka rekreacinę funkciją.
- 1.2 Pritarti Kauno m. savivaldybės valdomų miškų miško naudojimo metinėms apimtims 2023-2033 metų laikotarpiui (lent.):

Rodikliai	Metinė apimtis			Iškertama m ³ iš 1 ha		
	plotas, ha	tūris, m ³		likvido % nuo bendro tūrio	bendro	likvido
		bendras	likvidinis			
1. Ugdymo kirtimai	7,6	202	154	76	27	20
2. Pagrindiniai miško kirtimai	2,9	158	133	84	55	46
3. Sanitariniai kirtimai	-	1307	1046	80	-	-
4. Kraštovaizdžio formavimo kirtimai	202,7	476	14	3	2	-
<i>iš jų: medžių kirtimas</i>	<i>0,6</i>	<i>18</i>	<i>14</i>	<i>78</i>	<i>3</i>	<i>3</i>
<i>trako valymas</i>	<i>202,3</i>	<i>458</i>	-	-	<i>2</i>	-
5. Kiti kirtimai		226	181	80	-	-
<i>- krūmynų pertvarkymo kirtimai (medynų ar krūmynų pertvarkymas)</i>	<i>0,5</i>	<i>40</i>	<i>32</i>		<i>78</i>	<i>63</i>
<i>- miško lydimas kirtimai</i>	<i>0,2</i>	<i>20</i>	<i>16</i>		<i>8</i>	<i>7</i>
<i>- biologinės įvairovės palaikymo kirtimai ir šienavimas</i>	<i>18,7</i>	<i>17</i>	<i>14</i>		<i>1</i>	<i>1</i>
<i>- kiti specialieji kirtimai</i>		<i>150</i>	<i>120</i>			
Iš viso		2369	1528	65		

PRIDEDAMA.

1. Posėdžio dalyvių sąrašas, 1 lapas.
2. Kauno m. savivaldybės valdomų miškų išteklių rodiklių (2012-2022 m.) analizė rezultatai ir apskaičiuotos metinės miško naudojimo apimtys 2023-2033 metams, 35 lapai su priedais.
3. Pristatymo medžiaga dėl Kauno m. savivaldybės valdomų miškų išteklių rodiklių (2012-2022 m.) analizės rezultatų ir apskaičiuotų metinių miško naudojimo apimčių 2023-2033 metams, 18 lapų.

Posėdžio pirmininkas

dr. A. Kasperavičius

Posėdžio sekretorius

dr. R. Beniušis