



Telšių miesto žalinimo planas



Direktorius Nerijus Zableckis

Ekspertai: Dr. Ričardas Skorupskas

Kristina Jarmalavičienė

VšĮ Pelkių atkūrimo ir apsaugos fondas

2023 06

Egz.Nr.1

Turinys

1.	ŽALINIMO PLANO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS	3
2.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	4
3.	BRĖŽINIAI	59

Lapas	Lapų	Laida
2	59	0

1. ŽALINIMO PLANO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIAI DOKUMENTAI

<i>Lapų sk.</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
1	Turinys		2
56	Aiškinamasis raštas		4

GRAFINIAI DOKUMENTAI

<i>Lapų sk.</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
1	Situacijos schema M 1: 9 000		59
12	Žemėlapių rinkinys brėžinys M 1: 2000 topografinis pagrindas		60
12	Žemėlapių rinkinys brėžinys M 1: 2000 orto-foto pagrindas		72

<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
3	59	0

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

IVADAS

Miesto teritorijos žalinimas (ekologinio ir socialinio gerbūvio formavimas) yra organiška ir neatsiejama kiekvienos miesto teritorijos tvaraus urbanistinio vystymosi dalis, kuri turi būti įgyvendinti remiantis bendrosiomis nuostatomis, jau nekalbant apie šiandienai ir ateičiai aktualius klimato kaitos ir biologinės įvairovės nykimo krizių keliamus iššūkius. Telšių miesto žalinimo plano techninėje specifikacijoje apibrėžtos paslaugos apimtys siejamos su želdynų kūrimo ir želdinių įveisimo bei pertvarkymo strategijos parengimu sukuriant vientisą Telšių miesto želdynų sistemą. Plane pateikti siūlymai miesto viešųjų erdvių (gatvių ir atskirųjų želdynų) tvarkymui, jas prioritetizuojant bei atsižvelgiant į visą konkrečios vietos gamtinių sąlygų spektrą, pateikti tikslių rekomenduojamų sodinti sumedėjusių augalų sąrašai.

Darbas atliktas pagal 2022 m. lapkričio 25 d. su Telšių rajono savivaldybės administracija pasirašytos sutarties Nr.S-20518 techninę specifikaciją.

Užsakovas - Telšių rajono savivaldybės administracija, atsakingas atstovas – Roberta Norkevičienė, tel. 866554816, el. p. roberta.norkeviciene@telsiai.lt.

Rengėjas - VšĮ Pelkių atkūrimo ir apsaugos fondas
Gedimino pr.1, LT-01103 Vilnius. Tel. 8 656 20426, info@pelkiufondas.lt,
plano rengimo koordinatorius Nerijus Zableckis, nerijus@pelkiufondas.lt, tel. 8 656 20426.
Plano rengimo pagrindinis ekspertas dr.Ričardas Skorupskas, tel. 8 620 10189, ricardas.skorupskas@gf.vu.lt,
geografinių informacinių sistemų ekspertė Kristina Jarmalavičienė.

Privalomieji plano rengimo dokumentai:

- techninė specifikacija.

Kitų privalomųjų dokumentų nebuvo numatyta, kadangi žalinimo planas nėra normatyvinis dokumentas.

Windows 10, Microsoft office 2021, Microsoft Word for Mac (Version 16.16.27 (201012), Microsoft Excel for Mac (Version 16.16.27 (201012), QGIS 3.32.0-Lima.

Planas parengtas 2022 m. gruodžio – 2023 m. kovo mėnesiais, korekcijos atliktos pagal Užsakovo pateiktas pastabas.

Telšių rajono savivaldybės tarybos Vietinio ūkio, ekologijos ir kaimo reikalų komiteto ir Verslo, ekonomikos ir finansų komiteto tarybos nariai supažindinti su plane numatytais sprendimais posėdžių, vykusių 2023 06 20 ir 2023 06 22 d., metu.

Lapas	Lapų	Laida
4	59	0

1. TELŠIŲ MIESTO ŽALINIMO UŽDAVINIAI

Telšių miesto žalinimo plano tikslas įgyvendinamas realizuojant strateginius - su tvariu miesto planavimu susijusius uždavinius, ir vėliau projektuojant bei realizuojant konkrečių miesto dalių tvarkymo - želdinimo projektus (integruojant ir žaliosios infrastruktūros elementus). Be to, nepaprastai svarbiu žalinimo proceso komponentu tampa profesionali ir savalaikė jų priežiūra, kuo kurios tiesiogiai priklauso želdinių būklė, o nuo jos savo ruožtu ekologinių – apsauginių, ir socialinių – estetinių želdyno funkcijų realizavimo potencialas.

- A. Strateginio miestų gamtinio karkaso - želdynų sistemos planavimo uždavinius Telšių miesto teritorijoje sprendžia parengtas miesto teritorijos bendrasis planas (///), kuriame yra numatyta gamtinio karkaso (GK) metafunkcinių dalių lokalizavimas ir atsižvelgiant į esamą geoekologinį potencialą numatytos atskirų jo dalių tvarkymo kryptys. Būtina pripažinti, kad Telšių miesto pietinė dalis, per Masčio ežero pakrantes turi gerai išreikštą funkcinį ryšį su priemiestyje esančiomis gamtinėmis teritorijomis. Kitaip yra su miesto centre ir šiaurine dalimi, kurioje šiuo metu yra vienintelis silpno geoekologinio potencialo ekologinis koridorius siejamas su Durbinio upelio vaga. Kito vientiso ekologinio ryšio koridoriaus jungiančio pietinę ir šiaurinę (pramoninę) miesto dalį nėra. Tai yra esminis aspektas, į kurį siekiant tvaraus miesto vystymosi neatsižvelgta miesto bendrajame plane, ir ką turi bent iš dalies išspręsti rengiamas dokumentas.
- B. Antrasis aspektas - teritorijų tvarkymo projektų įgyvendinimas sietinas su dvejomis želdynų tvarkymo atžvilgiu strateginėmis kryptimis: a. Išsaugojimas; b. Atkūrimas.
 - a. Atskirų miesto dalių tvarkymo projektų rengimo metu prioritetas teikiamas esamų, miesto aplinkos ekologinį potencialą ir estetinį pavidalą formuojančių sumedėjusių augalų išsaugojimui, vietoje jų pakeitimo kitais, visais atvejais mežesniais, jaunesniais, ir nepalyginamai mažesni ekologinį potencialą turinčiais sumedėjusiais augalais.
 - b. Antra svarbi kryptis – želdynų atkūrimas buvusiose vietose ir įveisimas naujai urbanizuojamose teritorijos dalyse, integruojant juos į esamą ir naujai planuojamą urbanistinį miesto audinį.

Rengiamas Telšių miesto žalinimo planas teikia siūlymus miesto viešųjų erdvių (gatvių ir atskirųjų želdynų) tvarkymui, jas prioritetizuoja, atsižvelgiant į visą konkrečios vietos gamtinių sąlygų spektra, teikia tikslinių rekomenduojamų sodinti sumedėjusių augalų sąrašą. Bet būtina akcentuoti - tai yra tik dalis miesto teritorijos, kurioje net ir pritaikius bei įgyvendinus rekomendacijas bendra miesto ekologinė situacija gali iš esmės nepasikeisti, jeigu nebus skiriamas reikšmingas dėmesys priklausomųjų želdynų apsaugai ir geros jų ekologinės būklės formavimui ir palaikymui. Privačiose valdose, kurios sudaro didesnę dalį miesto teritorijos, želdynų plotai ir jų būklė daro reikšmingiausią poveikį bendrai miesto ekologinei situacijai. Dėl to būtina suformuoti ekologiniu požiūriu pagrįsto pastarųjų teritorijų tvarkymo rekomendacijas, ir šiais klausimais vykdyti nuolatinį visuomenės švietimą.

2. TELŠIŲ MIESTO IR APYMIESČIO GAMTINIAI – EKOLOGINIAI RYŠIAI

Bendrą Telšių miesto, kaip ir kitų miestų ekologinę būklę didesne dalimi apsprendžia apymiesčio teritorijoje (už miesto administracinių ribų) esančių natūralumą išlaikiusių teritorijų gausa, jų išsidėstymo pobūdis, bei vidinės charakteristikos. Jos užimdamos santykinai didelius plotus daro reikšmingą teigiamą poveikį bendrai miesto ekologinei situacijai. Jų poveikio mastas miesto teritorijai priklauso nuo gamtiškumą išlaikiusių teritorijų padėties vyraujančių vėjų bei reljefo atžvilgiu, komponentų ir jų derinių, kurie konkrečiu atveju sąlygoja gamtinių medžiagų apykaitos srautus, sustiprina arba susilpnina jų intensyvumą. Ne mažiau reikšmingą vaidmenį tame vaidina miesto teritorijoje esantys (išlikę, išsaugoti, planuojami ar naujai suformuoti) gamtiniai elementai (atskirieji želdynai, gatvių želdiniai, priklausomieji želdynai), kurių gausa ir ekologiškai pagrįstas išdėstymas sustiprina apymiestyje esančių gamtinių teritorijų teigiamą poveikį miesto gyvenamajai aplinkai.

Telšių miesto ir apymiesčio gamtinę – ekologinę struktūrą ir jos vystymą, be esamos situacijos, apsprendžia teritorijų kompleksiniuose teritorijų planavimo dokumentuose (Telšių r. ir Telšių miesto bendrieji planai) lokalizuota gamtinio karkaso (ekologinio kompensavimo) sistema, kurios komponentai formuoja geriau ar prasčiau išreikštą ir tarpusavyje susietą gamtinių teritorijų tinklą, kurios šiuo metu efektyviai atlieka, arba numatoma, kad realizavus numatytas tvarkymo priemones efektyviai atliks ekologinio kompensavimo funkcijas.

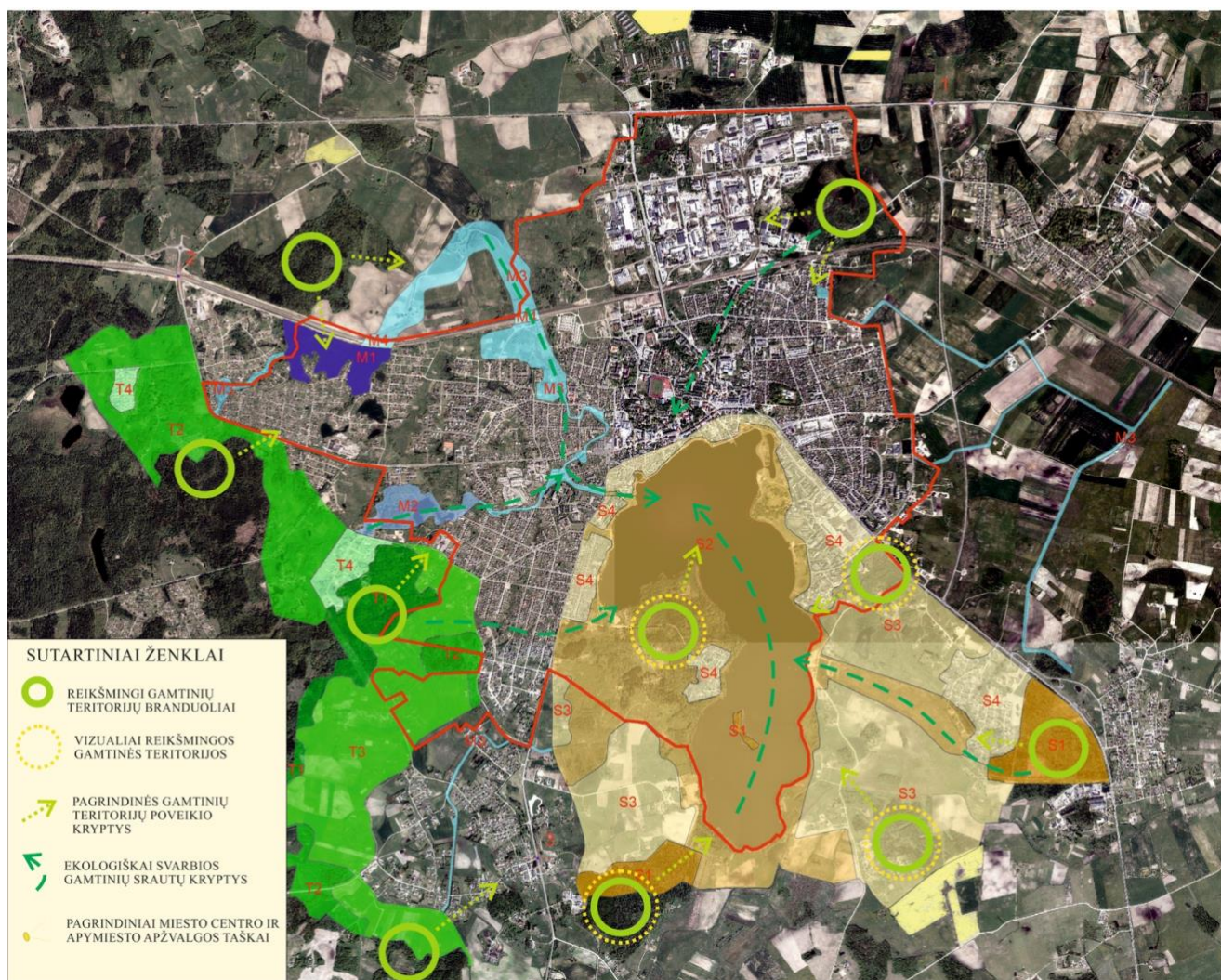
Kompleksinio teritorijų planavimo dokumentuose lokalizuota GK sistema Telšių miesto teritorijoje, greičiausiai dėl specifinės reljefo situacijos ir miesto urbanistinės raidos ypatumų nėra tolygi ir juo labiau pakankama. Jeigu apymiesčio teritorijoje ir miesto pakraščiuose konstatuojamos santykinai stambios gamtinės struktūros (miškų masyvai vakarinėje pusėje,

Lapas	Lapų	Laida
5	59	0

Masčio ež. dubuma su apyežeriu), tai paties miesto urbanistinėje struktūroje gamtiškumą išlaikiusios teritorijos yra tik fragmentinio pobūdžio ir pasireiškia siaurus tarp urbanizuotų teritorijų išpraustus migracijos koridorius (M). Nepaisant jų formofologinių ypatybių (santykinai mažo gamtiškumo ir siaurumo), jie išlieka pačiomis svarbiausiomis urbanizuotą miesto dalį skaidančiomis gamtinėmis jungtimis. Jų išsaugojimas ir natūralumo didinimas būtų vienas iš pagrindinių miesto žalinimo tikslų. Kitas lygiavertės svarbos uždavinys yra miesto teritorijoje (ypač centrinėje jos dalyje) esančių atskirųjų želdynų plotų ekologinio potencialo didinimas, tokiu būdu miesto urbanistinėje struktūroje formuojant fragmentuoto junglumo arealus, ir juos, per planavimo dokumentus integruojant į miesto gamtinio karkaso struktūrą.

Siekiant šių uždavinių yra svarbu identifikuoti pagrindinius gamtinius – ekologinius branduolius, kurie užtikrina, arba reikšmingai prisideda formuojant ekologiškai priimtina gyvenamąją aplinką, bei išskirti pagrindinius gamtinės medžiagos ir energijos migracijos kelius, kuriais ji pasiekia miesto centrinę dalį. Žemiau esančioje schemoje pateikiami miesto ekologinį stabilumą užtikrinančių gamtinių teritorijų branduoliai, bei pagrindiniai juos ir miesto centrinę dalį jungiantys ryšiai (funkcinių ryšių kryptys).

Dalis iš schemoje pateiktų gamtinių teritorijų branduolių, kurie miesto centrinės dalies atžvilgiu yra tiesioginio matomumo zonoje, tuo pačiu yra svarbūs kaip gamtiško miesto sufokimą formuojančios teritorijos, kurios, žvelgiant iš šiaurinės Masčio ežero pakrantės ir senamiesčio zonoje esančių apžvalgos taškų, sukuria gamtos artumo įspūdį. Šių teritorijų esamo gamtiškumo išsaugojimas (urbanizacijos ribojimas) išlieka vienas esminių ekologiškai ir socialiai (estetiškai) pagrįsto urbanizuoto kraštovaizdžio formavimo uždavinių.



1pav. Telšių miesto ir apy miesčio gamtinio karkaso (ekologinio tinklo) ir ekologinį kompensavimą atliekančių srautų sistema. Gamtinio karkaso (GK) dalys: T - Geoeologinės takoskyros; S – Vidinio stabilizavimo arealai; M – migracijos koridoriai. P.s. Skaičius prie raidinės indeksio dalies reiškia GK priskiriamos arealo dalies geoeologinį potencialą (kuo skaičius didesnis tuo potencialas mažesnis – teritorija gamtiškai labiau degraduota).

Lapas	Lapų	Laida
6	59	0

3. ATSKIRŪJŲ ŽELDYNŲ FORMAVIMO SPRENDINIAI:

3.1. SPRENDINIŲ KONKRETIZAVIMAS PAGAL ATSKIRAS TERITORIJOS TVARKYMO ZONAS

Telšių miesto žalinimo plano brėžiniuose, atsižvelgiant į gamtines, sociokultūrinės, bei rekreacines atskiro nagrinėjamo viešųjų želdynų arealo savybes, jų geoekologinį potencialą, esamą ir siektiną estetinę vertę, pateikiamas jų zonavimas, kurie savo ruožtu didina kiekvienos iš jų ekologinę ir estetinę vertę, didina biologinę įvairovę, bei mažina teritorijos sutvarkymo bei priežiūros sąnaudas. Brėžinyje pateikiamuose teritorijos tvarkymo pasiūlymuose, atitinkamo tipo tvarkymo zonos siejamos su ja apibūdinančiu indeksu, konkrečiu numatomu želdyno teritorijos dalies žemės dangos pobūdžiu, sumedėjusių ir žolinių augalų rūšine sudėtimi, bei šios teritorijos dalies ekologiniu potencialu, pagrindinės funkcijos nustatymu, įrengimu, ir priežiūros tvarka kelių metų laikotarpyje. Konkretus tvarkymo zonos tipas, brėžinyje žymimas specialiu indeksu šiuo atveju taip pat sprendžia naujų želdyno komponentų (sumedėjusių augalų ir žolynų) įveisimo vietų parinkimą, kuris aprašomas kituose aprašo skirsniuose.

I. TERITORIJOS TVARKYMO TIPAI

Planuojama tvarkyti teritorija yra vertinta ir projektuota kaip gamtiniu požiūriu vientisas, gamtiniai (gamtinis karkasas), infrastruktūriniais bei rekreaciniais ryšiais organiškai susijęs teritorinis darinys, kuris, atsižvelgiant į bendrą tvarkymo idėją, bei šalia esančių urbanizuotos teritorijos dalių architektūrinį kontekstą, yra suskaidyta į smulkesnius plotus (tvarkymo zonas), kuriems taikomi skirtingi tvarkymo priemonių kompleksai, bei jų priežiūros penkių metų laikotarpyje aprašai. Skirtingų planuojamos teritorijos kraštovaizdžio tvarkymo priemonių kompleksas kitaip įvardinamas kaip teritorijos tvarkymo tipas, ir tekste žymimas indeksais formuojamai iš raidžių ir skaičių derinio (A1; A2; B1a; B1b; C1; ir t.t.). Jos susietos su brėžiniuose pateiktų tvarkymo zonų jų įvardinimu. Vienas ir tas pats teritorijos tvarkymo tipas gali būti taikomas skirtingose planuojamos teritorijos dalyse, dėl tos priežasties aprašant teritorijos tvarkymo zonas, paminimas tik teritorijos tvarkymo tipą atitinkantis žymėjimas (raidinis indeksas).

Tvarkymo zona A1 - intensyvios priežiūros medynų formavimas

A1 – Intensyvios priežiūros medynai. Intensyvios medynų priežiūros modelis yra dominuojantis urbanizuotose teritorijose, kuriuo remiantis medžiais apaugusioje planuojamos teritorijos dalyje gali būti išlaikomas vienardis „švarus“ medynas. Pastarasis tvarkymo būdas yra siejamas su intensyvių ūkinių priemonių taikymu (dažnas šienavimas vegetacijos periodo metu, vegetacijos periodo pabaigoje – lapų surinkimas ir t.t.) (2pav.). Pastarosios priemonės nors ir nėra akivaizdžiai kenksmingos, tačiau mažina medyno dirvožemio potencialą (maistingumą, purumą), ir atitinkamai blogina biologinės įvairovės kiekybinius parametrus. Planuojamos teritorijos tvarkymo zonų brėžinyje intensyvios medynų priežiūros arealai numatomi tose vietose, kur tiesiogiai ribojasi su esama ir numatoma pėsčiųjų takų infrastruktūra ir numatomomis intensyvaus naudojimo teritorijomis.

Pagrindinės numatomos šio tipo teritorijų tvarkymo priemonės yra susijusios su daugkartiniu po medynų esančio paviršiaus šienavimu vegetacijos periodo metu, bei nukritusios lapijos surinkimu ir pašalinimu iš teritorijos vegetacijos periodo pabaigoje.

Lapas	Lapų	Laida
7	59	0



2pav. *Intensyvios medynų priežiūros pobūdis numatomas didesnėje dalyje naujai formuojamų sumedėjusių augalų juostose, bei grupėse.*

Teritorijų eksploataavimo aprašas.

Pirmieji metai. Pirmasis šienavimas vykdomas vegetacijos periodo pradžioje (gegužės paskutinė, birželio pirmoji dekada), antrasis ir vėlesnieji atsižvelgiant į žolinių augalų vystymuisi tinkamų meteorologinių sąlygų palankumą (birželio – liepos – rugpjūčio mėnesiais.). Lapų surinkimas ir šalinimas iš teritorijos vykdomas pasibaigus lapkričiui, o išvežimas, siekiant apsaugoti pėsčiųjų takelių dangą, organizuojamas esant neįmirkusiam, arba išalusiam paviršiui su specialia smulkių gabaritų technika.

Antrieji metai. Kartojamas analogiškas pirmų metų tvarką atitinkantis priemonių ciklas. Ankstesnių metų rudenį esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, į kaupus surinkti lapai gali būti išgabenami esant palankioms tam sąlygoms antrų metų pavasarį.

Tretieji metai. Kartojamas analogiškas antrųjų metų tvarką atitinkantis priemonių ciklas. Ankstesnių metų rudenį esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, į kaupus surinkti lapai gali būti išgabenami esant palankioms tam sąlygoms trečių metų pavasarį.

Ketvirtieji metai. Kartojamas analogiškas ankstesnių metų tvarką atitinkantis priemonių ciklas. Ankstesnių metų rudenį esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, į kaupus surinkti lapai gali būti išgabenami esant palankioms tam sąlygoms ketvirtų metų pavasarį.

Penktieji metai. Kartojamas analogiškas ankstesnių metų tvarką atitinkantis priemonių ciklas. Ankstesnių metų rudenį esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms, į kaupus surinkti lapai gali būti išgabenami esant palankioms tam sąlygoms penktų metų pavasarį.

Tvarkymo zona A2 - Ekstensyvios priežiūros medynų formavimas

<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
8	59	0

Pastarojo tvarkymo tipo medynai iš esmės formuoja labai nedidelę dalį planuojamos teritorijos. Šiam tvarkymo tipui priskiriamoms teritorijoms būdinga natūraliai susiformavusi sumedėjęs ir žolinės augalijos struktūra, bei natūralūs raidos procesai. Kitu atveju, šio tipo potipiui (A2b), priskiriami planuojami įvairaus aukščio krūminės augmenijos plotai, kurie daugumoje atveju atlieka vizualiai maskuojančią ir paviršius sutvirtinančią (priešerozinę) funkciją. Šio tipo arealams GIS duomenų bazėje yra numatomas rekomenduojamos krūminių augalų rūšys. Esamuose šio tipo arealuose faktiškai nėra, o įrengus neturėtų būti taikomos kokios nors ūkinės priežiūros priemonės, nebet pirmaisiais keliais metais po įveisimo. Toks pats pasyvios priežiūros režimas dalyje šių plotų turėtų būti išlaikomas ir ateityje. Pastarieji plotai yra planuojamos teritorijos ekologinio stabilumo ir biologinės įvairovės palaikymo garantas. Pastarojo tvarkymo tipo tikslas susijęs su medynų augimo sąlygų pagerinimu, biologinės įvairovės ir medyno bei jo aplinkos estetiniu savybių pagerinimu. Pagrindinis ekstensyvos priežiūros medynų tvarkymo principas – nesikišimas į natūralius procesus prieš tai atlikus parengiamuosius medyno sutvarkymo (praretinimas pašalinant nustelbtus ir pažeistus ir kitus blogos sanitarinės būklės medžius) darbus. Tolimesni ūkiniai veiksmai susiję tik su tokiu būdu tvarkomo ploto pažymėjimu (markiravimu) medyne ir kosmetinio pobūdžio tvarkymo veiksmais (papildomu genėjimu, nepageidaujamų pomiškio ir trako rūšių šalinimu vėlesniais ploto eksploatavimo metais). Taikant minimalias medynais apaugusių plotų priežiūros priemones sudaromos sąlygos natūraliai atsirasti ir vystytis molingų lygumų miškams būdingai žolinių augalų dangai, pomiškiui ir trakui (krūmokšnių ardui) (3 pav.).



3 pav. Siektinas ekstensyvos priežiūros medynų tvarkymo rezultatas

Tam, kad atsirastų palankios galimybės jam formuotis, būtina atsisakyti planuojamoje teritorijoje dominuojančių ūkinės priežiūros priemonių (šienavimo ir lapų išrinkimo). Šių priemonių atsisakymas, sudaro palankias sąlygas formuotis puriam, derlingam ir gyvybingam viršutinio dirvožemio sluoksniui, kuris savo ruožtu efektyviai ir greitai sugeria (pasisavina) kritulių vandenį, akivaizdžiai sumažina paviršiaus užmirkimo požymius, pagerina savaiminio augalų įsisėjimo sąlygas. Augalams sutankėjus padidėja garinamą atliekančio paviršiaus plotas, efektyviai prisidedantis prie natūralaus paviršiaus apsausinimo. Lapų palikimas pirmiausiai sumažins tvarkymo darbų apimtį, sudarys prielaidas dirvožemio apsaugai nuo vandens erozijos, derlingumo bei kitų fizinių – cheminių savybių gerėjimui, tuo to nepabloginant aplinkos vizualinės kokybės. Telšių miesto teritorijoje, pastarojo tvarkymo tipo arealai, nors brėžiniuose ir nėra išskirti, yra galimi didesnių miesto parkų

Lapas	Lapų	Laida
9	59	0

(atskirųjų želdynų) periferinėse, tiek ir centrinėse dalyse. T.y. tose medynais apaugusiose parkų dalyse, kuriuose būtinas didesnis erdvių uždarumas.

Teritorijų eksploatavimo aprašas.

Pirmieji metai. Markiruojamas medyno plotas kuriame nebus taikomos įprastinės medynų priežiūros ūkinės priemonės. Iki medyno vegetacijos pradžios sužėlusi ir vėliau išaugusi žolinė nešienaujama, o paliekama natūraliam vystymuisi. Šienavimas nevykdomas visą vegetacijos periodą. Krintant lapams apibrėžtoje teritorijoje jie paliekami, tam, kad padėtų formuoti maistinę bazę gyviesiems faunai

Antrieji metai. Ūkinės priemonės taip pat netaikomos. Atliekamos tik kosmetinio pobūdžio ūkinės procedūros susijusios su periodiškų lapų pagrėbstymu aplink formuojamą natūralų medyną

Trejieji metai. Taikomos analogiškos ankstesniems metams kosmetinio pobūdžio ūkinės priemonės

Ketvirtieji metai. Taikomos analogiškos ankstesniems metams kosmetinio pobūdžio ūkinės priemonės

Penktieji metai. Taikomos analogiškos ankstesniems metams kosmetinio pobūdžio ūkinės priemonės

Planuojamų krūminių sumedėjusių augalų plotų apželdinimui (Tvarkymo zonos tipas **A2b - ekstensyvos priežiūros medynai (krūmai, ir krūmai šliaužiantys pažeme)**) siūlomų augalų sąvadas ir pagrindinės ekologinės - estetinės charakteristikos pateikiamas žemiau esančiose lentelėse (**lentelė 11 ir lentelė 12**)

P.s. Planuojamos Telšių miesto plėtros teritorijoje, Masčio ežero pietinėje, pietvakarinėje ir ypač pietrytinėje pakrantėje esantys miško sklypai (miškų ūkio paskirties žemė) privalo būti apsaugoti, nes jie yra itin svarbūs formuojant labiau gamtinį paežerės siluetą

Tvarkymo zona B1 - intensyvos priežiūros žolyno (vejos) formavimas

Intensyvos priežiūros žolyno - vejų įrengimui planuojamos teritorijos sąlygos yra gana palankios. Intensyvos priežiūros žolynams numatomi paviršiai, yra santykinai geros agrarinės būklės, t.y. turintis apystorį arba storą derlingąjį (A₁) dirvožemio sluoksnis (20 – 25 cm mineraliniuose dirvožemiuose, o įskaičiuojant organinės kilmės dirvožemių sluoksnį, kuris pagal plotą dominuoja planuojamoje teritorijoje susidaro nuo 0,8 iki 1,3m). Vykdam aplinkotvarkos darbus, paviršiaus formavimo (lyginimo) metu panaikinami mikroreljefo nelygumai (kurmiaurusiai, kelmiai, skruzdėlynai ir žolynų kupstai, didesnės organinių medžiagų sąvartos ir sankaupos). Įrenginėjamose teritorijose esančios medžių ir krūmų šakos ir stiebai surenkami ir susmulkinami ir panaudojami šlaituose pasodintų augalų mulčiavimui. Formuojant paviršių turi būti užtikrinama, kad šioje teritorijos dalyje neliktų daugiamečių augalų šakniastiebių. Prieš įsėjant varpinių žolių sėklų mišinį išlygintas paviršius negiliai (iki 10 cm) supurenamas, tolygiai įterpiamas sėklų mišinys (išbarstymas ir užbėrimas), bei atliekamas volavimas. Siekiant suformuoti patvarų, ilgaamžį ir estetišką žolyną būtina parinkti įvairiarūšį sėklų mišinį, kurį formuotų ne mažiau kaip 4 rūšių ir 6 – 8 veislių varpinės žolės. Būsimos vejų formavimą - sėją rekomenduojama vykdyti arba vegetacijos periodo pradžioje arba jo pabaigoje, tam kad būtų palankesnės sąlygos sėklų sudygimui. Išimtiniais atvejais sėja galima ir vegetacijos periodo įvertinus orų prognozes, ir konstatavus, kad dviejų savaičių laikotarpyje vyraus lietingi ir vėsesni, sėklų sudygimui palankūs orai.

Lapas	Lapų	Laida
10	59	0



4 pav. Numatomų intensyvios priežiūros plotų pavyzdžiai padidinantys intensyviai naudojamų planuojamos teritorijos dalių rekreacinį potencialą.

Tokio pobūdžio žolynui metų bėgyje būtina bazinė priežiūra yra didelės apimties. Žolyno – vejos priežiūros pobūdį, jos vykdymo laiką ir technologiją tiesiogiai veikia orų sąlygos (drėgmės ir šilumos režimas), bei techninės galimybės.

Pirmieji metai.

Pirminis žolyno pjovimas vykdomas praėjus 2 savaitėms po sudygimo. Pjovimas atliekamas 2 - 3 cm aukščiau nei įprastinis pjovimo lygis. Tokiame aukštyje pjovimas atliekamas dar du kartus. Vėlesniu pjovimu žolyno – vejos aukštis gali būti mažinamas. Pjovimo dažnis priklauso nuo meteorologinių sąlygų, Visais atvejais siekiant palaikyti estetišką žolyno būklę pjovimą būtina atlikti ne rečiau kaip kas 2 savaites augimo sąlygų optimumo laikotarpiu ir ne rečiau kaip kas 3 – 4 savaites blogų augimo sąlygų laikotarpiais (sausringas arba šaltesnis laikotarpis). Vejos pjovimo atliekos panaudojamos mulčiuojant sumedėjusius augalus naujai suformuotose masyvuose. Esant palankioms sąlygoms (sausas ir neperaugęs žolynas, vegetacijos periodo pradžioje arba pabaigoje kuomet žolyno augimas lėtesnis) 2 – 3 kartus, siekiant pamaitinti žolyną organine medžiaga, pjovimo vietoje gali būti atliekamas mulčiavimas.

Antrieji metai.

Žolyno – vejos šienavimas vykdomas reguliariai, standartiniu 1 – 3 savaitių periodu, per visą vegetacijos laikotarpį. Pjovimo atliekas šalinant jas kompostuojant arba mulčiuojant sumedėjusius augalus, ir kelis kartus per metus jas paskleidžiant pjovimo vietoje.

Tretieji ir kt. metai

Visais kitais žolyno - vejos eksploatacijos metais nuosekliai vykdoma ir kartojama antrųjų metų darbų seka, kuri užtikrina tvarų žolyno funkcionavimą ir šakniastiebių atsinaujinimą. Trečiais ir vėlesniais žolyno eksploatacijos metais, pagal poreikį, vegetacijos periodo pradžioje pradžiūvus dirvai galimas mechanizuotas samanų šalinimas atliekant vejos aeravimo bei skarifikavimo darbus. Samanų šalinimas galimas taikant agrotechnines priemones (atitinkama vejos ploto dalį mėnesiui paliekant nepjautą), tokiu būdu apribojant šviesos patekimą į dirvos paviršių.

Tvarkymo zona B2a - ekstensyvios priežiūros žolyno įrengimas - žydinčių augalų žolyno formavimas

Tokio pobūdžio pievai būtų reikalingas ekstensyvus priežiūros režimas pritaikant vienkartinį šienavimą vegetacijos periodo pabaigoje pasibaigus augalų žydėjimui, arba prieš kitų metų vegetacijos periodo pradžią. Šio tvarkymo tipo teritorijos tiesioginei rekreacinei veiklai (vaikščiavimui) neturėtų būti naudojamos, geriausia, kad jos būtų apžvelgiamos ir suvokiamos kaip estetiškas ir gyvybingas plotas iš greta esančių pasivaikščiavimo takų, nuo intensyvios priežiūros žolynų ploto, bei kitų patogių apžvalgos vietų.

Siūloma, kad ekstensyvios priežiūros įvairiarūšės pievos (tame tarpe ir specializuotos vabzdžių apdulkintojų pievelės) Telšių miesto atskiruosiuose želdynuose apimtų įvairaus dydžio ir skirtingos geometrinės konfigūracijos (dažniausia gamtinio pobūdžio formų) plotus. Pastarieji plotai bioekologiniu požiūriu formuos gyvybingas padidintos biologinės įvairovės vietas, kurios turėtų metų bėgyje patirti tik nežymų antropogeninį poveikį (šienavimo metu). Žvelgiant iš kraštovaizdžio architektūros požiūrio taško, jie tarnaus kaip vegetacijos periodo metu itin dinamiškas, estetiniu požiūriu atraktyvus fonas, o iš biologinės įvairovės – kaip gyvenimo ir maitinimosi vieta įvairioms (daugiausia vabzdžių) rūšims.

Lapas	Lapų	Laida
11	59	0



5 pav. Numatomų natūralių pievų lokalizavimo pavyzdžiai iš esmės padidinantys teritorijos ekologinį ir estetinį potencialą.

Pastarųjų pievų įrengimui paviršiaus sąlygos gana palankios. Paviršius yra santykinai geros agrarinės būklės, t.y. neapaugęs medžiais ir krūmokšniais, didesnėje dalyje planuojamų plotų egzistuoja nestoras tačiau gerai išreikštas derlingasis (A_1) dirvožemio sluoksnis (15 – 25 cm), todėl paviršiaus paruošimui pirminės sąlygos yra palankios. Paviršiaus paruošimas sėjai vykdomas pašalinant mikroreljefo nelygumus (kurmiarautius, kelmus, ir žolynų kupstus). Įrenginėjamosiose teritorijose esančios medžių ir krūmų šakos ir stiebai surenkami ir susmulkinami ir panaudojami įrenginėjamų takų aplinkotvarkos darbams (kaip prieš erozinę priemonę). Suformavus paviršių vykdomas negilus dalinis (ne giliau kaip 10 – 15 cm) dirvos paviršiaus purenimas, sėklų mišinio įterpimas bei volavimas. Pastarojo žolyno sėją rekomenduojama vykdyti laikotarpyje tarp vegetacijos periodo pabaigos ir pradžios (IX – IV mėn. eliminuojant intensyvios vegetacijos periodą ir žiemos laikotarpį nepalankų žemės darbų vykdymui), siekiant užtikrinti maksimaliai palankias sąlygas varpinių ir ypač žydinčių daugiamečių augalų sėklų sudygimui. Įrengiamose žolyno teritorijose esantys, ar paviršiaus formavimo metu išryškinti mezo reljefo nelygumai, kuriuose turėtų skirtis derlingojo dirvožemio sluoksnio storis ir drėgmės režimas turėtų sąlygoti kiek kitokias žolyno vystymosi sąlygas, kurios planuojamos teritorijoje pasireikštu per nežymius atskirų žolyno dalių augalų sąstato pokyčius (įsėto žolyno rūšinės sudėties pokytis dėl nepalankių augimo sąlygų išnykstant daliai rūšių, ir (arba) žolynui natūraliai pasipildant vietos augimo sąlygas atitinkančiomis žolinių augalų rūšimi). Žolyno įveisimui naudojamas varpinių ir žydinčių žolių mišinys kurių numatoma išeiga yra atitinkamai 2,5kg/į 100kv/m ir 300-400g/į 100kv/m. Žydinčių žolių mišinio sudėtis keičiama priklausomai nuo šiam tikslui skirtų teritorijos dalių augavietės sąlygų ir pateikiama aprašo priede Nr. 1. Formuojami skirtingos rūšinės sudėties žydinčių augalų žolynų plotai, siejami su skirtingomis augavietės sąlygomis (drėgnumas, derlingumas, insoliacijos sąlygos), brėžinyje žymimi prie tvarkymo zoną žyminčio indekso pridodant papildomą žymenį (*B2a-1(santykinau sausos augavietės); -2 (normalaus drėgnumo augavietės); arba 3 (santykinau drėgnos augavietės);*)

Pirmieji metai.

Tokio pobūdžio žolynui metų bėgyje būtina minimali bazinė priežiūra, kurios vykdymo laiką, technologinę seką ir pobūdį padiktuoja užsibrėžti vietos kraštovaizdžio estetinių savybių formavimo siekiai. Įvairiarūšio žolyno šienavimas daugeliu atveju vykdomas antroje vegetacijos periodo pusėje, bet ne anksčiau kaip pasibaigus augalų žydėjimui (priklausomai nuo žydinčių augalų sąstato, šienavimo pradžia gali konstatuojama nuo liepos 3 dekados iki rugpjūčio 2 dekados). Pirmaisiais eksploatavimo metais po žolyno sudygimo šienavimas vykdomas maksimaliai anksti – praėjus augalų žydėjimo maksimumui. Ankstyvas šienavimas paskatins atskirų žolių rūšių kerojimąsi ir žolyno tvirtėjimą. Žolynas šienaujamas, o nušienauta žolių masė išvežama.

Antrieji metai.

Žolyno šienavimas vykdomas maksimaliai vėliau sudarant sąlygas žolynui subręsti ir išbarstyti sėklas. Vėliau žolynas šienaujamas dalinai (nepilnai) arba pilnai, nušienautų žolių masę išvežant iš teritorijos. Dalinis šienavimas taikomas tuo atveju kai vietos kraštovaizdžio erdvių formavimo estetiniu požiūriu tikslinga (suformuojant natūralaus žolyno ornamentus) palikti visą ar dalį žolyno žiemojimui – natūraliam sezoniniam vystymuisi. Tokiu atveju peržiemojęs žolynas šienaujamas mulčiuojant kitų metų pavasarį iki aktyvaus vegetacijos periodo pradžios (geriausia balandžio 1 – 2 dešimtadieniai, kuomet praėjusių metų žolynas apdžiūsta). Tokiu būdu žolės masės išvežimas nereikalingas. Tokio pobūdžio mulčiavimas pageidautinas tik kartą per tris metus, kad žydinčių augalų neišstumtų trąšių bendrijų žoliniai augalai.

Tretieji ir kt. metai

Lapas	Lapų	Laida
12	59	0

Visais kitais žolyno eksploatacijos metais nuosekliai vykdoma ir kartojama antrųjų metų darbų seka, kuri užtikrina tvarų žolyno funkcionavimą ir natūralų atsinaujinimą.

Lentelė 1. Žydinčių pievų augalų rūšinė sudėtis santykinai sausoms augavietėms (B2a-1)

Rūšis	%
<i>Achillea millefolium</i>	4
<i>Anthylis vulneraria</i>	2
<i>Campanula persicifolia</i>	2
<i>Centaurea jacea</i>	2
<i>Malva sylvestris</i>	4
<i>Rhinanthus minor</i>	2
<i>Papaver rhoeas</i>	4
<i>Dianthus deltooides</i>	2
<i>Filipendula vulgaris</i>	2
<i>Galium album</i>	2
<i>Hypericum perforatum</i>	8
<i>Knautia arvensis</i>	2
<i>Leontodon hispidus</i>	2
<i>Leucanthemum vulgare</i>	8
<i>Lotus corniculatus</i>	2
<i>Ranunculus acris</i>	2
<i>Betonica officinalis</i>	2
<i>Origanum vulgare</i>	8
<i>Pimpinella saxifraga</i>	2
<i>Prunella vulgaris</i>	2
<i>Potentilla erecta</i>	4
<i>Silene vulgaris</i>	2
<i>Lychnis viscaria</i>	2
<i>Anthemis tinctoria</i>	2
<i>Anchusa officinalis</i>	2
<i>Primula veris</i>	2
<i>Vicia cracca</i>	2
<i>Medicago lupulina</i>	2
<i>Thymus pulegioides</i>	8
<i>Agrostis tenuis</i>	5
<i>Briza media</i>	5
	100

Lentelė 2. Žydinčių pievų augalų rūšinė sudėtis normalaus drėgnumo augavietėms (B2a-2)

Rūšis	%
<i>Achillea millefolium</i>	2
<i>Anthylis vulneraria</i>	2
<i>Campanula glomerata</i>	2

Lapas	Lapų	Laida
13	59	0

<i>Campanula persicifolia</i>	2
<i>Centaurea jacea</i>	2
<i>Centaurea scabiosa</i>	2
<i>Dianthus deltoides</i>	2
<i>Filipendula vulgaris</i>	2
<i>Galium album</i>	2
<i>Galium verum</i>	2
<i>Hypericum perforatum</i>	8
<i>Knautia arvensis</i>	2
<i>Leontodon hispidus</i>	2
<i>Leucanthemum vulgaris</i>	8
<i>Lotus corniculatus</i>	2
<i>Ranunculus acris</i>	2
<i>Betonica officinalis</i>	2
<i>Origanum vulgare</i>	8
<i>Pimpinella saxifraga</i>	2
<i>Prunella vulgaris</i>	2
<i>Trifolium medium</i>	2
<i>Silene nutans</i>	2
<i>Potentilla erecta</i>	2
<i>Silene vulgaris</i>	2
<i>Lychnis viscaria</i>	2
<i>Anthemis tinctoria</i>	2
<i>Anchusa officinalis</i>	2
<i>Veronica teucrium</i>	2
<i>Primula veris</i>	2
<i>Plantago media</i>	2
<i>Vicia cracca</i>	2
<i>Medicago lupulina</i>	2
<i>Thymus pulegioides</i>	8
<i>Agrostis tenuis</i>	5
<i>Briza media</i>	5
	100

Lentelē 3. Žydinčių pievų augalų rūšinė sudėtis santykinai drėgnoms augavietėms (B2a-3)

Rūšis	%
<i>Campanula persicifolia</i>	2
<i>Filipendula vulgaris</i>	6
<i>Galium album</i>	4
<i>Galium verum</i>	4
<i>Hypericum perforatum</i>	8
<i>Leontodon hispidus</i>	4
<i>Leucanthemum vulgaris</i>	8
<i>Ranunculus acris</i>	6

Lapas	Lapu	Laida
14	59	0

<i>Betonica officinalis</i>	6
<i>Origanum vulgare</i>	2
<i>Pimpinella saxifraga</i>	4
<i>Prunella vulgaris</i>	2
<i>Trifolium medium</i>	6
<i>Silene nutans</i>	4
<i>Silene vulgaris</i>	4
<i>Lychnis viscaria</i>	6
<i>Anthemis tinctoria</i>	2
<i>Veronica teucrium</i>	6
<i>Primula veris</i>	4
<i>Plantago media</i>	8
<i>Agrostis tenuis</i>	4
	100

Tvarkymo zona B2b - ekstensyvos priežiūros žolyno įrengimas - paliekama esama žolinė augmenija.

Šio tvarkymo tipo zona bendrai užima gana didelę planuojamos teritorijos dalį. Daugumoje atveju jos lokalizuotos atokiau pasivaikščiojimo takų, intensyviai rekreacijai numatytų plotų, periferinėje atskirų želdynų teritorijų dalyje, bei natūraliam vystymuisi priskiriamų sumedėjusių augalų plotų kaimynystėje. Tokio pobūdžio pievai, lygiai taip pat kaip ir formuojamai žydinčių augalų pievai būtinas ekstensyvus priežiūros režimas pritaikant vienkartinį šienavimą vegetacijos periodo pabaigoje pasibaigus augalų žydėjimui. Šio tvarkymo tipo teritorijos tiesioginei rekreacinei veiklai (vaikščiojimui) neturėtų būti naudojamos, geriausia, kad jos būtų apžvelgiamos ir suvokiamos kaip estetiškas ir gyvybingas plotas iš greta esančių pasivaikščiojimo takų ir kitų patogių apžvalgos vietų. Šio tipo pievos įrengimas vykdomas atliekant tam numatytos teritorijos dalies išlyginimą frezuojant susiformavusią velėną ir panaikinat dažniausiai biogeninės kilmės mikroreljefo formas (kurmiaurusius, kupstus ir pan.). Į taip paruoštą paviršių daromas papildomas varpinių žolių įsėlis taikant mažesnes sėklų normas nei įrengiant intensyvos priežiūros vejas.

Pirmieji metai.

Tokio pobūdžio žolynui metų bėgyje būtina minimali bazinė priežiūra, kurios vykdymo laiką, technologinę seką ir pobūdį padiktuoja užsibrėžti vietos kraštovaizdžio estetinių savybių formavimo siekiai. Įvairiarūšio žolyno šienavimas daugeliu atveju vykdomas antroje vegetacijos periodo pusėje, bet ne anksčiau kaip pasibaigus augalų žydėjimui (priklausomai nuo žydinčių augalų sąstato, šienavimo pradžia gali konstatuojama nuo liepos 3 dekados iki rugpjūčio 2 dekados). Pirmaisiais eksploatavimo metais po žolyno sudygimo šienavimas vykdomas maksimaliai anksti – praėjus augalų žydėjimo maksimumui. Ankstyvas šienavimas paskatins atskirų žolių rūšių kerojimąsi ir žolyno tvirtėjimą. Žolynas šienaujamas, o nušienauta žolių masė išvežama.

Antrieji metai.

Žolyno šienavimas vykdomas maksimaliai vėliau sudarant sąlygas žolynui subręsti ir išbarstyti sėklas. Vėliau žolynas šienaujamas dalinai (nepilnai) arba pilnai, nušienautų žolių masę išvežant iš teritorijos. Dalinis šienavimas taikomas tuo atveju kai vietos kraštovaizdžio erdvių formavimo estetiniu požiūriu tikslinga (suformuojant natūralaus žolyno ornamentus) palikti visą ar dalį žolyno žiemojimui – natūraliam sezoniniam vystymuisi. Tokiu atveju peržiemojęs žolynas šienaujamas mulčiuojant kitų metų pavasarį iki aktyvaus vegetacijos periodo pradžios (geriausia balandžio 1 – 2 dešimtadieniai, kuomet praėjusių metų žolynas apdžiūsta). Tokiu būdu žolės masės išvežimas nereikalingas, o likusi organinė medžiaga žolyno struktūros ne tik kad negadina, bet ir gerina ją.

Tretieji ir kt. metai

Visais kitais žolyno eksploatacijos metais nuosekliai vykdoma ir kartojama antrųjų metų darbų seka, kuri užtikrina tvarų žolyno funkcionavimą ir natūralų atsinaujinimą.

Lapas	Lapų	Laida
15	59	0

Tvarkymo zona B3 – specialios paskirties ekstensyvos priežiūros žolyno įrengimas – formuojama funkcinis ir estetinius vietos poreikius atitinkanti žolinių augalų danga.

Specialiosios paskirties žolynai planuojamoje teritorijoje numatomi nedideliuose plotuose, kuriems keliami specifiniai reikalavimai dėl paviršiaus pobūdžio, ir pagrindinės funkcijos (estetinė, apsauginė, bioproductinė), kurie vienu atveju užtikrintų estetišką, šlaitus nuo erozijos apsaugančią ir juos sutvirtinančią kiliminę dangą, formuotų estetiškus varpinių žolių sąžalynus, arba edukacinės paskirties vaistinių augalų plotus. Kiekvienas iš aukščiau paminėtų specifinės paskirties žolynų planuojamos teritorijos brėžinyje identifikuojamas pagal papildomą žymenį, kuris susiejamas su pagrindiniu indeksu (**B3**): (**B3-1**(vaistažolynai) *P.s. Telšių miesto atveju pastarasis tipas nenumatomas*; **B3-2** (*dekoratyviniai žolynai*); arba **B3-3** (*kiliminių augalų žolynai*).

B3-2 Racionalus ir praktiškas sprendimas tvarkomos teritorijos intensyviai lankomų vietų atveju būtų varpinių dekoratyvinių augalų formavimas, kurie greita apsauginės funkcijos atliktų ir estetinę. Bene tinkamiausias variantas tokio pobūdžio funkcijai atlikti daugiamečių varpinės žolės (miskantais, molinijomis, viksvos), dėka kurių, vegetacijos periodo metu ir ilgesnį laikotarpį jam pasibaigus, būtų įmanoma pasiekti įvairių spalvinių efektų. Sodrinimas vykdomas naudojant nedidelius sodinukus po pasodinimo juos gausiai mulčiuojant susmulkintomis medžių šakomis – tvarkomų medynų genėjimo liekanomis.

B3-3 Kiliminių augalų žolynai numatomi formuoti nedideliuose plotuose esančiuose į saulę atgręžtuose formuojamų salų šlaituose, kurių augalijos paviršius pagal pirminį sumanymą turėtų būti erdviškai silpnai išreikšti, tam, kad nepaslėptų reljefo formų ypatumų, ir tuo pačiu būtų estetiškas bei reikalautų mažiau priežiūros.

Pirmieji metai.

B3-2 Iki vegetacijos periodo pradžios, arba vegetacijos periodu nužymėjus teritorijos tvarkymo projekte numatytus užsodinti plotus formuojamos 0,3 – 0,4 gylis, ir tokio paties pločio duobutės. Jei sodinimas vykdomas vegetacijos periodo metu, prieš tai paviršius nušienaujamas. Varpinių dekoratyvinių žolių sodinukai, priklausomai nuo augumo, vienas kito atžvilgiu sodinami 0,5 – 0,7 metru atstumu. Siekiant greitesnio masyvo efekto, arba esant mažesnio augumo augalams, sodinimo tankis gali būti didinamas. Didesnio augumo varpinių žolių individai, vertinant iš pagrindinės apžvalgos pozicijos, sodinami toliau mažesnių augalų atžvilgiu. Arba per vidurį tuo atveju, kuomet masyvas apžvelgiamas iš visų pusių. Pasodinus augalus, paviršius mulčiuojamas 10-15 cm susmulkintų medienos liekanų sluoksniu (mulču). Pasibaigus vegetacijos periodui, sutvarkytos teritorijos dalies pakraštyje nuėmiami lapai. Šio tipo apželdinimas numatomas intensyviausiai lankomose atskirųjų miesto želdynų dalyse, santykinai mažuose plotuose esančiuose takelių sankirtose. Pastarasis teritorijų tvarkymo potipis, atsižvelgiant į eilę metų formuojamus Telšių miesto želdinimo tradicijų ypatumus, gali būti pritaikomas Bijūnų (*Pheonija*) augnimui.

B3-3 Kiliminių augalų žolynui, kurį planuojamoje teritorijoje daugeliu atveju sudarys sukulentų (šilokų, perkūnropių) danga, pagrindas turėtų būti formuojamas iš mažai derlingo grunto, kuriame augalinis sluoksnis sudarytų ne daugiau kaip 5 cm. Paviršius turi būti supurentas, bet stambių nelygumų, akmenų, ar vietinių žolinių augalų likučių. Kiliminių augalų paviršius formuojamas išilgai vandens telkinio pakrantės klojant į ritinius susuktą, tankiai suaugusią kelių skirtingų rūšių, ir keletos niuansinių atspalvių (gelsva, žalsva, pilkšva) augalų dangą. Kuri po paklojimo gausiai palaistoma, kad pagerinti prigijimo sąlygas. Pastarojo potipio želdinimas numatomas Masčio ežero pakrantėje, pietinės ekspozicijos šlaituose besiribojančiuose su senąja miesto dalimi.

Antrieji metai.

B3-2 Iki naujos vegetacijos periodo pradžios (kovo – balandžio mėn.) pašalinamos varpinių augalų antžeminės dalys, išgabenant apmirusias augalų liekanas į organinių atliekų kompostavimo aikšteles. Vegetacijos periodo pabaigoje vykdomas analogiškas nukritusių lapų šalinimas tarpuose tarp žolinių augalų.

B3-3 Atliekama einamoji priežiūra susijusi su konkuruojančių augalų pašalinimu (ravėjimas), bei, esant poreikiui, vykdomas sunykusių kiliminių augalų dangos fragmentų atstatymas (dalinant vietoje esančių augalų dalis ir perkeliant jas į išretėjusius ar sunykusius plotus).

Tretieji metai.

Lapas	Lapų	Laida
16	59	0

B3-2 Iki vegetacijos periodo pradžios pašalinamos varpinių augalų antžeminės dalys, bei apmirusios ar pažeistos krūmų šakos. Apmirusias augalų liekanas išgabenamos į organinių atliekų kompostavimo aikšteles. Dalinant kerus gali būti atsodinami dėl įvairių priežasčių

B3-3 Atliekama einamoji priežiūra susijusi su konkuruojančių augalų pašalinimu (ravėjimas).

Ketvirtieji metai.

B3-2 vegetacijos periodo pradžios pašalinamos varpinių augalų antžeminės dalys, bei apmirusios ar pažeistos krūmų šakos. Apmirusias augalų liekanas išgabenamos į organinių atliekų kompostavimo aikšteles. Vegetacijos periodo pabaigoje vykdomas analogiškas nukritusių lapų šalinimas tarpuose tarp žolinių augalų. Po krūmais esantys lapai paliekami vietoje.


B3-3 Atliekama einamoji priežiūra susijusi su konkuruojančių augalų pašalinimu (ravėjimas), bei, esant poreikiui, vykdomas sunykusių kiliminių augalų dangos fragmentų atstatymas (dalinant vietoje esančių augalų dalis ir perkeliant jas į išretėjusius ar sunykusius plotus).

Penktieji metai.

B3-2 Iki vegetacijos periodo pradžios pašalinamos varpinių augalų antžeminės dalys, bei apmirusios ar pažeistos krūmų šakos. Apmirusias augalų liekanas išgabenamos į organinių atliekų kompostavimo aikšteles. Vegetacijos periodo pabaigoje vykdomas analogiškas nukritusių lapų šalinimas tarpuose tarp žolinių augalų. Po krūmais esantys lapai paliekami vietoje.

B3-3 Atliekama einamoji priežiūra susijusi su konkuruojančių augalų pašalinimu (ravėjimas).


Lentelė 4 Planuojamo dekoratyvinių žolynų (B3-2) galimų augalų sąvadas

Nr.	Augalo pavadinimas	Augalo nuotrauka
	Rekomenduojami kiliminių augalų žolyno augalai	
1.	Miskantas kininis 'Malepartus'/ Miscanthus sinensis 'Malepartus' 2-3vnt /m²	


Lapas	Lapų	Laida
17	59	0

2.	<p>Miskantas kininis 'Gracillimus'/ Miscanthus sinensis 'Gracillimus' 2-3vnt /m²</p>	
3.	<p>Miskantas kininis 'Giganteus'/ Miscanthus sinensis 'Giganteus' 1-2vnt /m²</p>	
4.	<p>Melvenē melsvoji/ Molinia caerulea 2-3vnt /m²</p>	




Lapas	Lapu	Laida
18	59	0

5.	<p><i>Lendrūnas smailiažiedis 'Karl Foerster'/Calamagrostis x acutiflora 'Karl Foerster'</i></p> <p>2-3vnt /m²</p>	
	<p>Plaukuotoji soruolė '<i>Cassian</i>'/ <i>Pennisetum alopecuroides 'Cassian'</i></p> <p>5vnt /m²</p>	

Lentelė 5. Planuojamo kiliminių augalų žolyno pietinės ekspozicijos šlaituose (B3-3) galimų augalų sąvadas

Nr.	Augalo pavadinimas	Augalo nuotrauka
Rekomenduojami kiliminių augalų žolyno augalai		
1.	<i>Aitrusis šilokas/ Sedum acre 'Aureum'</i>	

Lapas	Lapų	Laida
19	59	0

2.	Baltažiedis šilokas/ <i>Sedum Album 'Coral Carpet'</i>	
3.	Mišrusis šilokas/ <i>Sedum hybridum 'Immergrunchen'</i>	
4.	<u><i>Perkunropė/Sempervivum 'Saturn'</i></u>	

Tvarkymo zona C1; C2 – augalų bendrijų formavimas vandens telkinių pakrantėse.

C1-ak/au ir C2-ak/au pakrančių apželdinimo tipas siejamas su kombinuotu pakrančių sutvirtinimu didesnę abrazijos riziką turinčiuose Masčio ežero pakrantės dalyse. Vandens telkinių pakrantės ties vidutinio daugiamečio vandens lygio linija tvirtinamos be rišamosios medžiagos sudėtų riedulių juosta, tarp kurių įsodinami mažesnio augumo (iki 1m. aukščio) vandens augalai. Toks drėgnų arba seklių vandens telkinių pakrančių augalų derinys su akmenimis ilginiui suformuoja gerai sutvirtintas biologinės įvairovės raiškai palankias pakrantės atkarpas.

Lapas	Lapų	Laida
20	59	0

C1-au ir C2-au pakrančių apželdinimo tipas siejamas su mažesnės abrazijos rizikos pakrančių atkarpomis, kurios labiau būtų skirtos vandens telkinių ekologinio stabilumo ir biologinės įvairovės raiškos užtikrinimui, tuo pačiu sudarant prielaidas ne savaiminiam apželdimui, bet estetiniu požiūriu vertingesnių rūšių formavimuisi. Žalinimo plano brėžiniuose, konkrečios vandens augmenija apželdinimų vandens telkinių pakrančių vietos nevaizduojamos. Jų apželdinimas išlieka kaip galimybė atsiradus poreikiui.

Pirmieji metai.

Skirtingo tipo tvirtinamose pakrantėse numatyti augalai kastuvo pagalba įterpiami į gruntą 10 – 20 cm. gyliu, kuris priklauso nuo konkretaus sodinamo augalo šaknyno dydžio. Augalai numatyti kartu su akmenimis tvirtinamose pakrantės atkarpose (**C1-ak/au; C2-ak/au**.) įterpiami grunte tarp akmenų, sodinant ties, arba vos aukščiau vidutinio pakrantės vandens lygio linijos. Augalai numatyti įveisti tik augalais tvirtinamose pakrantės atkarpose sodinami vandenyje- žemiau vidutinės vandens telkinio pakraščio linijos. Augalų sodinimo normos numatomos 1m pakrantės atkarpai, ir nurodomos sodinimo kiekių žiniaraščiuose. Sodinimo metų augalų šaknys privalo būti apsaugotos nuo perdžiūvimo (tiesioginių saulės spindulių vėjo ir t.t.). Pasodinti augalai paliejami (tuo atveju jei sodinama aukščiau vidutinio metinio vandens lygio linijos). Augalų pateiktų sąraše komponavimas vykdomas atsižvelgiant į jų morfologinius parametrus (aukštis, augumas), poreikį ekologinėms augimo sąlygoms, bei meninio komponavimo principus (siekiant estetinio išraiškumo). Tikslios augalų sodinimo vietos parenkamos darbinio projekto realizavimo metu (vykdant techninę priežiūrą).

Antrieji metai.

Praėjus pirmajai žiemai po drėgnų pakrančių ir vandens augalų pasodinimo, vegetacijos periodo metu sudaromos sąlygos vandens augalijai įsitvirtinti ir sutankėti. Papildomi priežiūros darbai išskyrus savaiminės kilmės švendrų šalinimą, nevykdomi.

Tretieji metai.

Žiemos metu, ant stovinčio vandens telkinių (C2), ir vandenstėmių (C1) esant ledo dangai, ar tiesiog giliau įšalus gruntu, vykdomi perykščių augalų stiebų šalinimo darbai. Pastarieji veiksmai kokybiškai ir patogiai atliekami nesant sniegui, ar esant plonai sniego dangai. Surinkta organinė medžiaga išvežama į organinių atliekų kompostavimo aikštelę arba deponuojama (tolygiai paskleidžiama) atokiau nuo takelio esančių medžių polajyje. Apmirusių vandens augalų stiebai šalinami siekiant estetiškesnio aplinkos vaizdo pavasario metu, ir didesnio vandens augalų valomojo efektyvumo. Atauginėdami augalai pasisavina daugiau vandenyje esančių biogenų bei taršių medžiagų, ir tuo pačiu efektyviau apvalo vandenį. Vandens augalų, kurie po vegetacijos periodo žiemos metu galėtų atlikti dekoratyvinę funkciją (nendrės, nendrinis dryžutis, meldas), šalinimas dali būti atidedamas pavasariniam laikotarpiui.

Ketvirtieji metai.




Apmirusių augalų stiebų šalinimas žiemos metu kartojamas tomis pačiomis sąlygomis. Surinkta organinė medžiaga išvežama į organinių atliekų kompostavimo aikštelę arba deponuojama (tolygiai paskleidžiama) atokiau nuo takelio esančių medžių polajyje. Esant poreikiui, siekiant didinti paviršinio vandens valymo efektyvumą, vegetacijos periodo metu vandens augalai (nendrės, nendriniai dryžučiai, meldai) gali būti vieną kartą nušienaujami (tinkamiausias laikas liepos 1-2 dešimtadieniai). Atauginėdami augalai pasisavina daugiau vandenyje esančių biogenų bei taršių medžiagų, ir tuo pačiu efektyviau apvalytų kūdros ir upelio vandenį. Kitų augalų, atliekančių daugiau dekoratyvinę funkciją, šienavimas nerekomenduojamas.

Penktieji metai.

Apmirusių augalų stiebų šalinimas žiemos metu kartojamas tomis pačiomis sąlygomis. Surinkta organinė medžiaga išvežama į organinių atliekų kompostavimo aikštelę arba deponuojama (tolygiai paskleidžiama) atokiau nuo takelio esančių medžių polajyje.

Lapas	Lapų	Laida
21	59	0


Lentelė 6 Rekomenduojami vandens telkinių pakrančių, kurios tvirtinamos akmenimis, apsodinimui tinkantys drėgnamėgiai žoliniai augalai (helofitai) (tvirtinamos pakrantės tipai: **C1-ak/au**; **C2-ak/au**).

Nr.	Augalo pavadinimas	Augalo nuotrauka
PAKRANČIŲ AUGALAI- VANDENS AUGALAI		
1.	Balinis ajeras / <i>Acorus calamus</i>	
2.	Balinis ajeras 'Variegatus' / <i>Acorus calamus</i> 'Variegata'	
3.	Šeriuotoji viksva/ <i>Carex appropinquata</i> arba Pailgoji viksva/ <i>Carex elongata</i>	




Lapas	Lapų	Laida
22	59	0

4.	Paprastoji raudoklė/ <i>Lythrum salicaria</i>	
5.	Sibirinis vilkdalgis/ <i>Iris sibirica</i>	




Lentelė 7 Rekomenduojami vandens telkinių pakrančių, bei seklios (iki 0,5m) ir vidutinio gilumo akvatorijos (iki 1,5m.) apšodinimui tinkantys žoliniai augalai (helofitai). (tvirtinamos pakrantės tipai: **C1-au**; **C2-au**).

Nr.	Augalo pavadinimas	Augalo nuotrauka
PAKRANČIŲ AUGALAI- VANDENS AUGALAI		
1.	Vilkdalgis geltonasis/ <i>Iris pseudacorus</i>	

Lapas	Lapų	Laida
23	59	0

2.	Šluotelinė viksva/ <i>Carex paniculata</i>	
3.	Balinis ajeras / <i>Acorus calamus</i>	
4	<u>Nendrė paprastoji/ <i>Phragmites australis</i></u>	

Lapas	Lapų	Laida
24	59	0

5.	<u>Meldas Paprastasis/ Schoenoplectus validus</u>	
6.	<u>Meldas Paprastasis f. 'Albescens'/Schoenoplectus validus 'Albescens'</u>	
7.	<u>Nendrinis dryžutis/ Phalaris arundinacea</u> <u>Kiek žemesnis už nendrę. Auga drėgnose laikinai ar pastoviai užmirkusiose dirvose.</u>	

Lapas	Lapų	Laida
25	59	0

8.

Nendrinis dryžutis margalapė f./ Phalaris arundinacea
(var.picta)
Kiek žemesnis už nendrę. Auga drėgnose laikinai ar pastoviai užmirkusiose dirvose.



Lapas	Lapų	Laida
26	59	0

5. BENDRO NAUDOJIMO ŽELDYNŲ IR GATVIŲ APŽELDINIMO APSAUGINĖSE ZONOSE SPRENDINIAI:

Gatvių želdynų poreikio, sumedėjusių augalų rūšies parinkimo, optimaliam jų augimui būtinų ekologinių poreikių įvertinimui buvo suformuota ir panaudota integruoto urbanizuotų teritorijos gamtinių – techninių savybių vertinimo metodika. Metodikos techninį pagrindą sudarė miesto teritorijos litomorfologinių (reljefo ir grunto granuliometrinės sudėties) sąlygų GIS analizė, kurios metu buvo identifikuoti pagrindiniai gamtinių sąlygų parametrai (grunto granuliometrinė sudėtis, šlaitų statusas – gatvių nuolydis, ir jų ilgųjų ašių orientacija pasaulio šalių atžvilgiu) reikšmingai sąlygojantys sumedėjusios augmenijos augimo sąlygas.

A. Pagal gruntų granuliometrinę struktūrą pritaikyta trijų gradacijų skalė:

1. *Moliai ir sunkūs priemoliai (m)*
2. *Vidutinio sunkumo ir lengvi priemoliai (p)*
3. *Priesmėliai, smėliai, žvyrai (s)*

B. Pagal gatvių ilgųjų ašių nuolydį pritaikyta trijų gradacijų skalė:

1. $0^\circ - 3^\circ$
2. $3^\circ - 7^\circ$
3. $>7^\circ$

C. Pagal gatvių ilgųjų ašių padėtį pasaulio šalių atžvilgiu pritaikyta keturių gradacijų skalė:

4. *Šiauriniai*
5. *Rytiniai*
6. *Pietiniai*
7. *Vakariniai*

Skirtingi aukščiau paminėtų sąlygų deriniai formuoja silpniau ar stipriau pasireiškiančius sumedėjusių augalų augimo sąlygų skirtumus, kuriems priderintas geriausiai šias augimo sąlygas atitinkančių augalų sortimentas, pateikiamas tiek skaitmeninių duomenų bazės atributiniuose duomenyse, tiek ir šiame aiškinamajame rašte. Kiekviena skirtingą savybių derinį turinti gatvės dalis linijiniu ženklu pažymėta brėžiniuose, ir įvardinta visas jai būdingas savybes apibūdinančiu indeksu. Gatvės tysoje pasikeitus bent vienai iš savybių, keičiasi ir indeksas. Svarbu pabrėžti, kad gatvės vienoje ar kitoje pusėje esančioms atkarpoms ar jos dalims suteikiant savybių įvertinimus atsižvelgiama į šalia gatvės esančios technogeninės dangos pobūdį (didelė technogeninės dangos dalis), pastatų padėtį, jų savybes (aukštingumas), kurios gali reikšmingai lemti sumedėjusios augmenijos augimo sąlygas (dalinis užpavėsinimas, ekstremalus temperatūrinis režimas ir t.t.). Požeminė techninė infrastruktūra, jos padėtis ir pobūdis gatvėje, lėmė apželdinimo planavimo ar neplanavimo faktą. Tose miesto gatvėse, kurios yra siauros, neturinčios plačios pėsčiųjų zonos, arba kuriose požeminės komunikacijos išsidėsto itin tankiai ir nepatogiai, želdinimas nenumatomas. Visai kitais atvejais jis planuojamas, bet atsižvelgiant į kiekvienos gatvės atkarpos situaciją, galimas labiau individualizuotas požiūris į sumedėjusių augalų rūšių pasirinkimą, orientuojantis į kompaktiškesnį mažesnio augumo sortimentą.

Atsižvelgiant į teritorijos analizės metu nustatytas kiekvienos gatvės atkarpos sąlygas rekomenduojamas kiek skirtingas sortimento sumedėjusių augalų eilė, kurią sudarančių rūšių ir veislių gausa mažėja ekstremalėjant augimo sąlygoms (nuo molingų lygus paviršiaus iki smėlingo, stataus ir orientuoto pietų kryptimi). Rekomenduojamo sumedėjusių augalų sąrašo eilėje pirmose pozicijose indeksais (sutrumpinimais) įvardinamos didelio augumo augalų rūšys, toliau visutinio ir mažo, kurios gali būti pasirenkamos dėl kažkokių koknkrečių priežasčių nesant didesnio augumo medžių sodinimo galimybei. Augalų sąrašo grupėse ir jų segmentuose pirmiausia pateikiamos pagrindinės rūšys, o kitose pozicijose, jos veislės dažniausiai turinčios daugiau dekoratyvinių požymių.

Lapas	Lapų	Laida
27	59	0

Brėžiniuose pateikiamos planuojamų želdinti gatvių atkarpoms per spalvinį požymi numatoma jų želdinimo prioritėtinė eilė (I – želdinimo prioriteto eilė; II; III; ir atitinkamai IV):

- I prioriteto teritorija glaudžiai susijusi su centrine miesto dalimi – senamiesčiu;
- II prioriteto teritorija su pagrindinėmis (tame tarpe ir tranzitinėmis) miesto gatvėmis – koridoriais;
- III – prioriteto teritorija apima individualių ir kai kurias daugiaaukščių gyvenamųjų rajonų gatves;
- IV – prioriteto zona sietina su urbanistinės konversijos paliestais, kompaktiško užstatymo individualių namų rajonais, jų gatvėmis.

Rengiamame Telšių miesto gatvių žalinimo plane numatomos šios skirtingus gatvių morfologinius tipus atstovaujančių atkarpų tvarkymo būdai, kurie priklauso nuo esamos gatvės želdinių situacijos. T.y. esamoji gatvės želdinių situacija apsprendžia koks tvarkymo tipas priskirtas:

- A. Išsaugojimas ir priežiūra
- B. Išsaugojimas ir papildymas
- C. Rekonstravimas ir atkūrimas
- D. Įsodinimas (įveisimas) ir ugdymas

- A. Šis priežiūros režimas (išsaugojimas ir priežiūra) išskiriamas tose gatvių atkarpose, kuriose yra išlikusi ištisinė gatvės želdinių juosta be didesnių tuščių tarpų nepriklausomai nuo medžių amžiaus. Pastarasis gatvių želdinių tvarkymo tipas įpareigoja užtikrinti ir esant butinybei formuoti visavertes sumedėjusių augalų augimo sąlygas (atlaisvinti kiek įmanoma didesnį polajo plotą nuo technogeninės dangos, mulčiuojant formuoti geresnes kritulių vandens infiltracijos sąlygas, vykdyti profesionalų medžių lajų genėjimą).
- B. Šis priežiūros režimas (išsaugojimas ir papildymas) išskiriamas tose gatvės atkarpose, kuriose yra išlikusi fragmentuota gatvės želdinių juosta (su didesniais tuščiais tarpais). Pastarasis gatvių želdinių tvarkymo tipas pirmiausiai įpareigoja užtikrinti sunykusių ar sunaikintų medžių atkūrimą. Taip pat esant būtinybei formuoti visavertes sumedėjusių augalų augimo sąlygas (atlaisvinti kiek įmanoma didesnį polajo plotą nuo technogeninės dangos, mulčiuojant formuoti geresnes kritulių vandens infiltracijos sąlygas, vykdyti profesionalų medžių lajų genėjimą).
- C. Šis priežiūros režimas (rekonstravimas ir atkūrimas) išskiriamas tose gatvės atkarpose, kuriose yra išlikę tik pavieniai medžiai neforemuojantys ištisinės želdinių juostos. Pastarasis gatvių želdinių tvarkymo tipas pirmiausiai įpareigoja medžių įveisimą – atkūrimą sudarant palankias sąlygas jų vystymuisi (sunkesnis, derlingas ir gerai vandenį absorbuojantis dirvožemis, formuojamas įmanomai didesnis polajo plotą be technogeninės dangos, mulčiuojant formuojamos geresnes kritulių vandens infiltracijos ir augalo gyvavimo sąlygos sąlygas, vykdimas profesionalus ir savalaikis medžių lajų genėjimą - formavimas).
- D. Šis priežiūros režimas (įsodinimas (įveisimas) ir ugdymas) išskiriamas tose gatvės atkarpose, kurios dėl įvairių priežasčių neturi gatvės želdinių. Daugeliu atveju, tai yra santykinai naujos statybos rajonų gatvės. Pastarasis gatvių želdinių tvarkymo tipas pirmiausiai įpareigoja medžių įveisimą sudarant palankias sąlygas tolimesniam jų vystymuisi (sunkesnis, derlingas ir gerai vandenį absorbuojantis dirvožemis, formuojamas įmanomai didesnis polajo plotą be technogeninės dangos, mulčiuojant formuojamos geresnes kritulių vandens infiltracijos ir augalo gyvavimo sąlygos sąlygas, vykdimas profesionalus ir savalaikis medžių lajų genėjimą - formavimas).

Lapas	Lapų	Laida
28	59	0

Lentelė 8 Miesto teritorijų apželdinimui siūlomų naudoti skirtingo augumo sumedėjusių augalų sąvadas (Didelio augumo medžiai (>kaip 10m. aukščio)).

DIDELIO AUGUMO MEDŽIAI (> kaip 10m. aukščio)	
AŽUOLAI	
<p>Ažuolas paprastasis (Quercus robur)(A) <u>Reikšmingos ekologinės savybės:</u> Labiausiai mėgsta apydrėgnius, gerai drenuotus, gilius humusingus priemolius arba priesmėlius.</p> <p><u>Reikšmingos estetiškos savybės:</u> <u>Ispūdingos lajos medis.</u></p>	
<p>Dekoratyvinė forma 'Fastigiata' <u>Reikšmingos ekologinės savybės:</u> Nereiklus aplinkos sąlygoms, atsparus užterštam miestų orui.</p> <p><u>Reikšmingos estetiškos savybės:</u> Vertinama siaura, koloniška laja. Lapai rudenį geltonai rudos spalvos</p>	
<p>Ažuolas raudonasis (Quercus rubra) (Ar) <u>Reikšmingos ekologinės savybės:</u> Nektaringas, pritraukiantis vabzdžius</p> <p><u>Reikšmingos estetiškos savybės:</u> ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį dėl raudonų lapų</p>	

Lapas	Lapų	Laida
29	59	0

Ažuolas dvispalvis (Quercus bicolor) (Ad)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį dėl lapijos spalvos



KLEVAI

Klevas paprastasis (Acer platanoides)(K)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas), ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius,

Reikšmingos estetiškos savybės:

didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Dekoratyvinė forma 'Summershade'

Reikšmingos ekologinės savybės:

Nektaringas, pritraukiantis vabzdžius, didelis estetiškas patrauklumas rudenį

Reikšmingos estetiškos savybės:

didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Lapas	Lapų	Laida
30	59	0

Dekoratyvinė forma 'Cleveland'
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (slėptuvė, perėjimas),
Reikšmingos estetiškos savybės:
didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Dekoratyvinė forma 'Globosum'
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (slėptuvė, perėjimas),
Reikšmingos estetiškos savybės:
didesnis estetiškas patrauklumas rudenį



Klevas platanalapis (Acer pseudoplatanus) (Kp)
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (maistas), ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:
didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Lapas	Lapų	Laida
31	59	0

Dekoratyvinė forma 'Columnare'
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (slėptuvė, perėjimas)

Reikšmingos estetiškos savybės:

Įspūdinga forma



Klevas raudonasis (Acer rubrum)(Kr)
Reikšmingos ekologinės savybės: Ornitochorinis (maistas)

Reikšmingos estetiškos savybės:
didelis estetiškas patrauklumas vegetacijos periodu



Dekoratyvinė forma 'Red Sunset'
Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:
Ypač didelis estetiškas patrauklumas vegetacijos periodu



Lapas	Lapų	Laida
32	59	0

Dekoratyvinė forma 'October glory'

Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:

Ypač didelis estetiškas patrauklumas vegetacijos periodu



Klevas cukrinis (Acer saccharum) (Kc)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas), ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Dekoratyvinė forma 'Commeration'

Reikšmingos ekologinės savybės: Ornitochorinis (maistas), nektaringas, pritraukiantis vabzdžius,

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Lapas	Lapų	Laida
33	59	0

Dekoratyvinė forma `Autumn Splendor`
Reikšmingos ekologinės savybės:
 Ornitochorinis (maistas), nektaringas, pritraukiantis vabzdžius,
Reikšmingos estetiškos savybės:
 ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Klevas sidabrinis (Acer sacharrinum) (Ks)
Reikšmingos ekologinės savybės:
 Ornitochorinis (maistas), nektaringas, pritraukiantis vabzdžius,
Reikšmingos estetiškos savybės:
 didelis estetiškas patrauklumas rudenį



LIEPOS

Liepa mažalapė (Tilia cordata)(L)
Reikšmingos ekologinės savybės:
 Ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius
Reikšmingos estetiškos savybės:
 didesnis estetiškas patrauklumas rudenį



Lapas	Lapų	Laida
34	59	0

Dekoratyvinė forma `Greenspire`
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius,

Reikšmingos estetiškos savybės:
didesnis estetiškos patrauklumas rudenį



Liepa amerikinė (Tilia americana)(La)
Reikšmingos ekologinės savybės:
ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius,

Reikšmingos estetiškos savybės:
didesnis estetiškos patrauklumas rudenį



KITI

Ginkmedis paprastasis (Ginkgo biloba)
Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:
Ypač didelis estetiškos patrauklumas rudenį



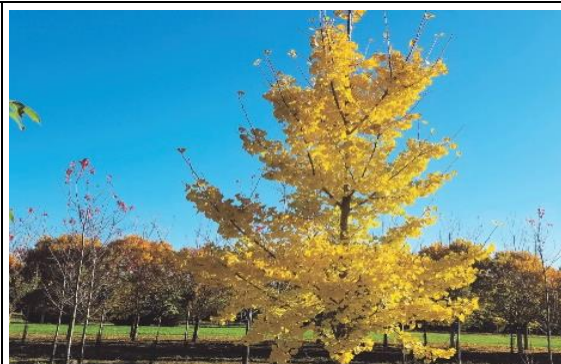
Lapas	Lapų	Laida
35	59	0

Dekoratyvinė forma `Princeton Sentry`

Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:

Ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Dekoratyvinė forma `Emperor`

Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:

Ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Guoba kalninė (Ulmus glabra)(G)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:

Ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Dekoratyvinė forma `Discovery`

Reikšmingos ekologinės savybės:



Ornitochorinis (slėptuvė)

Reikšmingos estetiškos savybės:


Ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Lapas	Lapų	Laida
36	59	0

<p><i>`New Horizon`</i> <u>Reikšmingos ekologinės savybės:</u> Ornitochorinis (slėptuvė)</p> <p><u>Reikšmingos estetiškos savybės:</u> Ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį</p>	
<p>Dekoratyvinė forma <i>`Prospector`</i> <u>Reikšmingos ekologinės savybės:</u> Ornitochorinis (slėptuvė)</p> <p><u>Reikšmingos estetiškos savybės:</u> Ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį</p>	

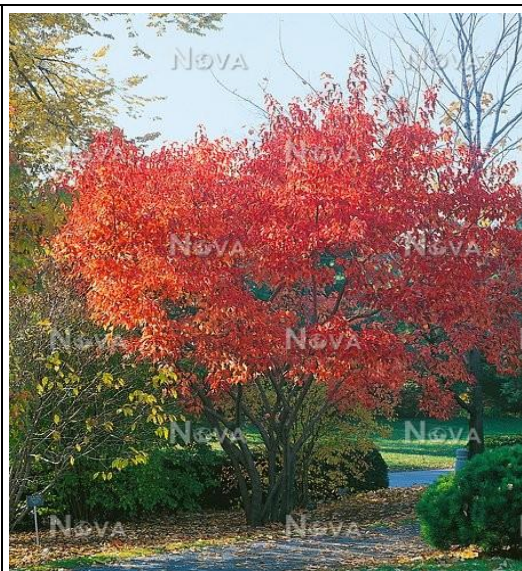
Lentelė 9 Miesto teritorijų apželdinimui siūlomų naudoti skirtingo augumo sumedėjusių augalų sąvadas (Vidutinio augumo medžiai (<kaip 10m. aukščio)).

VIDUTINIO AUGUMO MEDŽIAI (< kaip 10m. aukščio)	
KLEVAI	
<p>Klevas totorinis (<i>Acer tataricum</i>)(Kt) (Ktr) <u>Reikšmingos ekologinės savybės:</u> Ornitochorinis (maistas), ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius</p> <p><u>Reikšmingos estetiškos savybės:</u> ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį</p>	

Lapas	Lapų	Laida
37	59	0

Dekoratyvinė forma `Embers`
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (maistas), nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:
ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Dekoratyvinė forma `Flame`
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (maistas), nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:
Ypač didelis estetiškas patrauklumas vegetacijos periodu



Klevas trakinis (Acer campestre)(Ktr)

Reikšmingos estetiškos savybės:
ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Lapas	Lapų	Laida
38	59	0

Dekoratyvinė forma '*Elsrijk*'
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (maistas) (ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius)
Reikšmingos estetiškos savybės:
ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Dekoratyvinė forma '*Queen Elisabeht*'
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (maistas), nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:
ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Dekoratyvinė forma '*Schichtels upright*'
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (maistas), nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:
ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Lapas	Lapų	Laida
39	59	0

Klevas Raudonasis (Acer rubrum)(Kr)

Reikšmingos ekologinės savybės:
nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:
Ypač didelis estetiškas patrauklumas vegetacijos periodu



Dekoratyvinė forma 'Brandywine`

Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:
Ypač didelis estetiškas patrauklumas vegetacijos periodu



ŠERMUKŠNIAI

Šermukšnis šiaurinis (Sorbus x hybrida) (Šmš)

Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (maistas), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:
ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Lapas	Lapų	Laida
40	59	0

Šermukšnis švedinis (Sorbus intermedia) (Šmšv)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškos patrauklumas rudenį



Šermukšnis miltingasis (Sorbus aria) (Šmm)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškos patrauklumas rudenį



Dekoratyvinė forma `Lutescens`

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškos patrauklumas rudenį



GU DOBELĖS

Lapas	Lapų	Laida
41	59	0

Gudobelė žalioji (Crataegus viridis) (Gdž)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas, slėptuvė), ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

didelis estetiškas patrauklumas žydint



Dekoratyvinė forma `Winter king`

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas, slėptuvė), ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

didelis estetiškas patrauklumas žydint



KITI

Vyšnia Saržento (Prunus sargentii) (Všs)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas), ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškas patrauklumas žydint



Lapas	Lapų	Laida
42	59	0

Trešnė (Prunus avium) (Tr)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas), ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškos patrauklumas žydint



Dekoratyvinė forma `Plena`

Ornitochorinis (maistas), ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškos patrauklumas žydint



Alksnis Itališkasis (Alnus cordata) (Ai)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:

Dekoratyvus, šešėliams, gatvėms, parkams, alėjoms, sodyboms



Lapas	Lapų	Laida
43	59	0

Makija amūrinė (*Mackia amurensis*) (Mka)

Reikšmingos ekologinės savybės:
Nektaringas, pritraukia vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

Puošnus augalas ne tik savo lajos forma, lapija, žiedais, dekoratyvumo prideda ir neįprastai sueižėjusi žievė



Šaltalankis (*Hippophae salicifolia*) (ŠI)

Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (maistas, slėptuvė, perėjimas)

Reikšmingos estetiškos savybės:
didesnis estetiškos patrauklumas rudenį



Dekoratyvinė forma 'Robert'




Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:
didesnis estetiškos patrauklumas rudenį



Lapas	Lapų	Laida
44	59	0

Lentelė 10 Miesto teritorijų apželdinimui siūlomų naudoti skirtingo augumo sumedėjusių augalų sąvadas (Mažo augumo medžiai (<kaip 5m. aukščio)).

MAŽO AUGUMO MEDŽIAI (< kaip 5 m. aukščio)	
<p>Obelis Zieboldo (Malus sieboldiana) (Obz) <u>Reikšmingos ekologinės savybės:</u> Ornitochorinis (maistas), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius</p> <p><u>Reikšmingos estetiškos savybės:</u> didesnis estetiškas patrauklumas žydint ir rudenį</p>	
<p>Obelis (Malus) (Ob) <u>Reikšmingos ekologinės savybės:</u> Ornitochorinis (maistas), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius</p> <p><u>Reikšmingos estetiškos savybės:</u> didesnis estetiškas patrauklumas žydint ir rudenį</p>	
<p>Dekoratyvinė forma `Centurion` <u>Reikšmingos ekologinės savybės:</u> Ornitochorinis (maistas), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius</p> <p><u>Reikšmingos estetiškos savybės:</u> didesnis estetiškas patrauklumas žydint ir rudenį</p>	

Lapas	Lapų	Laida
45	59	0

Dekoratyvinė forma `Professor Sprenger`
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (maistas), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:
didesnis estetiškos patrauklumas žydint ir rudenį



Gausiažiedė obelis (*Malus floribunda*) (Obg)
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (maistas), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:
ypač didelis estetiškos patrauklumas žydint



Dekoratyvinė forma `Halka`
Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (slėptuvė, perėjimas), ypač nektaringas, pritraukiantis vabzdžius
Reikšmingos estetiškos savybės:
didesnis estetiškos patrauklumas rudenį



Lapas	Lapų	Laida
46	59	0

Žagrenis rūgštusis (Rhus typhina) (Žgr)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Dekoratyvinė forma `Tiger eyes`

Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškas patrauklumas rudenį



Lentelė 11 Miesto teritorijų apželdinimui siūlomų naudoti skirtingo augumo sumedėjusių augalų sąvadas (Didelio augumo krūmai (iki 5m. aukščio)).

DIDELIO AUGUMO KRŪMAI (iki 5 m. aukščio)

Alyvos (Syringa): *S. Hyacinthiflora*, *S. meyeri* Palibin, *S. prestoniana*, *S. microphyla* `Red Pixie` (AI)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (slėptuvė), nektaringas, pritraukiantis vabzdžius,

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškas patrauklumas žydint



Lapas	Lapų	Laida
47	59	0

Japoninė alyva (*Syringa reticulata*) (Alj)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (slėptuvė), nektaringas, pritraukiantis vabzdžius,

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didesnis estetiškos patrauklumas žydint



Putinas paprastasis (*Viburnum opulus*) (Pt)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius,

Reikšmingos estetiškos savybės:

didesnis estetiškos patrauklumas žydint ir rudenį (uogos)



Putinas raukšlėtasis (Japoninis) (*Viburnum plicatum*) (Ptr)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius,

Reikšmingos estetiškos savybės:

didesnis estetiškos patrauklumas žydint ir rudenį (uogos)



Lapas	Lapų	Laida
48	59	0

Putinas saržento (*Viburnum sargentii*) (Pts)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius,

Reikšmingos estetiškos savybės:

didesnis estetiškos patrauklumas žydint ir rudenį (uogos)



Medlieva (Amelanchier) (Md)

Autumn Brilliance,

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas, slėptuvė), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius,

Reikšmingos estetiškos savybės:

Cumulus, *Robin*

Hill, *Tradition Trazan*

ypač didelis estetiškos patrauklumas rudenį (lapija)



Medlieva aukštoji (Amelanchier arborea) (Mda)

Robin Hill

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas, slėptuvė), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškos patrauklumas rudenį (lapija)



Lapas	Lapų	Laida
49	59	0

Sedula geltonžiedė (Cornus mas) (Sdg)

`Golden glory`)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas, slėptuvė), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius,

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškos patrauklumas žydint ir po vegetacijos periodo (spalvingos šakos)



Lentelė 12 Miesto teritorijų apželdinimui siūlomų naudoti skirtingo augumo sumedėjusių augalų sąvadas (Mažo augumo krūmai (iki 1,5m. aukščio) ir pažeme šliaužiantys).

MAŽO AUGUMO KRŪMAI (iki 1,5 m. aukščio)

Kaulenis blizgantysis (Cotoneaster lucidus)

(KARPOMAS) (Klb)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas)

Reikšmingos estetiškos savybės:



Lanksvūnė Šermukšniapė (Sorbaria sorbifolia) (Lnš)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:

Didesnis estetiškos patrauklumas žydint



Lapas	Lapų	Laida
50	59	0

Šem`

Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:

Didesnis estetiškas patrauklumas žydint



Lanksva pilkoji (Spirea cinerea)

Šrefsheim` (KARPOMAS) (Lnp)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (slėptuvė)

Reikšmingos estetiškos savybės:

Ypač didelis estetiškas patrauklumas žydint



Kalninis serbentas (Ribes alpinum) (Sbk)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas, slėptuvė)

Reikšmingos estetiškos savybės:



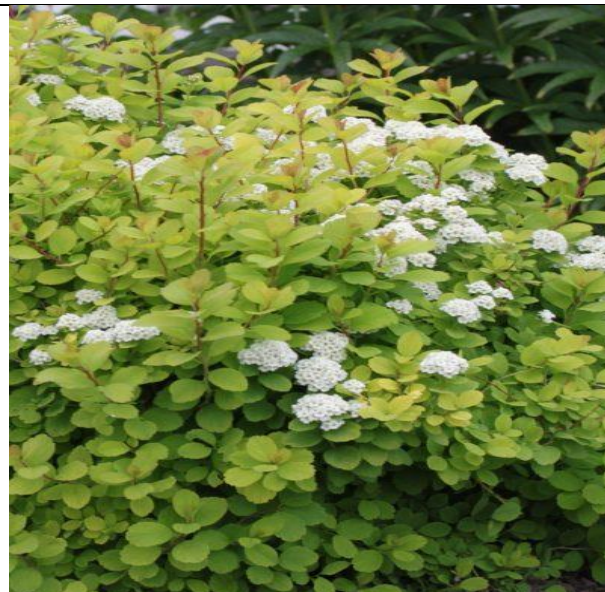
Lapas	Lapų	Laida
51	59	0

Krūmai siauroms vietoms be medžių (saulė)

Lanksva žemaūgė (*Spirea betulifolia*) `Tor` (**Lnž**)

Reikšmingos ekologinės savybės:
žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:
didelis estetiškas patrauklumas žydint



Lanksva niponinė (*Spirea niponica*) `Halward's silver` (**Lnn**)

Reikšmingos ekologinės savybės:
Ornitochorinis (slėptuvė), žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

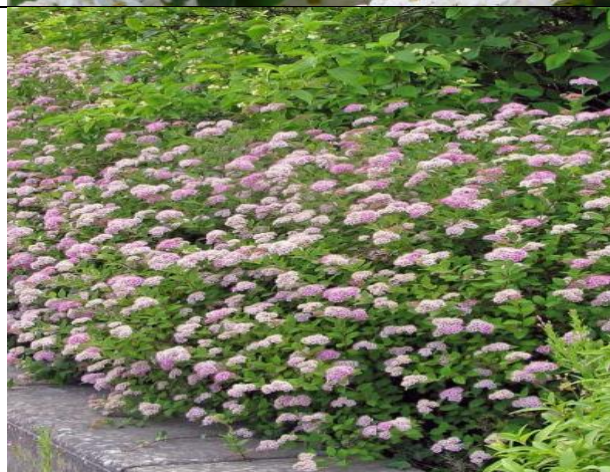
Reikšmingos estetiškos savybės:
ypač didelis estetiškas patrauklumas žydint



Lanksva Japoninė (*Spirea japonica* = *Spirea bumaldii*) `Albiflora` (**Lnj**)

Reikšmingos ekologinės savybės:
žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:
didelis estetiškas patrauklumas žydint



Lapas	Lapų	Laida
52	59	0

Palaipinė sedula (*Cornus cericea*) 'Kelsey' (**Sdps**)

Reikšmingos ekologinės savybės:

žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškos patrauklumas po vegetacijos periodo (spalvingos šakos)



Lanksva beržalapė (*Spirea betulifolia* var. *Aemiliana*) (**Lnb**)

Reikšmingos ekologinės savybės:

žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

ypač didelis estetiškos patrauklumas žydint



Lanksva bilardo (*Spirea bilardii*) (**Lnbl**)

Reikšmingos ekologinės savybės:

žydėjimo metu pritraukiantis vabzdžius

Reikšmingos estetiškos savybės:

didelis estetiškos patrauklumas vegetacijos periodu



Lapas	Lapų	Laida
53	59	0

Žilakrūmis amerikinis (*Eleagnus commutata*) (**Žka**)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas)

Reikšmingos estetiškos savybės:

didesnis estetiškos patrauklumas žydint



Žilakrūmis gausiažiedis (*Eleagnus multiflora*) (**Žkg**)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas)

Reikšmingos estetiškos savybės:

didelis estetiškos patrauklumas žydint



Žemei dengti

Kaulenis gulsčiasis (*Cotoneaster horizontalis*) (**Klg**)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas)

Reikšmingos estetiškos savybės:



Lapas	Lapų	Laida
54	59	0

Stefanandra karpytalapė (*Stephanandra incisa*), 'Crispa' arba rūšinis (**Sfk**)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:



Lanksva niponinė (*Spiraea niponica*) 'White carpet' (**Klg**)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Reikšmingos estetiškos savybės:

Didesnis estetiškas patrauklumas žydint



Raugeriškis tumbergo (*Berberis thunbergii*) 'Green carpet' (**Rgt**)

Reikšmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas)

Reikšmingos estetiškos savybės:



Lapas	Lapų	Laida
55	59	0

Sausmedis skėstařakis (Lonicera pileata) (Sms)

Reikřmingos ekologinės savybės:

Ornitochorinis (maistas)

Reikřmingos estetinės savybės:



Lapas	Lapų	Laida
56	59	0

Lentelė 13 Miesto teritorijų apželdinimui rekomenduojamų naudoti skirtingo augumo sumedėjusių augalų sąvadas diferencijuotas atsižvelgiant į paviršiaus morfologiją ir grunto pobūdį.

Gatvės ilgosios ašies polinkio kampas	Vyraujanti podirvio gruntų sudėtis bei šlaitų ekspozicija (taikoma medinei augalijai)											
	Moliai ir sunkūs priemoliai (m)				Vidutinio sunkumo ir lengvi priemoliai (p)				Priesmėliai, smėliai, žvyrai (s)			
	Šiaurinės Š	Rytinės R	Pietinės P	Vakarinės V	Šiaurinės Š	Rytinės R	Pietinės P	Vakarinės V	Šiaurinės Š	Rytinės R	Pietinės P	Vakarinės V
0° - 3° 0 - 5% 0-3	Ind. 0-3_m (A) (Ar) (Ad) (K) (Kp) (Kr) (Ks) (L) (La) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Všs) (Tr) (Šl) (Ob) (Obz)				Ind. 0-3_p (A) (Ar) (Ad) (K) (Kp) (Kr) (Ks) (L) (La) (G)(Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Všs) (Tr) (Šl) (Ob) (Obz) (Žgr)				Ind. 0-3_s (G) (Rb) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Gdž) (Všs) (Tr) (Šl) (Obz) (Žgr)			
3° - 7° 5 - 12% 3-7	Ind. Š_3-7_m Š: (K) (Kp) (Kr) (Ks) (L) (La) (Kt) (Ktr) (Ob) Ind. R_3-7_m R: (A) (Ar) (Ad) (K) (Kp) (Kr) (Ks) (L) (La) (G) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Všs) (Tr) (Ob) (Obz) Ind. P_3-7_m P: (A) (Ar) (Ks) (Rb) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Gdž) (Všs) (Tr) (Šl) (Obz) Ind. V_3-7_m V: (Ar) (Ad) (K) (Kr) (Ks) (L) (La) (G) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Všs) (Tr) (Šl) (Obz) (Ob) (Obz)				Ind. Š_3-7_p Š: (K) (Kp) (Kr) (Ks) (L) (La) (Kt) (Ktr) (Kr) (Ob) Ind. R_3-7_p R: (A) (Ar) (Ad) (K) (Kp) (Kr) (Ks) (L) (La) (G) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Gdž) (Všs) (Tr) (Šl) (Ob) (Obz) (Žgr) Ind. P_3-7_p P: (Rb) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Gdž) (Všs) (Tr) (Šl) (Obz) (Žgr) Ind. V_3-7_p				Ind. Š_3-7_s Š: (K) (Kp) (Kr) (Ks) (G) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Šl) (Ob) (Obz) (Žgr) Ind. R_3-7_s R: (G) (Rb) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Gdž) (Všs) (Tr) (Ob) (Obz) (Žgr) Ind. P_3-7_s P: (Rb) (Gdž) (Obz) Ind. V_3-7_s V: (G) (Rb) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Gdž) (Všs) (Tr) (Ob) (Obz) (Žgr)			

Lapas	Lapų	Laida
57	59	0

		V: (A) (Ar) (Ad) (K) (Kr) (Ks) (L) (La) (G) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Gdž) (Všs) (Tr) (Šl) (Ob) (Obz) (Žgr)	
> 7° > 12% >7	Ind. Š_>7_m Š: (K) (Kp) (Kr) (L) (La) (Kt) (Ktr) (Kr) Ind. R_>7_m R: (A)(Ar) (Ad) (K) (Kp) (Kr) (Ks) (L) (La) (G) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Všs) (Tr) (Ob) (Obz) Ind. P_>7_m P: (A)(Ar) (Ad) (Kp) (Kr) (Ks) (G) (Rb) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Gdž) (Všs) (Tr) (Šl) (Ob) (Obz) (Žgr) Ind. V_>7_m V: (A) (Ar) (Ad) (K) (Kp) (Kr) (Ks) (L) (La) (G) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Všs) (Tr) (Ob) (Obz)	Ind. Š_>7_p Š: (Kp) (Kr) (L) (La) Ind. R_>7_p R: (A) (Ar) (Ad) (K) (Kp) (Kr) (Ks) (L) (La) (G) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Gdž) (Všs) (Tr) (Šl) (Ob) (Obz) Ind. P_>7_p P: (Rb) (Kt) (Ktr) (Kr) (Gdž) (Všs) (Tr) (Šl) (Ob) (Obz) (Žgr) Ind. V_>7_p V: (A) (Ar) (Ad) (K) (Kp) (Kr) (Ks) (L) (La) (G) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Gdž) (Všs) (Tr) (Šl) (Ob) (Obz)	Ind. Š_>7_s Š: (Kp) (Kr) (Ks) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Žgr) (Šmšv) (Šmm) (Všs) (Tr) (Šl) (Ob) (Obz) Ind. R_>7_s R: (G) (Rb) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Gdž) (Všs) (Tr) (Obz) (Žgr) Ind. P_>7_s P: (Rb) (Gdž) Ind. V_>7_s V: (G) (Rb) (Kt) (Ktr) (Kr) (Šmš) (Šmšv) (Šmm) (Gdž) (Všs) (Tr) (Obz) (Žgr)

Lapas	Lapu	Laida
58	59	0

3. BRÉŽINIAI

<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
59	59	0