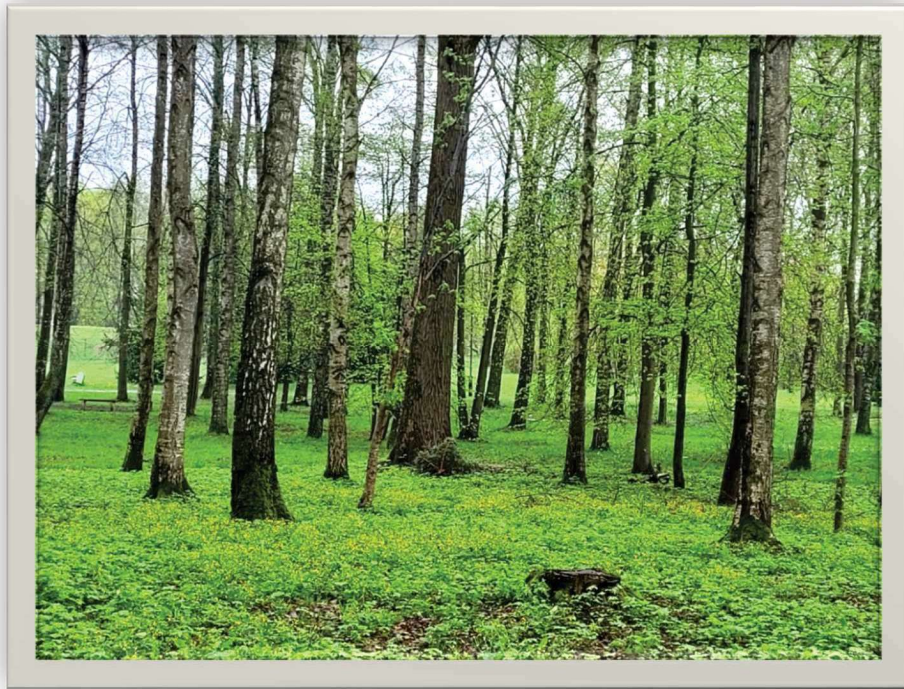


# ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS PATIKĖJIMO TEISE VALDOMŲ MIŠKŲ



## VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTAS

Patvirtinta : Valstybinės miškų tarnybos  
direktoriaus 2025 m. d. įsakymu Nr.

## **ŠIAULIŲ MIESTO SAVIVALDYBĖS PATIKĖJIMO TEISE VALDOMŲ MIŠKŲ**

## **VIDINĖS MIŠKOTVARKOS PROJEKTAS**

### **Projekto rengėjai:**

UAB „FOREST IT“ (įmonės kodas 302614815)

Direktorius – inventORIZACIJA, brėžiniai

Projekto autorė

**2025**

---

## TEKSTINĖS PROJEKTO DALIES TURINYS

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>IVADAS</b>                                         | <b>4</b>  |
| <b>1. ANALITINĖ DALIS</b>                             | <b>6</b>  |
| 1.1. PROJEKTO SITUACIJOS ANALIZĖ                      | 6         |
| 1.2. BENDROJI TERITORIJOS CHARAKTERISTIKA             | 13        |
| 1.3. MIŠKŲ CHARAKTERISTIKA                            | 16        |
| 1.4. MIŠKŲ REKREACINIAI IŠTEKLIAI                     | 22        |
| 1.5. TERITORIJOS SPECIFINĖ CHARAKTERISTIKA            | 24        |
| <b>2. PROJEKTO DALIS</b>                              | <b>26</b> |
| 2.1. REKREACINIŲ MIŠKŲ TVARKYMO PAGRINDINĖS NUOSTATOS | 26        |
| 2.2. POILSIO ORGANIZAVIMO SPRENDINIAI                 | 27        |
| 2.3. KRAŠTOVAIZDŽIO FORMAVIMO KIRTIMAI                | 37        |
| 2.4. MIŠKŲ SANITARINĖ IR BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS APSAUGA | 53        |
| 2.5. MIŠKŲ PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA                      | 56        |
| <b>3. BAIGIAMOJI DALIS</b>                            | <b>58</b> |
| 3.1. PROJEKTO SPRENDINIŲ VERTINIMAS                   | 60        |
| 3.2. PROJEKTO PRIEŽIŪRA IR TIKSLINIMAS                | 61        |
| <b>4. TAKSORAŠTIS</b>                                 | <b>63</b> |
|                                                       |           |

## IVADAS

Miškai, o ypač valstybinės reikšmės, visuomenės ir valstybės gyvenime atlieka įvairias funkcijas. Viena jų – socialinė, kuomet visuomenė naudojasi jais turizmui ir rekreacijai. Pastaraisiais metais ypač daug dėmesio skiriama pritaikyti 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 ir sanitarinio požiūriu miško sklypus. Pažintinių objektų kūrimas leidžia visuomenei pažinti gamtos turtus, jos vertybes. Taip auklėjama visuomenė, ugdomas jos kultūrinis elgesys gamtoje. Rekreacinių priemonių dėka miškas mažiau šiukšlinamas, kraštovaizdžiui nepadaroma žala arba ji yra minimali, mažinamas miško gaisrų kilimo pavojus ir pan. Todėl Lietuvos Respublikos miškų politikos tikslams, šalia kitų, taip pat priskiriami ir daugiataklės ir miško išteklius tausojančios miškų ūkio veiklos užtikrinimas suderinant ekonomines, socialines ir ekologines miškų funkcijas bei miškų rekreacinio potencialo didinimas. Todėl vienas iš miškų ūkio plėtros strateginių uždavinių, įvardintas pagrindiniuose Lietuvos miškų ūkio politikos dokumentuose, yra visuomenės bendrųjų su miškais susijusių reikmių tenkinimas. Ši sąvoka apima lankymosi miškuose reglamentavimo suderinimą, atsižvelgiant į visuomenės poreikius, rekreacijos ir turizmo infrastruktūros plėtrą.

Atsižvelgiant į tai, Šiaulių miesto savivaldybės administracija užsakė parengti vidinės miškotvarkos projektą, jos valdomuose žemės sklypuose inventorizuoti miškus, suprojektuoti kraštovaizdžio formavimo priemones ir rekreacinę infrastruktūrą, pritaikytą miško lankytojų poreikiams. Pagal šį vidinės miškotvarkos projektą miškai bus tvarkomi, naudojami ir saugomi iki 2035 metų.

### ***Projekto uždaviniai:***

- atlikti sklypinę miškų inventorizaciją, pateikti jos analizę;
- projektuojamoje teritorijoje suprojektuoti rekreacijos objektus, siekiant, kad didėtų jos rekreacinė vertė, gerėtų estetinės savybės, tačiau nesilpnėtų esamos vietovės ekologinis potencialas, o būtų palaikoma dermė su vietovės gamtiniu charakteriu;
- tobulinti rekreacinių miškų sistemą, gerinant medynų tvarkymo kokybę;
- kurti aukštos kraštovaizdžio architektūros kokybės rekreacines erdves.

### ***Parengta projektinė dokumentacija:***

Šiaulių miesto savivaldybės patikėjimo teise valdomų miškų miškotvarkos projektas sudarytas iš aiškinamojo rašto, procedūrinių dokumentų ir šių brėžinių:

- Projektuojama miško rekreacinė infrastruktūra M 1 : 5000;
- Kraštovaizdžio formavimo kirtimų išdėstymo schemos M 1 : 10000;
- Medynų planai M 1 : 10000;
- Kultūros paveldo objektų planas M 1 : 5000;
- Gamtos objektų planas M 1 : 10000.

Mišakai – šalies ekologinio stabilumo pagrindas, itin svarbus ne tik visos šalies oro, vandens ir dirvos kokybei, bet ir lietuviškajam tapatumui. Siekiant išsaugoti Lietuvos ekologinį stabilumą, svarbu ekologinę ir socialinę miško naudą laikyti prioritetine visuomenės gerovės sąlyga. Todėl galvojant apie ateities kartas, siekiant vystytis tvariai, privalu užtikrinti pakankamą erdvę – tam tikrą tiek gamtinių, tiek rekreacinių teritorijų plotą ir jų kokybę. Tik tam reikia nusistatyti prioritetus ir ūkininkavimo ribas, kas ir numatoma miškotvarkos projekte. Tikimės, kad patikėjimo teise valdomi miškai, įgyvendinus vidinės miškotvarkos projektą, taps dar vienu miško ir darnios žmonių veiklos integracijos pavyzdžiu.



***1 pav. Miesto miškų kraštovaizdžio fragmentas***

## 1. ANALITINĖ DALIS

### 1.1. PROJEKVINĖS SITUACIJOS ANALIZĖ

Vidinės miškotvarkos projektas – tai miškų ūkio veiklos planas, kuris rengiamas visoms valstybinių miškų valdytojų bei privačioms miškų valdoms ar jų grupėms ir skiriamas konkrečių tvarkymo priemonių sistemai jose nustatyti.

**Projektavimo objektas** – Šiaulių miesto savivaldybės patikėjimo teise valdomi valstybinės reikšmės miškai, esantys suformuotuose žemės sklypuose (toliau – Objektas). Bendras inventorizuotas Objekto miškų plotas yra 61,0 ha.

1 lentelė. Projektavimo objektas

| Eil. Nr. | Žemės sklypo unikalus numeris | Žemės sklypo plotas, ha | Žemės sklypo dalis | Žemės sklypo pagrindinė naudojimo paskirtis | Žemės sklypo naudojimo būdas |
|----------|-------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------------|------------------------------|
| 1        | 4400-2191-7071                | 0,3767                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 2        | 4400-2191-7750                | 0,3133                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 3        | 4400-2191-7882                | 0,4624                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 4        | 4400-2191-7954                | 0,2458                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 5        | 4400-2191-8025                | 0,9675                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 6        | 4400-2191-8058                | 0,3049                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 7        | 4400-2191-8074                | 2,7099                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 8        | 4400-2192-1026                | 0,2761                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 9        | 4400-2192-1084                | 0,1475                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 10       | 4400-2192-1195                | 0,864                   | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 11       | 4400-2192-1962                | 0,3644                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 12       | 4400-2192-2170                | 0,2242                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 13       | 4400-2222-8670                | 1,4964                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 14       | 4400-2222-8748                | 3,4454                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 15       | 4400-2222-9234                | 0,2885                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 16       | 4400-2222-9412                | 0,3181                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 17       | 4400-2222-9490                | 0,2476                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 18       | 4400-2222-9589                | 0,7181                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 19       | 4400-2222-9812                | 1,0304                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 20       | 4400-2222-9867                | 0,1478                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 21       | 4400-2222-9934                | 0,2941                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 22       | 4400-2223-0244                | 0,1006                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 23       | 4400-2223-0322                | 0,2498                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 24       | 4400-2223-0411                | 0,8802                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |
| 25       | 4400-2223-0444                | 0,1663                  | 1                  | Miškų ūkio                                  | Rekreacinių miškų sklypai    |

|    |                |         |   |            |                           |
|----|----------------|---------|---|------------|---------------------------|
| 26 | 4400-2223-0488 | 0,1452  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 27 | 4400-2223-0666 | 0,1452  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 28 | 4400-2223-0777 | 0,1953  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 29 | 4400-2223-0844 | 1,3541  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 30 | 4400-2223-2017 | 0,6084  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 31 | 4400-2223-2050 | 0,8417  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 32 | 4400-2223-2340 | 2,2472  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 33 | 4400-2224-8684 | 0,1999  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 34 | 4400-2224-8895 | 0,5292  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 35 | 4400-2224-9338 | 3,331   | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 36 | 4400-2224-9792 | 0,4777  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 37 | 4400-2225-0048 | 0,8499  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 38 | 4400-2225-0380 | 0,2361  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 39 | 4400-2225-0459 | 0,7763  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 40 | 4400-2225-3507 | 0,9244  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 41 | 4400-2225-3546 | 0,4305  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 42 | 4400-2225-3883 | 0,1996  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 43 | 4400-2225-4326 | 0,6694  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 44 | 4400-2225-4437 | 0,3359  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 45 | 4400-2225-4480 | 0,658   | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 46 | 4400-2225-4659 | 0,2098  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 47 | 4400-2225-4759 | 0,5658  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 48 | 4400-2225-5245 | 3,2456  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 49 | 4400-2225-5498 | 2,0494  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 50 | 4400-2225-7650 | 0,663   | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 51 | 4400-2225-7772 | 0,2086  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 52 | 4400-2225-7850 | 0,4688  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 53 | 4400-2225-8704 | 0,4728  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 54 | 4400-2225-9001 | 0,3215  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 55 | 4400-2225-9094 | 0,2028  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 56 | 4400-2225-9196 | 1,1004  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 57 | 4400-2225-9289 | 0,2957  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 58 | 4400-2225-9456 | 0,2486  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 59 | 4400-2235-9184 | 1,1781  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 60 | 4400-6568-3001 | 6,9358  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 61 | Formuojamas    | 0,1200  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 62 | 4400-5186-9344 | 1,1765  | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |
| 63 | 4400-5187-4565 | 11,3901 | 1 | Miškų ūkio | Rekreacinių miškų sklypai |

Šiaulių miesto savivaldybės patikėjimo teise valdomi valstybinės reikšmės miškams 2025 metų inventorizacija yra pirmoji. Inventorizacija apėmė 10 kvartalų.

Sklypinė miškų inventorizacija atlikta, 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“, miškotvarkos pasitarimo protokolais bei kitais normatyvais, dokumentais. Taksacinių sklypų išskyrimui naudotas integruotas fotoabrisas, sudarytas ortofotoplanų pagrindu. Taksacinių sklypų išskyrimas instrumentiniu būdu nevykdytas.

Vidinės miškotvarkos projektas rengtas vadovaujantis LR miškų valstybės kadastro duomenų rinkimo, saugojimo ir teikimo tvarkos aprašu, Vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklėmis, Miškotvarkos darbų vykdymo instrukcija, savivaldybių miškų priskyrimo miškų grupėms planu, LR Vyriausybės nutarimu dėl valstybinės reikšmės miškų plotų patvirtinimo bei kitais aplinkos ministro patvirtintais, ūkinę veiklą reglamentuojančiais normatyvais ar galiojančiais teisės aktais.

Šiaulių miesto savivaldybės valdomi miškai priskirti miškų grupėms Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. spalio 21 d. nutarimu Nr. 1651 *„Dėl Alytaus, Klaipėdos, Marijampolės, Šiaulių, Tauragės, Telšių, Utenos ir Vilniaus apskričių miškų priskyrimo miškų grupėms“* su vėlesniais pakeitimais.

Šiaulių miesto savivaldybės valdomi miškai priskirti valstybinės reikšmės miškams, kurių sąrašas patvirtintas 1997 m. spalio 23 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1154 *„Dėl valstybinės reikšmės miškų plotų patvirtinimo“* su vėlesniais pakeitimais. Paskutiniai pakitimai atlikti LRV 2011 m. lapkričio 3 d. įsakymu Nr. 909 *„Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1997 m. spalio 23 d. nutarimo Nr. 1154 pakeitimo“*.

Visi miškotvarkos lauko darbų etapai atlikti panaudojant GIS technologijas. Miškotvarkos darbų kartografinį pagrindą sudaro LR georeferencinis pagrindas GDB10LT. Pastarasis yra sudaromas bei atnaujinamas Lietuvos skaitmeninio ortofotografinio M1:10000 žemėlapiu ORT10LT pagrindu. Miško riba yra svarbi georeferencinio pagrindo dalis. Miškų inventorizacijos darbai užtikrina nuolatinį miško ribos tikslinimą. Taksacija vykdyta tais pačiais principais, kaip ir prieš tai buvusioje miškotvarkoje, t. y. siekiama sklypų ribų stabilumo ir taksacinių rodiklių perimamumo. Tam tikslui taksatorius naudojo praeitos miškotvarkos aktualizuotą medžiagą, natūroje buvo atlikti patikslinimai. Kvartalų numeracija nekeista.

Miško žemė suskirstyta į naudmenas pagal miškų valstybės kadastro reikalavimus. Įvertintos visos valstybinės reikšmės miškų ribos natūroje. Visi valstybinės reikšmės medynai inventorizuoti vizualiniu su matavimo elementais metodu.

Taksacija brandžių medynų ir paskutinės amžiaus klasės pribręstančių atlikta atrankiniais metodais, naudojant Biterlichio prietaisą. Tūris apskaičiuotas kiekvienai medžių rūšiai pagal skerspločių sumos ir formrodinio aukščio sandaugą. Medžių rūšių tūrių suma sudaro visą ardo tūrį 1 ha. Tūris įrašomas su gradacija 5 m<sup>3</sup> tūriui iki 50 m<sup>3</sup> ir su gradacija 10 m<sup>3</sup> tūriui virš 50 m<sup>3</sup>. Tūris įrašomas, kai vyraujančios medžių rūšies aukštis yra 2 m ir daugiau.

Rūšinė medyno sudėtis nustatoma pagal medyną sudarančių medžių rūšių tūrių santykį. Ardo skalsumas apskaičiuojamas kiekvienai medžių rūšiai atskirai, kaip santykis medžių rūšies tūrio ir tokio paties aukščio normalaus (1,0 skalsumo) medyno tūrio (pagal standartines skerspločių sumų ir tūrių lenteles). Medžių rūšių skalsumų suma sudaro ardo skalsumą. Kai rūšinė sudėtis ir skalsumas nustatytas vizualiai, tūris apskaičiuojamas pagal medyno vidutinį svertinį aukštį ir pagal medžių rūšį, turinčią didžiausią koeficientą sudėtyje (nebūtinai vyraujančiaja). Pirmojoje vietoje įrašoma vyraujanti medžių rūšis (turinti didžiausią tūrį) arba viena iš pagrindinių medžių rūšių: P, E, M, A, U bei J (Uc, Ud, Pc, Pd augavietėse), kai atitinka šias sąlygas:

- kai medyno savaiminės arba kultūrinės kilmės pagrindinių medžių rūšių koeficientų suma 5 ir daugiau (5E5B, 3E2P5B);
- kai kelios pagrindinės rūšys turi vienodą sudėties koeficientą, pirmenybę turi kultūrinė medžių rūšis, o jei tokios nėra, tai vertingesnė medžių rūšis, geriau atitinkanti augavietę (A, U, P, E, J, B, D, Bt).

Medžių rūšių amžius nustatytas pagal praeitos miškotvarkos užfiksuotą amžių, pridant praėjusių metų skaičių (žinoma su sąlyga, kad jis buvo nustatytas teisingai). Amžius įrašomas iki 120 metų su gradacija kas 5 metai, virš 120 metų – su gradacija kas 10 metų. Želdinių iki 20 metų amžius įrašomas 1-erių metų tikslumu. Medynuose, kuriuose medžių rūšies amžius įvairuoja, išskirtos kartos (kai amžius skiriasi 20 metų ir daugiau ir išskiriamos kartos tūris sudaro ne mažiau 10 %).

Medžių rūšių aukštis įrašytas pilnais metrais, išskyrus iki 1 m, kur galimas aukščio įrašymas 0,1 m tikslumu (minimalus aukštis – 0,2 m). Skersmuo įrašytas 1

ir 2 ardų medžiams bei pavieniams medžiams, su gradacija kas 2 cm (esant aukščiui 2 m ir daugiau).

Medynuose aprašytas pomiškis, nurodant medžių rūšių sudėtį, amžių, aukštį, medelių skaičių 1 ha (neįskaityti stipriai pažeisti ir negyvybingi medeliai). Trakui nurodytos krūmų rūšys pagal vyravimą (iki trijų rūšių) ir trako tankumas: retas (padengta iki 30 % ploto), vidutinio tankumo (40-60 %) ir tankus (virš 60 %). Aprašytas vykstantis savaiminis atžėlimas.

Medynų bonitetas nustatytas pagal vyraujančios medžių rūšies amžių ir aukštį, panaudojant bonitetinių klasių lenteles. Naudotos bonitetinės klasės: 1A,1,2,3,4,5,5A. Pelkiniai pušynai, nepasiekę 5A boniteto, aprašyti kaip pelkės, nurodant apaugimą.

Augavietė nustatyta pagal dirvožemio – tipologinių grupių schemą. Pirmoji raidė (didžioji) dirvožemio drėgnumo laipsnis (Š, N, L, U, P), antroji – derlingumo laipsnis (a, b, c, d, f), trečioji – dirvožemio mechaninės sudėties grupė: I – lengvos uolienos (smėlis, žvyras, priesmėlis), p – lengvos su sunkiu podirviu (priemolis ar molis 0,5 m gylyje ir giliau) ir s – sunkios uolienos (priemolis ar molis 0,2-0,4 m gylyje). Pelkinėms augavietėms mechaninė sudėtis nenurodoma. Nusausintoms pelkėms augavietės trečioji raidė – n (Pan, Pbn, Pcn, Pdn).

Kortelėje įrašoma kai kurie praeitos (bazinės) miškotvarkos duomenys: žemės naudmena, vyraujanti medžių rūšis, amžius, projektuotos ūkinės priemonės. Atžymimi medyno ypatumai (rūšinė sudėtis, amžius ar skalsumas nevienodi, pomiškis išsidėstęs grupėmis), sklypo ypatumai (augavietė nevienoda, sklypas užšlamštintas, užliejamas, nepakankamai nusausintas, technologiškai sutvarkytas ir kt.).

**Miško ūkinės priemonės** projektuotos pagal miškininkystės reikalavimus, naudojant atitinkamus nuostatus, normatyvus bei algoritmus. Atrankiniai sanitariniai kirtimai taksavimo metu neprojektuoti. Atžymėtas sausuolių tūris ir virtelių tūris (likvidinis) 1ha.

**Kameraliniai darbai.** Pagal taksacines korteles suformuotos atributinė ir geografinė duomenų bazės. Visa duomenų bazės informacija pateikiama taksoraštyje.

**Teisės aktai ir teritorijų tvarkymo dokumentai,** naudoti vidinės miškotvarkos projekto rengime ar galintys daryti įtaką miškų tvarkymui Šiaulių miesto savivaldybės valdomoje miškų teritorijoje:

1. Lietuvos Respublikos miškų įstatymas, priimtas 1994 m. lapkričio 22 d. Nr. I-671 (su vėlesniais pakeitimais, suvestinė redakcija 2024-07-01-2026-12-31) (toliau – Miškų įstatymas).
2. Lietuvos Respublikos turizmo įstatymas, priimtas 1998 m. kovo 19 d. Nr. VIII-667 (su vėlesniais pakeitimais, suvestinė redakcija 2024-05-01).
3. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas, priimtas 1995 m. gruodžio 12 d. Nr. I-1120 (su vėlesniais pakeitimais, suvestinė redakcija 2024-05-06).
4. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas, priimtas 1993 m. lapkričio 9 d. Nr. I-301 (su vėlesniais pakeitimais, suvestinė redakcija 2024-07-01).
5. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas, priimtas 1994 m. balandžio 26 d. Nr. I-446 (su vėlesniais pakeitimais, suvestinė redakcija 2024-05-01 – 2024-10-31).
6. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo įstatymas, priimtas 2019 m. birželio 6 d. Nr. XIII-2166 (su vėlesniais pakeitimais, suvestinė redakcija 2024-01-01).
7. Vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 1 d. įsakymu Nr. D1-406 „*Dėl Miškų tvarkymo schemų ir Vidinės miškotvarkos projektų taisyklių patvirtinimo*“; Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2021 m. rugsėjo 9 d. įsakymo Nr. D1-524 redakcija) (su vėlesniais pakeitimais, suvestinė redakcija 2024-03-04) (toliau – VMP rengimo taisyklės).
8. Rėkyvos valstybinio botaninio-zoologinio draustinio tvarkymo planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. kovo 22 d. įsakymu Nr. D1-247 „*Dėl Rėkyvos valstybinio botaninio-zoologinio draustinio tvarkymo plano patvirtinimo*“.
9. Rėkyvos pelkės gamtotvarkos planas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 11 d. įsakymu Nr. D1-747 „*Dėl Rėkyvos pelkės gamtotvarkos plano patvirtinimo*“.
10. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 m. birželio 4 d. įsakymas Nr. D1-452 „*Dėl Rėkyvos pelkės gamtotvarkos plano patvirtinimo*“ pakeitimo“.
11. Miško kirtimų taisyklės, patvirtintos LR aplinkos ministro 2010 m. sausio 27 d. įsakymu Nr. D1-79 „*Dėl miško kirtimo taisyklių patvirtinimo*“ (su

vėlesniais pakeitimais; suvestinė redakcija 2024-03-19) (toliau – Miško kirtimų taisyklės).

12. Šiaulių miesto savivaldybės administracijos 2017 m. liepos 17d. direktoriaus įsakymas Nr. 1009 „Dėl Talkšos parko detaliojo plano patvirtinimo“.

Itin svarbu, kad Miškų įstatymu Lietuvos miškuose nustatyti aiškūs prioritetai (išskirtos miškų grupės ir pogrupiai), o saugomose teritorijose – tvarkymo planais numatytos tvarkomosios zonos, apibrėžtos apsaugos ir tvarkymo priemonės, gamtotvarkos planais numatyti priemonių įgyvendinimo planai.

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

Vidinės miškotvarkos turinį valstybinei valdai sudaro: aiškinamasis raštas, taksoraštis (visų inventorizuotų sklypų aprašymai), suvestiniai miškų inventorizacijos duomenys ir kartografinė medžiaga – medynų planai, rekreacinių objektų išdėstymo schemas, gamtos ir kultūros paveldo objektų bei projektuojamų kraštovaizdžio formavimo kirtimų išdėstymo schemas.

Sudėtinės vidinės miškotvarkos projekto dalys yra analitinė, projektinė ir baigiamoji.

Analitinėje dalyje pateikta projektinės situacijos analizė, teritorijos gamtinės aplinkos apibūdinimas, objekto miškų charakteristika.

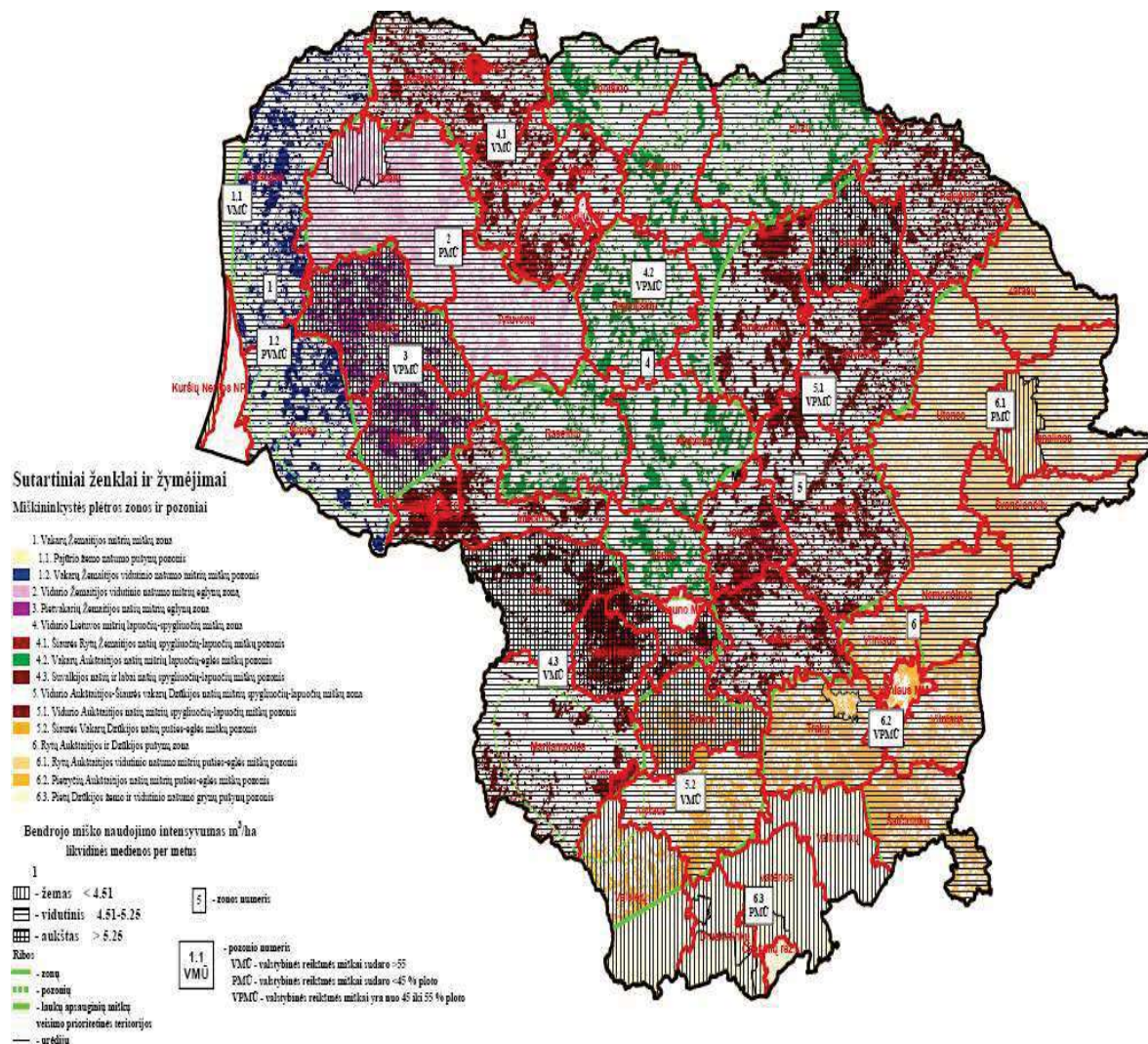
Projektinėje dalyje pateikiama projektavimo pagrindas, projektiniai sprendiniai, liečiantys, kraštovaizdžio formavimą, rekreacinės miško funkcijos stiprinimą ir kitas funkcijas.

Baigiamojoje dalyje pateikiamas projektinių sprendinių vertinimas, apibūdinamas projekto tikslinimas ir priežiūra. Pagal šį vidinės miškotvarkos projektą bus tvarkomi, atkuriami ir saugomi miškai 10 metų.

Prieduose pateikti miškotvarkos sprendinių svarstymo, derinimo dokumentacija bei kiti procedūriniai dokumentai.

## 1.2. BENDROJI TERITORIJOS CHARAKTERISTIKA

### Fizinė – geografinė charakteristika



2 pav. Lietuvos miškininkystės plėtros zonos ir pazoniai

Fizinis – geografinis rajonavimas (pagal A.Basalyko pagal Lietuvos fizinį – geografinį rajonavimą.) Rytų Žemaičių plynaukštė užima didžiąją Šiaulių miesto miškų teritorijos dalį. Šiame mikrorajone didžiąją dalį ploto užima miškai, kuriuose vyrauja minkštųjų lapuočių medynai (daugiausia beržynai), augantys derlingose augavietėse. Kurtuvėnų kalvotasis masyvas skiria plynaukštę į dvi dalis: šiaurinę ir rytinę. Rytų žemaičių plynaukštėje išskirta net 16 mikrorajonų. Į Šiaulių miesto teritoriją patenka Šiaulių mikrorajonas, kuriam priskiriamas Ventos vidurupio ledyninės plaštakos suformuotas moreninis ruožas. Į šią miškų teritoriją patenka ir

nedidelė Tytuvėnų – Šiaulėnų mikrorajono dalis. Čia yra Rėkyvos pelkė, beveik 12 km<sup>2</sup> plote tyvuliuoja ežeras.



3 pav. 531 kv. prie Rėkyvos ežero

Šiaulių savivaldybės miškai priskirti Vidurio Lietuvos spygliuočių-lapuočių miškų zonai Šiaurės Rytų Žemaitijos mišrių spygliuočių – lapuočių miškų pazoniui (2 pav.).

Klimatas. Vietovės klimatas yra tos vietovės daugiamečių orų, atmosferos sąlygų būsenos režimas, kurį apibūdina meteorologinių elementų visuma. Šiaulių miesto savivaldybės administruojama teritorija priklauso vidutinių platumų klimato zonai. Šiaulių rajonui klimatui didelę įtaką daro atnešamos oro masės. Kaip ir visoje Lietuvos teritorijoje, taip ir Šiaulių mieste yra dažniausiai vidutinių platumų oro masės, ateinančios iš Atlanto vandenyno (jūrinis oras) ir Rytų Europos (žemyninis oras). Vyrauja vakarų ir pietvakarių krypties vėjai. Vidutinė metinė oro temperatūra yra 5,80 C, sausio mėnesio vidutinė temperatūra — 5,3 0 C, liepos mėnesio – 17,00 C. Vidutinis kritulių kiekis vegetacijos periodu apie 370 mm. Vidutinė vegetacijos trukmė – 188 dienos.

**Administracinis suskirstymas.** Šiaulių miesto savivaldybės patikėjimo teise valdomi miškai patenka tik į vieną – Šiaulių - kadastrinę vietovę. Miškų ribos nustatomos kadastriniais matavimais ir įteisintos Valstybės registro kadastre.

Bendras inventorizuotas projektuojamo objekto miškų plotas yra 61,0 ha. Jis užima 10 kvartalų (2 lentelė). Kvartalų vidutinis plotas – 6,1 ha. Mažiausias miško

pogrūpiui priskiriamas plotas yra taksacinis sklypas. Minėtuose kvartaluose inventorizuoti 100 taksacinių sklypų. Vidutinis taksacinio sklypo plotas – 0,61 ha (medynų – 0,52). Visi Šiaulių miesto savivaldybės miškai yra Šiaulių miesto girininkijoje.

**2 lentelė. Objekto teritorija pagal kvartalus**

| <b>Eil.nr.</b> | <b>Kv. Nr.</b> | <b>Sklypo Nr.</b>                                                                                                                 | <b>Plotas, ha</b> |
|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1.             | 321            | 1;2                                                                                                                               | 1,0               |
| 2.             | 325            | 3; 35; 39; 40a;40b; 41; 42; 43;44; 45; 46; 47;48; 49; 51; 52                                                                      | 12,2              |
| 3.             | 372            | 1a;1b                                                                                                                             | 1,4               |
| 4.             | 373            | 1; 3; 5; 6a; 6b; 7;8; 9; 12a; 12b; 13;15a; 15b                                                                                    | 5,1               |
| 5.             | 520            | 2; 3; 7; 8; 11; 12 25a; 25b; 26; 27;28                                                                                            | 3,4               |
| 6.             | 524            | 1;8a;8b                                                                                                                           | 3,2               |
| 7.             | 525            | 20; 23; 24; 25;32;33;43                                                                                                           | 2,6               |
| 8.             | 526            | 1; 2; 3; 5; 6; 13; 31; 32; 33; 34 ;35; 36                                                                                         | 5,2               |
| 9.             | 527            | 14; 15; 16; 17;25a; 25b; 35; 36;37; 38; 39; 40; 41; 42; 43; 44;45; 46; 47; 48;49; 50; 51; 52; 53; 54; 55; 56;57; 60; 62; 64;65;68 | 24,2              |
| 10             | 531            | 3a; 3b; 4                                                                                                                         | 2,7               |
| <b>VISO</b>    |                |                                                                                                                                   | <b>61,0</b>       |



**4 pav. Miško kraštovaizdžio fragmentas 527 kv.**

### 1.3. MIŠKŲ CHARAKTERISTIKA

**Miškų teritorija pagal žemės naudmenas.** Bendras žemės plotas naudmenomis paskirstytas prisilaikant žemės kadastro reikalavimų, o miško žemė paskirstyta į naudmenas pagal Miškų įstatymą. Plotų pasiskirstymo naudmenomis santrauka pateikta 3 lentelėje.

3 lentelė. Plotų pasiskirstymas pagal žemės naudmenas

| <i><b>Žemės naudmenų grupė</b></i>         | <i><b>Žemės naudmena</b></i> | <i><b>Plotas, ha</b></i> |
|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| <b>MIŠKO ŽEMĖ</b>                          |                              |                          |
| Apaugusi mišku (medynai)                   | Savaiminiai medynai          | 44,3                     |
|                                            | Kultūrinės kilmės medynai    | 7,0                      |
| <b>Viso medynų</b>                         |                              | <b>51,3</b>              |
| Neapaugusi mišku                           | Miško aikštė                 | 9,0                      |
|                                            | Miško laukymė                | 0,2                      |
| Viso neapaugusios mišku                    |                              | <b>9,2</b>               |
| Technologinės paskirties žemė              | Griovio trasa                | 0,5                      |
| <b>Viso technologinės paskirties žemės</b> |                              | <b>0,5</b>               |
| <b>VISO</b>                                |                              | <b>61,0</b>              |

Objekte 84 proc. teritorijos užima medynai, tarp jų vyrauja (86 proc.) savaiminės kilmės medynai. Neapaugusios mišku žemės yra 14,8 proc. Joje dominuoja miško aikštės (98 proc.). Technologinės paskirties žemė (griovio trasa) užima tik 1 proc.

**Miškų teritorija pagal augavietes.** 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 granuliometrinės sudėties grupe.

4 lentelė. Augaviečių charakteristika

| Dirvožemio drėgnumo<br>Indeksai | Dirvožemio derlingumo indeksai |                    | Iš viso (ha) |
|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------|
|                                 | c (derlingi)                   | d (labai derlingi) |              |
| N<br>(normalaus. drėgnumo)      | 5,7                            | 10,0               | 15,7         |
| L<br>(laikiniai užmirkę)        | 22,0                           | 17,5               | 39,5         |
| U<br>(užmirkę)                  | 1,7                            | -                  | 1,7          |
| P<br>(pelkiniai)                | 3,2                            | 0,9                | 4,1          |
| <b>Viso (ha)</b>                | <b>32,6</b>                    | <b>28,4</b>        | <b>61,0</b>  |

**Papildinimas:** augavietė nustatoma miško žemėms (išskyrus technologinės paskirties žemes), taip pat pelkėms, krūmynams ir pažeistoms žemėms (karjerai).

Objekte vyrauja (96 proc.) mineraliniai dirvožemiai, likusį plotą užima organiniai. Miško sklypuose dominuoja laikiniai užmirkusios augavietės, užimančios apie 64,8 proc., tuo tarpu normalaus drėgnumo augavietės sudaro 25,7 proc., pelkinės – 6,7 proc. augaviečių. Mažiausiai yra užmirkusių augaviečių – tik 2,8 proc. Vyrauja derlingos (c tipo) augavietės, kurios inventorizuotos 32,6 ha plote (53,4 proc.), kitos - labai derlingos (d tipo) užima 28,4 ha (46,6 proc.).

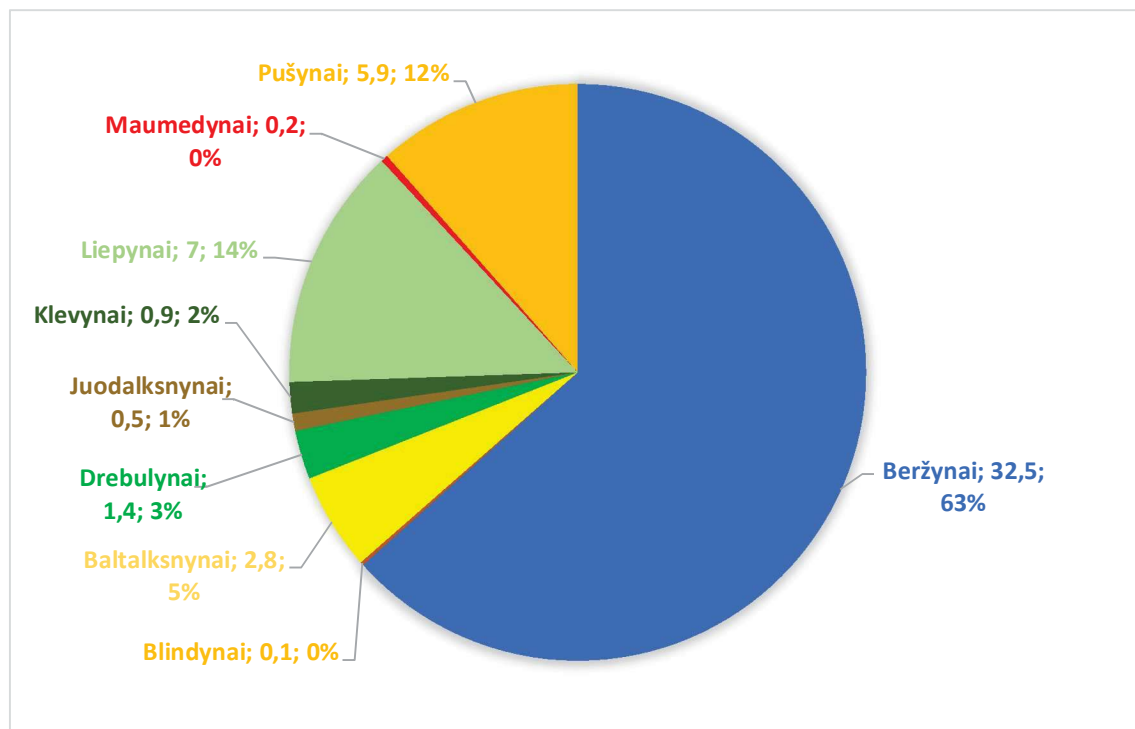
Medynuose dominuoja (29 proc.) žibuoklinis – kiškiakopūstinis, miško tipas. Kiti inventorizuoti miško tipai yra: kiškiakopūstinis kiškiakopūstis – plačialapis, mėlyninis – kiškiakopūstinis, viksvinis – vilkdalginis, viksvinis – lendrūninis, viksvinis – kimininis.

**Medynų charakteristika.** Žemės sklypuose daugiausia inventorizuota beržo medynų (63,4 proc.). Liepynų šiame miške yra apie 13,6 proc., pušynų – 11,5 proc., baltalksnynų – 5,5 proc., drebulynų – 2,7 proc. Kitos rūšys sudaro nedidelius procentus (viso 3,3 proc.).

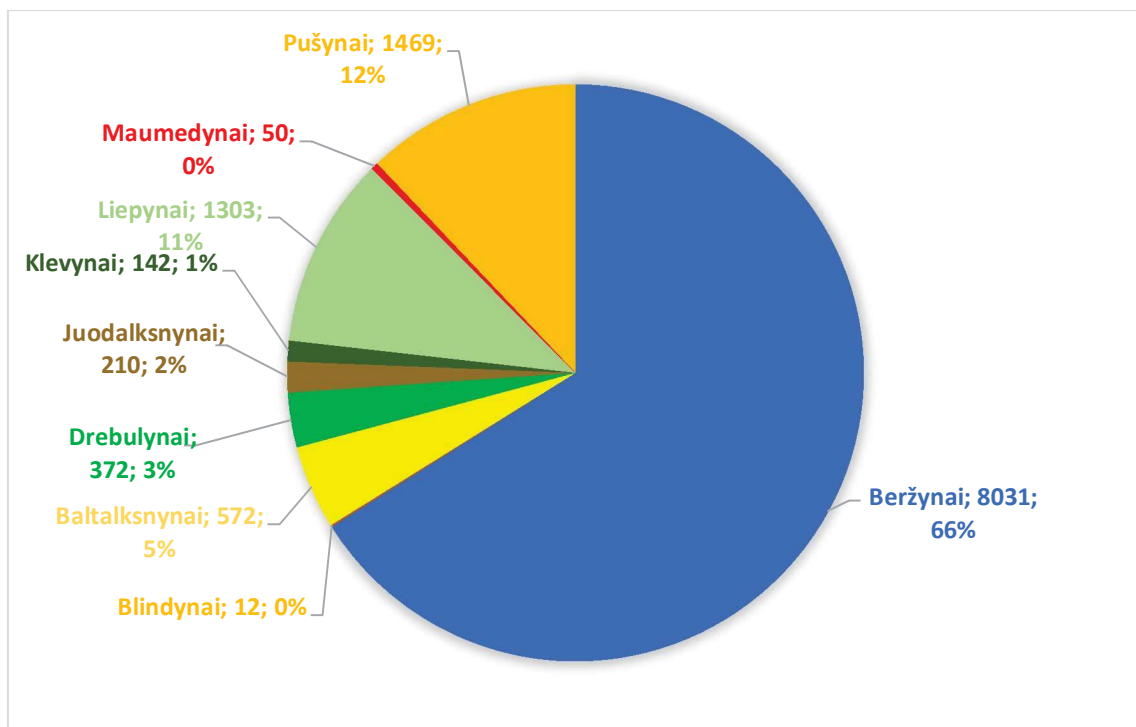
Brėžiniai „Medynų planai“ pateikti projekto grafiniėje dalyje.

5 lentelė. Medynų plotas ir tūris pagal vyraujančias medžių rūšis

| <i>Medynai</i>                     | <i>Plotas, ha</i> | <i>%</i>   | <i>Tūris, m<sup>3</sup></i> | <i>%</i>   |
|------------------------------------|-------------------|------------|-----------------------------|------------|
| <b><i>Spygliuočiai</i></b>         |                   |            |                             |            |
| Pušynai                            | 5,9               | 11,5       | 1469                        | 12,1       |
| Maumedynai                         | 0,2               | 0,4        | 50                          | 0,4        |
| <b><i>Kietieji lapuočiai</i></b>   |                   |            |                             |            |
| Klevynai                           | 0,9               | 1,7        | 142                         | 1,2        |
| <b><i>Minkštieji lapuočiai</i></b> |                   |            |                             |            |
| Beržynai                           | 32,5              | 63,4       | 8031                        | 66,0       |
| Baltalksnynai                      | 2,8               | 5,5        | 572                         | 4,7        |
| Drebulynai                         | 1,4               | 2,7        | 372                         | 3,1        |
| Juodalksnynai                      | 0,5               | 1,0        | 210                         | 1,7        |
| Liepynai                           | 7,0               | 13,6       | 1303                        | 10,7       |
| Blindynai                          | 0,1               | 0,2        | 12                          | 0,1        |
| <b><i>Viso:</i></b>                | <b>51,3</b>       | <b>100</b> | <b>12161</b>                | <b>100</b> |



5 pav. Bendras medynų plotas pagal vyraujančias medžių rūšis (ha; %)



6 pav. Bendras medynų tūris pagal vyraujančias medžių rūšis (m³; %)

Medynų pasiskirstymas pagal brandumo grupes. Medynai į brandumo grupes pagal antros miškų grupės brandumo normatyvus pasiskirsto taip: pusamžiai sudaro net 94,2 proc., bręstantys - 3,6 proc., o jaunuolynų ir brandžių yra tik 1,1 proc.

6 lentelė. Medienos tūris (m³) pagal brandumo grupes

| Medynų |            |          |               |         | Pavienių medžių | Iš viso žalių medžių | Sausuolių | Išverstų, nulaužtų medžių |
|--------|------------|----------|---------------|---------|-----------------|----------------------|-----------|---------------------------|
| Viso   | Jaunuolynų | Pusamžių | Pribręstantys | Brandūs |                 |                      |           |                           |
| 12161  | 44         | 11850    | 378           | -       | 27              | 12188                |           | 86                        |

Vidutiniai medynų rodikliai – 7 lentelėje. Vidutinis medynų amžius yra 59 metai (visi medynai). Seniausi šiame miške yra pušynai (76 metų) ir juodalksnynai (75 metų). Vidutinis bendras medynų tūris – 237 m³/ha. Didžiausią medynų tūrį 1 ha yra sukaupę juodalksnynai ir drebulynai. Pažymėtina, kad miškai yra aukšto produktyvumo: vidutinis bonitetas – 1A.7. Žemo našumo medynų nėra. Vidutinis medynų skalsumas – 0,74. Išretėjusių medynų neinventorizuota. Medynų stabilumo požiūriu tai yra geri rodikliai, tačiau aukštokas skalsumas, gausus pomiškis ir trakas menkina medynų estetinę vertę, apsunkina jų praeinamumą, apžvelgiamumą, suteikia medynams monotoniškumą.

7 lentelė. Medynų vidutiniai rodikliai

| <i>Medynai</i>              | <i>Plotas, ha</i> | <i>Amžius</i> | <i>Bonitetas</i> | <i>Skalsumas</i> | <i>Tūris, m<sup>3</sup></i> | <i>Tūris, 1ha/m<sup>3</sup></i> |
|-----------------------------|-------------------|---------------|------------------|------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| <i>Spygliuočiai</i>         |                   |               |                  |                  |                             |                                 |
| Maumedynai                  | 0,2               | 45            | 2,0              | 0,70             | 50                          | 250                             |
| Pušynai                     | 5,9               | 76            | 1,6              | 0,59             | 1469                        | 249                             |
| <i>Kietieji lapuočiai</i>   |                   |               |                  |                  |                             |                                 |
| Klevynai                    | 0,9               | 44            | 1,8              | 0,76             | 142                         | 158                             |
| <i>Minkštieji lapuočiai</i> |                   |               |                  |                  |                             |                                 |
| Beržynai                    | 32,5              | 61            | 1A,4             | 0,77             | 8031                        | 247                             |
| Baltalksnynai               | 2,8               | 32            | 1,1              | 0,89             | 572                         | 204                             |
| Drebulynai                  | 1,4               | 60            | 1A,6             | 0,71             | 372                         | 266                             |
| Juodalksnynai               | 0,5               | 75            | 1A               | 0,90             | 210                         | 420                             |
| Liepynai                    | 7,0               | 48            | 1,2              | 0,65             | 1303                        | 186                             |
| Blindynai                   | 0,1               | 35            | 1,0              | 0,6              | 12                          | 120                             |
| <b>Iš viso:</b>             | <b>51,3</b>       | <b>59</b>     | <b>1A,7</b>      | <b>0,74</b>      | <b>12161</b>                | <b>237</b>                      |

**Bendras medienos tūris.** Bendras antžeminės medžių dalies medienos tūris yra 12274 m<sup>3</sup>. Dar apie 15 proc. nuo apskaičiuoto medienos tūrio sudaro kelmai, šaknys (1841 m<sup>3</sup>). Medienos masė – tai medienos tūris, išreikštas ore išdžiūvusios (12-15 proc. drėgnumo) medienos svoriu.

8 lentelė. Bendras medienos tūris ir biomasė

| <i>Rodikliai</i>                                         | <i>Medienos tūris m<sup>3</sup></i> | <i>Medienos biomasė, tonomis (ore išdžiūvusios)</i> |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Medynų tūris                                             | 12161                               | 6480                                                |
| Pavienių medžių tūris                                    | 27                                  | 13                                                  |
| Žuvusių medžių tūris                                     | 86                                  | 43                                                  |
| <b>Bendras antžeminės medžių dalies tūris ir biomasė</b> | <b>12274</b>                        | <b>6536</b>                                         |
| Kita biomasė (kelmai, šaknys)                            | 1841                                | 980                                                 |

### **Miškų grupės ir pogrupiai.**

Miškų suskirstymas miškų grupėmis ir tikslinės paskirties miškų pogrupiais yra miškininkavimo ir miško išteklių naudojimo pagrindas. Miškai pagal funkcinę paskirtį suskirstyti į pogrupius, o pagal nustatytą ūkinį režimą pogrupiai priskiriami atitinkamoms miškų grupėms. 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 (pvz., vandens apsaugos ir rekreacines), priskiriamas tik vienam (pagal svarbiausią funkciją) pogrupiui.

Mažiausias miško pogrupiui priskiriamas plotas yra taksacinis sklypas. Atskiros sklypo dalys su skirtingu ūkiniu režimu į pogrupius neskirstomos. Objekte yra tik IIB miško grupės miškai:

Visi jie yra miestų 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 poilsio sezono metu, išskyrus stichinių arba biotinių veiksnių sudarytus medynus.

Šiaulių miesto savivaldybės valdomi miškai priskirti miškų grupėms 2017 m. kovo 28 d. Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-256 *"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"* ir 2015 m. balandžio 23 d. LR Vyriausybės nutarimo Nr. 411 *„Dėl Alytaus, Klaipėdos, Marijampolės, Šiaulių, Tauragės, Telšių, Utenos ir Vilniaus apskričių miškų priskyrimo miškų grupėms pakeitimo.“*

Vadovaujantis patvirtintais miškų priskyrimu grupėms ir pogrupiams planais, projektuotos miškų ūkinės priemonės.

#### **1.4. MIŠKO REKREACINIAI IŠTEKLIAI**

Kraštovaizdžio rekreacinį potencialą sudaro vietovės kraštovaizdžio, jo gamtinių komponentų bei objektų patrauklumas, tinkamumas rekreacijai, skatinantis lankytojus atvykti į gamtą, pailsėti, aktyviai ar pasyviai praleisti laiką. Tam tinkama projektuojamo objekto teritorija su unikaliu mikroreljefu, kuriame medynų, augaviečių įvairovė akcentuoja šių miškų savitumą.

Šiaulių miesto savivaldybės valdomi miškai rekreaciniu požiūriu buvo vertinti pagal metodiką, panaudotą valstybinių parkų planavimo schemose ir šiuo metu pritaikytą rekreacinės miškotvarkos projektuose kaip labiausiai praktiškai pasiteisinsią panašaus pobūdžio miškotvarkos darbuose. Pagrindinis dėmesys šioje metodikoje buvo skirtas nustatyti miškų patogumą poilsiavimui (Vilniaus universiteto Geografijos katedros prof. P. Kavaliausko metodika). Kadangi miškų patogumą lankymui ir stovyklavimui apsprendžia medynų rūšinė sudėtis ir drėgmės režimas, tai remiantis atitinkamais kriterijais – augavietės tipu, būdinga miško bendrija, amžiaus klase ir bonitetu, – išskirti rekreaciniai tipai, atitinkantys geras (A, B tipai), vidutines (C, D tipai), blogas (E, F) sąlygas.

Nustatyta, kad geros poilsiavimo sąlygos fiksuotos tik apie 25 proc. tirtu miško. Tai labiausiai vertinamas savaiminės kilmės įvairiaamžis, mozaikiškos erdvinės struktūros miškas, kuris pasižymi įvairaus amžiaus ir rūšių medynais, miško aikštėmis ir laukymėmis. Čia didesnė rūšinės sudėties ir amžiaus struktūros, landšafto tipų įvairovė, tinkama ne tik pasivaikščiojimui, sveikatinimo, pažintinėms ar edukacinėms veikloms, bet ir grožėjimuisi. Tuo labiausiai pasižymi Salduvės miškas. Pirmenybę miško lankytojai teikia mažesnio glaudumo natūraliems ir vaizdingiems ir lengvai praeinamiems medynams, tokiems kaip Rėkyvos miške augantys beržynai.

Dominuoja vidutinės sąlygos poilsiui miške, kurios nustatytos maždaug apie 66 % medynų plote. Likusioje dalyje (9 proc.) medynai yra drėgni ir pelkėti, kuriuose sąlygos poilsiui yra blogos. Daugumoje medynų dominuoja gana gausi žolinė augalija. Drėgnų, tankių medynų poilsiautojai vengia ne vien tik dėl jų drėgnumo, bet vasarą ir dėl erkių bei uodų. Nustatyta, kad Šiaulių miesto savivaldybės valdomuose miškuose nežymiai vyrauja ažuřiškas, lengvai banguoto landšafto tipas, nors nemažai yra nepageidaujamo uždaro landšafto tipo, kurį įtakoja aukštas medynų skalsumas bei užšlamštinimas. Digresija šiuose miškuose neišreikšta.

Tirtoje miško teritorijoje galima sukurti palankias sąlygas rekreacijai, ypač savaitgalio ar dienos laisvalaikio poilsiui. Šiuo metu čia esamų pasivaikščiojimo takų nepakanka. Reikalinga ir gausesnė, patogesnė rekreacinė įranga, būtina medynus tvarkyti kraštovaizdžio formavimo kirtimais, o tai reikia spręsti kompleksiskai – numatant šiuose miesto miškuose rekreacinės infrastruktūros išdėstymo strategiją, poilsio funkcijas, kraštovaizdžio formavimo ir kitus sprendinius.

**9 lentelė. Esama rekreacinė infrastruktūra**

| <b>Eil. Nr.</b> | <b>Objekto/įrenginio tipas</b>                                                                                                              | <b>Kvartalo Nr.</b> | <b>Sklypo Nr.</b> | <b>Pastabos</b>                                                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.              | Atokvėpio vieta (lieptas prie tvenkinio, informacinis stendas, suoliukas)                                                                   | 527                 | 36                | Prie tvenkinio retame medyne, šalia yra siurblinė, medyje – inkilas, pasodintos forsicijos.                                                 |
| 2.              | Atokvėpio vieta (4 blogos būklės suoliukai, šiukšlinės)                                                                                     | 527                 | 64                | Prie tvenkinio; yra 3 aplūžę suoliukai. Įrenginių būklė remontuotina. Patekimas į ją ( geležiniai varteliai) tik sodo bendrijos gyventojams |
| 3.              | Poilsiavietė (asfaltuota žaidimo aikštelė, betoninis staliukas, 8 suolai su betoninėmis atramomis, 1 ilgas suolas prie krepšinio aikštelės. | 527                 | 38                | Pasodinti dekoratyviniai krūmų (bukšmedžių) akcentai, šalia pastatyti šiukšlių konteineriai, įrengtas apšvietimas.                          |
| 4               | Sporto aikštelė                                                                                                                             | 531                 | 3b                | Aikštelė tenisui vakarinėje sklypo dalyje                                                                                                   |

Kai kuriuose miško sklypuose yra senų, susidėvėjusių, bet dar naudojamų poilsio įrenginių. Tai liudija apie poreikį labiau plėsti rekreacinę infrastruktūrą.



**7 pav. Atokvėpio vieta 527 kvartale**

## 1.5. TERITORIJOS SPECIFINĖ CHARAKTERISTIKA

### 1.5.1. GAMTINIAI OBJEKTAI

Kadastriniame žemės sklype Nr. 2901/0019:320 526 kv. 3 sklypo 0,3 ha patenka į Žemaitijos saugomų teritorijų direkcijai priskirtą Rėkyvos valstybinio botaninio-zoologinio draustinio teritoriją (NATURA 2000 BAST „Rėkyvos pelkė“, kurios plotas – 2560 ha.

Buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus atitinkanti vietovė „Rėkyvos pelkė“ įtraukta į sąrašą, skirtą pateikti Europos Komisijai, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašo, skirtą pateikti Europos Komisijai, patvirtinimo“.

10 lentelė. Vertybės, dėl kurių atrinkta vietovė

| Vertybės dėl kurių atrinkta vietovė | Preliminarus buveinių plotas, ha |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 9080 Pelkėti lapuočių miškai        | 19,2                             |
| 7110 Aktyvios aukštapelkės          | 156,1                            |
| 7120 Degradavusios aukštapelkės     | 371,5                            |
| 7140 Tarpinės pelkės ir liūnai      | 54,4                             |
| Auksuotoji šaškytė                  |                                  |
| Kūdrinis pelėausis                  |                                  |

Gamtos objektas grafiškai pažymėtas „Gamtos objekto“ brėžinyje projekto grafiniėje dalyje.

### 1.5.2. KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAI

#### **Memorialinis Saulės mūšio paminklas- 325 kv. 40b sklypas**

- Unikalus objekto kodas: 14992’;
- Adresas: Šiaulių miesto sav., Šiaulių m., Šeduvos g.;
- Įregistravimo registre data 1993-04-22;
- Statusas: Registrinis;
- Rūšis: Nekilnojamasis;

- Teritorijos KVR objektas: 2.02 kv. m;
- Vertybė pagal sandarą: Pavienis objektas;
- Autorius: liaudies meistrų kolektyvas.

Kultūros paveldo objekto teritorijose, jų apsaugos zonose veikla vykdoma vadovaujantis Nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymu bei kitais kultūros paveldo apsaugą reglamentuojančiais teisės aktais. Šių kultūros paveldo objektų aplinkoje neprojektuota jokių miško ūkinių darbų, kurie galėtų keisti susiformavusį kultūrinį kraštovaizdį.

Kultūros paveldo objektas grafiškai pažymėtas „Kultūros paveldo objektų“ brėžinyje projekto grafinėje dalyje.



8 pav. **Memorialinis Saulės mūšio paminklas 325 kv. 40b sklype**

## **2. PROJEKTINĖ DALIS**

### ***2.1. REKREACINIŲ MIŠKŲ TVARKYMO PAGRINDINĖS NUOSTATOS***

Miestų miškai ir miško parkai turi būti tvarkomi, atsižvelgiant į atsakingos rekreacinės miškininkystės principus. Vystant rekreacinę veiklą miškuose, miškų tvarkymo specialistai gali kūrybiškai ūkininkauti prisilaikant šių svarbiausių ūkininkavimo ir projektuojamų priemonių pagrindinių nuostatų:

1. Kadangi rekreacinių miškų prioritetas yra socialinė miško funkcija, į ekologinę funkciją atsižvelgti, pagal galimybes jas subalansuojant.
2. Specialių miško ūkinių priemonių (kraštovaizdžio formavimo kirtimų, rekreacijos sąlygų gerinimo ir pan.) plėtojimas.
3. Antroje miškų grupėje organizuojama atrankinis miškų ūkis, siekiant auginti iki gamtinės brandos įvairiamžius, galinčius savaime atsikurti, medynus.
4. Kraštovaizdžio formavimo kirtimų sistema didinamas medynų estetiškumas, mozaikiškumas, gerinamos rekreacijos sąlygos, medynų biologinė įvairovė, optimizuojamos aplinkos sąlygos retoms ir saugomoms augalijos ir gyvūnijos rūšims.
5. Vykdamas visus kirtimus, rekomenduojama nekirsti medžių su uoksais bei stambesniais lizdais, pavienių "menkaverčių" medžių ir jų grupių, galinčių didinti bioįvairovę ir neliesti sklypo dalių, kuriose auga retieji unksminiai medžiai.
6. Priešgaisrinė ir sanitarinė miškų apsauga užtikrina ekosistemų stabilumą, jų atsparumą ligoms bei kenkėjams, bioįvairovės išsaugojimą, naudojant biologines bei mechanines profilaktines priemones ir tik esant reikalui – intensyviai tiesioginės kovos su masiniais negatyviais reiškiniais priemones.
7. Pagrindiniu uždaviniu parenkant ir vykdamas ūkines priemones rekreaciniuose miškuose, laikyti pritaikytą poilsui, stabilių ir ekologiškai vertingų įvairiamžių pušynų, beržynų formavimą, paliekant nedidelę kitų rūšių priemaišą.

## **2.2. POILSIO ORGANIZAVIMO SPRENDINIAI**

Vidinės miškotvarkos projektas pateikia rekreacijos vystymo valstybiniuose miškuose koncepciją, sprendžia miško rekreacinės infrastruktūros objektų kiekius ir jų išdėstymo, kraštovaizdžio formavimo klausimus, pateikiamos rekomendacijos Talkšos miško parko techniniam projektui išpildyti, tuo tarpu rekreacinės infrastruktūros įrengimo detalūs sprendimai bei techninės specifikacijos, brėžiniai su ekonominiais skaičiavimais numatomi techniniuose projektuose. Juose, esant reikalui, gali būti tikslinami miškotvarkos projekte pateikti rekreacinės infrastruktūros kiekiai ir jų išdėstymas. Techninis projektas turi būti integruotas į vidinės miškotvarkos projektą kaip sudėtinė jo dalis, vadovaujantis Vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisyklių 43 punktu. Visi poilsio organizavimo sprendiniai turi būti įgyvendinami nepažeidžiant Miškų įstatymo 10<sup>2</sup> straipsnio reikalavimų.

Pagrindinė siūloma koncepcija: miško rekreacinės infrastruktūros kūrimas, tinkamai išnaudojant esamus miško išteklius, vystant aktyvaus poilsio bei sudarant ramaus poilsio gamtoje galimybes. Rekreacinės miško infrastruktūros plėtra Šiaulių miesto miškuose, labiau patenkins rekreacinius lankytojų poreikius, aplinkosaugos tikslų įgyvendinimą, biologinės įvairovės ir kraštovaizdžio kokybės didinimą, prisidės prie miško visuomeninės estetinės vertės didinimo.



**9 pav. Atnaujinimui numatyta dauguma esamų rekreacijos objektų**

Nors objekto miškuose gamtinių išteklių rekreatyvumas yra vidutiniškas, dabartinės jų naudojimo sąlygos nepakankamos Vidinės miškotvarkos projektas sudarys galimybes tinkamai organizuoti poilsį, gerinant teritorijos lankymo bei savito gamtinio kraštovaizdžio eksponavimo ir poilsavimo miesto miškuose galimybes. Atkreipiame dėmesį, kad esami rekreacinės infrastruktūros kiekiai yra minimalūs, todėl rekreacinės sistemos tobulinimui ir išvystymui yra projektuojami nauji įrenginiai bei priemonės. Projektuojant naujus objektus atsižvelgta į esamus lankytojų poreikius ir į užsakovo pasiūlymus, o projektuojamos įrangos suvestiniai duomenys 12 lentelėje.

11 lentelė. Objekto teritorija pagal rekreacinio naudojimo zonas

| <i>Eil.nr.</i>                                       | <i>Kv. Nr.</i> | <i>Sklypo Nr.</i>                                                         | <i>Plotas, ha</i> |
|------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b><i>Intensyvaus rekreacinio naudojimo zona</i></b> |                |                                                                           |                   |
| 1.                                                   | 325            | 33,35,39-49; 51-52                                                        | 12,2              |
| 2.                                                   | 327            | 1a,1b                                                                     | 1,4               |
| 3.                                                   | 527            | 14; 15; 16; 17; 36; 38; 41; 42; 43; 44;45; 53; 64,65                      | 12,1              |
| 4.                                                   | 531            | 3a;3b;4                                                                   | 2,7               |
| <b>Viso</b>                                          |                |                                                                           | <b>28,4</b>       |
| <b><i>Saikingo rekreacinio naudojimo zona</i></b>    |                |                                                                           |                   |
|                                                      | 321            | 1;2                                                                       | 1,0               |
|                                                      | 373            | 1; 3; 5; 6a; 6b; 7;8; 9; 12a; 12b; 13;15a; 15b                            | 5,1               |
|                                                      | 520            | 2; 3; 7; 8; 11; 12 25a; 25b; 26; 27;28                                    | 3,4               |
|                                                      | 524            | 1;8a;8b                                                                   | 3,2               |
|                                                      | 525            | 20; 23; 24; 25;32;33;43                                                   | 2,6               |
|                                                      | 526            | 1; 2; 3; 5; 6; 13; 31; 32; 33; 34 ;35; 36                                 | 5,2               |
|                                                      | 527            | 25a; 25b; 35; 37; 39; 40;46; 47; 48;49; 50; 51; 52; 54; 55; 56;57;60; 62; | 12,1              |
| <b>Viso</b>                                          |                |                                                                           | <b>32 ,6</b>      |
| <b>VISO</b>                                          |                |                                                                           | <b>61,0</b>       |

12 lentelė. Projektuojama ir rekonstrukcijai numatyta rekreacinė infrastruktūra

| Eil. Nr.              | Kvartalas | Sklypas | Rekreacinė infrastruktūra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pastabos                                                                                   |
|-----------------------|-----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NAUJI OBJEKTAI</b> |           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 1.                    | 325       | 33-51   | <b>Talkšos miško parkas</b><br>1.) pėsčiųjų takų sistema (1900 m ilgio pažintiniai, edukaciniai ir sveikatingumo takai);<br>2.) 5 atokvėpio vietos (su 5 pavėsinėmis ir 5 informaciniais stendais);<br>3.) 3 vaikų žaidimų aikštelės;<br>4.) 2 sporto aikštelės;<br>5.) 25 suoliukai;<br>6.) 5 medinės skulptūros;<br>7.) 5 informaciniai stendai su šiukšlinės prie įėjimų;<br>8.) edukacinės erdvės su atitinkama įranga ( <i>detalizuojama techniniame projekte</i> );<br>9.) mažosios architektūros elementai ( <i>tilteliai, liepteliai, rodyklės ir kt. (detalizuojami techniniame projekte)</i> );<br>10.) 7 rekreacinio aptarnavimo laikinieji kilnojami objektai ( <i>detalizuojami techniniame projekte</i> );<br>11.) apšvietimo, vaizdo stebėjimo, vandens tiekimo tinklai ( <i>detalizuojama techniniame projekte</i> );<br>12.) miško sodinimo iniciatyvų zona;<br>13) žirgų apsauginiai atitvarai. | Pagrindinė rekreacinių miškų dominantė<br>Reikalingas techninis projektas                  |
| 2.                    | 325       | 52      | <b>Atokvėpio vieta</b><br>2 miško baldų komplektai (2 suoliukai su stalu), 2 dviračių stovai; miško sodinimo iniciatyvų zona                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Vaizdingas liepynas prie kelio                                                             |
| 3.                    | 327       | 1b      | <b>Atokvėpio vieta</b><br>1 vaikų žaidimų aikštelė, 2 miško baldų komplektai (2 suoliukai su stalu), 1 informacinis ženklas, 1 rodyklė, 1 informacinis stendas, 1 šiukšlinė, 2 dviračių stovai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |
| 4.                    | 531       | 3 b     | <b>Rėkyvos poilsiavietė</b><br>5 suolai - gultai, 1 basų kojų takas, 2 vaistažolių sodinimo vietos; 4 stacionarūs šaškių, šachmatų stalai su integruotais suolais; 2 supynės, 3 miško baldų komplektai (suoliukai su staliu), 3 informaciniai stendai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sklypo laukymėje prie kelio                                                                |
| 5.                    | 531       | 3a, 4   | <b>Pėsčiųjų takai</b> (600 m ilgio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            |
| 6.                    | 527       | 64      | <b>Pėsčiųjų takas</b> į paplūdimį ( 100 m ilgio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                            |
| 7.                    | 527       | 15-17   | <b>Pėsčiųjų takas</b> (250 m ilgio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Vaizdingame beržyne prie sodų „Svajonė“                                                    |
| <b>REKONSTRUKCIJA</b> |           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |
| 1.                    | 527       | 38      | Poilsiavietėje su žaidimo aikštele atnaujinti suoliukus ir papildyti naujais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| 2.                    | 527       | 64      | Atokvėpio vietoje atnaujinti suoliukus ir papildyti naujais poilsio įrenginiais: 2 miško baldų komplektais (staliukas su 2 suoliukais) persirengimo kabina, 2 informaciniais stendais, šiukšlinė prie įėjimo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |
| 3.                    | 527       | 36      | Atokvėpio vietoje atnaujinti suoliukus ir papildyti naujais poilsio įrenginiais: renginių vieta su padangte (suolai amfiteatro stiliumi) 2 miško baldų komplektais ( stalas su 2 suoliukais), 1persirengimo kabina, 2 informaciniais stendais, 1 šiukšline prie įėjimo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prie tvenkinio retame medyje, šalia yra siurblynė, medyje – inkilas, pasodintos forsicijos |
| 4.                    | 531       | 3b      | Esamos tinklinio aikštelės atnaujinimas, pakeičiant smėlio dangą, papildant teniso aikštele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sklypo vakarinėje dalyje                                                                   |

Prie visų takų, poilsio vietų įrengtas apšvietimas stilistiškai turi nedisonuoti su miško aplinka. Visų projektuojamų objektų preliminarios vietos pateiktos grafinėje projekto dalyje „Miško rekreacinės infrastruktūros schemos“ brėžiniuose. Numatomuose poilsio objektuose planuojama įrengti lauko baldus, informacijai skirtus standus, nuorodas ir kt.

Šie projektuojami mažosios architektūros elementai – tai neatskiriama poilsiautojų sambūrio vietų dalis. Jų vaidmuo poilsio objektuose yra labai svarbus, nes padeda pajusti aplinkos mastelį, tenkina miško lankytojų utilitarinius ir estetinius poreikius bei padeda išryškinti aplinkos grožį.

Mažosios architektūros elementai (miško baldai, tilteliai, liepteliai šiukšlinės, informacijai skirti įrenginiai (stendai, rodyklės) projektuojami laikantis šių principų:

- Mažosios architektūros elementai poilsio vietose turi sudaryti vieningą kompleksą. Šis kompleksas turi būti naudojamas visiems savivaldybės rekreaciniams objektams ir takams, tiek projektuojamiems, tiek perspektyviniams, siekiant paryškinti savivaldybės miškų stilistinį vientisumą bei savitumą.
- Mažosios architektūros elementai turi pasižymėti stilistine vienove: vieninga kompozicija, objekto nomenklatūros optimalumu, vieninga konstrukcija ir medžiagomis, vieninga spalvų gama.
- Naudojamas medis, elementai dengiami tamsios spalvos impregnantu. Metalinės detalės paliekamos natūralios metalo spalvos. Respektuojant gamtines formas, saikingai naudojami tradiciniai rekreacinės architektūros puošybos elementai.
- Siekiant žaismingumo, galima panaudoti skirtingas spalvas atskiruose įrangos elementuose.
- Rekreacinės įrangos elementai (lauko baldai, vizualinės informacijos objektai) gali būti projektuojami atsižvelgiant į regiono architektūros formas, proporcijas, medžiagas, spalvas, tekstūras, atsižvelgiant į labiausiai pavykusius pavyzdžius.

Mažosios architektūros elementų bei informacinių priemonių išdėstymo patikslintos vietos, įrengimo principai ir detalūs techniniai brėžiniai pateikiami techniniame projekte. „Projektuojamos miško rekreacinės infrastruktūros schemų“ 5 brėžiniai pateikiami projekto grafinėje dalyje.

## TALKŠOS MIŠKO PARKO KONCEPCIJA

(Rekomendacijos techniniam projektui)

### 1. Miško parko kraštovaizdžio formavimas želdiniais

Kuriamame Talkšos miško parke turėtų būti formuojama miško parkams būdinga uždary, pusiau atvirų ir atvirų miško vietovaizdžių mozaika. Želdinių tankis gali būti labai įvairus ir labiausiai priklauso nuo rekreacinio įsisavinimo lygio ir kuriamo vietovaizdžio tipo (13, 14 lentelės).

13 lentelė. Miško vietovaizdžių tipai

| Pavadinimas    | Indeksas | Lajų glaudumas (susivėrimas) |
|----------------|----------|------------------------------|
| Uždaras        | U        | 0,7 ir daugiau               |
| Pusiau atviras | PA       | 0,3 – 0,6                    |
| Atviras        | A        | iki 0,3                      |

Pageidautina vietinės kilmės medžiai ir krūmai. Želdinių tipai su introdukuotomis medžių rūšimis naudotini rečiau.

14 lentelė. Miško želdinių tipai rekreaciniams (II B gr.) miškams (pagal prof. E. Riepšą)

| Augavietė<br>(Dtg – miško<br>tipų serija) | Medyno rūšinė sudėtis                                      | Augalų<br>išdėstymo<br>būdas | Mišrinimo schema arba būdas                        |                                    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                           |                                                            |                              | masyvuose <sup>1)</sup><br>giraitėse <sup>2)</sup> | grupėse <sup>3)</sup> ir pavieniui |
| 1                                         | 2                                                          | 3                            | 4                                                  | 5                                  |
| Nc – šilagiris                            | 6-10P4-<br>E,B,A,K,L+Šm,Sm,Lz,Šn,<br>O,Kš,Sb,Ož            | Grupinis, padrikas           | P,A,K,L                                            | P,E,B,A,K,L ir kt.                 |
|                                           | 5-10A5-K,L,E,P,B,<br>+O,Kš,Šm,SmLz, Šn, Ož                 | Grupinis, padrikas           | A,K,L                                              | A,K,L,E,P,B ir kt.                 |
|                                           | 5-10K,L,B5-0A,E,P<br>+O,Kš,Šm,Sm,Lz,Šn,Ož                  | Grupinis, padrikas           | K,L,B                                              | K,L,B,A,E,P                        |
|                                           | 6-8P4-<br>Pj,B,E,A,K,LAr,Me+Šm,S<br>m,Lz, Šn,O,Kš,Sb,Ož,Gd | Grupinis, padrikas           | P,Pj                                               | P,Pj,B,E,A, ,L,Ar,Me               |

|                                                    |                                                                        |                    |           |                                    |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|------------------------------------|
| Lc –<br>mėlyngiris                                 | 6-10P4-<br>E,B,A,K,L+J,D,Šm,Sm,Lz,<br>O, Kš, Sb,Sn,Ož                  | Grupinis, padrikas | P,A,K,L   | P,E,B,A,K,L,J,D ir kt.             |
|                                                    | 6-10A4-<br>K,L,E,P+J,D,O,Kš,Šm,Sm<br>Lz,Šn,Ož                          | Grupinis, padrikas | A,K,L     | A,K,L,E,P,B,J,D ir kt.             |
|                                                    | 5-10K,L,B5-0A,E,<br>P+J,D,O,Kš,Šm,Sm,Lz,Šn<br>Ož                       | Grupinis, padrikas | K,L,B     | K,L,B,A,E,P,J,D ir kt.             |
|                                                    | 6-8P4-<br>Pj,B,E,A,K,LAr,Me+J,D,Š<br>m,Sm,Lz,Šn,O,Kš,Sb,Ož             | Grupinis, padrikas | P,Pj      | P,Pj,B,E,A,K,L,Ar,Me<br>J,D ir kt. |
| Nd –<br>sausgis                                    | 6-10A4-<br>K,L,E,U,B+O,Kš,Lz,Ož,Št,<br>Sm, Šn,Pt,Iv                    | Grupinis, padrikas | A,K,L     | A,K,L,E,U,B ir kt.                 |
|                                                    | 5-10K,L,B5-A,E,<br>U+O,Kš,Lz,Ož,Št,<br>Sm,Šn,Pt,Iv                     | Grupinis, padrikas | K,L,B     | K,L,B,A,E,U ir kt.                 |
|                                                    | 6-8A4-2K,L,E,U,B,<br>Me+Pc,Bu,O,Kš,Lz,Ož,Št,<br>Sm,Šn,Pt,Iv, Gd,Švj,Kg | Grupinis, padrikas | A,K,L     | A,K,L,E,U,B,Me,Pc<br>Bu ir kt.     |
| Ld – žaliagiris                                    | 6-10A4-<br>0K,L,E,U,B,J+D,O,Kš,Lz,<br>Ož,ŠtŠm,Šn,Iv,Pt                 | Grupinis, padrikas | A,K,L     | A,K,L,E,U,B,J,D ir kt.             |
|                                                    | 5-10K,L,U,B,J5-<br>0A,E,+D,O,Kš,Lz,Ož,<br>Št,Sm,Šn,Pt,Iv               | Grupinis, padrikas | K,L,U,B,J | K,L,U,B,J,A,E,D ir kt.             |
| Uc – paraistis<br>Pc – raistas                     | 5-10P,B5-0J,E+<br>Št,Šm,Lz,Pt,Kd                                       | Grupinis, padrikas | P,B       | P,B,J,E ir kt.                     |
| Uc <sup>n</sup> , Pc <sup>n</sup>                  | 7-10P3-<br>0E,A,U,J+Št,Šm,Kd,Lz,Pt                                     | Grupinis, padrikas | P         | P,E,A,U,J<br>ir kt.                |
| Ud <sup>n</sup> , Pd <sup>n</sup> ,Uf <sup>n</sup> | 7-10A,U3-0J,P,E+<br>Lz,Št,Šm,Sm,Pt,Sn,Ož,<br>Iv,Sbj                    | Grupinis, padrikas | A,U       | A,U,J,P,E ir kt.                   |

**Pastabos:**

- 1) Masyvas – šiuo atveju suprantamas kaip uždaras miško vietovaizdis, vizualiai sudarantis vientisą miško foną.
- 2) Giraitė (gojus, miškelis) – suprantama kaip vizualiai atribotas (atviromis erdvėmis arba natūraliais gamtiniais barjeriais) nuo masyvo miško želdynas. Jų plotas dažniausiai būna nuo 0,5 iki 5 ha.
- 3) Grupė – tai trys ir daugiau (iki 19) kompaktiškai augantys medžiai ir krūmai. Jų plotas dažniausiai nesiekia 0,5 ha. Pageidautinas grupių dydis 1–5 arai, o neigiamai sąveikaujančių su kaimyninėmis rūšimis - ir didesnis. Pastaruoju atveju tarp grupių paliekami platesni (6–10 m) tarpai.
- 4) Padrikas – kai augalai išdėstomi netaisyklingai, kuo artimesne gamtiniam išdėstymui tvarka.
- 5) Kai želdinių rūšinėje sudėtyje (2 grafoje) vienodu sudėties indeksu pažymėtos kelios nevyrtaujančios medžių ir krūmų rūšys, galima pasirinkti vieną arba daugiau iš jų. Svarbu, kad bendra jų sudėtinė dalis atitiktų nurodytą indeksą. Vyrtaujančią rūšį tokiu atveju galima pasirinkti tik vieną.

**15 lentelė. Medžių ir krūmų rūšių santraupos**

| Medžių rūšys ir jų pavadinimų santrumpos |                         |                      |
|------------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| Spygliuočiai                             | Kietieji lapuočiai      | Minkštieji lapuočiai |
| P – pušis, paprastoji                    | A – ąžuolas             | B – beržas           |
| Pk – pušis, kalninė                      | Ar – ąžuolas raudonasis | J – juodalksnis      |
| Pb – pušis, Bankso                       | Kk – kiti kietieji      | L – liepa            |
| Ks – kiti spygliuočiai                   | U – uosis               | Km – kiti minkštieji |
| Pj – pušis, juodoji                      | K – klevas              | D – drebulė          |
| Kd – kedras                              | Sb – skroblas           | Bt – baltalksnis     |
| E – eglė                                 | G – guoba               | T – tuopa            |
| M – maumedis                             | S – skirpstas           | Gl – gluosnis        |
| Pc – pocūgė                              | Bu – bukas              | Bl – blindė          |
| Kn – kėnis                               | V – vinkšna             |                      |

**Trako krūmų rūšys ir jų pavadinimų santrumpos**

|                 |                   |                       |
|-----------------|-------------------|-----------------------|
| Al – alyvos     | Gd – gudobelė     | Sr – serbentas        |
| Ln – lanksva    | Ps – pūslenis     | Žr – žirnmedis        |
| Šm – šermukšnis | Tr – trešnė       | Kš – kriaušė          |
| Ar – aronija    | Iv – ieva         | Sd – sedula           |
| O – obelis      | Rg – raugerškis   | Lz – lazdynas         |
| Šn – šunobelė   | Zk – zuikiakrūmis | Št – šalteškis        |
| Am – ameliankis | Kd – kadagys      | Pt – putinas          |
| Ož – ožekšnis   | Sm – sausmedis    | Šl – šaltalankis      |
| Šv – šeivamedis | Žl – žalčialunkis | Kt – kita trako rūšis |
| Er – erškėtrožė | Kr – karklas      |                       |

Visais atvejais želdinius reikia stengtis išdėstyti individualiai, kad jie labiausiai tiktų tam ar kitam vietovaizdžio tipui. Grupių viduryje tikslinga formuoti tankiau, o artėjant prie pamiškės ar grupės pakraščio – palaipsniui retinti. Ateityje tai leis plėsti atviras erdves, nesukeliant vėjavartų ir mažiau sudarkant pamiškių ar grupių pakraščius estetinį vaizdą. Apskritai miško parkų želdiniai turi būti retesni negu įprastiniai miško želdiniai. Formuojant grupes, šviesiniai medžiai grupėse išdėstomi kas 3–5 m, ūksminiai – kiek tankiau. Krūmai - kas 0,5–1,5 m.

Žaidimų aikštelės turi būti apsaugomos želdynais nuo vyraujančių vėjų pusės, tačiau jos turi būti lengvai perpučiamos, ventiliuojamos. Atokvėpio vietose sukurama labiau izoliuota, intymesnė aplinka. Šiose zonose turi vyrauti pusiau atviri ir atviri vietovaizdžiai. Vyraujančios medžių rūšys turi būti atsparios rekreaciniam poveikiui (suplūktiems dirvožemiams, mechaniniams pažeidimams) palankiai sąveikaujančios tankesnėse augalų bendrijose (grupėse, pamiškėse ir kt.). Miško parkuose dažniausiai vyrauja neagresyvi ekologiniu požiūriu pažintinė ir edukacinė rekreacinė veikla, todėl svarbiausia yra sukurti vertingus estetiniu požiūriu želdynus. Jie turi būti įvairios erdvinės struktūros ir rūšinės sudėties, tačiau vyrauti turėtų pusiau atviri, artimi natūralioms miškų ekosistemoms vietovaizdžiai. Vyraujančios medžių rūšys turi kuo labiau atitikti vietos aplinkos sąlygas ir natūraliems vietos miškams būdingą jų rūšinę sudėtį. Svarbiausia sukurti atokaitų ir pavėsių, užuovėjų ir perpučiamų vietų mozaiką. Kraštovaizdis turi įvairuoti: atviri vietovaizdžiai turi kaitaliotis su pusiau atvirais, properšniais, uždara. Vyraujančioms rūšims turi

būti būdingos ilgesnį laiką išsilaikančios, tankios lajos. Augalų bendrijose turi būti gausu krūmų. Masyvai kuriami dažniausiai norint suformuoti uždara vietovaizdžio tipą, giraitės ir grupės – pusiau atvirą vietovaizdžio tipą, o grupės ir pavieniai medžiai sodinami formuojant atvirą vietovaizdį, apipavidalinant statinius, vandens telkinius, kelius, takus ir kt. Pagrindiniai želdiniai sudaro poilsio ar miško parko karkasą. Jie vizualiai pastebimi kaip foniniai. Sodinamos tikslinės miško medžių rūšys. Dekoratyviniai želdiniai skirstomi į maskuojančius ir apipavidalinančius. Maskuojantys želdiniai uždengia neišvaizdžius saugotinus arba jautrius pažeidimams objektus. Parenkamos greitai augančios su tankia laja medžių ir krūmų rūšys. Juose daugiau turėtų būti spygliuočių. Apipavidalinančiais želdiniais keičiama želdynų konfiguracija, palaukių forma ir jų spalviniai niuansai, pagražinamos atviros vietos, vandens telkiniai, keliai, takai, pastatai ir kt. Jie kuriami dažniausiai iš gražiai žydinčių, turinčių įdomią lajos formą ar spalvą medžių ir krūmų rūšių.

Miško parkuose formuojant jų kraštovaizdį želdiniai parenkami juos išdėstant grupiniu lizdiniu būdu ir padrikai (atsitiktiniu būdu). Formuojant želdynus būtina žinoti, kad medis gerai apžvelgiamas tik iš atstumo, kuris lygus 2–3 jo aukščiams. Kad dvi gretimos grupės nesusilietų, tarp jų būtina palikti ne mažesnį kaip 20 m tarpą. Tarp grupių tikslinga palikti tarpą, lygų 3–4 jų lajų skersmenims. Pamiškės formuojamos laisvos, lanksčios formos. Atviros erdvės formuojamos vaizdingose vietose, iš jų atsiveria gražūs peizažai, susidaro poilsui palankios mikroklimatinės sąlygos. Jų parametrai gali būti įvairūs – nuo 2–3 iki 8–10 supančių želdinių aukščių. Atviros erdvės orientuojamos taip, kad kuo ilgiau būtų apšviečiamos. Didelėse erdvėse įveisiamos medžių ir krūmų grupės arba soliteriai. Mažose erdvėse reikia vengti aukštų, o didelėse – žemų medžių. Ypač svarbu išvengti pernelyg didelio želdinių margumyno nedidelėse grupėse. Turtingose augavietėse tinka mišresni želdiniai, o skurdžiose – grynesni. Vengti sodinti Introdukuotas medžių ir krūmų rūšis, pakeičiant jas vietinėmis rūšimis. Nesodinti sumedėjusių augalų rūšių, įrašytų į invazinių rūšių sąrašą (pvz., uosialapių klevų, varpinių medlievų, baltiedžių robinijų). Sodinant introdukuotus augalus, gali būti taikomi 2002 m. liepos 1 d. aplinkos ministro įsakymo Nr. 252 „Dėl introdukcijos, reintrodukcijos ir perkėlimo aprašo, invazinių rūšių kontrolės ir naikinimo tvarkos aprašo < ...>“ reikalavimai. Krūmų kompozicijos su medžiais sukuria išraiškingus spalvinius kontrastus, kompaktiškas grupes, nepraeinamas užtvarys. Taip greičiau pasiekiamas estetinis efektas. Nepraeinamoms užtvaryms formuoti geriausiai tinka dygliuoti krūmai. Norimas efektas greičiau pasiekiamas veisiant daugiau spygliuočių. Rekomenduojame takuose išskirti mažas erdves, jose parenkant dominuojančias krūmų rūšis, kiek įmanoma, skirtingas dėl įvairovės. Miško sodinimo iniciatyvų zona numatoma 527 kv. 49 ir 51 sklypuose. Čia želdinimas numatomas tikslinėmis medžių rūšimis.

## **2. Miško parko kraštovaizdžio formavimas kraštovaizdžio formavimo kirtimais**

Siekiant esamus medynus pritaikyti poilsiavimui bei sukurti jaukią, estetišką aplinką, keisti miško erdvinę struktūrą ir medžių rūšinę sudėtį, vykdomi kraštovaizdžio formavimo kirtimai (2.3 sk.). Vienarūšiai, neišraiškingos erdvinės struktūros medynai būna monotoniški, nuobodūs, tuo tarpu kraštovaizdžio formavimo kirtimų pagalba su langais, properšomis sukurtas miško kraštovaizdis yra įvairesnis: jo atvirose erdvėse sukuriama šviesos ir šešėlių žaismas, o nedidelės daubos gražiai moduliuoja šviesą ir šešėlius. Jais siekiama estetinio, emocinio efekto, o pagrindinis jų tikslas - suformuoti patrauklius poilsiavimui, gero estetinio vaizdo medynus. Didžiausio kūrybiškumo reikia, kai siekiama natūraliame miške sukurti miško parkams būdingą rekreacinę aplinką. Kadangi minėti parkai paprastai būna didesnio ploto teritorijos, todėl čia atsiveria didžiausia sprendimų įvairovė, dar labiau praplečiamos kraštovaizdžio vykdymo galimybės:

- pagerinti rekreacinių miškų erdvinę struktūrą, siekiant grupinio medžių išdėstymo, pavėsių ir atokaitų, užuovėjų mozaikos;
- padidinti rekreacinių miškų mozaikiškumą, optimizuojant uždarytą, pusiau atvirą ir atvirą erdvių santykį;
- atidengti medžius, išsiskiriančius iš kitų savo išvaizda (parametrais, forma, spalva);
- siekti pageidaujamų medžių rūšių vyravimo;
- formuoti atskirų augalijos ardu, pamiškių, medžių rūšių sudėtį.

## **3. Miško parko kraštovaizdžio formavimas rekreacine infrastruktūra**

Talkšos miško parko teritorijoje numatomi 3 tipų takai: pažintiniai, edukaciniai, sveikatingumo, suprojektuotos 5 atokvėpio vietos. Žemesnėse šlapiose takų vietose reikalinga įrengti pagerinto ar dirbtinio grunto takus, juose numatant paaugštintus praėjimus: lieptelius, tiltelius, dekoratyvias kaladėles. Talkšos miško parko teritorijoje reikalingi rekreacinio aptarnavimo laikinieji, kilnojami objektai (paviljonai, pavėsinės ir pan.). Prie takų, poilsio aikštelių būtinas apšvietimas. Prie visų takų įrengtos apšvietimo sistemos stilistiškai turi nedisonuoti su miško aplinka, į ją įsiliesti, atkartojant gamtines formas. Detalūs sprendimai turi būti numatyti techniniame projekte ir įgyvendinami nepažeidžiant Miškų įstatymo 10<sup>2</sup> straipsnio reikalavimų.

### **2.3. KRAŠTOVAIZDŽIO FORMAVIMO KIRTIMAI**

Kraštovaizdžio formavimo kirtimai – tai medžių ir krūmų kirtimas ar tvarkymas kraštovaizdžiui formuoti, siekiant suformuoti norimą estetiniu, gamtiniu požiūriu vertingą vaizdą bei miško erdvinę struktūrą, rūšinę sudėtį. Šiais kirtimais siekiama sukurti visų pirma patrauklius rekreaciniu požiūriu vietovaizdžius. Jie yra viena iš specialiųjų kirtimų rūšių ir gali būti taikytini bet kokio amžiaus, struktūros ir ploto medynuose. Kraštovaizdžio formavimo kirtimai (toliau – KF kirtimai) vykdomi visų miškų grupių ir kategorijų miškuose, išskyrus rezervatinius miškus. KF kirtimų poilsiniuose miškuose tikslas - optimaliai panaudoti gamtinę aplinką masiniam gyventojų poilsiui. KF kirtimai skiriasi nuo įprastinių, nes jais pirmiausia siekiama ne eksploatacinio, o poilsinio efekto. KF kirtimai turi būti vykdomi vadovaujantis Miško kirtimų taisyklėmis.

Projektuojant KF kirtimus Šiaulių miesto savivaldybės valdomuose miškuose, laikėmės šių principų:

1. Rekreaciniuose miškuose pagrindine priemone formuojant medynus jau nuo retinimo amžiaus yra KF kirtimai. Jie kompleksiskai apima tiek visas kraštovaizdžio formavimo, tiek visas medynų ugdymo funkcijas. Tik sanitariniai kirtimai čia vykdomi įprastine tvarka, esant reikalui.
2. Minimalus plotas, kuriame leidžiama vykdyti KF kirtimus, neribojamas.
3. Dėl dominuojančio KF kirtimų kompleksiskumo atsisakyta jų skirstymo į erdvių formavimo, sudėties formavimo rūšis. Todėl visi jie traktuojami kaip kompleksiniai, o svarbiausiu jų skiriamuoju rodikliu (dydžiu) priimtas kiekvienam sklypui individualiai nustatomas kirtimo intensyvumas.
4. Siekiant palaikyti estetišką rekreacinių miškų įvaizdį ir gerą jų tinkamumą poilsiui bei ažiūrišką ar properšinį medynų susivėrimą, taip pat formuojant mažas aikšteles, rekomenduojame labiau diferencijuoti KF kirtimų intensyvumą: rekreaciniuose miškuose, jie turėtų apimti visus reikalingus kirtimo prasme darbus nuo trako valymo ar takų pakraščių formavimo iki vaizdingų objektų atidengimo, reginių vietų išryškinimo.  
Kirtimų intensyvumas gali būti labai įvairus: nuo didelio – visiško sumedėjusios augalijos iškirtimo (iki 0,1 ha ploto aikštelėse), iki mažo intensyvumo – nugentinant apatines medžių šakas, valant pomiškį bei traką. Projektuojant kiekvienu atveju intensyvumas nustatomas vietoje, įvertinant ne likvidinį, o bendrą iškertamą tūrį.
5. KF kirtimų intensyvumo laipsniai yra tiesiogiai skirti jų projektavimui miškotvarkos darbų metu ir yra rekomendacinio pobūdžio. Juos vykdant galimi nukrypimai tiek ploto (gali būti

atliekami ne visame, o dalyje taksacinio sklypo ar apimti daugiau kaip vieną taksacinį sklypą), tiek intensyvumo atžvilgiu (gali būti didesnio ar mažesnio intensyvumo atskirose tvarkomo objekto dalyje). Tokie nukrypimai ypač vykdant KF kirtimus prie linijinių ir taškinių objektų yra ne tik neišvengiami, bet ir rekomenduojami.

6. Siekiant palei takus, keliukus formuoti natūralią vingiuotą užnugario liniją, apatinio ardo kirtimą atlikti vizualinio matomumo juostoje (neužsibrėžiant aiškių juostos pločio parametrų).

Kad užtikrinti pakankamą sanitarinį rekreacinių miškų stovį bei sukurti miško poilsiui palankią erdvinę struktūrą, suprojektuoti KF kirtimai apims 97 proc. medynų.

Daugiausia kraštovaizdžio formavimo kirtimų bus vykdoma ten, kur jie yra labiausiai reikalingi: prie takų, rekreacinės infrastruktūros objektų. Prie šių objektų kirtimai būtų intensyvesni, o tolstant nuo jų kirtimų intensyvumą reikėtų mažinti. KF kirtimai paprastai intensyvesni, siekiant eksponuoti įdomesnes miško ekosistemas, sukuriant erdves, ažūriškumą, atidengiant įdomesnius trako paslėptus medžius ir reginių perspektyvą, atveriant šviesias proskynas, tačiau tuo pačiu tai daryti reikėtų saikingai ir išlaikyti natūralumą.

#### Medžių klasifikavimas vykdant kraštovaizdžio formavimo miško kirtimus

Vykdant KF kirtimus, visi medžiai medyne pagal jų biologinius ir landšaftinius požymius skirstyti į tris kategorijas: I – geriausieji, II – pagalbiniai (naudingi), III – kirstini. Geriausieji medžiai yra šio būsimo miško parko kraštovaizdžio formavimo objektas. Prie jų priskirti vertingiausių rūšių, sveiki, geros stiebo formos, su gerai išsivysčiusia laja, gerai augantys ir atrodantys medžiai. Prie geriausių priskirtini ir medžiai, pasižymintys dideliu dekoratyvumu, stiebo formos, medžio lajos įvairumu ir kt. Prie pagalbinių priskiriami tikslinių ir netikslinių rūšių medžiai, kurie medyne padeda geriausiems medžiams augti, valyti šakas, formuoti stiebus ir lajas, atlieka rekreacines funkcijas, biologinei įvairovei svarbūs medžiai. Tai dažniau silpnai besivystantys (B klasės), o kartais ir užstelti (C klasės) įvairių rūšių medžiai, kurie gali pakeisti geriausius medžius, jei pastarieji būtų pažeisti ar dėl kitų priežasčių neatitiktų geriausiems medžiams keliamų reikalavimų, taip pat medžiai, užtamsinantys geriausius medžius iš šonų ir padedantys jiems formuoti geros kokybės stiebą ir lają (šių pagalbinių medžių funkciją kartais atlieka ir krūmai).

Prie kirstinų medžių priskirti:

1. visų medžių rūšių džiūstantys, pažeisti grybinių ligų, kenkėjų, žvėrių, mechanškai pažeisti, taip pat vėjo ar sniego išversti, nulaužti ir nulenkti medžiai (išskyrus medžius su uoksais arba drevėmis);

2. medžiai ir krūmai, trukdantys geriausiems ir pagalbiniais augti, formuoti normalias lajas – daugiausia tai stelbiantys ir čaižantys tikslinių rūšių medžius minkštieji lapuočiai;
3. kreivi, su dviem ir daugiau viršūnių, nenormaliai stipriai išsivystę, arba atsilikę augimu medžiai, mechaniškai pažeistais kamienais, jeigu jie ne naudingi kitais atžvilgiais;
4. gerai augantys ir geros kokybės tikslinių rūšių medžiai (kaip ir visi kiti), jeigu patenka į projektuojamos rekreacinės infrastruktūros sistemą: yra pėsčiųjų takų trasose, numatomų žaidimų aikštelių vietose arba nesaugiu atstumu šalia jų esantys nepakankamai geros būklės, kurie galėtų kelti grėsmę poilsiautojų miške saugumui;
5. tankūs lapuočių gojeliai bei kiti žemos kraštovaizdžio kokybės medžiai;
6. invazinių rūšių medžiai ir krūmai.

#### **Medžių klasės pagal Kirtimų taisykles**

A+– stipriai besivystantys medžiai, augantys pirmajame arde. Dažnai auga erdvėse, yra visiškai apšviesti. Spygliuočių laja ilga, lapuočių – rutulinė arba ovalinė. Stiebai gausiai šakoti, labai nulaibėję. Šakos storos.

A – gerai besivystantys medžiai, gerai apšviesti. Laja kompaktiška, smailia viršūne, ilga, kūgio, verpstės ar kiaušinio formos. Stiebai aukšti, tiesūs, mažai nulaibėję.

B – silpnai besivystantys pirmojo ir antrojo ardo medžiai nepriklausomai nuo rūšies, silpnai apšviesti. Pirmajame arde augančių medžių lajos suspaustos, menkai išsivysčiusios, retos, cilindro arba siauro kūgio formos, augančių antrajame arde – retos, plataus kūgio formos, bukomis viršūnėmis, stiebai ploni, mažai nulaibėję, lapuočių – kreivoki, spygliuočių – tiesūs.

C – užstelti medžiai. Mišriuose medynuose auga žemutiniame arde, grynuose – žemutinėje ardo dalyje, užtamsinti. Lajos skėtiškos, plačiai išsišakojusios, trumpos (mažiau kaip 30 proc. stiebo ilgio), lapuočių – neišsivysčiusios, šluotos pavidalo, labai trumpos (mažiau kaip 25 proc. stiebo ilgio). Stiebai ploni, ištįsę, dažnai kreivi.

Medynuose gausu menkai besivystančių, stipriai atsilikusių augime, neišvaizdžių medžių. Šie medžiai KF kirtimai turėtų būti kertami pirmoje eilėje. Po kelių metų kirtimus būtina kartoti, kol bus suformuotas norimo tankumo, labiausiai atitinkantis rekreacinio medyno išvaizdą medynas iš stipriausių ir išvaizdžiausių medžių. Kadangi šio miško medynai intensyviai lankomi žmonių, kirtimus siūloma vykdyti žiemą. Kelmus siūloma nupjauti lygiai su žemės paviršiumi, kad jie netrukdytų vaikščioti ir prižiūrėti po lajomis susiformuosiančią žolinę augaliją.

Pažymėtina, kad rekreaciniuose miškuose numatyta didesnė kūrybinė laisvė bei lankstumas formuojant kraštovaizdį. Svarbu, kad tie kirtimai būtų ne tik gerai suprojektuoti vidinės miškotvarkos projekte bet ir vykdytojas gebėtų juos vykdyti: teisingai atrinktų ir paženklintų kirstinus ir paliekamus medžius. Svarbiausias kriterijus čia – gerai motyvuotas rekreacinio miškų kraštovaizdžio tobulinimas. KF kirtimai skiriasi nuo įprastinių, nes jais pirmiausia siekiama ne

ekonominio, o poilsinio efekto: kurti geresnę miškų erdvinę struktūrą, tobulinti jų apžvelgiamumą, praeinamumą ir kt. Užtat ir projektuojamos KF kirtimų apimtys tėra orientacinės, nes sunku iš anksto numatyti tai, kas geriausiai paaiškėja kirtimų metu. Be to, kadangi KF kirtimai šabloniškai nevykdomi, jų tiksli išankstinė apskaita neįmanoma. Kirtimo intensyvumą būtina tikslinti darbų metu. KF kirtimai programa nėra laisva nuo subjektyvaus požiūrio, todėl būtinas kūrybiškumas ne tik šiuos kirtimus projektuojant, bet ir juos vykdam. Juos įgyvendinti turi specialistai, individualiai apžiūrint kiekvieną sklypą, medžių grupę ir kiekvieną kertamą medį, kartu įvertinant visos aplinkos pasikeitimus.

Vykdyti šiuos kirtimus reikėtų etapais. Pradėti reikėtų nuo menkaverčio trako ir pomiškio iškirtimo, vėliau kirsti ir nepageidaujamus medžius formuojant estetiniu požiūriu priimtinas, patogias poilsiui erdves ir perspektyvas. Medyno formavimą kraštovaizdžio formavimo kirtimais 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, vėjalaužos bei skurstantys prasto estetinio vaizdo medžiai bei kiti tapę nepageidaujami medžiai. Kirstinus medžius turėtų atrinkti specialistai vegetacijos periodo metu esant medžiams su lapais, o kirsti – ne poilsio sezono metu. Kirtimo liekanas reikia pašalinti.

Pakelėms ir palaukėms KF kirtimais siekiama suteikti kuo estetiškesnį vaizdą, sumažinti kraštovaizdžio monotoniškumą ir pagerinti apžvelgiamumą, nes prie jų dažniausiai vyrauja uždaresni kraštovaizdžiai. Čia dažnai auga suvešėjęs trakas. Krūmų kirtimas įeina į kraštovaizdžio formavimo kirtimų sudėtį. Palei takus ir keliukus krūmus siūlome kirsti mozaikiškai, vietomis grupes palikti, juostų plotis kintamas, platesnis (kai gilumoje norima išryškinti vaizdingą medyną ar atskirus medžius), siauresnis - kai gerinamos estetiškos savybės.

Pomiškio ar trako kirtimas gali būti vykdomas ir vietose, kur reikia atidengti norimą objektą. Ten reikia kirsti intensyviau ar net ir plynai, o sklypo gilumoje gal būti retinti tik šiek tiek arba ir visai nekirsti. Šalia kelių esančiuose medynuose rekomenduojame atlikti šakų genėjimą.

Siekiant optimaliausio KF kirtimų paskirstymo pagal jų kiekį, intensyvumą ir vietą, buvo atliktas objekto teritorijos zonavimas, išskiriant Intensyvaus ir saikingo rekreacinio naudojimo zonas, (15, 16 lentelės).

KF kirtimai pagal plotą intensyvaus rekreacinio naudojimo zonoje sudarys 36 proc., saikingo – 64 proc.

Kraštovaizdžio formavimo kirtimai, atrenkant medžius ir krūmus, suprojektuoti 49,7 ha plote, tame tarpe tik krūmų retinimas, formuojant dekoratyvines grupes, numatytas 9,1 ha. KF

kirtimai apims 97 proc. esamų medynų. Daugiausiai šių kirtimų turėtų būti vykdoma 527 kvartale (38 proc. suprojektuotų kirtimų), mažiausiai (2,8 proc.) – 372 kvartale

KF kirtimų suprojektuota metinė apimtis yra  $157 \text{ m}^3$  bendro arba **125**  $\text{m}^3$  likvidinio tūrio.

Iš 1 ha bus iškertama -  $32 \text{ m}^3$  bendro tūrio arba  $26 \text{ m}^3$  likvido.

Visų projektuojamų KF kirtimų vietos pateiktos projekto grafinėje dalyje 5 brėžiniuose „Kraštovaizdžio formavimo kirtimų išdėstymo schemas“.



10 pav. *Atrinkti medynai kraštovaizdžio formavimo kirtimui.*



11 pav. *Kai kuriuos virtelius palikti biojvairovei*

16 lentelė. Kraštovaizdžio formavimo kirtimai intensyvaus rekreacinio naudojimo zonoje

| Miško kvartalas | Taksacinis sklypas | Plotas, ha | Medyno rūšinė sudėtis | Amžius | Skalsumas | Tūris, m <sup>3</sup> 1 ha | Tūris, m <sup>3</sup> sklype | Intensyvumas | Išskirtamas tūris | Kirtimų apibūdinimas                                                       |
|-----------------|--------------------|------------|-----------------------|--------|-----------|----------------------------|------------------------------|--------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 325             | 52                 | 0,5        | L                     | 45     | 0,8       | 250                        | 125                          | 10           | 13                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 325             | 33                 | 0,2        | miško aikštė          |        |           |                            |                              |              |                   | Krūmų retinimas, formuojant vaizdingas grupes                              |
| 325             | 35                 | 0,4        | L                     | 45     | 0,8       | 220                        | 88                           | 10           | 9                 | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 325             | 39                 | 1,1        | L                     | 45     | 0,4       |                            |                              |              |                   | Krūmų retinimas, formuojant vaizdingas grupes                              |
| 325             | 41                 | 0,3        | L                     | 50     | 0,7       | 220                        | 66                           | 5            | 3                 | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 325             | 42                 | 0,2        | M                     | 45     | 0,7       |                            |                              | 5            |                   | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 325             | 43                 | 0,1        | K                     | 4      | 0,6       |                            |                              |              |                   | Krūmų retinimas, formuojant vaizdingas grupes                              |
| 325             | 46                 | 0,4        | miško aikštė          |        |           |                            |                              |              |                   | Krūmų retinimas, formuojant vaizdingas grupes                              |
| 325             | 47                 | 3,3        | miško aikštė          |        |           |                            |                              |              |                   | Krūmų retinimas, formuojant vaizdingas grupes                              |
| 325             | 48                 | 0,1        | K                     | 40     | 0,4       |                            |                              |              |                   | Krūmų retinimas, formuojant vaizdingas grupes                              |
| 527             | 38                 | 0,2        | B                     | 60     | 0,7       | 230                        | 46                           | 10           | 5                 | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527             | 41                 | 0,6        | B                     | 70     | 0,9       | 310                        | 186                          | 20           | 37                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527             | 42                 | 1,8        | B                     | 65     | 0,9       | 300                        | 540                          | 20           | 108               | Kompleksiniai kraštovaizdžio                                               |



17 lentelė. Kraštovaizdžio formavimo miško kirtimai saikingo rekreacinio naudojimo zonoje

| Kvartalo Nr. | Sklypo Nr. | Plotas, ha | Vyraujanti medžių rūšis | Amžius, m. | Skalsumas | Tūris 1 hektare, m <sup>3</sup> | Tūris sklype, m <sup>3</sup> | Iškertamo tūrio proc. | Iškertamas tūris, m <sup>3</sup> | Kirtimų rūšis                                                              |
|--------------|------------|------------|-------------------------|------------|-----------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 373          | 1          | 0,2        | BT                      | 35         | 0,7       | 140                             | 28                           | 10                    | 3                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 373          | 3          | 2,2        | BT                      | 30         | 0,9       | 210                             | 462                          | 20                    | 92                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 373          | 5          | 0,1        | B                       | 25         | 0,9       | 140                             | 14                           | 20                    | 3                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (krūmų kirtimas)           |
| 373          | 6b         | 0,2        | L                       | 40         | 0,7       | 210                             | 42                           | 10                    | 4                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 373          | 7          | 0,1        | L                       | 35         | 0,9       | 190                             | 19                           | 20                    | 4                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 373          | 8          | 0,2        | B                       | 35         | 0,9       | 220                             | 44                           | 20                    | 9                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 373          | 9          | 0,2        | B                       | 30         | 0,9       | 160                             | 32                           | 20                    | 6                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |

| Kvartalo Nr. | Sklypo Nr. | Plotas, ha | Vyraujanti medžių rūšis | Amžius, m. | Skalsumas | Tūris 1 hektare, m <sup>3</sup> | Tūris sklype, m <sup>3</sup> | Iškertamo tūrio proc. | Iškertamas tūris, m <sup>3</sup> | Kirtimų rūšis                                                              |
|--------------|------------|------------|-------------------------|------------|-----------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 373          | 13         | 0,1        | L                       | 35         | 0,9       | 200                             | 20                           | 20                    | 4                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 373          | 12a        | 0,2        | BT                      | 50         | 0,9       | 250                             | 50                           | 20                    | 10                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 373          | 12b        | 0,3        | B                       | 55         | 0,7       | 220                             | 66                           | 10                    | 7                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (krūmų kirtimas)           |
| 373          | 15a        | 0,5        | J                       | 75         | 0,9       | 420                             | 210                          | 25                    | 53                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 373          | 15b        | 0,7        | D                       | 75         | 0,7       | 290                             | 203                          | 10                    | 20                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 520          | 2          | 0,2        | L                       | 40         | 0,8       | 220                             | 44                           | 15                    | 7                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 520          | 3          | 0,4        | B                       | 60         | 0,8       | 270                             | 108                          | 15                    | 16                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |

| Kvartalo Nr. | Sklypo Nr. | Plotas, ha | Vyraujanti medžių rūšis | Amžius, m. | Skalsumas | Tūris 1 hektare, m <sup>3</sup> | Tūris sklype, m <sup>3</sup> | Iškertamo tūrio proc. | Iškertamas tūris, m <sup>3</sup> | Kirtimų rūšis                                                              |
|--------------|------------|------------|-------------------------|------------|-----------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 520          | 7          | 0,1        | B                       | 35         | 0,8       | 170                             | 17                           | 10                    | 2                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 520          | 8          | 0,3        | B                       | 40         | 0,7       | 190                             | 57                           | 5                     | 3                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 520          | 11         | 0,7        | B                       | 65         | 0,8       | 270                             | 189                          | 15                    | 28                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 520          | 12         | 0,3        | B                       | 35         | 0,7       | 200                             | 60                           | 10                    | 6                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 520          | 25a        | 0,3        | L                       | 30         | 0,7       | 120                             | 36                           | 10                    | 4                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 520          | 25b        | 0,1        | B                       | 30         | 0,7       | 150                             | 15                           | 5                     | 1                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 520          | 26         | 0,2        | B                       | 15         | 1,0       | 90                              | 18                           | 30                    | 5                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 520          | 28         | 0,3        | B                       | 15         | 0,5       |                                 |                              |                       |                                  | Formuoti šermukšnių, ievų vaizdingas grupes                                |

| Kvartalo Nr. | Sklypo Nr. | Plotas, ha | Vyraujanti medžių rūšis | Amžius, m. | Skalsumas | Tūris 1 hektare, m <sup>3</sup> | Tūris sklype, m <sup>3</sup> | Iškertamo tūrio proc. | Iškertamas tūris, m <sup>3</sup> | Kirtimų rūšis                                                              |
|--------------|------------|------------|-------------------------|------------|-----------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 524          | 8a         | 2,9        | B                       | 70         |           |                                 |                              |                       |                                  | Krūmų retinimas, formuojant vaizdingas grupes                              |
| 524          | 8b         | 0,3        | Griovys                 |            |           |                                 |                              |                       |                                  | Krūmų retinimas                                                            |
| 525          | 20         | 0,4        | B                       | 30         | 0,7       | 190                             | 76                           | 10                    | 8                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 525          | 23         | 0,2        | B                       | 15         | 0,6       |                                 |                              |                       |                                  | Krūmų retinimas, formuojant vaizdingas grupes                              |
| 525          | 24         | 0,2        | B                       | 35         | 0,7       | 150                             | 30                           | 10                    | 3                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 525          | 25         | 0,5        | B                       | 55         | 0,8       | 240                             | 120                          | 15                    | 18                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 525          | 32         | 0,4        | B                       | 35         | 0,9       | 240                             | 96                           | 20                    | 19                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 525          | 33         | 0,6        | B                       | 70         | 0,6       |                                 |                              |                       |                                  | Krūmų retinimas, formuojant vaizdingas grupes                              |
| 526          | 2          | 0,2        | D                       | 55         | 0,8       | 270                             | 54                           | 20                    | 11                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |

| Kvartalo Nr. | Sklypo Nr. | Plotas, ha | Vyraujanti medžių rūšis | Amžius, m. | Skalsumas | Tūris 1 hektare, m <sup>3</sup> | Tūris sklype, m <sup>3</sup> | Iškertamo tūrio proc. | Iškertamas tūris, m <sup>3</sup> | Kirtimų rūšis                                                              |
|--------------|------------|------------|-------------------------|------------|-----------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 526          | 5          | 0,5        | D                       | 45         | 0,7       | 230                             | 115                          | 10                    | 12                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 526          | 6          | 0,2        | B                       | 35         | 0,8       | 160                             | 32                           | 10                    | 3                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 526          | 13         | 0,3        | B                       | 45         |           |                                 |                              |                       |                                  | Krūmų retinimas, formuojant vaizdingas grupes                              |
| 526          | 31         | 0,9        | B                       | 60         | 0,7       | 210                             | 189                          | 10                    | 19                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 526          | 32         | 0,8        | B                       | 50         | 0,7       | 200                             | 160                          | 10                    | 16                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 526          | 33         | 0,1        | P                       | 50         | 1,0       | 360                             | 36                           | 20                    | 7                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 526          | 34         | 0,3        | B                       | 60         | 0,7       | 200                             | 60                           | 10                    | 6                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 526          | 35         | 0,8        | B                       | 60         | 0,8       | 250                             | 200                          | 15                    | 30                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |

| Kvartalo Nr. | Sklypo Nr. | Plotas, ha | Vyraujanti medžių rūšis | Amžius, m. | Skalsumas | Tūris 1 hektare, m <sup>3</sup> | Tūris sklype, m <sup>3</sup> | Iškertamo tūrio proc. | Iškertamas tūris, m <sup>3</sup> | Kirtimų rūšis                                                              |
|--------------|------------|------------|-------------------------|------------|-----------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 527          | 15         | 0,5        | B                       | 75         | 0,8       | 300                             | 150                          | 20                    | 30                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 16         | 0,5        | P                       | 80         | 0,7       | 310                             | 155                          | 10                    | 16                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 17         | 2,1        | B                       | 70         | 0,9       | 310                             | 651                          | 25                    | 163                              | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 25a        | 1,7        | B                       | 70         | 0,8       | 280                             | 476                          | 20                    | 95                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 35         | 0,5        | B                       | 70         | 0,9       | 310                             | 155                          | 25                    | 39                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 37         | 0,2        | B                       | 50         | 0,8       | 250                             | 50                           | 15                    | 8                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 39         | 0,1        | B                       | 55         | 0,9       | 280                             | 28                           | 25                    | 7                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |

| Kvartalo Nr. | Sklypo Nr. | Plotas, ha | Vyraujanti medžių rūšis | Amžius, m. | Skalsumas | Tūris 1 hektare, m <sup>3</sup> | Tūris sklype, m <sup>3</sup> | Iškertamo tūrio proc. | Iškertamas tūris, m <sup>3</sup> | Kirtimų rūšis                                                              |
|--------------|------------|------------|-------------------------|------------|-----------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 527          | 40         | 0,4        | B                       | 60         | 0,8       | 250                             | 100                          | 15                    | 15                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 46         | 0,3        | B                       | 55         | 0,9       | 240                             | 72                           | 20                    | 14                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 47         | 0,3        | B                       | 65         | 0,8       | 270                             | 81                           | 15                    | 12                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 48         | 0,2        | B                       | 70         | 0,9       | 300                             | 60                           | 20                    | 12                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 49         | 0,5        | B                       | 85         | 0,7       | 250                             | 125                          | 10                    | 13                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 50         | 2,0        | B                       | 70         | 0,8       | 280                             | 560                          | 20                    | 112                              | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 51         | 0,7        | B                       | 60         | 0,8       | 260                             | 182                          | 15                    | 27                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |

| Kvartalo Nr. | Sklypo Nr. | Plotas, ha | Vyraujanti medžių rūšis | Amžius, m. | Skalsumas | Tūris 1 hektare, m <sup>3</sup> | Tūris sklype, m <sup>3</sup> | Iškertamo tūrio proc. | Iškertamas tūris, m <sup>3</sup> | Kirtimų rūšis                                                              |
|--------------|------------|------------|-------------------------|------------|-----------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 527          | 53         | 0,3        | B                       | 55         | 0,9       | 280                             | 84                           | 20                    | 17                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 54         | 0,9        | B                       | 50         | 0,9       | 260                             | 234                          | 20                    | 47                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 55         | 0,3        | B                       | 60         | 0,8       | 220                             | 66                           | 10                    | 7                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 56         | 0,1        | B                       | 60         | 0,7       | 250                             | 25                           | 5                     | 1                                | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 57         | 0,6        | B                       | 45         | 0,9       | 250                             | 150                          | 20                    | 30                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 60         | 0,5        | B                       | 65         | 0,8       | 250                             | 125                          | 20                    | 25                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| 527          | 62         | 0,9        | B                       | 70         | 0,9       | 320                             | 288                          | 25                    | 72                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |

| Kvartalo Nr.                             | Sklypo Nr. | Plotas, ha  | Vyraujanti medžių rūšis | Amžius, m. | Skalsumas | Tūris 1 hektare, m <sup>3</sup> | Tūris sklype, m <sup>3</sup> | Iškertamo tūrio proc. | Iškertamas tūris, m <sup>3</sup> | Kirtimų rūšis                                                              |
|------------------------------------------|------------|-------------|-------------------------|------------|-----------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 527                                      | 64         | 0,5         | B                       | 60         | 0,8       | 220                             | 110                          | 10                    | 11                               | Kompleksiniai kraštovaizdžio formavimo kirtimai (medžių ir krūmų kirtimas) |
| <b>Viso</b><br>saikingo n. zonoje        |            | <b>31,6</b> |                         |            |           |                                 |                              |                       | <b>1212</b>                      |                                                                            |
| <b>Tame</b><br>tarpe tik krūmų retinimas |            | <b>0,6</b>  |                         |            |           |                                 |                              |                       |                                  |                                                                            |
| <b>Iš viso</b><br><b>OBJEKTE</b>         |            | <b>49,7</b> |                         |            |           |                                 |                              |                       | <b>1565</b>                      |                                                                            |
| <b>Tame</b><br>tarpe tik krūmų retinimas |            | <b>9,1</b>  |                         |            |           |                                 |                              |                       |                                  |                                                                            |

## 2.4. MIŠKŲ SANITARINĖ IR BIOLOGINĖS ĮVAIROVĖS APSAUGA

Biologinės įvairovės projektiniai sprendiniai, siekiant ją išsaugoti ir gausinti, priimti valdos lygmenyje ir taksacinio sklypo lygmenyje. Valdos lygmenyje (šiuo atveju – Šiaulių miesto savivaldybės valdomų miškų) biologinę įvairovę užtikrina miškų priskyrimas miškų grupėms ir pogrupiams vadovaujantis LR Vyriausybės patvirtintais normatyvais ir priskyrimo tvarka.

Pastaraisiais metais keičiant pagrindinius ūkinę veiklą reglamentuojančius teisės aktus įteisinta nemažai miškų biologinės įvairovės didinimo priemonių, užtikrinančių darnią ūkinę veiklą (neplynų kirtimų didinimas, mišrių želdinių veisimas ir kt.). Pagal teisės aktus priimti projektiniai sprendiniai dėl biologinės įvairovės valdos ir sklypo lygmenyje konkretizuoti lentelėje.

Visi šalies miškai turi būti tvarkomi pagal tvaraus miškų ūkio principus šiandien yra ypač aktualu. Tai reiškia, kad, vykdant 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.

Miško sanitarinę apsaugą reglamentuoja Miško sanitarinės apsaugos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. Balandžio 11 d. įsakymu Nr. D1-204 „Dėl Miško sanitarinės apsaugos taisyklių patvirtinimo“ (su vėlesniais pakeitimais, suvestinė redakcija nuo 2023 07 01).

Miško sanitarinės apsaugos taisyklės nustato miško sanitarinės apsaugos nuo kenksmingų biotinių, abiotinių ir antropogeninių veiksnių pagrindinius reikalavimus. Sanitarinei būklei pagerinti miškuose naudotinos įvairios profilaktinės priemonės: išsaugomos ornitochorinių ir nektaringų (gudobelių, šalteksnių, šermukšnių ar kt.) krūmų grupės, išsaugomi uoksiniai medžiai, iškeliami inkilai paukščiams. Rekomenduojame prie poilsio vietų pasodinti dekoratyvinių želdinių akcentus: siūlome rinktis vietinių medžių ir krūmų rūšis, kurių vaisiais minta ir jų sėklas platina paukščiai: erškėčius, gudobeles, ievas, kadagius, putinus, raugerškius, sausmedžius, sedulas, šermukšnius, šunobeles ir kt.



12 pav. Prie poilsio vietų tinka dekoratyvinių želdinių akcentai

17 lentelė. Sklypo lygmenyje biologinės įvairovės palaikymo ir gausinimo priemonės

| <b>Eil. Nr.</b>                                | <b>Priemonės pavadinimas, trumpas apibūdinimas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Apimtis vykmečiui</b>                        |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Augalijos įvairovės palaikymo priemonės</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |
| 2                                              | Dviardžių ir įvairiaamžių medynų formavimo prioritetas vykdant kraštovaizdžio formavimo kirtimus. Savaiminės kilmės užima apie 50 % visų medynų ploto. Mišrūs ir įvairiaamžiai medynai sudaro apie 70%. Toks medynų pasiskirstymas pagal mišrumą biologinės įvairovės požiūriu vertinamas teigiamai. Pirmiausia paliekami vertingi biologinei įvairovei palaikyti medžiai, medžiai su drevėmis, uoksais, antros ir trečios ekologinės grupės (labai vertingi, vertingi biologinei įvairovei) medžiai. | Visuose medynuose                               |
| 3                                              | Gausinant miške negyvos medienos kiekį rekomenduojama palikti dalį sausų stovinčių medžių, stuobrių, virtelių, uoksinių ir drevėtų medžių natūraliam suirimui (2-4 medžiai hektare). Tačiau šią priemonę vykdyti atsargiai, minėtų medžių nepalikti prie takų.                                                                                                                                                                                                                                        | Visuose medynuose, išskyrus prie kelių ir takų. |
| 4                                              | Vykdant kirtimus puoselėjami ir išsaugomi reti medžiai – miškinė obelis, paprastoji ir laukinė kriaušė, guobos, vinkšnos, trešnės ir kt. Diferencijuotas požiūris atrenkant kirtimui introdukuotas rūšis; „agresyvių“ išstumiančių vietines rūšis medžių ir krūmų traktavimas kaip menkaverčių. minkštųjų lapuočių.                                                                                                                                                                                   | Visuose medynuose                               |
| 5                                              | Puoselėjamas esamas pomiškis aikštelėse ir skatinamas jo atsiradimas plečiant kraštovaizdžio formavimo kirtimais aikšteles medynuose.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Visuose medynuose                               |
| <b>Gyvūnijos gyvavimo sąlygų gerinimas</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                 |
| 7                                              | Saugomų ir Raudonosios knygos sąvado paukščių lizdaviečių miškuose nėra inventorizuota, tačiau yra kitos smulkiosios gyvūnijos atstovų, kuriems reikia sudaryti aplinkos sąlygas veisimuisi. Rekomenduojama iškelti, remontuoti ir prižiūrėti inkilus su įvairaus dydžio landomis.                                                                                                                                                                                                                    | 200 vnt.                                        |
| 8                                              | Lesyklų, girdyklų smulkiajai ornitofaunai įrengimas. Ši priemonė daugiau tinkama želdynų, o ne miško aplinkoje. Tačiau atskirais atvejais galima panaudoti pamiškes arba prie sodų bendrijų esančius medynus..                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pagal galimybę                                  |
| 9                                              | Tankių trako ir pomiškio grupių palikimas atokesnėse nuo kelių-takų tinklo vietose, vykdant kraštovaizdžio formavimo kirtimus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Visuose medynuose                               |
| 10                                             | Ornitochorinių krūmų veisimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Talkšos miške ir kitur pagal galimybę           |
| 11                                             | Skrudėlynų aptvėrimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5                                               |

Projektuojamoje miško teritorijoje rekomenduojama iškelti apie 200 inkilų, reguliariai juos prižiūrėti – išvalyti ir remontuoti, taip pat pažymėti ir saugoti uoksinius medžius (jeigu jie nėra pavojingi lankytojams).



13 pav. Sanitarinei būklei pagerinti iškeliami inkilai paukščiams



14 pav. Apie 64 proc. miškų plote vyrauja beržo medynai

## 2.5. MIŠKŲ PRIEŠGAISRINĖ APSAUGA

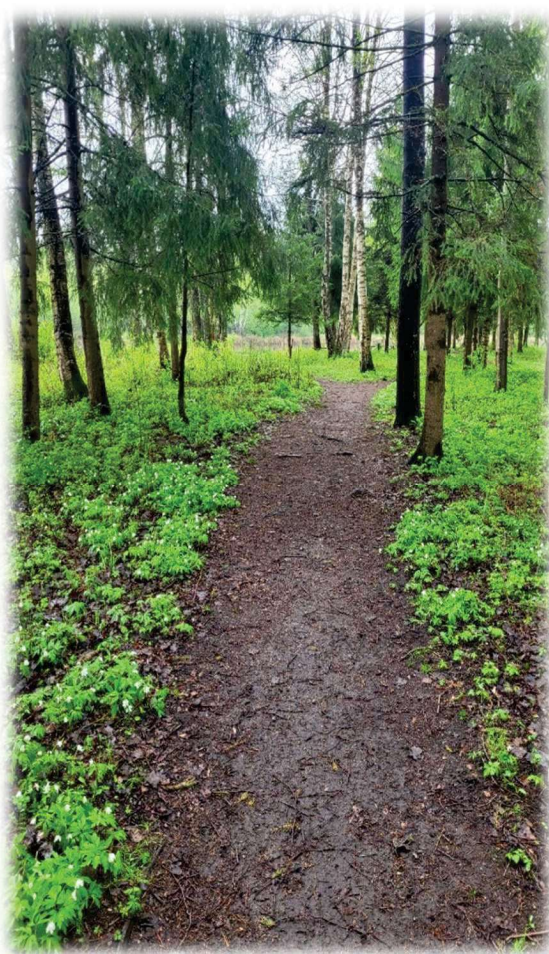
**Priešgaisrinė miško apsauga.** Ją reglamentuoja Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1995 m. balandžio 7 d. nutarimu Nr. 500 „Dėl Miškų priešgaisrinės apsaugos taisyklių patvirtinimo“ patvirtintos Priešgaisrinės miško apsaugos taisyklės (su vėlesniais pakeitimais, suvestinė redakcija 2022 09 13). Jose pateikti priešgaisrinių juostų įrengimo ir kiti reikalavimai, nustatytas miško gaisrų gesinimo organizavimas ir miško valdytojų funkcijos. Miškai gamtinio degumo klasėmis suskirstomi pagal miškų priešgaisrinės apsaugos taisyklėse pateiktą normatyvą. Objekto miškuose nustatyta 2.9 vidutinė degamumo klasė.

18 lentelė. Miškų degumo klasės

| Degumo klasės                | Plotų charakteristika   | Aprašymas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Plotas, ha  | Degumo klasių procentai |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| 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                                                                                                         | nėra        |                         |
| 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 | 6,1         | 9,9                     |
| 3                            | Nedidelio 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                                                                                                            | 56,0        | 90,1                    |
|                              | <b>Viso</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>62,1</b> | <b>100</b>              |
| <b>Vidutinė degumo klasė</b> |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | <b>2.9</b>              |

Gaisrų plitimo prevencijai pasitarnaus ir esamas bei projektuojamas tankus miško takų tinklas, kuris neturės organinės dangos ir bus prevencine priemone pažeminių gaisrų plitimui stabdyti bei bus lengvai pravažiuojamas priešgaisriniais automobiliais ir gali būti naudojamas vandens paėmimui iš sodų tvenkinių ir vandens bokšto.

Gaisrams kilti palankiu laikotarpiu laužus kurti tik specialiai įrengtose poilsio aikštelių laužavietėse, pažymėtose atitinkamu ženklu. Laužavietės gali būti įrengiamos aikštelėse, esančiose ne arčiau kaip per 5 metrus nuo medžių kamienų ir apsuptose 0,5 metro pločio mineralizuota (iki mineralinio dirvožemio sluoksnio išvalyta) juosta.



15 pav. *Gaisrų plitimo prevencijai pasitarnaus visi takai*

## 1. BAIGIAMOJI DALIS

Siekiant įgyvendinti 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 pasinaudojant bendrais reikalavimais, pateikiame labiausiai įtikinamus šiam lokaliniam objektui kriterijus ir rodiklius, argumentuotai parodančius, kad miškai projektuojami auginti, saugoti, naudoti pagal tvaraus miškų ūkio reikalavimus. Tai matosi iš šių sprendinių:

Svarbiausi rodikliai įrodantys, kad Lietuvoje (ir konkrečiai Šiaulių miesto 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 daugiatikslio ir diferencijuoto miško ūkio organizavimą (Miškų įstatymas, Miškų priskyrimo miškų grupėms tvarka ir normatyvai).

Visi Šiaulių miškai priskirti IIB miškų grupei. Rekreacinio prioriteto miškai priskirti miestų miškų kategorijai.

2. Absoliuti dauguma miškotvarkos projektavime 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. Visiškai pilnai pereita prie atrankinio ūkininkavimo, dėmesį skiriant ne tik viršutinio medynų ardo formavimui, bet ir jo polajyje esantiems elementams: medžių rūšių kartoms, 2-jam ardui, pomiškiui, t. y. rūšinės sudėties, apšvietimo ir kitų gyvavimo sąlygų palaikymui.

4. Pagrindine kirtimų rūšimi, formuojant medynų rūšinę sudėtį, gerinant gyvybingumą, didinant estetiškumą, bioįvairovės palaikymui miškuose yra kraštovaizdžio formavimo kirtimai, kurie leidžia suderinti ir integruotai spręsti šiek tiek prieštarungus tikslus. To pasiekta naudojant tokias nuostatas:

- kirtimų intensyvumo diferencijavimas nuo labai mažo (iki 5 proc.) trako valymo atveju iki didesnio, 25 proc. bendro tūrio erdvių atidengimo atveju ar labai skalsių medynų tankumui mažinti;
- individualiai atrenkant kirstinus ir paliekamus medžius, išsaugant stambias pušis, nekertant retai sutinkamų medžių, pagal normatyvus paliekant mirusios medienos;

- diferencijuojant kirtimų pobūdį atskirose tvarkomo sklypo dalyse atsižvelgiant į lankytinų objektų išsidėstymą, lankymo intensyvumą, t. y., naudojant skirtingus principus prie atskirų objektų, derinant sklype kirtimo prioritetus: atliekant rekreacinių miškų skyrimą į intensyvaus ir saikingo rekreacinio naudojimo zonas; apjungiant skirtingas kraštovaizdžio formavimo kirtimų rūšis, pvz., visame sklype atlikti rūšinės sudėties formavimą, o dalyje sklypo atidengti erdvę į vaizdingą medį ar kitą lankytiną objektą.



**16 pav. Miškuose svarbu išsaugoti ornitochorinių ir nektaringų krūmų grupės**



**17 pav. Rekreaciniuose miškuose reikalingos ir neapaugusios mišku erdvės**

### 3.1. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ VERTINIMAS

Projektuojama rekreacinė infrastruktūra neigiamo poveikio aplinkai neturės. Priešingai – jos įrengimas ugdys miškų lankytojų sąmoningumą, populiarins gamtines vertybes, padidins jų lankymo galimybes (pagerins rekreacijos sąlygas) bei tuo pačiu, tinkamai pritaikant miškus lankymui, apsaugos juos nuo galimo neigiamo lankytojų poveikio. Galimas nedidelis poveikis aplinkai mažosios architektūros ir informacinės sistemos elementų, rekreacinių takų įrengimo bei eksploatacijos metu.

**Ekologinis vertinimas.** Priimti sprendiniai miško plotų kaitai, miško ekosistemų rūšinei sudėčiai, amžiaus struktūrai, stabilumui apčiuopiamos įtakos neturės. Atsižvelgiant į kai kurias numatomas priemones (pvz., inkilų kėlimas), tai gali turėti teigiamos įtakos teritorijos biologinei įvairovei. Fizinis ir vizualinis rekreacinės įrangos poveikis kraštovaizdžiui bus lokalus ir poveikio kraštovaizdžio tipui, kraštovaizdžio mozaikiškumui, biotopų fragmentacijai, ekotoniškumui, estetinei kraštovaizdžio vertei, gamtiniam karkasui nebus. Atliekant neintensyvius kraštovaizdžio formavimo kirtimus tuo pačiu bus gerinamos sąlygos seniesiems medžiams, kurie yra ypač svarbūs bioįvairovei ir daugeliui retų rūšių.

**Socialinis vertinimas.** Priimti sprendiniai turės teigiamą įtaką Šiaulių miesto gyventojų, čia studijuojančių studentų ar kitų atvykstančių miško lankytojų laisvalaikio praleidimui, sveikatinimui bei pažintiniam turizmui gamtoje, taip pat prisidės prie šio miesto rekreacijos vystymo.



18 pav. Vandens telkinys – svarbus gamtinio kraštovaizdžio elementas poilsiui organizuoti

### **3.2. PROJEKTO PRIEŽIŪRA IR TIKSLINIMAS**

Miškotvarkos projekto sprendiniai gali būti pakeisti, nesibaigus vidinės miškotvarkos projekto galiojimo laikui. Pagal Vidinės miškotvarkos projektų rengimo taisykles, galiojantys vidinės miškotvarkos projektai gali būti keičiami tik tada, kai:

1. pasikeitė ūkinių priemonių vykdymą ir projektavimą reglamentuojantys teisės aktai
2. nustatyta tvarka pakeistas miškų priskyrimas miškų grupėms;
3. dėl stichinės nelaimės ar ekstremalaus įvykio poveikio miškui būtina tikslinti suprojektuotas ūkines priemones;
4. nustatyta tvarka pakeistas miško valdos plotas arba ribų konfigūracija, valda suskaldyta į mažesnes arba sujungta su gretima;
5. nustatyti dideli miškų inventorizacijos netikslumai ir po to atliktas miško inventorizacijos duomenų patikslinimas;
6. reikia papildomai suprojektuoti ar patikslinti priemones, kurioms teikiama Europos Sąjungos parama;
7. reikia patikslinti apsaugos ir tvarkymo reikalavimus kultūros paveldo objektų, jų teritorijų ar vietovių teritorijose ar apsaugos zonose;
8. planuojamas rekreacinių objektų įrengimas miškuose, siekiant juos pritaikyti visuomenės ar miško savininko poreikiams;
9. pagal Krašto apsaugos ministerijos poreikius reikia papildomai suprojektuoti ar patikslinti priemones karinių poligonų ir (ar) karinio mokymo teritorijose;
10. reikia papildomai projektuoti ar patikslinti apsaugos ir (ar) tvarkymo priemones saugomoms rūšims ar Europos bendrijos svarbos buveinėms;
11. pasikeitus ūkininkavimo režimui dėl saugomos rūšies augavietės ar radavietės, įregistruotos ar 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;
12. reikia pateikti informaciją, reikalingą paskaičiuoti kompensaciją už ūkinės veiklos apribojimus;
13. pasikeitus ūkininkavimo ir apsaugos režimui Buveinių apsaugai svarbioje teritorijoje, Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių ir rūšių buveinių plotuose, nurodytuose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. D1-317 „Dėl

Buveinių apsaugai svarbių teritorijų nustatymo“ patvirtinto Buveinių apsaugai svarbių teritorijų sąrašo prieduose, vietovėje, atitinkančioje gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus ir įrašytoje į sąrašą, skirtą pateikti Europos Komisijai, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašą, skirtą pateikti Europos Komisijai, patvirtinimo (su vėlesniais pakeitimais, galiojanti suvestinė redakcija nuo 2024 06 27).

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

Vidinės miškotvarkos projekto keitimas teikiamas kartu su aiškinamuoju raštu (arba aktu, sudarytu dėl 5 papunktyje nurodytų aplinkybių) kuriame išdėstyta 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 šių taisyklių 20–26 punktais, 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.



19 pav. **Miesto miškų fragmentas 527 kv.**

## **TAKSORAŠTIS**

| Kv. nr                                                                                                                                                                     | Skł. nr | Plo- tas, ha | Medyno  |                               | Medžių rūšių                     |                      |                      | Skal su- mas | Sk. su- ma | Tūris,m³ |          |                      | Kil- mė          | Bo- ni- te- tas | Bran- dumo gru- pė | Auga- vietė |                                           | Projektuojamos ūkinės priemonės |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|---------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|--------------|------------|----------|----------|----------------------|------------------|-----------------|--------------------|-------------|-------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                                                                                                                                            |         |              | ar- das | su- dėtis                     | am- žius                         | aukš- tis,m          | skers- muo, cm       |              |            | 1 ha     | skly- pe | sudė- tinės m.r.     |                  |                 |                    | Miško tipas |                                           |                                 |
| Šiaulių miesto savivaldybės miškai, Šiaulių miesto girininkija                                                                                                             |         |              |         |                               |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    |             |                                           |                                 |
| 321                                                                                                                                                                        | 1       | 0,3          | 1       | 6L<br>4A                      | 45<br>45                         | 18<br>18             | 26<br>26             | 0,8          |            | 210      | 63       | 38<br>25             | K<br>K           | 2               | Pus                | Ncs<br>ox   |                                           |                                 |
| 2 grupė. Miestų miškai. Rūšinė sudėtis nevienoda. Kad.Nr.2901/0005:657.                                                                                                    |         |              |         |                               |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    |             |                                           |                                 |
| 321                                                                                                                                                                        | 2       | 0,7          | 1       | 7K<br>1A<br>1E<br>1L<br>B     | 45<br>45<br>45<br>45<br>35       | 17<br>18<br>18<br>18 | 26<br>26<br>26<br>26 | 0,8          |            | 170      | 119      | 83<br>12<br>12<br>12 | K<br>K<br>K<br>K | 2               | Pus                | Ncs<br>ox   |                                           |                                 |
| 2 grupė. Miestų miškai. Rūšinė sudėtis nevienoda. Kad.Nr.2901/0005:659.                                                                                                    |         |              |         |                               |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    |             |                                           |                                 |
| 325                                                                                                                                                                        | 33      | 0,2          |         | Miško aikštė                  |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    | Ucp<br>cal  | Trako kirtimas                            |                                 |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Kr tankus. Kad.Nr.2901/0015:205.                                                                                                            |         |              |         |                               |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    |             |                                           |                                 |
| 325                                                                                                                                                                        | 35      | 0,4          | 1       | 8L<br>2B<br>K<br>B<br>L<br>BI | 45<br>25<br>25<br>45<br>25<br>45 | 19<br>17             | 28<br>16             | 0,8          |            | 220      | 88       | 70<br>18             | K                | 1               | Pus                | Nds<br>hox  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |                                 |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Iv, Šm, Kr vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0015:205.                          |         |              |         |                               |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    |             |                                           |                                 |
| 325                                                                                                                                                                        | 39      | 1,1          | 1       | 6L<br>3Km<br>1K<br>T<br>GI    | 45<br>45<br>45<br>45<br>45       | 17<br>16<br>18       | 28<br>28             | 0,4          |            | 90       | 99       | 59<br>30<br>10       | K<br>K<br>K      | 2               | Pus                | Nds<br>hox  | Trako kirtimas                            |                                 |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šn, Šv vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Augavietė nevienoda. Int. 0,07 ha GI(45) Uds aug. Kad.Nr.2901/0015:205. |         |              |         |                               |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    |             |                                           |                                 |
| 325                                                                                                                                                                        | 40a     | 2,8          |         | Miško aikštė                  |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    | Lds<br>oxn  |                                           |                                 |
| 2 grupė. Miestų miškai. Kad.Nr.2901/0015:205.                                                                                                                              |         |              |         |                               |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    |             |                                           |                                 |
| 325                                                                                                                                                                        | 40b     | 1,4          |         | Miško aikštė                  |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    | Nds<br>hox  |                                           |                                 |
| 2 grupė. Miestų miškai. Kad.Nr.2901/0015:205.                                                                                                                              |         |              |         |                               |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    |             |                                           |                                 |
| 325                                                                                                                                                                        | 41      | 0,3          | 1       | 10L                           | 50                               | 20                   | 30                   | 0,7          |            | 220      | 66       | 66                   | K                | 1               | Pus                | Nds<br>hox  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |                                 |
| 2 grupė. Miestų miškai. Kad.Nr.2901/0015:205.                                                                                                                              |         |              |         |                               |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    |             |                                           |                                 |
| 325                                                                                                                                                                        | 42      | 0,2          | 1       | 10M                           | 45                               | 18                   | 28                   | 0,7          |            | 250      | 50       | 50                   | K                | 2               | Pus                | Nds<br>hox  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |                                 |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Sd vid.tankumo. Kad.Nr.2901/0015:205.                                                                                                       |         |              |         |                               |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    |             |                                           |                                 |
| 325                                                                                                                                                                        | 43      | 0,1          | 1       | 10K                           | 45                               | 19                   | 28                   | 0,6          |            | 130      | 13       | 13                   | K                | 1               | Pus                | Nds<br>hox  | Trako kirtimas                            |                                 |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Sd, Šn, Šv vid.tankumo. Kad.Nr.2901/0015:205.                                                                                               |         |              |         |                               |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    |             |                                           |                                 |
| 325                                                                                                                                                                        | 44      | 0,3          | 1       | 9L<br>1Km<br>B<br>BI          | 45<br>45<br>25<br>25             | 17<br>16             | 28<br>28             | 0,5          |            | 120      | 36       | 32<br>4              | K<br>K           | 2               | Pus                | Nds<br>hox  |                                           |                                 |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šv retas. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Kad.Nr.2901/0015:205.                                                             |         |              |         |                               |                                  |                      |                      |              |            |          |          |                      |                  |                 |                    |             |                                           |                                 |

| Kv. nr                                                                                                                                               | Skł. nr | Plo- tas, ha | Medyno  |                           | Medžių rūšių               |                |                | Skal su- mas | Sk. su- ma | Tūris,m³ |          |                  | Kil- mė          | Bo- ni- te- tas | Bran- dumo- gru- pė | Auga- vietė | Projektuojamos ūkinės priemonės           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|---------|---------------------------|----------------------------|----------------|----------------|--------------|------------|----------|----------|------------------|------------------|-----------------|---------------------|-------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                                                      |         |              | ar- das | su- dē- tis               | am- žius                   | aukš- tis,m    | skers- muo, cm |              |            | 1 ha     | skly- pe | sudė- tinės m.r. |                  |                 |                     | Miško tipas |                                           |
| 325                                                                                                                                                  | 45      | 0,6          | 1       | 5L<br>3K<br>2GI<br>P<br>B | 45<br>45<br>45<br>35<br>35 | 16<br>17<br>20 | 28<br>28<br>34 | 0,6          |            | 130      | 78       | 39<br>23<br>16   | K<br>K           | 2               | Pus                 | Nds<br>hox  |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Am, Šv retas. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0015:205.              |         |              |         |                           |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     |             |                                           |
| 325                                                                                                                                                  | 46      | 0,4          |         | Miško aikštė              |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     | Ucp<br>cal  | Trako kirtimas                            |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Kr tankus. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0015:205.                                                                 |         |              |         |                           |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     |             |                                           |
| 325                                                                                                                                                  | 47      | 3,3          |         | Miško aikštė              |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     | Nds<br>hox  | Trako kirtimas                            |
|                                                                                                                                                      |         |              | 9       | Pavieniai medžiai         |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     |             |                                           |
|                                                                                                                                                      |         |              |         | 10L                       | 45                         | 17             | 28             |              |            | 5        | 17       | 17               | K                |                 |                     |             |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šv, Šn, Kr vid.tankumo. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0015:205.                                                    |         |              |         |                           |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     |             |                                           |
| 325                                                                                                                                                  | 48      | 0,1          | 1       | 6K<br>4K<br>L             | 40<br>60<br>40             | 19<br>23       | 24<br>30       | 0,4          |            | 100      | 10       | 6<br>4           |                  | 1               | Pus                 | Nds<br>hox  | Trako kirtimas                            |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šv, Am, Šn vid.tankumo. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0015:205.           |         |              |         |                           |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     |             |                                           |
| 325                                                                                                                                                  | 49      | 0,2          |         | Miško aikštė              |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     | Nds<br>hox  |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Kad.Nr.2901/0015:205.                                                                                                        |         |              |         |                           |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     |             |                                           |
| 325                                                                                                                                                  | 51      | 0,3          |         | Miško aikštė              |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     | Lds<br>oxn  |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šn retas. Kad.Nr.2901/0013:721.                                                                                       |         |              |         |                           |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     |             |                                           |
| 325                                                                                                                                                  | 52      | 0,5          | 1       | 7L<br>3B<br>A<br>K        | 45<br>45<br>45<br>45       | 20<br>24       | 26<br>28       | 0,8          |            | 250      | 125      | 88<br>38         | K<br>K<br>K<br>K | 1               | Pus                 | Nds<br>hox  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Int. 0,05 ha miško aikštė. Kad.Nr.2901/0013:721.                             |         |              |         |                           |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     |             |                                           |
| 372                                                                                                                                                  | 1a      | 0,8          | 1       | 8B<br>2T<br>L<br>Pc       | 45<br>45<br>40<br>40       | 24<br>22       | 28<br>34       | 0,7          |            | 210      | 168      | 134<br>34        |                  | 1a              | Pus                 | Ldp<br>oxn  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas OŽ Šv tankus. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Int. 0,05 ha griovio trasa. Kad.Nr.2901/0024:367.       |         |              |         |                           |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     |             |                                           |
| 372                                                                                                                                                  | 1b      | 0,6          | 1       | 10L<br>Pc<br>T            | 40<br>40<br>40             | 17             | 24             | 0,7          |            | 170      | 102      | 102              | K<br>K           | 2               | Pus                 | Ldp<br>oxn  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas OŽ retas. Skalsumas nevienodas. Kad.Nr.2901/0024:367.                                                                 |         |              |         |                           |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     |             |                                           |
| 373                                                                                                                                                  | 1       | 0,2          | 1       | 9Bt<br>1D<br>K<br>U       | 35<br>45<br>65<br>65       | 16<br>22       | 16<br>28       | 0,7          |            | 140      | 28       | 25<br>3          |                  | 2               | Pus                 | Ldp<br>oxn  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Lz, Iv vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Int. 0,04 ha miško aikštė. Kad.Nr.2901/0029:1011. |         |              |         |                           |                            |                |                |              |            |          |          |                  |                  |                 |                     |             |                                           |

| Kv. nr                                                                                                                                                                                                 | Skł. nr | Plo- tas, ha | Medyno  |                                            | Medžių rūšių                                 |                      |                      | Skal su- mas | Sk. su- ma | Tūris, m³ |          |                    | Kil- mė | Bo- ni- te- tas | Bran- dumo gru- pė | Auga- vietė Miško tipas | Projektuojamos ūkinės priemonės           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|---------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------|------------|-----------|----------|--------------------|---------|-----------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                        |         |              | ar- das | su- dės- tis                               | am- žius                                     | aukš- tis, m         | skers- muo, cm       |              |            | 1 ha      | skly- pe | sudė- tinės m.r.   |         |                 |                    |                         |                                           |
| 373                                                                                                                                                                                                    | 3       | 2,2          | 1       | 5Bt<br>3B<br>2D<br>G<br>G<br>L<br>GI<br>BI | 30<br>30<br>30<br>60<br>30<br>30<br>40<br>30 | 17<br>21<br>20       | 16<br>22<br>24       | 0,9          |            | 210       | 462      | 231<br>139<br>92   |         | 1               | Pus                | Ldp<br>oxn              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv tankus. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Int. 0,05 ha GI(40) Udp aug. Kad.Nr.2901/0030:930.Virtelių 10 m³/ha. |         |              |         |                                            |                                              |                      |                      |              |            |           |          |                    |         |                 |                    |                         |                                           |
| 373                                                                                                                                                                                                    | 5       | 0,1          | 1       | 5B<br>4L<br>1BI<br>L<br>B<br>D             | 25<br>25<br>25<br>45<br>45<br>25             | 16<br>12<br>13       | 14<br>12<br>16       | 0,9          |            | 140       | 14       | 7<br>6<br>1        | K       | 1               | Pus                | Ndp<br>hox              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Rūšinė sudėtis nevienoda. Int. 0,05 ha miško aikštė. Kad.Nr.2901/0030:928.                                                                                                     |         |              |         |                                            |                                              |                      |                      |              |            |           |          |                    |         |                 |                    |                         |                                           |
| 373                                                                                                                                                                                                    | 6a      | 0,1          | 1       | 5BI<br>1B<br>4K                            | 35<br>40<br>35                               | 17<br>22<br>17       | 18<br>28<br>16       | 0,6          |            | 120       | 12       | 6<br>1<br>5        |         | 1               | Pus                | Ndp<br>hox              |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Rūšinė sudėtis nevienoda. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0030:923.Virtelių 5 m³/ha.                                                                                            |         |              |         |                                            |                                              |                      |                      |              |            |           |          |                    |         |                 |                    |                         |                                           |
| 373                                                                                                                                                                                                    | 6b      | 0,2          | 1       | 5L<br>3B<br>1D<br>1BI                      | 40<br>40<br>40<br>35                         | 20<br>23<br>23<br>17 | 24<br>26<br>28<br>18 | 0,7          |            | 210       | 42       | 21<br>13<br>4<br>4 | K       | 1a              | Pus                | Ndp<br>hox              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Kad.Nr.2901/0030:923.                                                                                                                                                          |         |              |         |                                            |                                              |                      |                      |              |            |           |          |                    |         |                 |                    |                         |                                           |
| 373                                                                                                                                                                                                    | 7       | 0,1          | 1       | 8L<br>2B<br>BI                             | 35<br>35<br>35                               | 15<br>18             | 18<br>16             | 0,9          |            | 190       | 19       | 15<br>4            | K       | 2               | Pus                | Ndp<br>hox              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Kad.Nr.2901/0030:924.                                                                                                                                                          |         |              |         |                                            |                                              |                      |                      |              |            |           |          |                    |         |                 |                    |                         |                                           |
| 373                                                                                                                                                                                                    | 8       | 0,2          | 1       | 4B<br>2L<br>1BI<br>3A                      | 35<br>35<br>35<br>35                         | 21<br>18<br>17<br>18 | 22<br>20<br>22       | 0,9          |            | 220       | 44       | 18<br>9<br>4<br>13 | K<br>K  | 1               | Pus                | Ndp<br>hox              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Šm retas. Rūšinė sudėtis nevienoda. Kad.Nr.2901/0030:926.                                                                                                           |         |              |         |                                            |                                              |                      |                      |              |            |           |          |                    |         |                 |                    |                         |                                           |
| 373                                                                                                                                                                                                    | 9       | 0,2          | 1       | 6Bt<br>3BI<br>1B<br>U<br>D                 | 30<br>30<br>40<br>30<br>30                   | 15<br>14<br>22       | 16<br>20<br>24       | 0,9          |            | 160       | 32       | 19<br>10<br>3      |         | 2               | Pus                | Ldp<br>oxn              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv tankus. Rūšinė sudėtis nevienoda. Kad.Nr.2901/0030:929.Virtelių 5 m³/ha.                                                                                             |         |              |         |                                            |                                              |                      |                      |              |            |           |          |                    |         |                 |                    |                         |                                           |
| 373                                                                                                                                                                                                    | 12a     | 0,2          | 1       | 10Bt<br>K<br>U                             | 50<br>50<br>50                               | 20                   | 20                   | 1,0          |            | 250       | 50       | 50                 |         | 1               | Prb                | Ldp<br>oxn              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv tankus. Kad.Nr.2901/0030:931.Virtelių 5 m³/ha.                                                                                                                       |         |              |         |                                            |                                              |                      |                      |              |            |           |          |                    |         |                 |                    |                         |                                           |
| 373                                                                                                                                                                                                    | 12b     | 0,3          | 1       | 9B<br>1Bt                                  | 55<br>55                                     | 25<br>21             | 26<br>24             | 0,7          |            | 220       | 66       | 59<br>7            |         | 1a              | Pus                | Lcp<br>mox              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št, lv, Šv tankus. Skalsumas nevienodas. Kad.Nr.2901/0030:931.Virtelių 5 m³/ha.                                                                                         |         |              |         |                                            |                                              |                      |                      |              |            |           |          |                    |         |                 |                    |                         |                                           |

## Taksoraštis

| Kv. nr                                                                                                                                                             | Skł. nr | Plo-<br>tas,<br>ha | Medyno     |                                         | Medžių rūšių                           |                            |                            | Skal<br>su-<br>ma | Sk. | Tūris,m³ |             |                           | Kil-<br>mė | Bo-<br>ni-<br>te-<br>tas | Bran-<br>dumo<br>gru-<br>pė | Auga-<br>vietė<br>Miško<br>tipas | Projektuojamos<br>ūkinės<br>priemonės     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|-----|----------|-------------|---------------------------|------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                    |         |                    | ar-<br>das | su<br>dė-<br>tis                        | am-<br>žius                            | aukš-<br>tis,m             | skers-<br>muo,<br>cm       |                   |     | 1 ha     | skly-<br>pe | sudė-<br>tinės<br>m.r.    |            |                          |                             |                                  |                                           |
| 373                                                                                                                                                                | 13      | 0,1                | 1          | 8L<br>2B<br>BI                          | 35<br>35<br>35                         | 16<br>20<br>20             | 18<br>20<br>20             | 0,9               |     | 200      | 20          | 16<br>4                   | K          | 2                        | Pus                         | Ndp<br>hox                       | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Rūšinė sudėtis nevienoda. Kad.Nr.2901/0030:927.                                                                                            |         |                    |            |                                         |                                        |                            |                            |                   |     |          |             |                           |            |                          |                             |                                  |                                           |
| 373                                                                                                                                                                | 15a     | 0,5                | 1          | 7J<br>2D<br>1B                          | 75<br>75<br>75                         | 26<br>28<br>26             | 28<br>36<br>28             | 0,9               |     | 420      | 210         | 147<br>42<br>21           |            | 1a                       | Pus                         | Ldp<br>oxn                       | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Šm, Šv tankus. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0031:876.Virtelių 5 m³/ha.                                                      |         |                    |            |                                         |                                        |                            |                            |                   |     |          |             |                           |            |                          |                             |                                  |                                           |
| 373                                                                                                                                                                | 15b     | 0,7                | 1          | 6D<br>3B<br>1J                          | 75<br>75<br>75                         | 27<br>27<br>25             | 34<br>30<br>28             | 0,7               |     | 290      | 203         | 122<br>61<br>20           |            | 1                        | Prb                         | Ldp<br>oxn                       | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Šm, Šv tankus. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0031:876.Virtelių 5 m³/ha.      |         |                    |            |                                         |                                        |                            |                            |                   |     |          |             |                           |            |                          |                             |                                  |                                           |
| 520                                                                                                                                                                | 2       | 0,2                | 1          | 7L<br>2Km<br>1B                         | 40<br>40<br>40                         | 19<br>17<br>23             | 24<br>24<br>28             | 0,8               |     | 220      | 44          | 31<br>9<br>4              | K<br>K     | 1                        | Pus                         | Ndp<br>hox                       | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Rūšinė sudėtis nevienoda. Kad.Nr.2901/0016:171.                                                                                            |         |                    |            |                                         |                                        |                            |                            |                   |     |          |             |                           |            |                          |                             |                                  |                                           |
| 520                                                                                                                                                                | 3       | 0,4                | 1          | 6B<br>2B<br>2D<br>Bt                    | 60<br>40<br>60<br>40                   | 26<br>21<br>26             | 28<br>20<br>30             | 0,8               |     | 270      | 108         | 65<br>22<br>22            |            | 1a                       | Pus                         | Pcn<br>cs                        | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Šv, Šm vid.tankumo. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0016:169.                                               |         |                    |            |                                         |                                        |                            |                            |                   |     |          |             |                           |            |                          |                             |                                  |                                           |
| 520                                                                                                                                                                | 7       | 0,1                | 1          | 10B<br>Km                               | 35<br>35                               | 19                         | 24                         | 0,8               |     | 170      | 17          | 17                        | K          | 1                        | Pus                         | Ldp<br>oxn                       | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Kad.Nr.2901/0014:178.                                                                                                                      |         |                    |            |                                         |                                        |                            |                            |                   |     |          |             |                           |            |                          |                             |                                  |                                           |
| 520                                                                                                                                                                | 8       | 0,3                | 1          | 10B<br>BI                               | 40<br>40                               | 22                         | 26                         | 0,7               |     | 190      | 57          | 57                        | K          | 1                        | Pus                         | Ldp<br>oxn                       | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Kad.Nr.2901/0014:174.                                                                                                                      |         |                    |            |                                         |                                        |                            |                            |                   |     |          |             |                           |            |                          |                             |                                  |                                           |
| 520                                                                                                                                                                | 11      | 0,7                | 1          | 10B<br>K<br>D                           | 65<br>45<br>45                         | 26                         | 28                         | 0,8               |     | 270      | 189         | 189                       |            | 1a                       | Pus                         | Ldp<br>oxn                       | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Pomiškis 9K(20)1E(10), 5m, 500vnt/ha. Trakas Šm, lv vid.tankumo. Skalsumas nevienodas. Pomiškis išsidėstęs grupėmis. Kad.Nr.2901/0014:176. |         |                    |            |                                         |                                        |                            |                            |                   |     |          |             |                           |            |                          |                             |                                  |                                           |
| 520                                                                                                                                                                | 12      | 0,3                | 1          | 3B<br>2B<br>2Bt<br>2GI<br>1D<br>K<br>BI | 35<br>65<br>45<br>45<br>45<br>35<br>35 | 22<br>25<br>21<br>19<br>23 | 20<br>32<br>26<br>26<br>28 | 0,7               |     | 200      | 60          | 18<br>12<br>12<br>12<br>6 |            | 1a                       | Pus                         | Pcn<br>cs                        | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Šm retas. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0014:185.         |         |                    |            |                                         |                                        |                            |                            |                   |     |          |             |                           |            |                          |                             |                                  |                                           |
| 520                                                                                                                                                                | 25a     | 0,3                | 1          | 8L<br>2Km                               | 30<br>30                               | 14<br>12                   | 16<br>14                   | 0,7               |     | 120      | 36          | 29<br>7                   | K<br>K     | 2                        | Pus                         | Nds<br>hox                       | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Kad.Nr.2901/0014:180.                                                                      |         |                    |            |                                         |                                        |                            |                            |                   |     |          |             |                           |            |                          |                             |                                  |                                           |

| Kv. nr                                                                                                                                                                                | Skł. nr | Plotas, ha | Medyno |                                | Medžių rūšių                     |                |                | Skalsumas | Sk. suma | Tūris, m³ |         |                 | Kil-mė | Boni-tetas | Bran-dumo grupė | Auga-vietė<br>Miško tipas | Projektuojamos ūkinės priemonės           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|--------|--------------------------------|----------------------------------|----------------|----------------|-----------|----------|-----------|---------|-----------------|--------|------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                       |         |            | ar-das | su-dėtis                       | am-žius                          | aukš-tis, m    | skers-muo, cm  |           |          | 1 ha      | skly-pe | sudė-tinės m.r. |        |            |                 |                           |                                           |
| 520                                                                                                                                                                                   | 25b     | 0,1        | 1      | 5B<br>3B<br>2L                 | 30<br>50<br>30                   | 17<br>22<br>15 | 18<br>26<br>16 | 0,7       |          | 150       | 15      | 8<br>5<br>3     |        | 1          | Pus             | Ldp<br>oxn                | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Iv, Šm vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0014:180.                                           |         |            |        |                                |                                  |                |                |           |          |           |         |                 |        |            |                 |                           |                                           |
| 520                                                                                                                                                                                   | 26      | 0,2        | 1      | 10B<br>L                       | 15<br>15                         | 10             | 8              | 1,0       |          | 90        | 18      | 18              |        | 1          | Jaun            | Ldp<br>oxn                | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Kr, Iv vid.tankumo. Kad.Nr.2901/0014:180.                                                                                                              |         |            |        |                                |                                  |                |                |           |          |           |         |                 |        |            |                 |                           |                                           |
| 520                                                                                                                                                                                   | 27      | 0,5        | 1      | 5L<br>3B<br>2B<br>K<br>D<br>BI | 30<br>30<br>70<br>30<br>30<br>30 | 15<br>17<br>25 | 16<br>16<br>32 | 0,6       |          | 130       | 65      | 33<br>20<br>13  | K      | 1          | Pus             | Ldp<br>oxn                |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Iv retas. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0014:181.                                                     |         |            |        |                                |                                  |                |                |           |          |           |         |                 |        |            |                 |                           |                                           |
| 520                                                                                                                                                                                   | 28      | 0,3        | 1      | 5B<br>4B<br>1K<br>A<br>L<br>D  | 15<br>35<br>15<br>15<br>15<br>15 | 10<br>17<br>9  | 8<br>18<br>8   | 0,5       |          | 60        | 18      | 9<br>7<br>2     |        | 1          | Jaun            | Ldp<br>oxn                | Trako kirtimas                            |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Iv, Šm, Kr tankus. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0014:181.                                                 |         |            |        |                                |                                  |                |                |           |          |           |         |                 |        |            |                 |                           |                                           |
| 524                                                                                                                                                                                   | 8a      | 2,9        | 1      | 8B<br>1J<br>1Bt<br>P<br>D      | 70<br>70<br>60<br>70<br>70       | 27<br>25<br>21 | 30<br>28<br>24 | 0,6       |          | 210       | 609     | 487<br>61<br>61 |        | 1a         | Pus             | Lcp<br>mox                | Trako kirtimas                            |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št, Iv, Šm vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0017:42.Virtelių 10 m³/ha. |         |            |        |                                |                                  |                |                |           |          |           |         |                 |        |            |                 |                           |                                           |
| 524                                                                                                                                                                                   | 8b      | 0,3        |        | Griovio trasa                  |                                  |                |                |           |          |           |         |                 |        |            |                 | Lcp<br>mox                | Trako kirtimas                            |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št, Iv, Kr tankus. Kad.Nr.2901/0017:42.                                                                                                                |         |            |        |                                |                                  |                |                |           |          |           |         |                 |        |            |                 |                           |                                           |
| 525                                                                                                                                                                                   | 20      | 0,4        | 1      | 5B<br>4B<br>1D<br>BI           | 30<br>60<br>60<br>30             | 18<br>25<br>25 | 16<br>28<br>30 | 0,7       |          | 190       | 76      | 38<br>30<br>8   |        | 1          | Pus             | Pcn<br>cs                 | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št, Šm, Iv vid.tankumo. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Int. 0,07 ha retmė. Kad.Nr.2901/0018:893.Virtelių 5 m³/ha.                            |         |            |        |                                |                                  |                |                |           |          |           |         |                 |        |            |                 |                           |                                           |
| 525                                                                                                                                                                                   | 23      | 0,2        | 1      | 10B                            | 15                               | 9              | 6              | 0,6       |          | 40        | 8       | 8               |        | 1          | Jaun            | Pc<br>c                   | Trako kirtimas                            |
| 9 Pavieniai medžiai                                                                                                                                                                   |         |            |        |                                |                                  |                |                |           |          |           |         |                 |        |            |                 |                           |                                           |
|                                                                                                                                                                                       |         |            |        | 10B                            | 45                               | 19             | 24             |           |          | 20        | 4       | 4               |        |            |                 |                           |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št tankus. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0022:694.                                                                              |         |            |        |                                |                                  |                |                |           |          |           |         |                 |        |            |                 |                           |                                           |
| 525                                                                                                                                                                                   | 24      | 0,2        | 1      | 5B<br>4BI<br>1L                | 35<br>35<br>35                   | 21<br>16<br>16 | 24<br>20<br>20 | 0,7       |          | 150       | 30      | 15<br>12<br>3   |        | 1          | Pus             | Lds<br>oxn                | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Kr, Iv, Šm vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Kad.Nr.2901/0018:889.                                                                                |         |            |        |                                |                                  |                |                |           |          |           |         |                 |        |            |                 |                           |                                           |

| Kv. nr                                                                                                                                                                                                                         | Skl. nr | Plotas, ha | Medyno  |                                                         | Medžių rūšių               |                |                | Skal. suma | Sk. suma | Tūris, m³ |          |                      | Kil. mē | Boni- te- tas | Bran- dumo gru- pė | Auga- vietė Miško tipas | Projektuojamos ūkinės priemonės           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|---------|---------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|------------|----------|-----------|----------|----------------------|---------|---------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                |         |            | ar- das | su- dėtis                                               | am- žius                   | aukš- tis, m   | skers- muo, cm |            |          | 1 ha      | skly- pe | sudė- tinės m.r.     |         |               |                    |                         |                                           |
| 525                                                                                                                                                                                                                            | 25      | 0,5        | 1       | 10B<br>P                                                | 55<br>55                   | 24             | 26             | 0,8        |          | 240       | 120      | 120                  |         | 1             | Pus                | Lcp<br>mox              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št, lv tankus. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0018:888.Virtėlių 10 m³/ha.                                                                            |         |            |         |                                                         |                            |                |                |            |          |           |          |                      |         |               |                    |                         |                                           |
| 525                                                                                                                                                                                                                            | 32      | 0,4        | 1       | 6B<br>2B<br>2D<br>D<br>BI                               | 35<br>55<br>35<br>55<br>35 | 21<br>25<br>20 | 18<br>28<br>20 | 0,9        |          | 240       | 96       | 58<br>19<br>19       |         | 1             | Pus                | Lds<br>oxn              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Kr vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0018:866.Virtėlių 5 m³/ha.                                                                                         |         |            |         |                                                         |                            |                |                |            |          |           |          |                      |         |               |                    |                         |                                           |
| 525                                                                                                                                                                                                                            | 33      | 0,6        | 1       | 9B<br>1D<br>Bt<br>BI                                    | 70<br>70<br>50<br>50       | 27<br>26       | 30<br>30       | 0,6        |          | 210       | 126      | 113<br>13            |         | 1a            | Pus                | Lds<br>oxn              | Trako kirtimas                            |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv vid.tankumo. Skalsumas nevienodas. Kad.Nr.2901/0018:866.Virtėlių 5 m³/ha.                                                                                                                    |         |            |         |                                                         |                            |                |                |            |          |           |          |                      |         |               |                    |                         |                                           |
| 525                                                                                                                                                                                                                            | 43      | 0,3        | 9       | Miško aikštė<br>Pavieniai medžiai<br>10B   55   21   22 |                            |                |                |            |          | 5         | 2        | 2                    |         |               |                    | Pcn<br>cs               |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št vid.tankumo. Kad.Nr.2901/0018:888.                                                                                                                                                           |         |            |         |                                                         |                            |                |                |            |          |           |          |                      |         |               |                    |                         |                                           |
| 526                                                                                                                                                                                                                            | 1       | 0,2        | 1       | 6B<br>4B                                                | 50<br>30                   | 23<br>18       | 26<br>16       | 0,6        |          | 150       | 30       | 18<br>12             |         | 1             | Pus                | Lcp<br>mox              |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0019:323.                                                                                                                                         |         |            |         |                                                         |                            |                |                |            |          |           |          |                      |         |               |                    |                         |                                           |
| 526                                                                                                                                                                                                                            | 2       | 0,2        | 1       | 9D<br>1P<br>K<br>B                                      | 55<br>65<br>65<br>35       | 23<br>18       | 32<br>30       | 0,8        |          | 270       | 54       | 49<br>5              |         | 1             | Pus                | Nds<br>hox              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Pomiškis 10K(10), 4m, 500vnt/ha. Trakas lv, Šv retas. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0018:883.Virtėlių 3 m³/ha.                   |         |            |         |                                                         |                            |                |                |            |          |           |          |                      |         |               |                    |                         |                                           |
| 526                                                                                                                                                                                                                            | 3       | 0,7        | 1       | 8B<br>2BI<br>D<br>GI                                    | 65<br>55<br>65<br>65       | 24<br>19       | 28<br>32       | 0,5        |          | 140       | 98       | 78<br>20             |         | 1             | Pus                | Pcn<br>cs               |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Šv, Kr vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Dalyje sklypo (0,3 ha) NATURA 2000, BAST "Rėkyvos pelkė". Kad.Nr.2901/0019:322. |         |            |         |                                                         |                            |                |                |            |          |           |          |                      |         |               |                    |                         |                                           |
| 526                                                                                                                                                                                                                            | 5       | 0,5        | 1       | 4D<br>3B<br>2B<br>1Bt<br>D                              | 45<br>45<br>65<br>35<br>65 | 24<br>24       | 28<br>24       | 0,7        |          | 230       | 115      | 46<br>35<br>23<br>12 |         | 1a            | Pus                | Ldp<br>oxn              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Kr vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0018:895.                                                               |         |            |         |                                                         |                            |                |                |            |          |           |          |                      |         |               |                    |                         |                                           |
| 526                                                                                                                                                                                                                            | 6       | 0,2        | 1       | 4B<br>2D<br>2Bt<br>2BI<br>GI                            | 35<br>35<br>35<br>35<br>35 | 19<br>18       | 22<br>20       | 0,8        |          | 160       | 32       | 13<br>6<br>6<br>6    |         | 1             | Pus                | Ldp<br>oxn              | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv tankus. Rūšinė sudėtis nevienoda. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0019:318.Virtėlių 5 m³/ha.                                                                                                  |         |            |         |                                                         |                            |                |                |            |          |           |          |                      |         |               |                    |                         |                                           |

| Kv. nr                                                                                                                                             | Skł. nr | Plotas, ha | Medyno  |                                 | Medžių rūšių |              |                | Skal. su- mas | Sk. su- ma | Tūris, m³ |          |                  | Kil- mė | Bo- ni- te- tas | Bran- dumo gru- pė | Auga- vietė Miško tipas | Projektuojamos ūkinės priemonės        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|---------|---------------------------------|--------------|--------------|----------------|---------------|------------|-----------|----------|------------------|---------|-----------------|--------------------|-------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                    |         |            | ar- das | su- dē- tis                     | am- žius     | aukš- tis, m | skers- muo, cm |               |            | 1 ha      | skly- pe | sudė- tinės m.r. |         |                 |                    |                         |                                        |
| 526                                                                                                                                                | 13      | 0,3        | 1       | 10B D                           | 45 45        | 22           | 26             | 0,5           |            | 130       | 39       | 39               |         | 1               | Pus                | Lcp<br>mox              | Trako kirtimas                         |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št, Kr tankus. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0019:317.                                       |         |            |         |                                 |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    |                         |                                        |
| 526                                                                                                                                                | 31      | 0,9        | 1       | 10B D                           | 60 60        | 24           | 28             | 0,7           |            | 210       | 189      | 189              |         | 1               | Pus                | Ldl<br>oxn              | Kraštovaizdžio f. kirt. Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Ož tankus. Kad.Nr.2901/0018:884.Virtelių 5 m³/ha.                                                               |         |            |         |                                 |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    |                         |                                        |
| 526                                                                                                                                                | 32      | 0,8        | 1       | 8B 2B D                         | 50 70 50     | 22 25        | 26 32          | 0,7           |            | 200       | 160      | 128 32           |         | 1               | Pus                | Ldl<br>oxn              | Kraštovaizdžio f. kirt. Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Šm tankus. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0018:890.Virtelių 5 m³/ha. |         |            |         |                                 |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    |                         |                                        |
| 526                                                                                                                                                | 33      | 0,1        | 1       | 10P B                           | 50 50        | 22           | 26             | 1,0           |            | 360       | 36       | 36               | K       | 1               | Pus                | Ncl<br>ox               | Kraštovaizdžio f. kirt. Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šm, Kd, Lz retas. Kad.Nr.2901/0104:136.                                                                             |         |            |         |                                 |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    |                         |                                        |
| 526                                                                                                                                                | 34      | 0,3        | 1       | 6B 4B P Bt                      | 60 40 50 40  | 26 20        | 30 22          | 0,7           |            | 200       | 60       | 36 24            |         | 1a              | Pus                | Lcl<br>mox              | Kraštovaizdžio f. kirt. Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Šm retas. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0104:136.                                                              |         |            |         |                                 |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    |                         |                                        |
| 526                                                                                                                                                | 35      | 0,8        | 1       | 10B D                           | 60 60        | 25           | 28             | 0,8           |            | 250       | 200      | 200              |         | 1a              | Pus                | Ldl<br>oxn              | Kraštovaizdžio f. kirt. Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Št, Lz tankus. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0116:634.              |         |            |         |                                 |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    |                         |                                        |
| 526                                                                                                                                                | 36      | 0,2        |         | Griovio trasa                   |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    | Ldl<br>oxn              |                                        |
| 2 grupė. Miestų miškai. Kad.Nr.2901/0116:634.                                                                                                      |         |            |         |                                 |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    |                         |                                        |
| 527                                                                                                                                                | 14      | 0,2        | 9       | Miško laukymė Pavieniai medžiai |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    | Ncp<br>ox               |                                        |
| 2 grupė. Miestų miškai. Kad.Nr.2901/0112:863.                                                                                                      |         |            |         |                                 |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    |                         |                                        |
| 527                                                                                                                                                | 15      | 0,5        | 1       | 8B 2P E D                       | 75 80 80 75  | 27 26        | 28 34          | 0,8           |            | 300       | 150      | 120 30           |         | 1a              | Pus                | Lcp<br>mox              | Kraštovaizdžio f. kirt. Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Šm, Lz tankus. Skalsumas nevienodas. Int. 0,05 ha miško aikštė. Kad.Nr.2901/0112:863.                           |         |            |         |                                 |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    |                         |                                        |
| 527                                                                                                                                                | 16      | 0,5        | 1       | 8P 2B D                         | 80 70 70     | 27 27        | 36 28          | 0,7           |            | 310       | 155      | 124 31           |         | 1               | Pus                | Ncp<br>ox               | Kraštovaizdžio f. kirt. Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šm, lv, Lz vid.tankumo. Kad.Nr.2901/0112:863.                                                                       |         |            |         |                                 |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    |                         |                                        |
| 527                                                                                                                                                | 17      | 2,1        | 1       | 10B P J D                       | 70 80 70 70  | 27           | 26             | 0,9           |            | 310       | 651      | 651              |         | 1a              | Pus                | Lcp<br>mox              | Kraštovaizdžio f. kirt. Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas lv, Šm vid.tankumo. Skalsumas nevienodas. Int. 0,05 ha P(80). Kad.Nr.2901/0112:863.                                 |         |            |         |                                 |              |              |                |               |            |           |          |                  |         |                 |                    |                         |                                        |

| Kv. nr                                                                                                                                                | Skl. nr | Plotas, ha | Medyno |                          | Medžių rūšių               |                |                | Skalsumas | Sk. | Tūris, m³ |         |                 | Kil-mė | Boni-tetas | Bran-dumo-gru-pė | Auga-vietė  | Projektuojamos ūkinės priemonės           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|--------|--------------------------|----------------------------|----------------|----------------|-----------|-----|-----------|---------|-----------------|--------|------------|------------------|-------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                                                       |         |            | ar-das | su-dėtis                 | am-žius                    | aukš-tis, m    | skers-muo, cm  |           |     | 1 ha      | skly-pe | sudė-tinės m.r. |        |            |                  | Miško tipas |                                           |
| 527                                                                                                                                                   | 25a     | 1,7        | 1      | 10B<br>P<br>D            | 70<br>70<br>60             | 27             | 28             | 0,8       |     | 280       | 476     | 476             |        | 1a         | Pus              | Lcl<br>mox  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št, Šm tankus. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Kad.Nr.2901/0115:821.                                   |         |            |        |                          |                            |                |                |           |     |           |         |                 |        |            |                  |             |                                           |
| 527                                                                                                                                                   | 25b     | 1,7        | 1      | 7P<br>3B<br>A<br>E       | 70<br>70<br>70<br>70       | 26<br>27       | 34<br>28       | 0,5       |     | 210       | 357     | 250<br>107      |        | 1          | Pus              | Lcl<br>mox  |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Kad.Nr.2901/0115:821.                                                         |         |            |        |                          |                            |                |                |           |     |           |         |                 |        |            |                  |             |                                           |
| 527                                                                                                                                                   | 35      | 0,5        | 1      | 10B<br>P                 | 70<br>70                   | 27             | 28             | 0,9       |     | 310       | 155     | 155             |        | 1a         | Pus              | Ncp<br>ox   | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šm, Lz, Iv tankus. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0112:864.                                                            |         |            |        |                          |                            |                |                |           |     |           |         |                 |        |            |                  |             |                                           |
| 527                                                                                                                                                   | 36      | 0,5        | 1      | 5P<br>1M<br>4B<br>K<br>E | 70<br>70<br>60<br>50<br>50 | 24<br>25<br>25 | 30<br>30<br>26 | 0,6       |     | 230       | 115     | 58<br>12<br>46  | K      | 2          | Pus              | Ncl<br>ox   |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Pomiškis 6E(10)4A(10), 3m, 1000vnt/ha. Trakas Šm retas. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Kad.Nr.2901/0101:611. |         |            |        |                          |                            |                |                |           |     |           |         |                 |        |            |                  |             |                                           |
| 527                                                                                                                                                   | 37      | 0,2        | 1      | 9B<br>1D                 | 50<br>50                   | 24<br>25       | 26<br>30       | 0,8       |     | 250       | 50      | 45<br>5         |        | 1a         | Pus              | Lcl<br>mox  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Iv, Šm retas. Kad.Nr.2901/0118:87.                                                                                     |         |            |        |                          |                            |                |                |           |     |           |         |                 |        |            |                  |             |                                           |
| 527                                                                                                                                                   | 38      | 0,2        | 1      | 9B<br>1P                 | 60<br>70                   | 25<br>24       | 28<br>30       | 0,7       |     | 230       | 46      | 41<br>5         |        | 1a         | Pus              | Ncl<br>ox   | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0106:581.                                      |         |            |        |                          |                            |                |                |           |     |           |         |                 |        |            |                  |             |                                           |
| 527                                                                                                                                                   | 39      | 0,1        | 1      | 10B<br>P                 | 55<br>55                   | 25             | 26             | 0,9       |     | 280       | 28      | 28              |        | 1a         | Pus              | Lcl<br>mox  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Proj.Nr.68.                                                                                                                   |         |            |        |                          |                            |                |                |           |     |           |         |                 |        |            |                  |             |                                           |
| 527                                                                                                                                                   | 40      | 0,4        | 1      | 10B<br>P                 | 60<br>70                   | 25             | 28             | 0,8       |     | 250       | 100     | 100             |        | 1a         | Pus              | Lcl<br>mox  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Lz, Šm, Iv retas. Kad.Nr.2901/0115:817.                                                                                |         |            |        |                          |                            |                |                |           |     |           |         |                 |        |            |                  |             |                                           |
| 527                                                                                                                                                   | 41      | 0,6        | 1      | 10B                      | 70                         | 27             | 28             | 0,9       |     | 310       | 186     | 186             |        | 1a         | Pus              | Lcp<br>mox  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šm, Iv, Lz tankus. Kad.Nr. 2901/0115:238.                                                                              |         |            |        |                          |                            |                |                |           |     |           |         |                 |        |            |                  |             |                                           |
| 527                                                                                                                                                   | 42      | 1,8        | 1      | 8B<br>2P<br>E            | 65<br>70<br>70             | 25<br>25       | 26<br>28       | 0,9       |     | 300       | 540     | 432<br>108      |        | 1a         | Pus              | Lcp<br>mox  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Pomiškis 10E(35), 4m, 500vnt/ha. Trakas Šm, Lz, Iv vid.tankumo. Kad.Nr. 2901/0115:238.                                        |         |            |        |                          |                            |                |                |           |     |           |         |                 |        |            |                  |             |                                           |
| 527                                                                                                                                                   | 43      | 0,5        | 1      | 10B<br>P<br>E            | 65<br>70<br>70             | 26             | 26             | 0,8       |     | 270       | 135     | 135             |        | 1a         | Pus              | Lcp<br>mox  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Pomiškis 10E(35), 4m, 500vnt/ha. Trakas Šm, Lz, Iv tankus. Kad.Nr. 2901/0115:238.Virtelių 5 m³/ha.                            |         |            |        |                          |                            |                |                |           |     |           |         |                 |        |            |                  |             |                                           |

| Kv. nr                                                                                                                                                                | Skl. nr | Plotas, ha | Medyno     |                                 | Medžių rūšių                     |                      |                   | Skal. suma | Sk. suma | Tūris, m³ |             |                         | Kil. mē | Bonitetas | Brandumo grupė | Augavietė<br>Miško tipas | Projektuojamos ūkinės priemonės           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|-------------------|------------|----------|-----------|-------------|-------------------------|---------|-----------|----------------|--------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                       |         |            | ar-<br>das | su-<br>dė-<br>tis               | am-<br>žius                      | aukš-<br>tis, m      | skers-<br>muo, cm |            |          | 1 ha      | skly-<br>pe | sudė-<br>tinės m.r.     |         |           |                |                          |                                           |
| 527                                                                                                                                                                   | 44      | 0,5        | 1          | 8B<br>2P<br>E<br>10E            | 70<br>80<br>70<br>40             | 25<br>25<br>8        | 26<br>34<br>10    | 0,8        |          | 270       | 135         | 108<br>27<br>5          |         | 1         | Pus            | Lcp<br>mox               | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šm, Šv, Lz vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Kad.Nr. 2901/0115:238.                                         |         |            |            |                                 |                                  |                      |                   |            |          |           |             |                         |         |           |                |                          |                                           |
| 527                                                                                                                                                                   | 45      | 3,1        | 1          | 5P<br>2E<br>3B<br>J<br>D<br>10E | 80<br>80<br>70<br>70<br>70<br>50 | 25<br>25<br>24<br>14 | 36<br>32<br>26    | 0,6        |          | 240       | 744         | 372<br>149<br>223<br>62 |         | 2         | Pus            | Lcp<br>mox               | Trako kirtimas                            |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šm, Lz, Iv vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr. 2901/0115:238. |         |            |            |                                 |                                  |                      |                   |            |          |           |             |                         |         |           |                |                          |                                           |
| 527                                                                                                                                                                   | 46      | 0,3        | 1          | 10B<br>P<br>D                   | 55<br>65<br>55                   | 22                   | 24                | 0,9        |          | 240       | 72          | 72                      |         | 1         | Pus            | Ucl<br>cal               | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Kad.Nr.2901/0111:170.                                                                                                                         |         |            |            |                                 |                                  |                      |                   |            |          |           |             |                         |         |           |                |                          |                                           |
| 527                                                                                                                                                                   | 47      | 0,3        | 1          | 10B                             | 65                               | 26                   | 28                | 0,8        |          | 270       | 81          | 81                      |         | 1a        | Pus            | Lcl<br>mox               | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Skalsumas nevienodas. Int. 0,03 ha miško aikštė. Kad.Nr.2901/0111:173.                                                                        |         |            |            |                                 |                                  |                      |                   |            |          |           |             |                         |         |           |                |                          |                                           |
| 527                                                                                                                                                                   | 48      | 0,2        | 1          | 10B                             | 70                               | 26                   | 30                | 0,9        |          | 300       | 60          | 60                      |         | 1a        | Pus            | Lcl<br>mox               | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šm, Lz, Št vid.tankumo. Skalsumas nevienodas. Kad.Nr.2901/0111:169.                                                                    |         |            |            |                                 |                                  |                      |                   |            |          |           |             |                         |         |           |                |                          |                                           |
| 527                                                                                                                                                                   | 49      | 0,5        | 1          | 7B<br>3J<br>P<br>D              | 85<br>85<br>85<br>45             | 25<br>25             | 30<br>30          | 0,7        |          | 250       | 125         | 88<br>38                |         | 1         | Prb            | Ucp<br>cal               | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Iv vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Skalsumas nevienodas. Augavietė nevienoda. Int. 0,04 ha miško aikštė. Kad.Nr.2901/0125:527.  |         |            |            |                                 |                                  |                      |                   |            |          |           |             |                         |         |           |                |                          |                                           |
| 527                                                                                                                                                                   | 50      | 2,0        | 1          | 8B<br>2B<br>P<br>E<br>J<br>10E  | 70<br>50<br>70<br>70<br>70<br>50 | 26<br>21             | 28<br>22          | 0,8        |          | 260       | 520         | 416<br>104              |         | 1a        | Pus            | Lcp<br>mox               | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šm, Št, Lz vid.tankumo. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0111:171.                                                 |         |            |            |                                 |                                  |                      |                   |            |          |           |             |                         |         |           |                |                          |                                           |
| 527                                                                                                                                                                   | 51      | 0,7        | 1          | 10B<br>P<br>E<br>10E            | 60<br>60<br>60<br>40             | 24                   | 26                | 0,8        |          | 240       | 168         | 168                     |         | 1         | Pus            | Lcp<br>mox               | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Lz, Šm retas. Skalsumas nevienodas. Int. 0,04 ha miško aikštė. Kad.Nr.2901/0111:172.                                                   |         |            |            |                                 |                                  |                      |                   |            |          |           |             |                         |         |           |                |                          |                                           |
| 527                                                                                                                                                                   | 52      | 0,2        | 1          | 10B<br>E                        | 60<br>60                         | 23                   | 26                | 0,6        |          | 170       | 34          | 34                      |         | 1         | Pus            | Lcp<br>mox               |                                           |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št retas. Skalsumas nevienodas. Kad.Nr.2901/0125:528.                                                                                  |         |            |            |                                 |                                  |                      |                   |            |          |           |             |                         |         |           |                |                          |                                           |
| 527                                                                                                                                                                   | 53      | 0,3        | 1          | 10B<br>D                        | 55<br>55                         | 25                   | 26                | 0,9        |          | 280       | 84          | 84                      |         | 1a        | Pus            | Lcp<br>mox               | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |
| 2 grupė. Miestų miškai. Skalsumas nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0108:622.                                                                              |         |            |            |                                 |                                  |                      |                   |            |          |           |             |                         |         |           |                |                          |                                           |

| Kv. nr                                                                                                                               | Skl. nr | Plotas, ha | Medyno     |                                    | Medžių rūšių                           |                              |                              | Skal. sumas        | Sk. suma | Tūris, m³         |                   |                        | Kil-<br>mė | Bo-<br>ni-<br>te-<br>tas | Bran-<br>dumo<br>gru-<br>pė | Auga-<br>vietė<br>Miško<br>tipas          | Projektuojamos<br>ūkinės<br>priemonės |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------|------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|----------|-------------------|-------------------|------------------------|------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                                                                      |         |            | ar-<br>das | su<br>dė-<br>tis                   | am-<br>žius                            | aukš-<br>tis, m              | skers-<br>muo,<br>cm         |                    |          | 1 ha              | skly-<br>pe       | sudė-<br>tinės<br>m.r. |            |                          |                             |                                           |                                       |
| 527                                                                                                                                  | 54      | 0,9        | 1          | 9B<br>1B<br>E<br>10E               | 50<br>70<br>70<br>50                   | 22<br>25<br>30<br>12         | 22<br>30<br>30<br>14         | 0,9<br><br><br>0,1 |          | 240<br><br><br>20 | 216<br><br><br>18 | 194<br>22<br><br>18    |            | 1<br>Pus                 | Pcn<br>cs                   | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |                                       |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št, Lz, Iv retas. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0108:621.                                            |         |            |            |                                    |                                        |                              |                              |                    |          |                   |                   |                        |            |                          |                             |                                           |                                       |
| 527                                                                                                                                  | 55      | 0,3        | 1          | 9B<br>1D                           | 60<br>60                               | 22<br>25                     | 26<br>30                     | 0,8                |          | 220               | 66                | 59<br>7                |            | 1<br>Pus                 | Ucl<br>cal                  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |                                       |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št, Iv retas. Rūšinė sudėtis nevienoda. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0130:635. |         |            |            |                                    |                                        |                              |                              |                    |          |                   |                   |                        |            |                          |                             |                                           |                                       |
| 527                                                                                                                                  | 56      | 0,1        | 1          | 6B<br>4D<br>10E                    | 60<br>60<br>40                         | 25<br>26<br>12               | 26<br>30<br>12               | 0,7<br><br>0,1     |          | 250<br><br>20     | 25<br><br>2       | 15<br>10<br>2          |            | 1a<br>Pus                | Lcp<br>mox                  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |                                       |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Šm, Št, Lz retas. Rūšinė sudėtis nevienoda. Kad.Nr.2901/0130:640.                                     |         |            |            |                                    |                                        |                              |                              |                    |          |                   |                   |                        |            |                          |                             |                                           |                                       |
| 527                                                                                                                                  | 57      | 0,6        | 1          | 10B<br>B<br>D                      | 45<br>65<br>45                         | 23                           | 24                           | 0,9                |          | 250               | 150               | 150                    |            | 1<br>Pus                 | Ldl<br>oxn                  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |                                       |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Iv, Št retas. Amžius nevienodas. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0130:641.                           |         |            |            |                                    |                                        |                              |                              |                    |          |                   |                   |                        |            |                          |                             |                                           |                                       |
| 527                                                                                                                                  | 60      | 0,5        | 1          | 10B                                | 65                                     | 25                           | 28                           | 0,8                |          | 250               | 125               | 125                    |            | 1a<br>Pus                | Ldl<br>oxn                  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |                                       |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Iv, Št retas. Skalsumas nevienodas. Int. 0,05 ha miško aikštė. Kad.Nr.2901/0130:641.                  |         |            |            |                                    |                                        |                              |                              |                    |          |                   |                   |                        |            |                          |                             |                                           |                                       |
| 527                                                                                                                                  | 62      | 0,9        | 1          | 7B<br>3J<br>D<br>T                 | 70<br>70<br>70<br>70                   | 25<br>25<br><br><br>         | 28<br>28<br><br><br>         | 0,9                |          | 320               | 288               | 202<br>86              |            | 1<br>Pus                 | Pdn<br>cirs                 | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |                                       |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Iv, Lz, Šm vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Augavietė nevienoda. Kad.Nr.2901/0128:330.          |         |            |            |                                    |                                        |                              |                              |                    |          |                   |                   |                        |            |                          |                             |                                           |                                       |
| 527                                                                                                                                  | 64      | 0,5        | 1          | 8B<br>2B<br>E<br>E<br>J<br>D<br>Bt | 60<br>40<br>60<br>40<br>60<br>60<br>40 | 24<br>18<br><br><br><br><br> | 26<br>18<br><br><br><br><br> | 0,8                |          | 220               | 110               | 88<br>22               |            | 1<br>Pus                 | Lcp<br>mox                  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |                                       |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Št retas. Skalsumas nevienodas. Amžius nevienodas. Kad.Nr.2901/0124:824.                              |         |            |            |                                    |                                        |                              |                              |                    |          |                   |                   |                        |            |                          |                             |                                           |                                       |
| 527                                                                                                                                  | 65      | 0,8        | 1          | 8B<br>1J<br>1D<br>10E              | 60<br>60<br>60<br>50                   | 25<br>24<br>26<br>12         | 26<br>26<br>30<br>14         | 0,8<br><br><br>0,1 |          | 270<br><br><br>20 | 216<br><br><br>16 | 173<br>22<br>22<br>16  |            | 1a<br>Pus                | Ldp<br>oxn                  | Kraštovaizdžio f. kirt.<br>Trako kirtimas |                                       |
| 2 grupė. Miestų miškai. Trakas Iv, Šm, Št vid.tankumo. Rūšinė sudėtis nevienoda. Kad.Nr.2901/0124:824.                               |         |            |            |                                    |                                        |                              |                              |                    |          |                   |                   |                        |            |                          |                             |                                           |                                       |

