BIRŠTONO SAVIVALDYBĖ



BIRŠTONO SAVIVALDYBĖS ŽALIŲJŲ PLOTŲ (ŽELDINIŲ, VEJŲ IR GĖLYNŲ) TVARKYMO PROJEKTAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

SPRENDINIAI

Kaunas, 2009 m.

VĮ Valstybinis miškotvarkos institutas
Pramonės pr. 11a, 3031 Kaunas
Telefonai: (8-37) 490222, 490211
Faksas: 490233

BIRŠTONO SAVIVALDYBĖ

BIRŠTONO SAVIVALDYBĖS ŽALIŲJŲ PLOTŲ (ŽELDINIŲ, VEJŲ IR GĖLYNŲ) TVARKYMO PROJEKTAS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

S P R E N D I N I A I

Instituto direktorius _____
Alfredas Galaunė

Darbo vadovas _____
Dr. Balys Baroniūnas

Vykdytojas _____
Dr. Julius Bačkaitis

Kaunas, 2009 m.

OBJEKTAS: Birštono miesto želdinių teritorija

DARBŲ RŪŠIS: Specialiojo planavimo dokumentų rengimas derinimas ir tvirtinimas

TURINYS: I. TEKSTINĖ DALIS. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

II. Tvarkymo plano procedūrų dokumentai

III. Grafinė dalis

1. Birštono savivaldybės želdinių ir miškų planas (M 1:5000)

2. Birštono savivaldybės želdinių ir miškų planšetai (M 1:2000)

3. Birštono savivaldybės žaliųjų plotų tvarkymo specialusis planas (M1:5000)

TURINYS

Psl.

1. TEKSTINĖ DALIS. AIŠKINAMASIS RAŠTAS 5

ĮVADAS 5

1.1 Geografinė objekto charakteristika 7
1.2 Miesto kraštovaizdžio raida, struktūra ir būklė 7

2. SPRENDINIAI 10

2.1 Miesto želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo politikos formavimo principai .. 10

2.2 Želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo politikos kryptys 10

2.3 Želdynų padėties analizė 11

2.4 Miesto želdynų vizija 12

2.5. Miesto žaliųjų teritorijų schema 15

2.6 Žaliųjų plotų sistemos sudarymo principai ir tikslai 15

2.7 Žaliųjų plotų sistemos plėtojimo ir tvarkymo pasiūlymai 17

2.8. Gamtinis karkasas ir gamtosauga 18
2.8.1. Gamtinio karkaso teritorijos 18
2.8.2. Gamtosauga 19

2.9. Miesto kraštovaizdžio formavimas tvarkant želdinius 21
2.9.1. Želdinių formavimas 22
2.9.2. Rekomenduojami sodmenų matmenys 23
2.9.3. Finansinis želdinių tvarkymo projekto pagrindimas 24

2.9. Sprendinių pasekmių vertinimas 25

Priedai 27

1. Želdinių tvarkymo ūkinių priemonių žinialapis 28
2. Santrauka 30

1. TEKSTINĖ DALIS. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

ĮVADAS

Siekiant užtikrinti subalansuotą Lietuvos želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo plėtrą, patenkinti įvairių visuomenės grupių poreikius ir užtikrinti želdynų išsaugojimą ateities kartoms, Aplinkos ministerija parengė ilgalaikę (iki 2015 metų) želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo strategiją, kuri 2002 metų lapkričio 29 dieną buvo patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr.615.

Lietuvos želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo strategija remiasi Lietuvos Respublikos Konstitucija bei kitais teisės aktais. Strategijoje želdynai suprantami kaip specialioje teritorijoje žmogaus sukurti ar pritaikyti želdinių (medžių, krūmų, vejų, gėlynų) ir įrenginių (takų, aikštelių, ir kt.) teritoriniai kompleksai, skirti želdiniams auginti ir naudoti rekreaciniams, sanitariniams–higieniniams ir kitiems tikslams. Želdynų paskirtis daugiafunkcinė: apsauginė (želdynai mažina vėjo greitį ir apsaugo nuo sniego kelius, geležinkelius, kitus inžinerinius įrenginius, laukus), aplinkos sąlygų gerinimo (želdiniai yra barjeras teršalams ir triukšmui, jie sugeria anglies dvideginį, gamina deguonį). Atlikdami šias funkcijas, želdiniai yra itin svarbi žmogaus veiklos kompensuojamoji priemonė, siekiant išsaugoti ekologinį teritorijos stabilumą.

Birštono savivaldybė želdynams teikia didelę reikšmę, tačiau dažnai jaučiama reikiamos informacijos apie želdynus stoka. Birštono miesto želdynų teritorija nebuvo neinventorizuota. Rengiant detaliuosius planus, naudojamos topografinės nuotraukos, kuriose ne visada pažymėti želdiniai. Nėra įteisintų želdynų ribų, klasifikacijos bei visų želdynų sistemos dalių terminų. Silpna želdynų apsauga ir priežiūra. Nebeatitinkanti dabartinių poreikių miesto želdynų sistema, keičiama jų nenaudai: kai kurios apželdintos teritorijos yra skiriamos užstatymui ar grąžinamos savininkams be konkrečių tvarkymo apribojimų. Ne visos želdynų sistemos dalys yra įteisintos kaip visuomeninės paskirties teritorijos.

Visuomeninės paskirties želdynams skiriama per mažai dėmesio ir lėšų: nerengiami projektai želdynams tvarkyti, rekonstruoti bei atkurti, prastėja ir mažai atnaujinama parkų infrastruktūra, dėl natūralaus žėlimo blogėja želdynų estetinės savybės, nyksta vertingos medžių grupės ir bendrijos.

Želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo strategijai įgyvendinti sudaromas planas: planuojami konkretūs veiksmai ir priemonės atskiriems strateginiams tikslams įgyvendinti, nustatomas šių priemonių įvykdymo laikas, atsakingi vykdytojai. Pagrindinė valstybės misija: formuoti ir įgyvendinti racionalią želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo politiką, kuri užtikrintų ekologiniu, socialiniu ir ekonominiu požiūriu subalansuotą želdynų plėtrą.

Todėl neatsitiktinai Birštono miesto savivaldybės administracija paskelbė konkursą Birštono miesto žaliųjų plotų tvarkymo specialiajam planui paruošti, kurį laimėjo VĮ Valstybinis miškotvarkos institutas. 2006 m. liepos 14 d. buvo pasirašyta projektavimo darbų sutartis Nr.IS-128 pagal kurią darbų plane numatyta atlikti paruošiamuosius darbus, t.y. želdynų plotų ir teritorijų išaiškinimas, ortofoto planų dešifravimas bei esamos būklės analizė. Lauko darbų metu numatyta atlikti atitinkamos želdynų teritorijos (skverų ir gatvių želdinių) inventorizacija ir želdynų plano paruošimas.

2007 m. pilnai atlikta visų Birštono savivaldybės miesto teritorijoje esančių želdinių inventorizacija (išskyrus privačias valdas), paruoštas želdynų planas, kraštotvarkinių priemonių žinialapiai bei miesto kraštotvarkinis planas. Taip pat, Birštono savivaldybės miesto žaliųjų plotų tvarkymo specialiojo plano aiškinamasis raštas ir sprendiniai.

Miesto želdynų inventorizacija ir jų apskaitos vedimas, panaudojant ortofoto planus ir želdynų GIS duomenų bazės sukūrimas, kur atžymimas kiekvienas medis, krūmas ar jų grupė individualiai ir yra antras tokio pobūdžio darbas ne tik Birštono miesto želdynų sistemoje, bet ir mūsų šalyje ir labai svarbus, padedant metodinius žaliųjų plotų tvarkymo pagrindus visos Lietuvos želdynų apskaitai, tvarkymui ir naudojimui.

Birštono savivaldybės žaliųjų plotų (želdynų, vejų, gėlynų) naudojimo ir tvarkymo strategija bei jos įgyvendinimo politika ir parengti sprendiniai miesto želdynų sistemai formuoti yra pateikti Birštono savivaldybės rengiamame bendrajame plane. Inventorizuojant miesto žaliuosius plotus ir ruošiant jų tvarkymo specialųjį projektą, vadovaujamasi rengiamame bendrajame plane numatoma suformuoti miesto želdynų sistema.

Tvarkymo plano (TP) tikslas yra planavimo priemonėmis užtikrinti norimų kraštovaizdžio etalonų, atitinkančių bendruosius visuomenės siekius formavimas.

TP uždaviniai:

- apibrėžti planuojamos teritorijos tvarkymo svarbiausias kryptis;
- nustatyti tvarkymo zonas pagal žemėnaudos pobūdį, funkcinį prioritetą bei naudojimo intensyvumą;
- pateikti tikslinius formuojamo gamtinio ir miestiško kraštovaizdžio struktūros optimalumo (kokybės) rodiklius, pagal galimų skirtingo prioriteto zonų (konservacinių, rekreacinių, apsauginių, ūkinių, gyvenamųjų ir kt.) reikalavimus;
- numatyti priemones (apribojimus) užtikrinančius gamtinio karkaso formavimą, gamtos ir kultūros paveldo vertybių išsaugojimą.

TP papildomi uždaviniai:

- inventorizuoti visus miesto teritorijoje esančius **žaliuosius plotus** (želdinius, vejas, gazonus, gėlynus [išskyrus privačias valdas];
- išaiškinti žaliųjų plotų dabartinę būklę;
- numatyti priemones žaliųjų plotų tvarkymui.

TP rengiamas, vadovaujantis LR teritorijų planavimo įstatymu, Kraštovaizdžio tvarkymo specialiųjų planų taisyklėmis, Specialiosiomis žemės ir miško naudojimo sąlygomis, Birštono rengiamu bendruoju planu, Miškų įstatymu, Saugomų teritorijų įstatymu, Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu, Saugomų gyvūnų, augalų, grybų rūšių ir bendrijų įstatymu, Planavimo sąlygomis miesto žaliųjų plotų tvarkymo planui ruošti, esamais teritorijų planavimo dokumentais bei tvarkymo plano svarstymo su visuomene reikalavimais (protokolas pridedamas).

TP rengimui panaudota ši teritorijų planavimo medžiaga bei kiti duomenys:

- gamtinio karkaso schema (M 1:50000);
- kadastro vietovių (žemės naudojimo) planai M 1:50000;
- žemės reformos žemėtvarkos projektai;
- saugomų teritorijų planavimo dokumentai, taip pat esama saugomų teritorijų, gamtos ir kultūros paveldo objektų, Raudonosios knygos augalų ir gyvūnų buveinių, kertinių miško buveinių inventorizavimo ir tyrimų medžiaga;
- Natura 2000: buveinių ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų duomenys;
- miškų priskyrimo miškų grupėms ir pogrupiams planas (M 1:50000);
- gamtinio miškų rajonavimo schema (bendroji, miško našumo, sėklinė);
- aerofotografavimo medžiaga (ortofotoplanai, aerofotonuotraukos);
- kosminio vaizdo žemėlapiai (M 1:50000);

Rengiant TP planinę medžiagą panaudoti šių bendrų georeferencinių duomenų skaitmeniniai sluoksniai:

- magistralinių ir krašto kelių, vietinės reikšmės kelių ir pagerinto grunto miško kelių;
- geležinkelių;
- vandenų (upės, ežerai, tvenkiniai);
- miestų, miestelių, kitų kadastro vietovių centrų;
- savivaldybės teritorijos ir kadastro vietovių ribų;
- valstybinės reikšmės miško valdų ribos;
- saugomų gamtos ir kultūros paveldo objektų – iš LR Aplinkos ministerijos Teritorijų planavimo departamento duomenų bazės.

Sprendinių priėmimo metodai, galiojimas, taikymo sritys ir keitimo tvarka.

Ruošiant tvarkymo planus, nustatant planuojamos teritorijos tvarkymo kryptis, būtina atsižvelgti į šalies ir miesto bendrojo plano kraštovaizdžio sprendinius ir reikalavimus, o taip pat kitus, jau priimtus savivaldybės teritorinio planavimo dokumentus. Duomenų analizės stadijoje pagrindinis dėmesys skirtas kraštovaizdžio tvarkymo plano atitikimo miesto bendrojo plano ir galiojančių teisės aktų reikalavimų nagrinėjimui.

Žaliųjų plotų tvarkymo sprendiniai priimti, vadovaujantis anksčiau išvardintais teisės aktų reikalavimais, galiojančiomis metodikomis, nurodymais bei normatyvais. Buvę sprendiniai ar projektiniai pasiūlymai buvo išanalizuoti ir visais atvejais, jeigu jie neatitinka dabar galiojantiems teisės aktams yra pakeisti. Visi anksčiau patvirtinti projektai galioja tiek, kiek neprieštarauja šio plano sprendiniams. Prieštaraujant sprendiniams, veikla turi būti stabdoma ir įstatymų nustatyta tvarka koreguojamas taip, kad atitiktų šio tvarkymo plano sprendinius.

Šio tvarkymo plano sprendiniai gali būti tikslinami, papildomi ir keičiami Teritorijų planavimo įstatymu ir Kraštovaizdžio tvarkymo specialiųjų planų rengimo taisyklių nustatyta tvarka.

1.1. GEOGRAFINĖ OBJEKTO CHARAKTERISTIKJA

Teritorija. Birštono savivaldybę sudaro Birštono miestas ir Birštono seniūnija. Bendras savivaldybės teritorijos plotas – 124 km^2. Pagrindinė savivaldybės gyvenvietė – Birštono kurortas, įsikūręs Nemuno kilpų RP centre, netoli tarptautinės magistralės Via Baltica. Birštono miesto plotas – 13 km^2. Birštono seniūnijos, kurią sudaro 46 kaimai, centras – Birštono vienkiemio gyvenvietė. Bendras seniūnijos plotas – 111 km^2.

Per savivaldybės teritoriją teka Nemuno upė. Birštonas – žaliausias Lietuvos miestas. Birštono savivaldybės teritorijoje yra 5,8 tūkst.ha miškų, iš jų: žemės ūkio paskirties žemėje – 0,4 tūkst.ha, miškų ūkio paskirties žemėje – 5,3 tūkst.ha, kitos paskirties žemėje – 0,1 tūkst.ha. Miškų ūkio paskirties žemėje valstybiniai arba valstybės valdomi miškai užima 4,2 tūkst.ha plotą ir 1,1 tūkst.ha miškų plotas – tai privatūs miškai.

Istorija. Birštono vardas pirmą kartą minimas 1382 m. kryžiuočių kronikose kaip „sodyba prie sūraus vandens“ (Birstain). XIV a. stovėjo medinė pilis, kuri nei karto priešo nebuvo užimta, vėliau ji tapo karališkuoju dvaru. Miškuose dažnai medžiodavo Lietuvos valdovai. XIII a. Birštono apylinkėse buvo suformuotas valsčius. 1518 m. Birštonas jau vadinamas miestu. XIX a. pradėjo garsėti gydomųjų savybių turinčiais mineraliniais vandenimis. 1846 m. – kurorto įkūrimo metai. 1966 m. Birštonui suteiktos respublikos pavaldumo miesto teisės.

1996 m. Birštonas paminėjo kurorto įkūrimo 150-metį. Kurortas populiarus dėl vaizdingo kraštovaizdžio, organizmą tonizuojančio klimato, puikių savybių mineralinio vandens. Čia vyksta įvairūs tarptautiniai renginiai: konferencijos, seminarai, festivaliai, sporto varžybos. Kurorte veikia dvi sanatorijos “Tulpė” ir “Versmė”. Pietinėje miesto dalyje, prie Nemuno, yra Vytauto parkas su Vytauto kalnu (85 m aukščio).

1.2 MIESTO KRAŠTOVAIZDŽIO RAIDA, STRUKTŪRA IR BŪKLĖ

Kraštovaizdžio raida. Birštono savivaldybės teritorija išsidėsčiusi vaizdingame Nemuno slėnyje. Miesto kraštovaizdžio struktūra labai mozaikiška. Žalias teritorijas bei miškus keičia gyvenamieji namai, tačiau visa ši mozaika telpa prie Nemuno upės.

Birštono miesto teritoriją ir jos apylinkių reljefą formavo paskutinis ledynmetis, kurio atskiros ledyno plaštakos plytėjo kaip tik šiose apylinkėse. Šios plaštakos paliko ledyno liežuvines dubumas. Ledyno plaštakos sutirpo bei apklojo teritoriją dugnine morena. Susitvenkę tirpsmo vandenys, plaštakinės dubumos, dugninę moreną apklojo limnoglacialinėmis nuosėdomis.

Birštono kraštovaizdžio mikrorajonui priskiriamos dvi ledyno liežuvio dubumos, kurias parodo Nemuno posūkiai (kilpos). Jos įjungtos į slėnio ribas, o jų paviršius, anksčiau apklotas limnoglacialiniais smėliais, paverstas terasinėmis lygumomis. Todėl šiame mikrorajone vyrauja terasinis vietovaizdis, užimtas šilų. Be to, Birštone ir prie jo, kur iškyla pavienės nenulygintos morenų kalvos, aptinkamas kalvotas daubotas vietovaizdis. Nemunui skrodžiant morenines Pietų Lietuvos aukštumas, slėnis tampa vis gilesnis, bei siauresnis. Čia beveik visur matyti terasos. Paskutinio apledėjimo morenos sluoksnis slūgso ant priešpaskutinio apledėjimo morenos. Vietomis upė tą moreną perkerta ir ten atsidengia apatinis tarpmoreninių smėlių kompleksas. Šlaitai į apatinę terasą išraižyti erozinių raguvų ir griovų.

Kaip matome iš Alytaus teritorijos kraštovaizdžio formavimosi, šio miesto reljefo ypatybių bei genezės, būtina įvertinti Birštono miesto paviršiaus geopotencialą (geologinę struktūrą, požeminio vandens lygį ir kt.), įvertinti Birštono kraštovaizdžio ekofunkcinį potencialą, o taip pat kraštovaizdžio vertę bei galimus pokyčius, kurie leistų sudaryti pagrindą racionaliam teritorijos įsisavinimui bei planavimui, miesto bendrojo ir kraštovaizdžio tvarkymo planų, gamtinio karkaso (ekologinio tinklo) pagrindimui, derinant įvairius ūkinius, gamtosauginius ir kt. interesus.

Kraštovaizdžio struktūra. Kraštovaizdžio struktūrą galima įvertinti per žemėnaudos struktūrą, kuri ypatingai pastaraisiais metais akivaizdžiai kinta. Natūralaus ar pusiau natūralaus kraštovaizdžio teritorijos prarandamos, urbanizuojant (užstatant, įrengiant kelius ir kt.), paverčiant jas kitomis žemės naudmenomis. Urbanizacijos plėtrai įvertinti atskirose savivaldybėse skaičiuojamas natūralių ir pusiau natūralių teritorijų santykis su urbanizuotomis teritorijomis (natūralių ir pusiau natūralių teritorijų plotas padalinamas iš urbanizuotų teritorijų ploto). Žemės ūkio naudmenos neįtraukiamos į skaičiavimą ir paliekamos kaip fonas. Žemėnaudos struktūros optimizavimas sudaro pagrindą subalansuotam vystymui, išsaugant kraštovaizdį ir biologinę įvairovę, užtikrinant atskirų regionų ar miestų kraštovaizdžio ekologinę pusiausvyrą, sureguliuojant urbanizacijos plėtrą.

Norint žinoti kraštovaizdžio, nuo kurio priklauso biologinės įvairovės būklė, struktūros kitimo tendencijos, būtina reguliariai vykdyti natūralių ir pusiau natūralių naudmenų statistinę bei kartografinę analizę. Darant tokių bei kitų naudmenų kaitos analizę gali pagelbėti ne tik šis aukščiau minėtas rodiklis, bet ir kiti rodikliai bei tyrimai.

Kraštovaizdžio būklė. Birštono miestas plyti Nemuno terasiniame slėnyje, todėl be gamtinės vertės išryškėja Birštono kraštovaizdžio estetinė vertė. Šios estetinės vertės palaikymui ir paryškinimui būtina neužstatyti bei pilnai neužsodinti atsiveriančių erdvių, o anaiptol nevengti kraštovaizdžio formavimo kirtimų bei specialaus statinių projektavimo, kurie tik paryškintų Birštono kraštovaizdį.

Birštono želdynų sistema išvystyta dalinai tolygiai, nes miesto teritorijoje yra parkų, skverų ir miškų. Būtina toliau plėsti pėsčiųjų takų sistemą, kuri taip pat galėtų atstoti ir dviratininkų trasas. Nemažai dėmesio turi būti skiriama Nemuno pakrantės žaliesiems plotams. Šie plotai turėtų tapti Nemuno upės apsaugine zona bei pasivaikščiojimų, poilsio zona.

Vykdant bet kokius teritorinio planavimo darbus, siūlome išsaugoti pagrindinį kraštovaizdžio elementą – Nemuno slėnio šlaitus.

Birštono miesto užstatymo architektūrinis – erdvinis sprendimas turi būti grindžiamas užstatymo ir jo aukštingumo derinimu prie išraiškingo reljefo ir bendro miesto silueto, gerai apžvelgiamo iš daugelio vietų. Ypatingas dėmesys turi būti teikiamas išlikusioms neužstatytoms natūralioms ar pusiau natūralioms erdvėms. Todėl užstatymas galimas tik kompaktiškomis grupėmis paryškinant kalvotą reljefą, bei išsaugant natūralias teritorijas, tarp užstatytų teritorijų paliekant kuo didesnes erdves tolimų perspektyvų apžvalgai.

Formuojant želdinius atskiromis grupėmis, būtina palikti pakankamas erdves šios ir aplinkinės teritorijos kraštovaizdžio vertybėms eksponuoti bei apžvelgti. Siūloma naudoti įvairiarūšes vietinės kilmės medžių ir krūmų rūšis bei želdinti stambiais sodmenimis.

Šiose teritorijose turi būti kuriama rekreacinė infrastruktūra (takai, keliukai, suolai, apžvalgos aikštelės (regyklos), žaidimų (atrakcionų) vietos, mankštos (sporto) bei poilsio

aikštelės, aptarnavimo taškai ir kt.). Atviras neužsodintas vietas galima naudoti sklandymo sportui ir slidinėjimui.

Visi esami gyvenamų namų sklypai paliekami neplėstini. Galimas iki 10 % teritorijos padengimas technogeninėmis dangomis. Esančių sklypų užstatymo plotas ne daugiau 20 %. Nauji sklypai gali būti skiriami tik rekreacinių objektų įrengimui. Esamų gamybinių pastatų funkcija keičiama į visuomeninę arba jie nukeliami ar kitaip pertvarkomi.

Nemuno šlaitai – vertingas Birštono miesto kraštovaizdžio elementas. Tačiau reikia prisiminti, kad šlaitai jautriausia reljefo forma. Šlaitų stabilumas priklauso nuo šlaito polinkio kampo, aukščio, dirvožemio bei grunto savybių, hidrologinių sąlygų. Nustatyta, kad pagrindinė šlaitų stabilumo pažeidžiamumo priežastis yra žmogaus ūkinė veikla, rečiau – gamtinė veikla. Šlaituose, kurių polinkio kampas didesnis kaip 15^0, turėtų būti draudžiama statyba bei kita ūkinė veikla. Šie šlaitai gali būti panaudojami rekreacijai arba gamtinių (kompensuojančių) teritorijų, kitaip sakant gamtiniam karkasui (ekologiniam tinklui), kurti. Esant šlaitų įsisavinimo būtinybei (tenkinant miesto plėtros poreikius), kiekvienam tokiam projektui turi būti atliktas poveikio aplinkai vertinimas, numatant poveikį švelninančias bei kompensuojančias priemones. Siūloma sudaryti šalia viršutinių šlaito briaunų apsaugines zonas, kuriose veikla gali būti ribojama. Apsauginės zonos dydis gali priklausyti nuo šlaito pažeidžiamumo bei numatomos ūkinės veiklos šalia šlaito. Svarbiausia joje riboti tiesioginį poveikį šlaitui, nesudarant papildomų apkrovų jo viršuje statant statinius bei vykdant kitokią veiklą.

Norint išsaugoti kraštovaizdį ir biologinę įvairovę, o tai ypač aktualu miestuose, būtina formuoti gamtinį karkasą (ekologinį tinklą), kuris būtų atsvara urbanizuotoms arba pažeistoms teritorijoms ir sukurtų prielaidas išsaugoti esančias gamtines vertybes bei pagausinti biologinę įvairovę. Gamtinis karkasas (ekologinis tinklas) galėtų jungti visas saugomas teritorijas, įvairias apsaugos zonas, rekreacines teritorijas, šlaitus, miškus ir parkus bei kitas vertingas gamtiniu, biologiniu požiūriu teritorijas. Šios teritorijos turėtų būti sujungtos tam tikromis gamtinėmis jungtimis, migracijos koridoriais. Tokia idėja jau bandoma įgyvendinti Kauno mieste, o taip pat Klaipėdos miesto bendrojo plano rėmuose. Tačiau tai nėra nauja idėja kai kuriose Vakarų bei Rytų Europos šalyse. Atskiros šalys gana toli pažengė įgyvendinant panašias iniciatyvas, tame tarpe ir Lietuva.

Išskiriant gamtinį karkasą (ekologinį tinklą) būtina įvertinti natūralių bei kitų pusiau natūralių teritorijų ekokompensacines funkcijas (ekofunkcinį pajėgumą), išsaugant kraštovaizdį ir biologinę įvairovę.

Gamtinį karkasą (ekologinį tinklą) sudaro trys komponentai: šerdinės teritorijos (geoekologinės takoskyros), buferinės zonos (geosistemų stabilizavimo židiniai), migracijos koridoriai.

Suformavus gamtinio karkaso (ekologinio tinklo) struktūrą, būtina reglamentuoti atitinkamą veiklą gamtiniame karkase (ekologiniame tinkle), kad jo ekofunkcinis potencialas, išsaugant kraštovaizdį ir biologinę įvairovę, toliau nebūtų mažinamas. Tai galima atlikti keliais būdais:

1. Apsaugoti pajėgiausias (vertingiausias) gamtinio karkaso (ekologinio tinklo) teritorijas nuo galimos degradacijos, kai jos urbanizuojamos ar kitaip transformuojamos.
2. Gerinant dalinai degraduotų ar pažeistų gamtinio karkaso (ekologinio tinklo) dalių ekofunkcinį potencialą, būtina riboti šių teritorijų urbanizaciją bei kitokią transformaciją.
3. Urbanizuotose teritorijose (iš) saugoti pavienius išlikusius gamtinius plotus bei juose esančias vertybes.

Gamtinio karkaso (ekologinio tinklo) išskyrimas bei jo pagrindimas, šlaitų, kurių polinkio kampas didesnis nei 15^0, lokalizavimas reikalauja detalesnių tyrimų.

2. SPRENDINIAI

2.1. MIESTO ŽELDYNŲ APSAUGOS, TVARKYMO IR ATKŪRIMO POLITIKOS FORMAVIMO PRINCIPAI

Birštono miesto želdynų apsauga, tvarkymas ir atkūrimas formuojamas vadovaujantis šiais principais:

1) atsakomybės už subalansuotą želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo plėtrą.

Želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo politika užtikrina želdynų savininkų, valdytojų ir naudotojų atsakomybę už želdynų būklę ir subalansuotą atkūrimą pagal želdynų funkcinę paskirtį. Valstybė, vykdydama visų šalies želdynų valstybinio reguliavimo funkcijas, plėtodama želdynų infrastruktūrą, jų apsaugą nuo stichinių nelaimių, masinių ligų bei kenkėjų, sudaro teisines, finansines ir kitas prielaidas želdynų išsaugojimui, jų racionaliam tvarkymui, socialinių visuomenės reikmių tenkinimui ir aplinkos apsaugai;

2) atitikimo nacionalinei teisinei sistemai ir tarptautiniams susitarimams.

Birštono miesto želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo politika yra formuojama vadovaujantis Lietuvos Respublikos Konstitucija ir kitais teisės aktais, o taip pat vadovaujantis 1992 metais Rio de Žaneire pasirašyta Biologinės įvairovės konvencija, 1981 metais Florencijoje priimta Istorinių želdynų chartija, 1998 Danijoje Orhuso mieste pasirašyta Orhuso konvencija;

3) visų suinteresuotų visuomenės grupių dalyvavimo ir bendradarbiavimo.

Formuojant politiką atsižvelgiama į visų suinteresuotų visuomenės grupių nuomonę. Visi pagrindiniai želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo politikos teiginiai turi būti derinami su atskiromis suinteresuotomis šalimis ir pateikiami viešam visuomenės svarstymui;

4) istorinių želdynų ir juose arba greta jų esančių pastatų ansamblio vientisumo išlaikymo;

5) vientisos želdynų sistemos mieste kūrimo.

Vientisa želdynų sistema kuriama siekiant, kad želdynai susijungtų tarpusavyje, o taip pat su didžiaisiais želdynų masyvais, miškais per žaliąsias jungtis – gamtinio karkaso sudėties dalis.

2.2. ŽELDYNŲ APSAUGOS, TVARKYMO IR ATKŪRIMO POLITIKOS KRYPTYS

Birštono miesto želdynų apsaugos, tvarkymo ir atkūrimo politika formuojama ir įgyvendinama pagal šias kryptis:

1) esminis želdynų priežiūros gerinimas;
2) želdynų atkūrimas ir naujų želdynų veisimas;
3) želdynų sveikatingumo gerinimas;
4) želdynų apskaitos ir valdymo tobulinimas;
5) želdynų, kaip struktūrinių segmentų, įteisinimas teritoriniame planavime;
6) visuomenės dalyvavimas svarbiausių želdynų klausimų sprendime;
7) visuomenės informavimas apie miesto želdynus, jų būklę ir tvarkymą;
8) tarptautinių ryšių stiprinimas ir plėtra;
9) želdynų dendrofloros genofondo ir biologinės įvairovės išsaugojimas;
10) istorinių želdynų ir želdynų – saugomų gamtos paveldo objektų tvarumo užtikrinimas;
11) želdynų (parkų) ūkio organizavimas.

2.3. ŽELDYNŲ PADĖTIES ANALIZĖ

Stiprybės. Birštono miesto dekoratyviniuose želdynuose (parkuose, skveruose bei visuomeninės paskirties želdynuose) auginamas nemažas kiekis – virš 200 vnt. introdukuotų sumedėjusių augalų rūšių ir morfologinių formų. Šalyje apie 1000 introdukuotų sumedėjusių augalų rūšių ir formų auginama individualiose dendrologinėse kolekcijose. Tačiau vertingiausia šalies dendrofloros genofondo dalis sukaupta senų dvarų parkuose, dalis jų randama ir Birštono miesto želdynuose. Šie augalai sėkmingai išlaikė ilgų dešimtmečių ir netgi šimtmečių išbandymus. Dauguma jų visiškai atsparūs mūsų šalies klimatinėms sąlygoms ir gali būti plačiai auginami dekoratyviuose želdynuose.

Silpnybės. Dalis labai vertingų želdynų tiek kraštovaizdžio architektūros, tiek dendrologiniu požiūriu yra Birštono mieste dar nesusiklostė želdynų tvarkymo tradicija, lyginant su kaimyninėmis Vakarų šalimis. Želdynai kenčia dėl taršos. Vietinės medžių grupės ir bendrijos nyksta, yra užgožtos gamtovaizdžiuose dėl užkrūmijimo. Želdynams mieste neigiamą įtaką daro suplūktas dirvožemis, užterštas gruntas, dulkės, dūmai, pakitęs gruntinis vandens režimas.

Rengiant detaliuosius miesto planus, neįvertinami anksčiau parengto miesto bendrojo plano arba šiuo metu koreguojamo Birštono savivaldybės bendrojo plano bei detaliųjų planų pasiūlymai, formuojant želdynų sistemą. Teritorijos, ankstesniuose planuose rezervuotos želdynams įveisti, grąžintos savininkams, privatizuotos ir užstatomos: prarandamos galimybės formuoti besijungiančių želdynų sistemą – miesto gamtinį karkasą. Neįteisintos žaliosios jungtys (migracijos koridoriai), jungiantys želdynus su didžiaisiais želdynų ir miškų masyvais. Trūksta reikiamos informacijos bei aiškaus viešumo stoka apie želdynus, rengiant detaliuosius planus.

Parengta nemažai projektų, kuriuose nepažymėti medžiai. Topografines nuotraukas atliekančios institucijos neatsako už tokių planų kokybę. Nesuderinti žemės nuosavybės santykiai su miesto visuomeninės paskirties želdynų išsaugojimu.

Visuomenė ne visada suvokia želdynų estetines ir apsaugines funkcijas. Miesto statybos ir tvarkymo metu želdynams kenkia blogas darbų organizavimas, oro, grunto fiziniai ir cheminiai pakitimai, užteršimas, gruntinio vandens pažeminimas, per didelė rekreacinė apkrova.

Dalis visuomeninės paskirties želdynų mieste pagal dabar galiojančius įstatymus traktuojami kaip laisvos valstybinės žemės fondas ir į valstybės išperkamos žemės sąrašus neįtraukti.

Galimybės. Istorinių želdynų restauravimas, rekonstrukcija ir atkūrimas. Galimas vertingiausių Birštono miesto želdynų sumedėjusių augalų (genofondo išsaugojimo tikslu) padauginimas ir kaupimas šalies mokslinių institucijų bazėse. Želdynų ploto mieste didinimas. Optimalaus jų kiekio nustatytas.

Vertikalaus želdinimo panaudojimas mieste.

Vientisos želdynų sistemos kūrimas mieste.

Želdynų integravimas į šalies, rajono ar miesto viešąją rekreacinę infrastruktūrą.

Želdynų, kaip struktūrinių segmentų, įteisinimas teritoriniame planavime.

Dekoratyvinių medžių ir krūmų panaudojimas gamtovaizdžių ekoestetinės kokybės ir įvairovės kūryboje.

Įvairių paslaugų taikymas želdynuose: istorinių, etnografinių, žinių perteikimo, susipažinimo su įvairių rūšių šimtamečiais medžiais ir kt.

Želdynų panaudojimas žmonių gerbūviui ir gyvenimo ekoestetinei kokybei kurti, įgyvendinant netradicines žemės naudojimo priemones.

Želdynų priežiūros (dirvožemio purenimas, laistymas, tręšimas, taisyklingas medžių genėjimas ir kt.) esminis pagerinimas.

Birštono savivaldybės projektavimo praktikoje teigiamų, ekologinių ir architektūrinių želdynų savybių maksimalus panaudojimas tam, kad būtų formuojama sveika ir estetiška miesto aplinka, kuriame vientisa žaliųjų plotų sistema, panaudojant esamus gamtos išteklius, išlaikomi užstatytų ir atvirų, gyventojų poilsiui ir sveikatingumui skirtų, teritorijų optimalūs ploto

santykiai, ekologiniai funkciniai ir estetiniai ryšiai, išsaugomi esami vertingi želdynai ir sudaromos prielaidos želdynams ugdyti, jų rūšinei sudėčiai plėsti, tinkamai naudoti ir saugoti nuo degradacijos.

Grėsmės. Istoriniai želdynai.

Želdynų (parkų) skaidymas atskiromis, naudotojų menkai koordinuojamomis dalimis. Nebūdingas, dažnai tarpusavyje prieštaringų funkcijų želdynams (parkams) suteikimas.

Želdynai (parkai) atskirti nuo pastatų.

Istorinio želdyno ar jo dalies priežiūros, konservavimo, restauracijos ar atkūrimo veiksmas turi būti derinamas su visomis jo sudaromosiomis savybėmis. Skyrium sprendžiami įvairūs veiksmai gali grėsti visumos vienovei.

Vykdant statybas želdynai gali būti nepagrįstai sunaikinti. Taikant neteisingą medžių genėjimas (paliekant stuobrius) želdynai pasmerkiami žūčiai.

Želdynų (parkų) projektavime pasitaikantis voliuntarizmas, įvedant istoriškai neatitinkančių, kraštovaizdį disonuojančių elementų.

Želdynai (parkai) atsiejami nuo istorinio kraštovaizdžio, uždengiant vizualinius ryšius statybų naujadarais, kelių tinklo aplink parkus pakeitimais, vandens sistemos transformavimu.

Neautentiškos augalijos įvedimas parkų želdiniuose.

Stichinės nelaimės, padidinta tarša želdynuose, grybinės ir kenkėjų sukeltos ligos.

2.4. MIESTO ŽELDYNŲ VIZIJA

Miesto želdynai – estetiškumu, sveikatingumu, dekoratyvinių medžių ir krūmų įvairove, jų atsparumu oro taršai, grybinėms ligoms ir kenkėjams, architektūros kompozicija, tvarumu pasižymintis natūralus ir sukultūrintas kraštovaizdžio elementas, absorbuojantis anglies dvideginį ir išskiriantis deguonį, neutralizuojantis oro taršą, triukšmą, filtruojantis bakterijas, reguliuojantis temperatūrą, saugantis kelius, geležinkelius, laukus, vandens, tenkinanti kitas subalansuotas ekologines, socialines bei ekonomines visuomenės reikmes.

Želdynai tvarkomi kvalifikuotų specialistų, taikant pažangias technologijas, mokslo naujienas.

Miesto žaliųjų plotų kraštotvarkos tikslai. Šio darbo galutinis tikslas yra remiantis tikrosios būklės analize ir miesto želdynų inventorizavimo duomenimis bei nauju koreguojamu bendruoju planu parengti Birštono miesto žaliųjų plotų tvarkymo specialųjį planą.

Tikrosios būklės analizė ir miesto želdynų inventorizavimo duomenys parodė, kad mieste daug padaryta, kuriant naujus želdynus, tvarkant išlikusius iš ankstesnių laikų želdynus – parkus, skverus bei miesto rekreacinius miškus. Tačiau ankstesniuose miesto planuose numatyta želdynų sistema mieste iki šiol liko nesukurta. Realiai vykdoma miesto žemės privatizavimo ir naudojimo politika sudaro kliūtis ir kliudo formuoti pilnavertę miesto želdynų sistemą.

Birštono miesto žalių plotų tvarkymo strategija, deklaruojama rengiamame bendrajame miesto plane, atitinka LR Aplinkos apsaugos bei Sveiko miesto projekto strategijos kryptis. Naujos ekonominės socialinės sąlygos reikalauja patikslinti žalių plotų ir jų sistemos sampratą, pritaikyti ją prie naujų juridinių, normatyvinių dokumentų, susieti žalių plotų tvarkymo sprendinius su naujais Birštono miesto urbanistiniais sprendiniais, suderinti tarpusavyje žaliųjų plotų tvarkymo specialaus ir miesto bendrojo plano dokumentų sprendinius, o taip pat padėti spręsti miesto aplinkos apsaugos problemas.

Birštono miesto žaliųjų plotų kraštotvarkos pagrindiniai strateginiai tikslai:

- Didinti miesto patrauklumą gyventojams ir investitoriams, maksimaliai panaudojant žaliuosius plotus miesto savitumui išsaugoti ir išryškinti;
- Gerinti sąlygas miesto gyventojams gyventi, dirbti ir ilsėtis gamtinėje aplinkoje. Užtikrinti optimalias bioklimatines, higienines, rekreacines bei estetine miesto aplinkos savybes;
- Didinti miesto aplinkos ekologinį tvarkumą, jo ekosistemų dinaminį stabilumą, biologinę įvairovę.

Birštono miesto žaliųjų plotų kraštotvarkos papildomi tikslai:

- Sukurti pagrindinius juridinei bazei miesto žaliems plotams išsaugoti, tinkamai naudoti ir tvarkyti.
- Optimaliai padalinti miesto žaliuosius plotus tarp visuomenės ir privačių naudotojų; suformuoti pilnavertę bendro naudojimo želdynų sistemą, atitinkančią šios dienos gyventojų bei perspektyvius miesto poreikius, kad mieste išliktų pakankamas, ekologiškai būtinas želdinių kiekis, kad jie formuotų gražų ir savitą miesto vaizdą.
- Miesto žaliuosius plotus kurti ir tvarkyti kaip želdynų ir želdinių sistemą, organiškai susietą su miesto planine struktūra. Formuoti optimalią miestovaizdžio struktūrą, atitinkančią teritorijų paskirtį (funkcijas), urbanistines, socialines ir ekonomines miesto sąlygas.
- Išsaugoti ir ugdyti brandžius, ekologiškai bei estetiškai vertingus želdinius ir medynus visoje miesto teritorijoje.
- Suderinti rekreacinį naudojimą su ūkiniu bei apsauginėmis želdinių funkcijomis. Racionaliai panaudoti miškų teritorijas ekonominėms reikmėms – medienos bei kitų miško produktų gavybai.

Miesto gatvių ir kelių želdinių tikslas ir funkcijos. Svarbiausios gatvių želdinių funkcijos yra:

- gatvės natūralizavimas kraštovaizdyje;
- gatvės trasos, komunikacijų linijų ir įrengimų apsauga;
- sąlygų eismo saugumui sudarymas;
- eismo patogumo, sanitarinių–higieninių ir estetinių sąlygų pagerinimas;
- trumpalaikio poilsio sąlygų pagerinimas;
- aplinkinių teritorijų apsauga nuo transporto taršos.

Gatvės natūralizavimo kraštovaizdyje būtinumą lemia jo projektinių sprendimų antropoekologinis profesionalumas. Jeigu gatvė suprojektuota ir įrengta maksimaliai išsaugant kraštovaizdžio autentiškumą ir ypač vizualinį gamtiškumą, specialių želdinių jo natūralizavimui kraštovaizdyje reikės labai nedaug. Gausesnis gatvių apželdinimas gali duoti priešingą, t.y. neigiamą efektą, nes tai gali išryškinti gatvės trasą bei suskaidyti ir denatūralizuoti kraštovaizdį. Šiuo požiūriu svarbiausia želdinių, ypač esančių gatvių pylimų ir iškasų šlaituose, funkcija yra užmaskuoti griežtas geometrines tiesių linijų ir kampų vietas. Jų visuma turėtų sudaryti atskirų juostinių želdinių ar natūralių giraičių, miškelių, grupių arba pavienių medžių ir krūmų įspūdį.

Gatvės trasos, komunikacijų linijų ir įrengimų apsaugos būtinumą, sodinant medžius ir krūmus, lemia pylimų ir iškasų šlaitų nuolydis ir gylis, jų ekspozicija, gruntų granuliometrinė sudėtis ir hidrologinės savybės, aplinkos sąlygos, o ypač reljefas ir natūralių želdinių buvimas ar nebuvimas. Pagal šią želdinių funkciją reikėtų apželdinti visus aukštesnius, platesnius ir statesnius šlaitus, išskyrus tas jų vietas, kurios turi būti atviros, siekiant garantuoti eismo saugumą (matomumo laukai ties kelių susikirtimais, posūkiais ir kt.). Tik medžiai ir krūmai gali gerai apsaugoti šlaitus nuo erozijos, o gatvės trasą nuo užnešimo, užpustymo, nuplovimo, nuošliaužų ir kt. Iškasų ir pylimų šlaituose svarbiau apželdinti viršutines šlaitų dalis. Todėl iškasose želdiniai visada bus labiau nutolę nuo važiuojamosios dalies, o pylimuose – arčiau jos.

Želdiniai neturi pabloginti eismo sąlygų (saugumo, patogumo, sanitarinių–higieninių ir estetinių savybių). Priešingai, jie turi paryškinti gatvės trasos vingius ir susikirtimus (ypač esant blogam matomumui), mažinti monotoniją, žadinti dėmesį, apsaugoti nuo apakinimo priešpriešinio transporto žibintų šviesomis, staigių vėjo gūsių (ypač išvažiuojant į atviras, vėjuotas vietas), užpustymo sniegu ir kt.

Gatvės trasų pavojingos vietos gali būti išryškintos stambesniais, ryškių spalvų ar formų medžiais arba jų grupėmis.

Monotoniškos ir nuobodžios dažniausiai būna ilgos ir tiesios kelio atkarpos lygiose vietovėse. Jas galima paįvairinti įveisiant skirtingos struktūros, rūšinės sudėties, konfigūracijos želdinius (grupes, giraites, alėjas, pavienius medžius). Želdiniais būtina pridengti neišvaizdžius kelio įrengimus ir statinius.

Išvengti apakinimo želdinių pagalba galima tik automagistralėse, kuriuose priešingo eismo juostos yra atskirtos žaliąja zona. Šioje zonoje galima įveisti želdinius iš krūmų, kurie būtų nežymiai aukštesni už liniją tarp vairuotojo akių ir priešinio eismo automobilių žibintų. Nerekomenduojama sodinti krūmų skiriamojoje juostoje, jei joje yra įrengtos vandens surinkimo sistemos, taip pat tuose ruožuose, kur yra didelė tikimybė, kad žmonės, gyvuliai, žvėrys išbėgs į važiuojamąją dalį.

Stiprių vėjo gūsių galima išvengti įveisiant palaipsniui retėjančius želdinius iš vyraujančių vėjų pusės uždarų ir atvirų vietovių sandūrose, ypač išvažiuojant iš kelio iškasų į atviras vietoves.

Užpustymų dažniausiai būna nedidelėse kelių ar gatvių iškasose, taip pat esant sniego sūkuriavimą sukeliančioms kliūtims arti kelio. Norint želdiniais apsaugoti tokius kelio ruožus, būtina juos sodinti 8–15 šių želdinių aukščių atstumu nuo važiuojamosios dalies. Tačiau tokios galimybės retai pasitaiko. Arčiau važiuojamosios dalies galima sodinti tik neprapučiamų konstrukcijų juostas, statmenas vyraujančių vėjų krypčiai.

Sanitarines–higienines sąlygas galima pagerinti paliekant sankasų ir iškasų šlaitų želdiniuose properšas ir taip padidinant kelio trasos ventiliavimą išmetamų kenksmingų medžiagų išsklaidymą. Estetinės savybės gerinamos įveisiant spalvingas įvairių siluetų ir konfigūracijų želdinių grupes, kartu vengiant pernelyg didelio margumyno, dažnos įspūdžių kaitos, nes tai gali blaškyti vairuotojų dėmesį ir varginti.

Pakelės, ypač prie intensyvių greitkelių ar gatvių yra teršiamos transporto išmetamų dujų kenksmingomis medžiagomis, dėl padangų bei kitų autodetalių trinties į aplinką patenkančiomis kietomis dalelėmis ir nuo kelio dangos apledėjimo naudojamomis medžiagomis.

Nors lengvesnius išmetamų dujų teršalus išsklaido vėjas, bet ir atvirose vietose prie automagistralių apie 100 m pločio zonoje vidutiniškai apie 2,5 karto būna padidėjusi NO_2 koncentracija. Apie 50 m pločio pakelių ar gatvių juostoje daugiau kaip 3 kartus gali būti padidėjęs užterštumas benz(a)pirenu.

Šalia atviruose plotuose nusidriekusių automagistralių esančiuose įvairiuose gamtinės aplinkos komponentuose intensyviau kaupiasi sunkieji metalai: tokie kaip Pb, Cr, Ni, Sd, Sr, taip pat Ti, V, Fe, Cp, Cu, Zn, Zr ir kt. Jais labiausiai yra teršiamas 40–60 m pakelės ar gatvės ruožas, o užterštumas foninį lygį pasiekia tik už 250–300 m nuo važiuojamosios dalies.

Nuo kelio dangos apledėjimo naudojamų medžiagų likučiai (chloridai ir sulfatai) sniego dangoje prie automagistralių kaupiasi 150 m pločio juostoje.

Efektyvi automagistralės ar gatvės teršalų sulaikymo priemonė gali būti apsauginės želdinių juostos, tačiau apsaugines funkcijas gali atlikti ne bet kokie, o tik tam tikros rūšinės sudėties, struktūros želdiniai. Tinkamiausios yra aukštos ažūrinės–neprapučiamos konstrukcijos apsauginės juostos. Dėl jų poveikio beveik visi sunkieji metalai bei nuo kelio dangos apledėjimo naudojamų medžiagų likučiai nusėda pakeles ar gatves ruože tarp važiuojamosios dalies ir apsauginės juostos ar pačioje juostoje. Gana efektyviai aukštos ažūrinės–neprapučiamos apsauginės medžių juostos sulaiko ir NO2 bei benz(a)pireną, tačiau dalis šių lengvesnių teršalų prasiskverbia per tokias juostas ar oro srovių dėka yra pernešama per jas.

Ištisinės apsauginių želdinių juostos neturėtų būti veisiamos abiejose gatvės pusėse, kadangi šiuo atveju sumažėja teršalų išsisklaidymas pačioje gatvėje.

2.5. MIESTO ŽALIŲJŲ TERITORIJŲ SCHEMA

Miesto žaliosiomis teritorijomis skaitomos teritorijos, kurios priklauso Birštono miesto savivaldybei ir yra vertingos ekologiniu, rekreaciniu ir kraštovaizdžio požiūriais. Tai yra natūraliai susiformavę miško parkų masyvai, pavieniai medynai ir pasodinti parkai, bei kalvotos, vaizdingo peizažo teritorijos. Šios teritorijos yra nuo kelių dešimtmečių arų iki kelių šimtų hektarų ploto (1 lentelė) ir patvirtintos 2005 m. birželio 30 d. Vyriausybės nutarimu Nr.723.

Įvertinus ir susisteminus žaliąsias miesto teritorijas, jos laikomos vienu iš pagrindinių komponentų, sudarančių gamtinį–rekreacinį miesto karkasą. Tai numatyta atlikti šiame projekte, kur bus: 1) galutinai inventorizuoti visi miesto žalieji plotai; 2) nustatyti miesto kraštovaizdžio žaliųjų plotų savitumai ir jų gamtinės bei kultūrinės vertės požymiai; 3) paruošta miesto žaliųjų plotų panaudojimo sistema ir apsaugos reglamentas.

Šiame darbe žaliosios teritorijos įvertintos pagal miesto rengiamame bendrajame plane pateiktą šių plotų nomenklatūrą. Kai kurios teritorijos yra tiksliai pažymėtos, nes turi patvirtintas ribas.

1 lentelė

MIESTO ŽALIŲJŲ TERITORIJŲ SĄRAŠAS

Teritorijos pavadinimas	Plotas, ha
Centrinis miesto parkas (Pušyno g., Kęstučio g.)	25.01
Skveras prie J.Basanavičiaus paminklo (J.Basanavičiaus aikštė)	0,24
Skveras prie pėsčiųjų tako (B.Sruogos g.)	0,48
Skveras prie savivaldybės pastato (Kęstučio g.)	0,51
Skveras prie restorano "Druskupis" (Kęstučio g. Šlaito g.)	0,63
Skveras prie kapinių (Kęstučio g.)	0,25
Skveras prie autobusų stoties (Kęstučio g. Vaižganto g.)	–
Skveras (Jaunimo g. Pušyno g.)	0,07

2.6. ŽALIŲJŲ PLOTŲ SISTEMOS SUDARYMO PRINCIPAI IR TIKSLAI

Žaliųjų plotų sistema yra nepaprastai svarbi ir neatskiriama miesto urbanistinės struktūros dalis, kuri yra formuojama tikslu išsaugoti visuomeniškai ir ekologiškai vertingo gamtinio kraštovaizdžio plotus, jų visumą tvarkyti kaip teritorinę sistemą, siekiant gerinti ekologines bei rekreacines gyvenamosios aplinkos sąlygas, kuriant patrauklaus miesto įvaizdį.

Birštono miesto žaliųjų plotų sistemos sudarymo ir plėtojimo pasiūlymai teikiami įvertinant ir atsižvelgiant:

Įvairiapuses želdinių savybes, liudijančios jų svarbą miesto organizme:

- Efektyvus filtras, sulaikantis 20–80 % oro dulkių;
- Oro jonizatoriai, skatinantys lengvų neigiamų jonų, reikalingų žmogaus kvėpavimo ir kraujagyslių sistemoms, gamybą;
- Skleidžia lakiuosius organinius junginius–fitoncidus, kurie naikina bakterijas ar stabdo jų vystymąsi;
- Įtakoja mikroklimatą (saulės radiaciją, šiluminį ir drėgmės režimą, oro srautų judėjimą);
- Saugo nuo triukšmo (lapuočių lajos sugeria iki 26 % garso energijos, apie 74 % atspindi ir išsklaido);
- Sutvirtina žemės paviršių, saugodami dirvožemį nuo erozijos; šlaitus nuo nuošliaužų, nuoplovų bei nuogriuvų susidarymo ir kt.;

- Ypatinga priemonė miesto erdvinei – planinei struktūrai formuoti, kraštovaizdžio erdviniam raiškumui išlaikyti;
- Mažina agresyvų miesto statybų poveikį aplinkai bei ją humanizuoja;
- Pasižymėdami nepaprastai didele formų, spalvų, faktūrų įvairove teikia žmonėms ne tik didelį estetinį, bet ir teigiamą psichologinį bei emocinį poveikį.

Miesto gamtinių sąlygų ypatumus:

- Gamtinio karkaso teritorijų lokalizaciją, kuri leidžia žaliuosius plotus vertinti sisteminiu požiūriu, pamatyti kiekvieno jų reikšmę visai sistemai ir ne tik kiek jie naudingi gyventojams, bet ir kaip jie palaiko viso gamtinio komplekso gyvybingumą;
- Gamtosauginiu požiūriu reikšmingas ir (arba) vaizdingas gamtines teritorijas, išlaikiusias natūralaus arba sąlyginai natūralaus kraštovaizdžio pobūdį – Nemuno pakrantes, išraiškingo kalvoto reljefo paplitimo plotus;
- Esamus žaliuosius plotus – bendro naudojimo želdynus ir kitus saugotinus želdinius, miškus, jų teritorinę sklaidą, estetines savybes ir tinkamumą rekreacijai;
- Teritorijas, kuriose yra nepalankios ekogeologinės sąlygos užstatymo plėtrai ir ūkinei veiklai.

Tikrosios būklės analizės išvados:

- Atstovaujamos miestų, miestelių ir kaimų bendrojo planavimo laikinosiose taisyklėse (patvirtintos 1996 m. LR Statybos ir urbanistikos ministerijos įsakymu Nr.171) reglamentuojamos žaliųjų plotų kategorijos: miškai ir bendro naudojimo želdynai – parkai, skverai, išskyrus apsauginius želdynus;
- Mieste kiekybiniu požiūriu nėra žaliųjų plotų trūkumo;
- Miestas turi didžiulį potencialą žaliųjų teritorijų sistemos formavimui ir gana kukliai realizuotas galimybes jas įrengiant.
- Įteisintiems žaliesiems plotams nenustatytas naudojimo ir tvarkymo reglamentas.

Projektuojama žaliųjų teritorijų sistema yra nustatoma įvertinant visus aukščiau paminėtus argumentus bei išvadas, urbanistinę ir gamtinę aplinką, žaliųjų plotų galimybes atlikti atitinkamas funkcijas, ypatingą dėmesį skiriant įtraukimui į žaliųjų plotų sistemą tų gamtinio karkaso teritorijų, kurios yra išlaikiusios natūralaus arba sąlyginai natūralaus kraštovaizdžio pobūdį.

Birštono miesto rengiamo miesto bendrojo plano sprendiniuose ir žaliųjų plotų tvarkymo specialiajame plane kaip savarankiški miesto struktūros elementai, žaliųjų plotų sistemą formuojama pagal tikrosios būklės dalyje pristatytas kategorijas: **miškai ir bendro naudojimo želdynai – parkai, skverai, žaliosios jungtys ir apsauginiai želdiniai. Vieningos žaliųjų plotų sistemos sukūrimas nustatomas kaip viena iš prioritetinių Birštono miesto plėtojimo krypčių, formuojant patrauklaus, patogaus ir sveiko gyventi miesto įvaizdį.**

Siekiant suformuoti pilnavertę žaliųjų teritorijų sistemą, galinčią atlikti visus jai keliamus uždavinius būtina:

- Išsaugoti paveldėtą unikalią Birštono miesto gamtinę aplinką ir žalio miesto įvaizdį, toliau jį stiprinti;
- Išsaugoti visus esamus žaliuosius plotus urbanizuotoje miesto dalyje, didinti jų patrauklumą, plėsti rekreacinio panaudojimo galimybes;
- Sustabdyti statybų skverbimąsi į vertingiausias gamtosauginiu ir estetiniu požiūriu miesto teritorijas, skirtas bendro naudojimo želdynų formavimu;
- Formuoti bendro naudojimo želdynus naujai įsavinamose miesto zonose ir įjungti juos į esamą žaliųjų teritorijų sistemą;
- Didesnį dėmesį skirti mažiausiai išvystytų sistemos grandžių – žaliųjų jungčių, apsauginių želdinių ir skverų krūmai;
- Pasiekti, kad visi žaliųjų plotų sistemos elementai (miškų grupėje – rekreaciniai ir kiti miškai; bendro naudojimo želdynų grupėje – parkai, skverai, žaliosios jungtys ir apsauginiai želdynai) realiai atitiktų jiems keliamus reikalavimus.

Esama dabartinė bendrųjų planų rengimo metodika nepakankamai detaliai reglamentuoja žaliųjų teritorijų sistemos formavimo ir tvarkymo klausimus, t.y. kai priimami sprendimai liečiantys jų kiekį, išdėstymą, ribas. Todėl jų tvarkymo ir naudojimo politikos reikalavimų suformulavimui reikalingas specialusis miesto žaliųjų plotų tvarkymo planas, kuriame nustatoma kiekvieno konkretaus želdyno naudojimo ir tvarkymo reglamentas, užtikrinantis jo apsaugą ir pilnavertį funkcionavimą.

2.7. ŽALIŲJŲ PLOTŲ SISTEMOS PLĖTOJIMO IR TVARKYMO PASIŪLYMAI

Bendro naudojimo ir apsauginiai želdiniai. Rengiamo bendrojo plano sprendiniuose, žaliųjų plotų tvarkymo specialiajame plane numatomas bendro naudojimo ir apsauginių želdinių ploto padidėjimas ir tam išnaudojant laisvas, neužstatytas vaizdingo gamtinio kraštovaizdžio erdves, bei didesnius, šiuo metu aiškios paskirties neturinčius želdinių plotelius. Žaliųjų plotų tvarkymo specialiajame plane fiksuojamas iš esmės visų esamų įteisintų bendro naudojimo želdynų – *parkų, skverų ir žaliųjų jungčių* išsaugojimas. Įvertinant tai, kad susiformavusioje miesto dalyje kiekybiniu požiūriu nėra bendro naudojimo želdynų trūkumo, naujų želdynų formavimas pagrinde numatomas miesto plėtros zonose. Ypatingas dėmesys skiriamas žaliosioms jungtims, jungiančioms tarpusavyje miesto žaliuosius plotus, tinklo išvystymui. Žaliosios jungtys planuojamos, remiantis miesto gyventojų rekreacinio judėjimo poreikiais ir miesto plano architektūriniais reikalavimais, siekiant sukurti tolygų žalumos tinklą miesto viduje ir jį sujungti su miestą supančiais miškais. Žaliosioms jungtims skiriama visa eilė funkcijų – jos ne tik atliks visas žaliojo ploto, kaip statiško aplinkos komponento funkcijas, bet ir labai svarbią dinaminę funkciją – sudarys sąlygas judėti gyventojų srautams tarp gyvenamųjų, darbo, rekreacijos vietų, skatins naudotis ekologiškomis transporto priemonėmis–dviračiais. Užstatytuose miesto rajonuose, ten kur nėra teritorinių rezervų, žaliosios jungtys praeina bulvarinėmis miesto gatvėmis su plačiomis žaliomis juostomis. Bendrojo plano detalizacijos lygmenyje nėra galimybės pilnai išspręsti pačių mažiausių bendro naudojimo želdynų kategorijos narių – skverų teritorinį išsidėstymą naujose miesto plėtros zonose, grafinėje dalyje jie nėra išskiriami kaip savarankiški nariai. Mažų žalių salelių, kaip aplinką puošiančią elementų, kūrimas ir puoselėjimas labai aktualus intensyviausiai urbanizuojamose miesto dalyse, komercijos ir aptarnavimo objektų koncentracijos zonose. Žaliųjų plotų tvarkymo specialiajame plane želdinių kūrimas naujai urbanizuojamose teritorijose ar komercijos ir aptarnavimo objektų zonose nėra išspręstas, nes tai detalaus teritorinio planavimo perspektyva.

Parkai, skverai ir žaliosios jungtys yra miesto želdynų sistemos svarbiausi ir privalomi komponentai. Parkai ir skverai pagal paskirties ypatumus gali būti **bendro naudojimo ir specialios paskirties** – masinių renginių, memorialiniai, istoriniai, pramogų, rekreaciniai ir kt. Priklausomai nuo paskirties skiriasi parkų ir skverų planavimas, jų dalių – funkcinių zonų sudėtis ir dydžiai, želdinimo ir tvarkymo pobūdis. Kadangi miesto bendrasis planas nustato tik bendro naudojimo želdynų ribas bei pagrindę tikslinę žemės naudojimo paskirtį, t.y. suteikia reikalingą informaciją apie numatomą želdyno paskirtį, naudojimą ir tvarkymo poreikį, o konkrečios jų tvarkymo priemonės sprendžiamos Birštono miesto žaliųjų plotų tvarkymo specialiajame plane ir detaliuose teritorinio planavimo dokumentuose.

Nustatytose bendro naudojimo želdynų teritorijose negali būti formuojami žemės sklypai nuosavybės teisėms atkurti, privaloma laikytis griežtos nuostatos nevykdyti juose statybų. Atskirais atvejais, pagal želdynų detalųjį planą numatytose lankytojų aptarnavimo zonose, gali būti statomi tam skirti pastatai. Visais atvejais pastatų ir įrenginių statyba negalima natūralių biocenozių bei rekreacinių želdinių zonose. Urbanizacijos laipsnis (plotų po pastatais, įrenginiais ir dirbtinėmis dangomis santykis su laisvu žemės paviršiumi) parkuose yra ribojamas ir priklauso nuo želdyno zonos paskirties.

Kaip savarankiška grupė, kurios iki šiol nebuvo miesto žaliųjų plotų sistemoje, išskiriami **apsauginiai (specialios paskirties) želdiniai** bendro naudojimo želdynų kategorijoje. Jie turi tarnauti konkrečios apsaugos tikslams, priklausomai nuo atitinkamos teritorijos

specifinių ypatumų. Apsauginės paskirties želdiniai numatomi komunalinių objektų apsaugos zonose, kelių sanitarinės apsaugos zonose, palei Nemuną (jeigu ten ne miškų ūkio paskirties žemė) ir kt. Šių želdynų formavimo ypatumai ir tvarkymo reglamentas labai priklauso nuo apsaugos tikslų.

2.8. GAMTINIS KARKASAS IR GAMTOSAUGA

2.8.1. GAMTINIO KARKASO TERITORIJOS

Gamtinis karkasas yra kultūrinio kraštovaizdžio ekologinio stabilizavimo erdvinė sistema, realizuojama kraštotvarkoje teritorinio (fizinio) planavimo dokumentais. Jo *paskirtis* yra nustatyta LR Saugomų teritorijų įstatymo ir apima šiuos tikslus:

- sukurti vientisą gamtinio ekologinio kompensavimo sistemą, kuri užtikrintų gamtinius ryšius tarp išsaugančių, apsaugančių, atkuriančių ir kompleksinės paskirties saugomų teritorijų;
- saugoti natūralų kraštovaizdį ir gamtinius rekreacinius išteklius;
- sudaryti sąlygas miškams atkurti;
- optimizuoti agrarinio kraštovaizdžio struktūrą geoekologiniu požiūriu, reguliuoti agrarinės veiklos plėtrą;
- reguliuoti kraštovaizdžio urbanizacijos bei technogenizacijos plėtrą.

Gamtinį karkasą pagal LR Saugomų teritorijų įstatymą sudaro šios **pagrindinės dalys:**

- **geoekologinės takoskyros** – teritorijų juostos, skiriančios stambias gamtines geosistemas ir atliekančios ekologinį kompensavimą tarpsisteminiu lygmeniu. Tai, paprastai, ypatingu ekologiniu aktyvumu bei jautrumu pasižyminčios teritorijos: upių aukštupiai, vandenskyros, aukštumų ežerynai, kalvynai, aukštapelkynai, priekrantės, požeminių vandenų intensyvaus maitinimo, karsto paplitimo plotai ir pan.
- **geosistemų vidinio stabilizavimo arealai** – teritorijos, atliekančios ekologinį kompensavimą lateralinėse (horizontaliosios teritorinės migracijos) geosistemose. Tai paprastai teritorijos reikšmingos biologinės įvairovės požiūriu, o taip pat galinčios transformuoti šoninį nuotėkį ar kitus srautus: želdinių masyvai bei grupės, natūralios pievos, pelkės bei kiti vertingi ekotopai stambiųjų geosistemų viduje.
- **migracijos koridoriai** – slėniai, raguvynai bei dubakloniai, kuriais vyksta intensyvi medžiagų, energijos ir gamtinės informacijos srautų apykaita bei biologinių rūšių migracija.

Gamtinis karkasas savo kraštotvarkine esme yra sudėtinga heterogeniška erdvinė sistema ir apjungia įvairių funkcijų prioriteto bei pagrindinės tikslinės paskirties, o taip pat skirtingo naudojimo ir apsaugos rėžimo teritorijas. Jo sudėtyje formuojamas ir specializuotas, biologinės įvairovės išsaugojimui užtikrinti reikalingas, ekotopų (buveinių) tinklas. Teisinį pagrindą šalies gamtiniam karkasui kurti ir puoselėti sudaro Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos bei Saugomų teritorijų įstatymai.

Apskritai, gamtinio karkaso teritorijose saugomas natūralus kraštovaizdžio pobūdis, palaikoma ir didinama gamtinė įvairovė, vykdomi rekultivacijos bei renatūralizacijos darbai. Jam priklausančiose konservacinės, rekreacinės, miškų bei žemės ūkio paskirties teritorijose draudžiama statyti pramonės įmones bei gyvenamuosius kvartalus. Į gamtinį karkasą patekusiose gyvenvietėse ar jų dalyse ribojamas užstatymo intensyvumas ir aukštingumas, neleidžiama statyti naujų ekologiškai bei vizualiai agresyvių objektų, o esamus tokius objektus siekiama neutralizuoti, nukenksminti arba iškelti.

2.8.2. GAMTOSAUGA

Birštono miestas ne vien dėl savo geografinės padėties turi tokių privalumų, kurie suteikia jam daugiau patrauklumo, įvairesnių vystymosi galimybių ir iškelia jį virš eilinio regioninio miesto lygmens. Labai svarbus miesto patrauklumą stiprinantis faktorius yra gamtinė įvairovė. Ji pasitarnauja viso miesto kaip socialinės–ekologinės sistemos stabilumui, nes ne tik formuoja sveikatingesnę aplinką, labiau patenkina įvairesnės gyvensenos poreikius, bet ir didina ūkinės veiklos įvairovę. Birštonas ir jo apylinkės tiek morfologiniu, tiek geoekologiniu požiūriais pasižymi didele gamtinio kraštovaizdžio įvairove su įdomiomis geomorfologinėmis struktūromis, sudėtingais hidrologiniais ryšiais ir skirtingų biocenozių susitelkimu. Gamtinės aplinkos ypatumai bei vaizdingumas miesto planavimą ir tvarkymą daro sudėtingesnį, tačiau savo ruožtu miestiečiams suteikia daugiau veiklos (ūkinės, poilsio, pažinimo) įvairovės.

Šiandieninė situacija, kai nepaprastai aktyvi technogeninė veikla prilygsta geologinėms jėgoms, kai griaunama ir ardoma per ilgus istorinius laikotarpius kurta gamtinių sąlygų pusiausvyra, sprendžiant miesto plėtotės klausimus ypatingas dėmesys turi būti skiriamas ekologiškai stabilios aplinkos, pilnaverčio kultūrinio kraštovaizdžio formavimui.

Nuosekliai įgyvendinant Valstybinėje aplinkos apsaugos strategijoje, savivaldybės parengtuose planuose numatytus strateginius tikslus, Birštono miesto gamtinės aplinkos perspektyvinę raidą rengiamame bendrajame plane ir žaliųjų plotų tvarkymo specialiajame plane gamtinių išteklių racionalaus naudojimo ir gamtinio kraštovaizdžio stabilumo, savitumo bei biologinės įvairovės išsaugojimą apsprendžia šie tikslai:

- išsaugoti vietinius gamtinius rekreacinius išteklius;
- formuoti optimalią miesto žemėnaudos struktūrą, užtikrinančią kraštovaizdžio stabilumą;
- kiekybiškai ir kokybiškai vystyti žaliųjų teritorijų sistemą;
- riboti urbanizacijos plėtrą gamtinio karkaso teritorijoje;
- užtikrinti realią vertingų saugomų ir saugotinų gamtinių kompleksų apsaugą;
- užtikrinti reikiamą biologinės įvairovės požiūriu vertingų teritorijų apsaugą.

Saugant vietinius gamtinius rekreacinius išteklius (aplinką) – vaizdingo kraštovaizdžio teritorijas, Nemuno ir kitų vandenų pakrantes, rengiamo bendro plano tvarkymo ir žaliųjų plotų tvarkymo specialiojo plano sprendiniuose nustatomas planingas ir diferencijuotas jų naudojimas:

- teritorijas intensyviam rekreaciniam naudojimui (turistiniams viešbučiams, sporto kompleksams, moteliams ir kempingams, kitiems rekreaciniams objektams) išskiriant jau pradėtose urbanizuoti, pasižyminčiose mažesniu jautrumu antropogeniniam poveikiui zonose;
- teritorijas ekstensyviam rekreaciniam naudojimui (paplūdimiams, poilsio aptarnavimo objektams) išskiriant aukščiausio rekreacinio potencialo gamtinėje aplinkoje;
- ribojant rekreacinį gamtinių išteklių naudojimą ten, kur jie saugomi kitais tikslais.

Didžiąją dalį miesto gamtinių rekreacinių išteklių sudaro žalieji plotai – bendro naudojimo želdynai ir miesto miškai. Sprendiniuose numatoma juos visus išsaugoti, nustatomi naudojimo ir tvarkymo reglamentai.

Rekreacinių miškų ir želdynų naudojimo reguliavimo, parengimo lankymui ir tvarkymo, rekreacinės aplinkos kokybės gerinimo ir kitos priemonės numatomos kitose projektavimo stadijose – specialiuose ir detaliuose planuose. Jų sprendiniai negali prieštarauti vietinių gamtinių rekreacinių išteklių išsaugojimo tikslams.

Kraštovaizdžio apsauga minima tarp pagrindinių prioritetinių Aplinkos apsaugos strategijoje (Lietuvos aplinkos apsaugos strategija. Veiksnių programa, 1996). Joje numatyta ypatingą dėmesį skirti prevencinėms priemonėms, siekiant apsaugoti natūralų kraštovaizdį nuo tolesnės degradacijos, bei ekologiškai jautrių ir natūraliausių (vaizdingiausių) teritorijų apsaugai.

Lietuvos aplinkos ministras 2000 m. spalio 20 d. kartu su kitų 17 Europos šalių ministrais pasirašė Europos kraštovaizdžio konvenciją. Ji nustato reikalavimus valdžios institucijoms imtis gamtosaugos priemonių, lokaliu, regioniniu, nacionaliniu ir tarptautiniu lygmeniu įteisinant kraštovaizdžio apsaugą, valdymą bei planavimą. Priemonės turi būti taikomos visiems kraštovaizdžio tipams, jos turi būti lanksčios ir atsižvelgti į specifines teritorijos ypatybes, todėl esant Europos Sąjungos nare, dėmesys kraštovaizdžio išsaugojimui turės didėti.

Siekiant išsaugoti miesto kraštovaizdžio būklę ir įvairovę, savivaldybė turi dirbti įgyvendindama Europos kraštovaizdžio konvencijos reikalavimus, miesto bendrajame ir žaliųjų plotų tvarkymo specialiajame plane nustatytus tikslus.

Formuoti optimalią miesto žemėnaudos struktūrą, užtikrinančią kraštovaizdžio stabilumą. Tenkinant miesto plėtros poreikius, teikiamuose sprendiniuose numatomas naujų teritorijų urbaniavimas, užstatymo intensyvinimas ekstensyviai išnaudojamose miesto teritorijose, todėl natūralių ir pusiau natūralių teritorijų bei urbanizuotų teritorijų santykis turėtų sumažėti, t.y. vyks natūralių ir pusiau natūralių teritorijų ploto mažėjimas. Siekiant formuoti pakankamai palankią gamtinio kraštovaizdžio stabilumui žemėnaudos struktūrą, įvertinant optimalios žemėnaudos struktūros svarbą gyvenamosios aplinkos pilnavertiškumui, sudaromos visos prielaidos. Jų esmė: racionaliai išdėstomos gamybinės, komunalinės, gyvenamosios, rekreacinės, bendro naudojimo, konservacinės ir kitos teritorijos, atliekamas funkcinis zonavimas, nustatomi principiniai veiklos atitinkamose zonose reglamentai. Atsižvelgiant į tai, kad Birštono miesto žemėnaudos struktūroje pagrindinis gamtosauginius konfliktus formuojantis veiksnys yra užstatytų ir technogenizuotų naudmenų skverbimasis į jautraus ir vaizdingo kraštovaizdžio zonas, svarbiausiu aplinkos apsaugos prioritetu žemėnaudos struktūros srityje laikytinas natūralių ir pusiau natūralių teritorijų išsaugojimas ir jų net didinimas prie Nemuno upės.

Kiekybiškai ir kokybiškai vystyti žaliųjų teritorijų sistema. Žaliųjų teritorijų sistemos sukūrimas nustatomas kaip viena iš prioritetinių Birštono miesto plėtojimo krypčių formuojant patrauklaus, patogaus ir sveiko gyventi miesto įvaizdį. Žaliųjų teritorijų struktūroje kaip savarankiški miesto teritorijos ir erdvinės struktūros elementai išskiriami bendro naudojimo želdynai ir miškai. Jie sudarytų gamtinio karkaso potencialą – atsvarą miesto urbanistiniam potencialui, o planuojamas sujungimas į vieną sistemą sustiprintų jų ekologinę – kompensacinę ir miesto erdvių humanizavimo reikšmę. Realizuojant sprendinius ir siekiant suformuoti pilnavertę žaliųjų teritorijų sistemą, galinčią atlikti visus jai keliamus uždavinius būtina:

- saugoti visus esamus žaliuosius plotus urbanizuotoje miesto dalyje, didinti jų patrauklumą, plėsti rekreacinio panaudojimo galimybes;
- išvengti nelegalių statybų skverbimosi į vertingiausias gamtosauginiu ir estetiniu požiūriu miesto teritorijas, kuriuos dabartiniu metu sudaro tiktai rezervą būsimiems želdynams kurti;
- formuoti bendro naudojimo želdynus, naujai įsavinamose miesto zonose ir įjungti į esamą žaliųjų teritorijų sistemą.
- formuoti apsauginius želdynus komunalinių ir infrastruktūros teritorijų aplinkoje;
- didesnį dėmesį skirti mažiausiai išvystytų sistemos grandžių – žaliųjų jungčių ir skverų kūrimui;
- pasiekti, kadi visi žaliųjų teritorijų sistemos elementai (miškų grupėje – apsauginiai ir rekreaciniai miškai; bendro naudojimo želdynų grupėje – parkai, skverai, žaliosios jungtys ir apsauginiai želdynai) realiai atitiktų jiems keliamus reikalavimus.

2.9. MIESTO KRAŠTOVAIZDŽIO FORMAVIMAS TVARKANT ŽELDINIUS

Medžių ir krūmų želdiniai būdingi mūsų miškingos šalies kraštovaizdžiui. Ištisais medynais, didesnėmis ar mažesnėmis grupėmis susitelkę ąžuolai, uosiai, liepos, klevai, pušys ir kiti medžiai nuo seno puošia mūsų miestus, kaimo gyvenvietes ir pavienes sodybas. Senų želdinių apsupti pastatai ir statiniai natūraliai įsikomponuoja į kraštovaizdį, o plynoje vietoje įsikūrusios naujos gyvenvietės ar gyvenamieji rajonai atrodo nykiai ir skurdžiai.

Želdynai kartu su statiniais formuoja miesto erdvės struktūrą, praturtina pastatų ir kompleksų architektūrinę kompoziciją, kuria miesto atvirąsias žaliąsias erdves (parkus, skverus, rekreacines zonas ir pan.), formuoja miesto įvaizdį ir jo estetiką, užtikrina jame ekologinį stabilumą, sudaro gyventojams geras sąlygas gyventi, dirbti, mokytis ir ilsėtis.

Tam tikslui miestuose kuriama vientisa želdynų sistema. Naudojami esami gamtiniai ištekliai – želdiniai, miškai, upės ir upelių slėniai, šlaitai, pakrantės ir kitos vertingos gamtos teritorijos; išlaikomi užstatytųjų ir atvirųjų (žaliųjų), gyventojų poilsiui ir sveikatai skirtų teritorijų optimalūs ploto santykiai, taip pat ekologiniai, funkciniai ir estetiniai ryšiai; išsaugomi esami vertingi ir kuriami nauji želdiniai, saugomos gamtinės teritorijos įtraukiamos į miesto želdynų sistemą. Sistemoje turi būti sudaromos prielaidos ugdyti želdinius, plėstis jų rūšinei sudėčiai, tinkamai eksploatuoti, saugoti nuo degradacijos ir pan.

- Želdiniais vadiname medžius, krūmus, vijoklius, gėles ir vejos žolinius augalus.
- Želdynais vadiname suplanuotas, apželdintas, įrengtas ir naudojimui parengtas želdinių teritorijas: parkus, skverus, rekreacinius miškus ir pan.
- Miesto želdynų sistema – tai naujai rengiamų bei esamų miesto ir užmiesčio, tarpusavyje su visuma susijusių želdynų sankaupa, susieta su gamtiniu ir urbanistiniu karkasu, sudaranti tarpusavyje funkciškai tikslingą ir kompoziciškai nedalomą visumą, tenkinančią miesto bendruomenės poreikius ir užtikrinančią miesto aplinkos ekologinį stabilumą.

Tokia sąvokos *miesto želdynų sistema* samprata rodo žmogaus poreikių tenkinimo želdynuose svarbą ir reikšmingumą.

Mokslo tyrimų rezultatai byloja, kad želdynai ne tik formuoja estetišką miesto aplinką, bet ir gerina oro sudėtį, teigiamai veikia mikroklimatą, mažina oro užterštumą, slopina triukšmą, apsaugo teritorijas nuo erozijos ir pan. Taigi, želdynai mieste atlieka žmogui labai svarbias urboekologinio kompensavimo, techninę apsauginę ir architektūrinę socialinę funkcijas. Šios funkcijos priklauso nuo želdynų savybių ir jų poveikio aplinkai galimybių. Teisingai naudojant šias želdynų savybes ir galimybes, galima sukurti tikslingą, funkcionalią, ekonomišką, ekologiškai patikimą ir estetišką miesto aplinką, sveiką bei patogią žmogaus gyvenimui ir veiklai.

Parenkant augalų asortimentą želdynams, labai svarbu ištirti augalų augavietės ekologines sąlygas: vietovės klimatą ir mikroklimatą, topografiją, dirvožemius, jų drėgnumą, aplinkos užterštumą ir pan. Juk vieni augalai gali augti blogame, supiltame miesto grunte, jiems gali trūkti drėgmės, gali būti sausas oras, pavėsis, o kiti šiomis sąlygomis skursta ir net žūva.

Medžiai, krūmai ir vijokliai želdynams turi būti parenkami atsižvelgiant į jų *biologines, architektūrines ir dekoratyvines* savybes. Augalo biologines savybes apibūdina jų atsparumas šalčiams ir augavietės rajonai, ilgaamžiškumas, augimo sparta, atsparumas užterštam orui, reiklumas šviesai ir dirvožemiui. Augalo architektūrines savybes sudaro: medžio dydis (aukštis ir plotis), kamieno ir šakų struktūra, lajos forma, tankumas bei spalva. Šios augalo savybės yra gana pastovios, o augalo dekoratyvinės savybės: lapų ir spyglių dydis ir spalva, žiedų bei vaisų išraiškingumas ir pan. visą laiką keičiasi. Todėl želdiniai tikrai gerą estetišką išvaizdą turės tik tada, jei medžiai ir krūmai bus parenkami ir komponuojami, pirmiausia atsižvelgiant į jų architektūrines savybes, o tik paskui – į dekoratyvines. Želdynų kompozicijai įtaką turi ir krūmų dekoratyvinės savybės: ilgalaikis jų žydėjimas, ryškūs žiedai, vaisiai ir pan.

Parinkę želdynams vertingų rūšių augalus vienu atžvilgiu, dar turime įsitikinti, ar nebus neigiama jų įtaka aplinkai kitais atžvilgiais. Pavyzdžiui, moteriškos giminės tuopos po žydėjimo

paskleidžia vaisių pūkus, kurie teršia miestą, gatves ir pan. Be to, jie gali pateikti į įrenginius ir jiems pakenkti, todėl radioelektronikos, ypač tikslių staklių gamyklų, ligoninių ir kitose panašiose teritorijose negalima jų sodinti. Taigi, tiks tik vyriškos giminės tuopos trumpaamžiams želdynams. Greitai užsidegančių spygliuočių negalima sodinti didelėmis grupėmis arti degių pastarų ir pan. Tik patikrinę kiekvieną parinktą medį arba krūmą visais atžvilgiais, galime būti tikri, kad kuriamam želdynui parinkome tinkamus medžius, krūmus ir vijoklius.

Viską apibendrinant, galima tvirtinti:

pirma, kad medžiai ir krūmai miesto aplinkoje, kaip ir visame šalies kraštovaizdyje, turi būti vertinami kaip erdvę formuojantys *tūriniai elementai.*

antra, medžiai ir krūmai ilgai auga ir vystosi. Įvairiais metų laikais atskleidžiamas jų vystymosi dėsningumas: lapojimas, žydėjimas, derėjimas ir kiti sezoniniai reiškiniai. Tuo tarpu augimo sparta, brandos amžius, amžiaus trukmė ir kitos biologinės savybės nustatomos stebint medžius ir krūmus daugelį metų arba visą jų amžių. Todėl, sodinant medžius ir krūmus, be trijų erdvės matų, dar reikia atsižvelgti į *laiko matą.*

trečia, atsižvelgiant į kilmę, medžiai ir krūmai skirstomi į savaiminius bei svetimžemius. Istoriškai susiklosčiusiam Lietuvos kraštovaizdžiui būdingi savaiminiai vietiniai medžiai ir krūmai, paplitę natūraliuose želdiniuose ir dirbtinai veisiami urbanizuotose teritorijose. Šiandien vykstant neplaningai introdukcijai, plinta daugelio rūšių svetimžemiai medžiai ir krūmai. Be saiko jiems plintant, darosi sunku išsaugoti natūralų kraštovaizdį bei racionaliai jį tvarkyti. Siekiant išsaugoti kraštovaizdį, miesto želdiniuose *netikslinga masiškai veisti svetimžemių rūšių medžių, kurie savo išvaizda ryškiai išsiskiria iš vietinių miško medžių.* Šis apribojimas netaikytinas tų rūšių medžiams, kurie pritampa mūsų kraštovaizdyje: tai didžialapės liepos, raudonieji ąžuolai, pensilvaniniai ir žalieji uosiai arba miškuose veisiami europiniai bei sibiriniai maumedžiai ir pan.

2.9.1. ŽELDINIŲ FORMAVIMAS

Gatvėms skirtas kokybiškas sodinukas turi turėti vieną tiesų stiebą ir taisyklingą, kuo siauresnę simetrišką lają. Tiek natūraliomis sąlygomis medelyno dirvožemyje, tiek konteineriuose auginamų sėdmenų antžeminė dalis turi būti formuojama. Labai svarbu suformuoti mūsų rekomenduojamo ilgio kamieną, t.y. bešakę stiebo dalį nuo šaknies kaklelio iki pirmųjų gyvųjų šakų. Tuo tikslu palaipsniui išgenimos žemutinės šakos. Būtina išpjauti iš šakų besiformuojančius antruosius stiebus ir trumpinti stiebui – lyderiui konkurencija gresiančias viršūnines šakas. Net pasodintų gatvėse medelių lajų "kėlimą" būtina tęsti iki pabaigos suformuojant iki 2,8–3,5 aukščio kamienus.

Lajos formai palaikyti praretinamos sutankėjusios nustelbtos šakos, o neproporcingai išsišovusios į šalis – trumpinamos. Kai sodmenys auginami konteineriuose, jų orientaciją pasaulio šalių atžvilgiu būtina nuolat keisti. Tai svarbu siekiant simetriško lajų susiformavimo. Tik daugumos spygliuočių šoninių šakų negalima trumpinti, nes sunaikinamas viršūninis pumpuras ir taip sustabdžius augimą lieka styroti stagarai. Šviesiniams spygliuočiams tikslinga kiekvieną vasarą šalinti po vieną apatinių šakų eilę, pradedant 4–5 auginimo metais. Ūksminiams spygliuočiams paprastai formuojamos ilgos, nuo pat apačios žaliuojančios šakos.

Gatvėse sodinti tinkančio medelio lajoje turi būti suformuotas skeletas, t.y. turi būti trijų eilių ašys: stiebas (pirmos eilės ašis), iš jo išaugusios šakos (antros eilės ašys) ir iš šių šakų išaugusios šakelės (trečios eilės ašys). Kad stiebai neiškryptų, medelyne reikia juos rišti plastikiniais raiščiais prie bambukinių lazdų.

Skiepytos, ypač rutulinių lajų formos, ištisinio stiebo – lyderio neturi. Jų kamieno viršutinėje dalyje skiepijimo vietose išaugę skeletinių šakų antrosios eilės ašys. Šias šakas medelyne būtina daug patrumpinti ir taip paskatinti šakotis, t.y. išauginti skeletą su trečiosios eilės ašimis. Žinotina, kad tik su visiškai suformuotu skeletu, kuriame yra visų trijų eilių ašys, skiepytų ir neskiepytų rūšių ir veislių medžių sodinukai tinka sodinti gatvėse, kiemuose ir bet kurios paskirties želdynuose.

2.9.2. REKOMENDUOJAMI SODMENŲ MATMENYS

Sodinukai turi būti visiškai sveiki, gyvybingi, antžeminė dalis ir šaknys – fiziškai nesužalotos šalčio ar šalnų. Visi antžeminės dalies ir šaknų genėjimo pjūviai turi būti apaugę, o nauji – nupjauti aštriais įrankiais statmenais pjūviais ir aptepti specialiomis mastikomis arba aliejiniais dažais su vario sulfato 0,5–2 proc. priemaiša. Matuojami šie matmenys:

- aukštis, t.y. stiebo ilgis nuo šaknies kaklelio iki viršūninio pumpuro;
- kamieno ilgis, t.y. stiebo dalis nuo šaknies kaklelio iki lajos (iki pirmųjų gyvų šakų);
- lajos ilgis, t.y. stiebo dalis nuo pirmųjų žemutinių gyvųjų šakų iki viršūninio pumpuro;
- lajos skersmuo išreiškiamas jos didžiausiu pločiu;
- lajos horizontalus asimetriškumas nustatomas išmatuojant didžiausią spindulį nuo stiebo iki šakų viršūnės bei priešpriešiais esantį lajos spindulį ir procentais išreiškiant jų ilgio skirtumą;
- lajos vertikalusis asimetriškumas – tai procentais išreikštas lajos ilgio skirtumas toje pusėje, kur jis trumpiausias, su priešingos lajos pusės lajos ilgiu;
- šie matmenys matuojami standžia arba nelanksčia matuokle 1 cm tikslumu;
- kamieno kreivumas – tai didžiausiais atstumas nuo kamieno iki prie jo priglaustos tiesiosios (matuojama 1 mm tikslumu);
- kamieno apimtis matuojama 1 m aukštyje nuo šaknies kaklelio, apjuosiant lanksčia matuokle 5 mm tikslumu;
- šaknų pakuotė matuojama dviem priešintomis horizontaliomis ir vertikalia kryptimi 1 cm tikslumu.

Gatvėms ir bendruomeniniams kiemams želdinti skirtų sodmenų kokybės reikalavimai sodmenų matmenys, kuriuos sodinti pereinamuoju etapu galima įprastiniais būdais, nenaudojant specialios technikos pateikiami 3a lentelėje.

Želdinių, augančių požeminių komunikacijų apsaugos zonose priežiūra. Birštono miesto teritorijoje esantys želdiniai per 30 % visų jų kiekio auga požeminių komunikacijų trasose arba jų apsaugos zonose. Pagal dabar galiojančius šių trasų priežiūros ir apsaugos nuostatus trasų teritorijoje želdinių neturėtų būti. Manome, kad tai yra griežta nuostata, nes praktiškai yra šiek tiek kitaip. Pirmiausia, daugiau kaip 50 % augančių želdinių virš požeminių komunikacijų turi paviršinę šaknų sistemą ir jokių pažeidimų požeminėms komunikacijoms nėra ir negali būti. Antra, tik nežymi dalis miesto želdinių yra pasodinti virš požeminių komunikacijų žymiai daugiau jų yra išaugę savaime. Trečia, vykdant požeminių komunikacijų rekonstrukcijos darbus arba avarijų atvejų, leidimai iškirsti medžius, trukdančius atlikti minėtus darbus, turi būti išduodami be jokių apribojimų, remiantis šio darbo planine medžiaga, kur pažymėtos viso miesto požeminės komunikacijos ir virš jų augantys želdiniai.

Riboti urbanizacijos plėtrą gamtinio karkaso teritorijose. Realizuojant vieną iš pagrindinių gamtinio karkaso paskirčių – saugoti natūralų kraštovaizdį, gamtinius rekreacinius išteklius, reguliuoti kraštovaizdžio urbanizacijos ir technogenizacijos plėtrą, perspektyvoje planuojant miesto teritorijas būtina vadovautis šiais gamtosauginiais reikalavimais:

- neprojektuoti ir nestatyti gamtiškai vertingose teritorijose komunalinių ir kitų kompleksų bei objektų;
- projektuojant bei statant naujus pastatus išlaikyti apsauginį atstumą nuo raiškių reljefo bei hidrografinio tinklo elementų;
- išsaugoti esamus ir plėsti naujų želdinių plotus Nemuno ir visų kitų mažųjų hidrografinio tinklo elementų pakrantėse.

Užtikrinti realią saugomų gamtinių kompleksų ir biologinės įvairovės požiūriu vertingų teritorijų apsaugą. Saugomos teritorijos esančios miesto ribose patiria daug didesnę antropogeninės veiklos įtaką (tiesioginę ir netiesioginę), nei kitos tokio tipo teritorijos labiau nutolusios nuo intensyviai urbanizuotų teritorijų. Siekiant išvengti neigiamos miesto įtakos saugomoms teritorijoms ir užtikrinant reikiamą apsaugos režimą, veikla gali būti vykdoma tik griežtai laikantis LR Saugomų teritorijų bei Miškų įstatymų nuostatų, Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų bei Draustinių nuostatų.

2.9. Miesto kraštovaizdžio formavimas tvarkant želdinius

2.9.1. Želdinių formavimas

2.9.2. Rekomenduojami sodmenų matmenys

2.9.3. Finansinis želdinių tvarkymo projekto pagrindimas

2.9.3. FINANSINIS ŽELDINIŲ TVARKYMO PROJEKTO PAGRINDIMAS

2 lentelė

PROJEKTUOJAMŲ DARBŲ, TVARKANT MIESTO ŽELDINIUS IR MIŠKUS

S Ą M A T A

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Vieneto kaina	Suma, tūkst.litų
	I. Želdiniai				
1.	Medžių kirtimas	vnt.	368	800	294,4
2.	Medžių grupių retinimas	ha	2,3	500	1,2
3.	Medžių genėjimas	vnt.	2	500	1,0
4.	Medžių "atjauninimas"	vnt.	15	150	2,3
5.	Medžių sodinimas	vnt.	20	300	6,0
	Viso				**304,9**
	II. Miškai				
1.	Pagrindiniai kirtimai	ha	10,0	2500	25,0
2.	Retinimo kirtimai	ha	3,0	750	2,2
3.	Einamieji kirtimai	ha	25,0	1200	30,0
4.	Kiti kirtimai	ha	38,0	1500	57,0
5.	Dalinis želdinimas	ha	5,0	1300	6,5
	Viso				**120,7**
	Iš viso				**425,6**

Pagal dabar galiojančius želdinių priežiūros ir miškų tvarkymo įkainius

Birštono savivaldybei kasmet reikėtų skirti apie 42,6 tūkst.Lt, iš jų želdinių priežiūrai – 30,5 tūkst.Lt, miškų tvarkymui – 12,1 tūkst.Lt.

3.0. SPRENDINIŲ PASKEMIŲ VERTINIMAS

Rengiamo teritorijų planavimo dokumento pavadinimas: Birštono miesto žaliųjų plotų (želdinių, vejų ir gėlynų) tvarkymo specialusis planas.

Sprendinių pasekmių vertinimas yra sudėtinė teritorijų planavimo proceso dalis, kuris atliekamas vadovaujantis Teritorijų planavimo dokumentų ir Kraštovaizdžio tvarkymo specialiųjų planu rengimo taisyklėmis ir rekomendacine miestų ir miestelių bendrųjų planų rengimo metodika.

Sprendinių pasekmių vertinimo aspektai:

- aplinkos ir higienos būklės;
- kraštovaizdžio apsaugos;
- gamtos ir kultūros paveldo objektų apsaugos.

Birštono miesto žaliųjų plotų plano tvarkymo pasekmių vertinimas atliekamas, siekiant užtikrinti subalansuotą bei išliekamąjį teritorijos vystymąsi. Sprendiniai vertinami planavimo sąlygose nurodytais aspektais. Atsižvelgiant į rengiamos teritorijos planavimo dokumentų tikslus bei gamtosauginę jo reikšmę, aplinkos būklės indikatoriai nenurodomi. Vertinimas atliekamas pagal apibendrintą poveikį aplinkai.

Atliekant sprendinių pasekmių vertinimą atskirais aspektais, galima numatyti ir prognozuoti, kaip pakeis aplinką numatomi sprendiniai. Galutinis sprendinių vertinimas ir jų palyginimas atliekamas matricoje, pateikiant kiekvieno sprendinio vertinimą ir paskaičiuojant jo santykinę reikšmę kitų sprendinių atžvilgiu, naudojant palyginamuosius analizės metodus (3lentelė).

Patvirtinus miesto žaliųjų plotų tvarkymo specialųjį planą ir įgyvendinus jame numatytas priemones pagal žaliųjų teritorijų funkcinę paskirtį, užtikrinančias gamtinio karkaso formavimą, rekreacinių išteklių naudojimą bei gamtos ir kultūros paveldo vertybių išsaugojimą visą tai turėtų teigiamą poveikį aplinkai. Vertinimui pasirinkti žaliųjų plotų tvarkymo specialiojo plano tikslai, kurie įvardijami kaip sprendiniai.

Birštono miesto žaliųjų plotų tvarkymo specialiojo plano tikslai yra galimas žaliųjų plotų teritorijos didinimas, kraštovaizdžio, gamtinių ir rekreacinių išteklių naudojimas ir gausinimas (atkūrimas), gamtos ir kultūros paveldo vertybių išsaugojimą bei saugomų teritorijų ir biologinės įvairovės gausinimas. Didžiausias svoris būtų vertinimo aspektų atžvilgiu suteikiamas kraštovaizdžio apsaugai, ekologiniam stabilumui užtikrinti.

3 lentelė

SPRENDINIŲ PASKEMIŲ VERTINIMO IR SPRENDINIŲ POVEIKIO APLINKAI SANTYKINIS PALYGINIMAS

Eil. Nr.	Vertinimo aspektai (aplinkos komponentai) Sprendiniai Svoris	Aplinkos ir higieninės būklės	Krašto-vaizdžio apsaugos	Gamtos ir kultūros paveldo objektų apsaugos	Sprendinio poveikis aplinkai
1.	Prioritetinis plotas, kur leidžiamas miško ir želdinių įveisimas	+2	+2	+1	+5
2.	Kraštovaizdžio ir gamtinių išteklių naudojimas, gausinimas ir atkūrimas	–1	0	–1	0
3.	Gamtos ir kultūros paveldo vertybių išsaugojimas bei biologinės įvairovės gausinimas	+1	+1	+1	+4
	Kompleksinis sprendinių poveikis aplinkos komponentams	**+2**	**+3**	**+1**	

Paaiškinimai:

+3 – labai teigiamas poveikis
+ 2 – teigiamas poveikis
+1 – nežymiai teigiamas poveikis
0 – nėra poveikio
–1 – nežymiai neigiamas poveikis

Kompleksinis sprendinių pasekmių įvertinimas – kiekvieno sprendinio poveikis kiekvienam aplinkos komponentui dauginamas iš suteikto svorio koeficiento.

Kaip matyti, iš sprendinių pasekmių vertinimo, didžiausią ir teigiamą poveikį aplinkai želdinių įveisimas daro kraštovaizdžio apsaugai.

Išvada. *Sprendinių pasekmės aplinkos ir higieninės būklės, kraštovaizdžio apsaugos, gamtos ir kultūros paveldo objektų apsaugos aspektais yra teigiamos.*

PRIEDAI

1 priedas

Želdinių tvarkymo ūkinių priemonių žinialapis

Kv. / Gatvė	Skl. Nr.	Kiekis, vnt.	Pastabos
1	*2*	*3*	*4*
	Medžių kirtimas		
1	27, 78, 79, 100	10	
2	4, 10, 31, 67	7	
3	17, 26, 27, 50, 105	5	
4	8, 30, 31, 70, 116, 135, 149, 179, 181, 184, 201, 205, 207	32	
5	3, 21, 23, 33, 87, 100, 106, 111, 115, 164, 173, 175, 176, 179, 183	24	
6	75, 97, 107	4	
7	4, 68, 70, 92, 117, 124, 146	9	
8	4, 14, 51, 56, 63, 65, 70, 94, 96, 97	26	ir grupėse
9	2, 3, 5, 20, 67, 81, 155	13	
10	77, 144	6	
11	42, 63	2	
12	31, 36, 57, 68, 69, 73, 95, 103, 122	19	ir grupėse
13	36, 42, 43, 44, 50, 73, 94, 137	10	
14	47, 53, 61, 100	5	
15	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 28, 34, 35, 36, 53, 54, 59, 64, 104, 123, 127, 128	32	ir grupėse
16	21, 25, 28, 39, 40, 47, 49, 56, 57, 58, 73, 105, 107	15	ir grupėse
17	1, 2, 21, 26, 27, 29, 51, 54, 56, 57, 60, 108, 111, 135	30	
18	40, 41, 47, 48, 65, 74, 75, 78, 81, 89, 90	17	
19	3, 6, 7, 9, 20, 48, 61, 64, 68, 82, 86, 87, 91, 93, 96, 102, 104, 112, 115, 121	55	ir grupėse
21	62, 93, 100, 104, 134, 150	17	
22	6, 21, 38, 72, 81, 82	14	ir grupėse
Algirdo g.	6, 8	2	
B.Sruogos g.	45	1	
J.Basanavičiaus a.	4	1	
Kęstučio g.	10, 12	2	
N.Silvanavičiaus g.	3	1	
Nemuno g.	7	1	
Prienai-Birštonas kelias	3, 9	2	
Pušyno g.	1	3	
S.Dariaus ir S.Girėno g.	12	1	
Vytauto g.	3, 7	2	
Viso:		**368**	**ir grupėse**
	Medžių grupių retinimas		
1	30, 31, 98	-	
3	61	-	
4	30, 35	-	
5	127	-	
8	3, 17, 19, 32, 66, 76, 77, 78, 84, 87, 96,	-	
9	2	-	

Priedo tęsinys

1	2		3
12	123	-	
15	120	-	
16	27, 28	-	
20	13	-	
22	89	-	
	Medžių genėjimas		
12	79	1	
19	70	1	
Viso:		**2**	
	Medžių ir krūmų „atjauninimas“		
1	55	1	
3	82	1	
4	189	1	
7	5, 127	2	
16	30	2	
17	50, 52	3	
19	65, 112	5	
Viso:		**15**	
	Medžių sodinimas		
2	57	8	
10	77	1	
Algirdo g.	8	1	
B.Sruogos g.	45, 61	2	
Kęstučio g.	10	1	
N.Silvanavičiaus g.	3	1	
Nemuno g.	7	1	
S.Dariaus ir S.Girėno g.	10, 12	3	
Vytauto g.	3, 7	2	
Viso:		**20**	

SANTRAUKA

1. Bendras Birštono savivaldybės teritorijos plotas, viso – 12,4 tūkst.ha,
   iš jo:
   - miestas – 1,3 tūkst.ha
   - seniūnija – 11,1 tūkst.ha
2. Gyventojų skaičius, viso – 5265 žmonės,
   iš jo:
   - mieste – 3120 žmonės
   - seniūnijoje – 2145 žmonės
3. Miesto bendro naudojimo žalieji plotai, viso – 177,2 ha,
   iš jų:
   - miškai – 140,6 ha
   - želdiniai – 36,6 ha
     iš jų:
     - parkai – 1,8 ha
     - skverai – 1,0 ha
     - gatvių želdiniai – 1,5 ha
     - kiti bendro naudojimo želdiniai – 32,3 ha
       tame tarpe:
       - vejos – 41,4 ha
       - gėlynai – 0,25 ha
4. Inventorizuota želdinių (pavienių medžių, krūmų ir medžių, krūmų grupių), viso – 3260 vnt.
   iš jų:
   - gatvių želdiniuose – 295 vnt.
   - miesto bendro naudojimo želdiniuose – 2965 vnt.
5. Inventorizuota medžių ir krūmų rūšių ir formų – daugiau 200 vnt. taksonų.
6. Vyraujančios medžių rūšys želdiniuose:
   - karpuotieji beržai ir paprastosios pušys – daugiau kaip 1000 vnt.
   - paprastieji klevai ir mažalapės liepos – daugiau kaip 700 vnt.
7. Želdiniai pagal amžiaus grupes pasiskirsto sekančiai:
   - jaunuolynai – 40 %
   - pusamžiai – 48 %
   - brėstantys – 10 %
   - brandūs – 2 %
8. Želdiniai pagal taksacinius rodiklius:
   a) aukščiausi medžiai:
   - paprastosios pušys – daugiau kaip 30 m
   - paprastosios eglės – daugiau kaip 30 m

   b) storiausi medžiai:
   - kanadinės tuopos (skersmuo) – daugiau kaip 1,5 m
   - paprastieji ąžuolai, klevai, uosiai, mažalapės liepos (skersmuo) – daugiau kaip 1 m

9. Želdinių būklė:
    - gera – 80 %
    - patenkinama – 10 %
    - bloga – 10 % (gatvių želdiniai)
10. Želdinių blogos būklės pagrindinė priežastis – kamienų mechaniniai pažeidimai ir per juos įsimetęs stiebų medienos puvinys.
11. Miesto želdinių tvarkymo pagrindinės priemonės:
    - avarinių medžių (pasvirusių ant pastatų, gatvių) ir visiškai sutrūnijusių medžių (keliančių grėsmę žmonėms) iškirtimas bei žymios jų dalies atsodinimas (10 %);
    - blogos būklės medžių (džiūstančių, dalinai išpuvusių, stelbiančių labai vertingus medžius) iškirtimas ir atsodinimas (45 %);
    - medžių grupių retinimo, "atjauninimo", genėjimo, naujų medžių ir krūmų sodinimo darbai (45 %).