

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS  
POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETAS  
APLINKOS POLITIKOS KATEDRA

SNIEGINA KUBILEVIČIENĖ  
(APLINKOS APSAUGOS ADMINISTRAVIMAS)

**APLINKOS APSAUGOS VADYBOS SISTEMOS DIEGIMAS  
VŠĮ „ALYTAUS PARKAI“**  
Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas -  
Prof. habil. dr. Vida Motiekaitytė

VILNIUS, 2012

## TURINYS

ĮVADAS .....	4
1. TEORINIAI APLINKOS APSAUGOS VADYBOS SISTEMOS APŽVALGOS ASPEKTAI	6
1.1. Aplinkos apsaugos politikos raiškos ypatumai .....	6
1.1.1 Aplinkos apsaugos politikos samprata .....	6
1.1.2. Aplinkos apsaugos politikos raida Europos Sąjungoje ir Lietuvoje .....	8
1.1.3. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugą reguliuojančių įstatymų ir teisinių aktų apžvalga .....	11
1.2. Aplinkos apsaugos vadybos sistema ir aplinkos apsaugos vadybos standartas ISO 14001..	14
2. APLINKOS APSAUGOS VADYBOS SISTEMOS DIEGIMO VŠĮ „ALYTAUS PARKAI“ TYRIMO METODOLOGIJA .....	19
3. VŠĮ „ALYTAUS PARKAI“ VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI ANALIZĖ .....	19
3.1. Viešosios įstaigos „Alytaus parkai“ charakteristika .....	19
3.2. VŠĮ „Alytaus parkai“ veikla .....	21
3.2.1. Parkų ir rekreacinių teritorijų priežiūra .....	21
3.2.2. Gėlynų priežiūra .....	22
3.2.3. Dailės ežerėlio paplūdimio priežiūra .....	24
3.2.4. Vaizdo kamerų stebėjimas .....	24
3.2.5. Vykdomi projektai .....	25
3.3. Aplinkos apsaugos aspektai .....	26
3.3.1. Atmosferos tarša .....	27
3.3.2. Vandens ir dirvožemio tarša .....	30
3.3.3. Energija .....	32
3.3.4. Žaliavos .....	33
3.3.5. Atliekos ir pavojingos atliekos .....	34
3.3.6. Triukšmas ir vibracija .....	35
3.3.7. Darbų sauga .....	35
3.4. Rizikos vertinimas .....	36
3.5. VŠĮ „Alytaus parkai“ aplinkos apsaugos politika .....	38
3.6. Aplinkos apsaugos vadybos sistemos diegimas .....	38
3.7. VŠĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų apklausa .....	42
3.7.1. VŠĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų nuomonė apie vykdomą poveikį aplinkai .....	42
3.7.2. VŠĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų motyvacija diegti ar nediegti aplinkos vadybos sistemos .....	43

3.8. Aplinkos apsaugos vadybos sistemos apibendrinimas .....	45
IŠVADOS IR SIŪLYMAI .....	48
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	50
SANTRAUKA .....	53
SUMMARY .....	54
PRIEDAI .....	55

## IVADAS

Aplinkos apsaugos vadybos sistemos tikslas – aplinkos kokybės išsaugojimas ir gerinimas. Šiam tikslui pasiekti yra taikomos įvairios teisinės, ekonominės, administracinės priemonės, organizuojamas švietimas, kuris formuoja gamtos išteklių naudotojo elgesį. Tiek Lietuvoje, tiek visame pasaulyje aktualių prioritetu aplinkos apsaugos sitemoje išskirtas aplinkos apsaugos sitsemos veiksmingumo įvertinimas. Vienas svarbiausių aplinkos apsaugos veiksmingumo įvertinimo sistemos veiksmių yra aplinkos apsaugos veikmingumą išreiškiantys indikatoriai, kurių pagrindinės funkcijos yra parodyti aplinkos apsaugos pagerėjimą įvairių laikotarpių analizėje, numatyti aplinkos apsaugos vadybos sistemos optimizavimo galimybes, palaikyti EMAS reglamento ir ISO 14001 sistemas. Kadangi įmonės ir organizacijos susiduria su nelengvu uždaviniu, kaip įvertinti savo veiklos rezultatus bei didinti savo veiklos efektyvumą aplinkosauginiu požiūriu, aktualu ir būtina kuo plačiau ir giliau atskleisti aplinkos apsaugos veiklos efektyvumą lemiančius mechanizmus bei įvertinimo kriterijus, o organizacijoms ir įmonėms tą vertinimą suvokiant kaip savianalizės procesą.

**Darbo aktualumas.** VšĮ „Alytaus parkai“ dar nėra įdiegtos ir sertifikuotos aplinkos apsaugos vadybos sistemos, nors pagrindinė šios įstaigos veikla – yra miesto parkų, miškų, skverų, rekreacinių teritorijų, gėlynų plėtra, priežiūra ir populiarinimas, o pagrindinis AVS tikslas – skatinti aplinkos apsaugą ir taršos prevenciją atsižvelgiant į socialinius ir ekonominius poreikius.

Magistro baigiamajame darbe bus įvertinama VšĮ „Alytaus parkai“ veikla, remiantis aplinkos apsaugos indikatoriais: aplinkos apsaugos veiksmingumo, aplinkos apsaugos vadybos, aplinkos būklės. Tyrimo analizės duomenys tiesiogiai leis įmonei pasitikrinti ir įsivertinti savo veiklos rezultatyvumą.

**Darbo problematika.** Lietuvoje trūksta sėkmingų aplinkos apsaugos vadybos sistemos taikymo savivaldybių institucijose atvejų, studijų ir tyrimų, galinčių suteikti metodinę ir praktinę pagalbą savivaldybės įstaigų vadovams priimti sprendimus dėl aplinkos apsaugos vadybos sistemų diegimo bei šių sprendimo įgyvendinimo.

**Darbo tikslas** – išsiaiškinti aplinkos apsaugos vadybos sistemos diegimo ypatumus bei atlikti VšĮ „Alytaus parkai“ veiklos vertinimą aplinkos apsaugos aspektu.

**Darbo objektas** – aplinkos apsaugos vadybos sistemos diegimo galimybės VšĮ „Alytaus parkai“.

### **Darbo uždaviniai:**

- atskleisti teorinius aplinkos apsaugos politikos aspektus bei išsiaiškinti aplinkos apsaugos vadybos sistemos mechanizmus;
- atlikti VŠĮ „Alytaus parkai“ veiklos vertinimo analizę aplinkos apsaugos aspektu;
- išsiaiškinti VŠĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų požiūrį į įmonėje siūlomą diegti aplinkos apsaugos vadybos sistemą;
- suformuluoti aplinkos apsaugos vadybos sistemos diegimo VŠĮ „Alytaus parkai“ svarbą.

### **Darbo metodai:**

**1. Mokslinės literatūros, dokumentų analizė** – skirta nagrinėjant mokslinius straipsnius, publikacijas, įstaigos dokumentus.

**2. Aprašomasis metodas** – naudojamas aprašant VŠĮ „Alytaus parkai“ veiklą, aplinkos apsaugos aspektus bei analizuojant įgyvendinimo galimybes.

**3. Tyrimo metodas** – darbe naudojama anketinė apklausa raštu. Gauta informacija padės išsiaiškinti VŠĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų požiūrį į aplinkos apsaugos vadybos sistemos diegimą įstaigoje.

Darbe iškelta **hipotezė**. Ar siūloma diegti aplinkos apsaugos vadybos sistema VŠĮ „Alytaus parkai“ padės įstaigai sumažinti daromą poveikį aplinkai?

**Darbo struktūra.** Darbą sudaro įvadas, trys skyriai su poskyriais (teorinė ir praktinė dalys), išvados, siūlymai, literatūros sąrašas, santrauka lietuvių ir anglų kalba, 5 priedai. Darbe pateikta: 5 lentelės, 20 paveikslų, panaudoti 45 literatūros šaltiniai. Darbo apimtis 64 puslapiai.

### **Darbe naudojami sutrumpinimai :**

- EMAS – Aplinkosaugos vadybos ir audito sistema;
- ES – Europos Sąjunga;
- LR – Lietuvos Respublika;
- ISO – Tarptautinė standartų organizacija;
- AAVS – Aplinkos apsaugos vadybos sistema;
- AVS – Aplinkos vadybos sistema;
- VŠĮ – Viešoji įstaiga;
- UAB – Uždara Akcinė Bendrovė.

# 1. TEORINIAI APLINKOS APSAUGOS VADYBOS SISTEMOS APŽVALGOS ASPEKTAI

## 1.1. Aplinkos apsaugos politikos raiškos ypatumai

### 1.1.1 Aplinkos apsaugos politikos samprata

Pastaruoju metu pasaulyje vis daugiau dėmesio skiriama aplinkos apsaugai. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (OECD) apskaičiavo, kad jai priklausančios šalys kasmet į aplinkos apsaugą investuoja apie 1 – 2 % BVP (Arbačiauskas, 2001). Anot Gočelkienės ir kt. (2007), aplinka nėra nemokama „gėrybė“, tai turtas, kaip ir kvalifikuoti darbuotojai ar gamybos priemonės, todėl aplinka turi būti palaikoma, gerinama ir gausinama, kaip ir kiekvienas kitas turtas. Investicijos į aplinką išsivysčiusiose pasaulio šalyse nebėra diskusijų objektas, o plačiai pripažinta būtinybė.

Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatyme (2005), pateikiamas toks aplinkos apsaugos termino apibrėžimas: „*aplinkos apsauga* – tai aplinkos saugojimas nuo fizinio, cheminio, biologinio ir kitokio neigiamo poveikio ar pasekmių, atsirandančių įgyvendinant planus ir programas, vykdamat ūkinę veiklą ar naudojant gamtos išteklius“.

Stravinskienė (2004) teigia, kad aplinkos apsaugos esminis ypatumas - reguliuoti žmogaus ir gamtos tarpusavio santykius, ieškoti būdų, kaip sumažinti neigiamą žmogaus poveikį gamtai. Aplinkos apsaugą galima apibūdinti ir kaip tarptautinių, valstybinių ir visuomeninių priemonių, skirtų nusistovėjusiems gamtos ir visuomenės ryšiams saugoti visumą, kur visuomenės poreikiai būtų tenkinami ne tik dabar, bet ir ateityje, kompleksą.

Lietuvoje aplinkos apsaugą reguliuoja valstybė. Svarbiausias aplinkos apsaugos tikslas – sudaryti prielaidas subalansuotai šalies plėtrai, išsaugant švarią ir sveiką aplinką, biologinę ir kraštovaizdžio įvairovę, racionaliai naudojant gamtinius išteklius, taip pat suderinant centrinių, savivaldos valdymo institucijų bei ūkio subjektų veiksmus atsižvelgiant į Europos Sąjungos reikalavimus.

Analizuojant teorinius aplinkos apsaugos aspektus pastebima, kad nėra visuotinai priimtino aplinkos apibrėžimo. Kalbant apie aplinkos apsaugą susiduriama su terminų „gamtos apsauga“ ir „aplinkos apsauga“ reikšmių skirtumu. Terminas „aplinkos apsauga“ prasmė yra platesnė (Baltrėnas ir kt., 1996):

- *Gamtos apsauga* - priemonių sistema protingai sąveikai tarp žmogaus veiklos ir gamtinės aplinkos palaikyti. Ji padeda racionaliai naudoti ir atkurti gamtinius išteklius, saugoti gamtą ir žmonių sveikatą nuo kenksmingų tiesioginio ar netiesioginio ūkinės veiklos poveikio padarinių.

- **Aplinkos apsauga** – ne tik gamtos tausojimas ir racionalus jos išteklių naudojimas, bet ir prielaidų sudarymas tolygiai visuomenės materialinės gerovės bei dvasinės kultūros plėtotei (pasauliniu, teritoriniu ir vietiniu mastu).

Kai kurie autoriai (Daukšas, 2004; Baltrėnas ir kt., 1996) mokslinėje literatūroje pateikia tris aplinkos apsaugos vertinimo aspektus:

- **Ūkinis** (*ūkinis aplinkos apsaugos tikslas* – tolesnis materialinės kultūros ugdytas racionaliai panaudojant gamtos turtus. Kiekviena valstybė privalo kuo apdairiau, racionaliau naudoti savo gamtinius išteklius (medieną, naudingąsias iškasenas, naftą ir kt.), juos taupyti).

- **Ekologinis** (*ekologinės aplinkos apsaugos tikslas* – užtikrinti žmonijai egzistavimą, o gyventojams – sveikas optimalias darbo, buities, poilsio ir bendravimo sąlygas. Norint išlaikyti sveiką aplinką, būtina palaikyti ekologinę pusiausvyrą biosferoje, jos komponentuose ir ekosistemose, tinkamai reguliuoti visuomenės veiklą. Šiuo metu aktualiausia ekologijos problema – mechaninio, cheminio, fizinio, biologinio ir vizualinio aplinkos teršimo likvidavimas arba sumažinimas iki leistino lygio).

- **Kultūrinis** (apima estetinius aplinkos apsaugos ir jos tvarkymo aspektus).

Kalbant apie aplinkos apsaugos politiką pirmiausia ją reikia suprasti kaip viešąją politiką, kuri suprantama kaip valdžios institucijų, oficialių asmenų elgsena, veiksmai, veiklos kurso pasirinkimas ir praktinis jo įgyvendinimas politikos procese.

Venckus (2007) teigia, kad *aplinkos apsaugos politikos terminas* suprantamas kaip svarbių aplinkos problemų įvardijimas, aktualizavimas, sprendimo būdų numatymas, jų teisinis patvirtinimas ir pagaliau – teisės aktų priėmimas ir teisinių struktūrų sukūrimas jiems įgyvendinti.

Aplinkos apsaugos politika organizaciniu lygmeniu turi remtis tam tikrais politiniais veiksmais. Organizacijos vadovybė turi apibrėžti organizacijos aplinkos apsaugos politiką ir laiduoti, kad ji atitiktų jos veiklos, produktų ar paslaugų pobūdį, mastą ir jų poveikį aplinkai; apimtų nuolatinio gerinimo ir taršos prevencijos įsipareigojimus; apimtų įsipareigojimus laikytis atitinkamų aplinkos apsaugos įstatymų, reglamentų ir kitų reikalavimų, kuriuos organizacija pasižada vykdyti; nubrėžtų gaires, pagal kurias būtų nustatyti ir įvertinti aplinkos apsaugos tikslai ir uždaviniai; būtų įforminta dokumentais, įgyvendinta, prižiūrima ir visi darbuotojai būtų su ja supažindinti; būtų prieinama visuomenei.

Pagrindinė ES institucija, formuojanti aplinkos apsaugos politiką, yra Europos Komisijos aplinkos apsaugos generalinis direktoratas.

Aplinkos apsaugos generalinio direktorato pagrindinės veiklos kryptys yra:

- Aplinkos apsaugos politikos formavimas (veiksmų programos).
- Aplinkos apsaugos teisės aktai.

***Aplinkos apsaugos valdymo tikslas*** - palaikyti tokį visuomenės ir aplinkos sąveikos lygį, kuris sudarytų sąlygas išsaugoti aplinką kaip būtina natūralią visuomenės egzistavimo sąlygą, užtikrinančią tolesnį socialinį ir ekonominį visuomenės vystymąsi bei sudarytų sąlygas realizuoti žmogaus teises gyventi švarioje ir sveikoje aplinkoje. O visa tai ir sudaro ekologinio visuomenės saugumo turinį.

***Aplinkos apsaugos valdymo uždaviniai:***

1) suformuluoti teisės normų sistemą, kuri atitiktų pasikeitusias sąlygas, palaipsniui sustabdant aplinkos kokybės blogėjimą;

2) pertvarkyti valstybinį valdymą, plačiau diegti ekonomines gamtos apsaugos priemones. Užtikrinti ir skatinti ekologiškai racionalų (t.y. aplinkai nežalingą) aplinkos ir jos išteklių naudojimą;

3) užtikrinti gamtos apsaugos išteklių atkūrimą ir gausinimą;

4) apsaugoti aplinką nuo bet kokio užteršimo;

5) stiprinti taupaus gamtos išteklių naudojimo ir aplinkos apsaugos reikalavimų laikymosi kontrolę ir kiti uždaviniai.

***Aplinkos apsaugos valdymo turinį*** sudaro aplinkos apsaugos valdymo funkcijų (aplinkos apsaugos institucijų poveikio visuomenės ir aplinkos sąveikai krypčių) visuma.

Pagrindinės valstybinės organizacijos, kurios yra atsakingos už aplinkos apsaugą Lietuvoje yra šios: Aplinkos ministerija; Aplinkos apsaugos agentūra; Seimo aplinkos apsaugos komitetas.

### **1.1.2. Aplinkos apsaugos politikos raida Europos Sąjungoje ir Lietuvoje**

Požiūris į aplinką ir jos apsaugą labai keitėsi, ypač paskutiniiais dešimtmečiais. Dar iki praėjusio šimtmečio gamtos apsauga nesulaukė tinkamo dėmesio. Tačiau XX amžiaus 7-ąjį dešimtmetį požiūris ėmė keistis. Pradžią padarė mokslininkų aktyvistų tyrimai. 8-ajame dešimtmetyje ekologija tapo itin reikšminga. 1972 m. surengta pirmoji Jungtinių Tautų konferencija apie žmogaus aplinką, įvairiose valstybėse atsirado aplinkos apsaugos politika, buvo išleidžiami su aplinkos apsauga susiję įstatymai. Devintajame dešimtmetyje ekologinis judėjimas toliau stiprėjo. Publikuojami ekologinių problemų moksliniai tyrimai didino visuomenės susidomėjimą šiais klausimais, aplinkos apsauga tapo vienu iš valstybių politikos elementų.

Išsivysčiusios Europos šalys, kovodamos už pasaulines rinkas, tobulindamos vadybą, įvedė visą eilę apribojimų, kurie pasireiškia tarptautinių standartų sistemos įvedimu, t.y. kokybės ISO 9000, aplinkos apsaugos vadybos ISO 14000 ir darbo saugos ISO 8000, apibrėžiančiais integruotą vadybą. Tik esant sertifikuotai aplinkos vadybai, įmonės gali įrodyti savo klientams ir



partneriams, valstybės institucijoms savo pasiruošimą aplinkos apsaugoje. Tai rodo ir Lietuvos aplinkos apsaugos strategijos reikalavimai, nurodantys, kad Lietuvai esant ES nare, viešuosiuose pirkimuose prioritetą yra teikiamas įmonėms, turinčioms sertifikuotą aplinkos apsaugos vadybos sistemą.

Aplinkos apsaugos veikla paskutiniaisiais dešimtmečiais keitėsi nuo emisijų ir atliekų tvarkymo pramonės įmonėse iki visapusiškos įmonių atsakomybės ir veiksmingumo skatinimo, vis daugiau dėmesio skiriant su gaminiu susijusiems aplinkos apsaugos klausimams. Daugelis įmonių priėjo išvados, kad, siekiant sėkmingos verslo plėtros, labai svarbu investuoti į aplinkos apsaugą. Aplinkos apsaugos vadybos sistemų diegimas ir integravimas į bendrąją vadybos sistemą verslui tampa būtini, o tam reikia kelti visų įmonės lygių aplinkos apsaugos kompetenciją.

Europos Sąjungoje aplinkos apsauga pradėjo formuotis po 1972 m. Bendrijos šalių viršūnių Paryžiaus susitikimo, priėmusio pirmąją Bendrijos aplinkos apsaugos veiksmų programą. Europos Bendrijos (toliau- EB) sutartis buvo papildyta dalimi, kuri susidėjo iš trijų straipsnių apie aplinkos apsaugą. Juose išvardijami aplinkos apsaugos politikos tikslai: išsaugoti ir gerinti aplinkos kokybę, plėtoti žmonių sveikatos apsaugą, racionaliai naudoti gamtinius išteklius, remti priemones, skirtas regionų aplinkos apsaugos problemoms spręsti.

Aplinkos apsauga sudaro labai svarbią dalį visame Europos Sąjungos politikos kontekste. Europos Sąjungos aplinkos apsaugos politika padeda siekti šių tikslų:

- išsaugoti, apsaugoti ir gerinti aplinkos kokybę;
- apsaugoti žmonių sveikatą;
- protingai ir racionaliai naudoti gamtos išteklius;
- remti tarptautinio lygio priemones, skirtas regioninėms ar pasaulinėms aplinkos problemoms spręsti (R. Bubnienė, Z. Dudulytė, 2002).

Visa Europos Sąjungos aplinkos apsaugos politikos raida atspindi šešiose aplinkos apsaugos veiksmų programose, kurios ir sudaro bendrosios Europos Sąjungos aplinkos apsaugos politikos rėmus.

## 1 Lentelė. Aplinkos apsaugos veiksmų programos

Laikotarpis	Aplinkos apsaugos veiksmų programa	Trumpas aplinkos apsaugos veiksmų programų apibūdinimas
1973-1976	I-oji VEIKSMŲ PROGRAMA	Suformulavo vienuolika fundamentalių principų, kurie vėliau atsispindėjo tolesniuose aplinkos apsaugos politikos programiniuose dokumentuose. Iškelti tikslai: sustabdyti aplinkos teršimą, o kur įmanoma – ir visai pašalinti taršos šaltinius; garantuoti efektyvų gamtos išteklių naudojimą; ūkio plėtrą grįstą kokybės reikalavimais, didžiausią dėmesį skiriant darbo ir gyvenimo sąlygoms; užtikrinti, kad planuojant miestus bei žemės naudojimą būtų atsižvelgiama į aplinkos apsaugos dalykus; siekti, kad aplinkos apsaugos problemos būtų sprendžiamos kartu su šalimis – ne EB narėmis. Šių aplinkos apsaugos reikalavimų įgyvendinimo laikotarpis sutapo su 1973-ųjų ir 1974-ųjų metų ekonomikos ir naftos krizėmis, dėl to jie buvo vykdomi tik iš dalies.
1977-1981	II-oji VEIKSMŲ PROGRAMA	II-oji programa tęsė pirmosios programos tikslų įgyvendinimą juos išplėsdama. Vandens, oro apsaugos bei triukšmo valdymo priemonės politikoje buvo išskirtos kaip prioritetinės, taip pat pabrėžiant racionalaus erdvės ir gamtos išteklių naudojimo svarbą.
1982-1986	III-oji VEIKSMŲ PROGRAMA	Įtvirtino naujus pažangius principus: aplinkos apsaugos politikos integravimas į kitus sektorius (transportą, energetiką, žemės ūkį), nustatė būtinumas Bendrijos šalyse prieš imantis naujos ūkinės veiklos atlikti jos poveikio aplinkai vertinimą. Be to, išskirtos ypač svarbios saugotinos gamtos vietos.
1987-1992	IV-oji VEIKSMŲ PROGRAMA	Skyrėsi nuo ankstesnių tiek forma, tiek turiniu. Ji buvo sudaryta pagal naujus conceptualius požiūrius, ja buvo siekiama įgyvendinti iniciatyvas naujose aplinkos apsaugos srityse, ypač susijusiose su biotechnologija ir gamtos išteklių valdymu. Buvo pasiūlyta sustiprinti direktyvų aplinkos apsaugos kontrolę ir praktinį įgyvendinimą, aplinkosauginį švietimą.
1993-2000	V-oji VEIKSMŲ PROGRAMA „Subalansuotos plėtros link“	Pagrindas - siekiama subalansuoti ekonominius ir socialinius pažangos ir aplinkos apsaugos aspektus, t.y. kad ateities kartoms būtų perduodamos ne tik pažangios technologijos, bet ir saugi gyventi aplinka. Šioje veiksmų programoje atkreipiamas dėmesys į penkis sektorius : pramonė, energetika, transportas, žemės ūkis ir turizmas. Kiekvienam iš šių sektorių numatomi specialūs tikslai.
2001-2010	VI-oji VEIKSMŲ PROGRAMA „Mūsų ateitis – mūsų pasirinkimas“	„Mūsų ateitis – mūsų pasirinkimas“ apibrėžia EB aplinkos apsaugos politikos gaires dešimčiai metų. Akcentuoja keturis sektorius: klimato kaita; unikalių gamtos išteklių ir bioįvairovės apsauga; aplinka ir sveikata; subalansuotas gamtos išteklių ir atliekų valdymas. Čia išvardijami veiksmai, susiję su minėtų problemų sprendimu, ES teisinės bazės tobulinimu, aplinkos apsaugos integravimu į kitas ūkio sritis, visuomenės švietimu bei teritorinio planavimo „žalinimu“.

Šaltinis: R. Bubnienė, Z. Dudulytė ir kt. Europos Sąjungos aplinkos apsaugos politika ir jos įgyvendinimas Lietuvoje. –Vilnius. 2002. P.23.

Pirmosios aplinkos apsaugos sektoriaus nuostatos buvo suformuluotos pirmojoje Bendrijos aplinkos apsaugos veiksmų programoje, kuri priimta 1972 m. Bendrijos šalių viršūnių aukščiausio lygio susitikime Paryžiuje. Europos Bendrijos aplinkos apsaugos politikos tikslai buvo nustatyti Suvestiniu Europos aktu 1986 m. Asociacijos sutartyje, kurią Lietuva 1995 m. birželio 12 d. pasirašė su Europos Sąjunga (ES), „aplinka“ paminėta tarp penkių svarbiausių ir daugiausia dėmesio reikalaujančių sričių (aplinka, vidaus rinka, vartotojų apsauga, darbuotojų apsauga, konkurencija) ([http://www.am.lt/VI/rubric.ph3?rubric\\_id=1050](http://www.am.lt/VI/rubric.ph3?rubric_id=1050)).

Aplinkos apsaugos politikos raidą lemia daugelis ekonominių, socialinių ir politinių veiksnių, dažniausiai susijusių su šalies ekonominės plėtros tempais, technikos pažanga. Z. Venckus (2007), išskiria du aplinkos apsaugos politikos raidos būdus:

1) **Iš „apačios į viršų“.** Aplinkos apsaugos problema turi būti pribrendusi, svarbi nacionaliniu lygiu. Jei ji tampa svarbi kelioms šalims ar regionui, ją paviešinus, išanalizavus, apsvarsčius konferencijose ir aukščiausiojo lygio susitikimuose – tampa dvišaliais, regioniniais ar daugiašaliais susitarimais, kol pagaliau po ilgų diskusijų, debatų, derybų tampa tarptautinio lygio sutartimis (konvencijomis).

2) **Iš „viršaus į apačią“.** Šiuo atveju šalys pasirašo ir ratifikuoja tarptautiniu ar regioniniu lygiu jau priimtas konvencijas, nors jų aplinkos apsaugos politika dar neturi tos konkrečios aplinkos apsaugos problemos ar ji yra tik potenciali.

Atkūrus Lietuvos nepriklausomybę 1990 m. atsirado galimybės plėtoti nacionalinę ūkio politiką ir gamtos apsaugos politiką. Svarbiausios to meto aplinkos apsaugos problemos buvo:

- reorganizuoti aplinkos apsaugos teisę;
- suformuluoti aplinkos apsaugos reikalavimus;
- sukurti efektyvią poveikio aplinkai vertinimo sistemą;
- įgyvendinti ekonominio poveikio priemones; tobulinti monitoringo sistemą;
- plėtoti bendradarbiavimą su tarptautinėmis ir regioninėmis organizacijomis.

Taigi, apibendrinant galima teigti, aplinkos apsaugos valdymas – tai valstybės ir vietos savivaldos institucijų bei taikomų poveikio priemonių, siekiant visuomenės ekologinio saugumo bei ekologinės gerovės, sistema.

### **1.1.3. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugą reguliuojančių įstatymų ir teisinių aktų apžvalga**

Remiantis Aplinkos apsaugos įstatymu (1992 m.) pradėta formuoti nacionalinė aplinkos apsaugos politika ir nacionalinė aplinkos apsaugos teisės sistema.

- 1992 m. buvo sukurta *Lietuvos aplinkos apsaugos programa*, apibrėžusi pagrindines šalies politikos problemas. Ši programa buvo pagrįsta tausojančiu gamtinių išteklių naudojimu bei reikalavimu, kad bet kokia ūkinė veikla būtų suderinta su aplinkos apsaugos reikalavimais. Programa apėmė svarbiausias to meto gamtosaugos problemas, numatė jų sprendimo būdus. Dauguma programoje numatytų priemonių buvo kryptingai realizuojamos.

- 1995 m. buvo parengta *Lietuvos aplinkos apsaugos strategija*, kurioje oro ir vandens apsauga nuo taršos, tinkamas atliekų tvarkymas, gamtos išteklių apsauga, kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimas yra svarbiausios šios strategijos sudedamosios dalys.

- 1996 m. šalies Parlamentas patvirtino *Lietuvos aplinkos apsaugos strategiją*, o Vyriausybė - *veiksmų programą*. Šioje strategijoje buvo suformuluoti Lietuvos aplinkos apsaugos politikos principai. Pateikti 11 principų pagal savo turinį iš esmės nėra nauji, dauguma jų atitinka Europos Sąjungos aplinkos apsaugos politikos principus.

- 2003 m. Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtino *Nacionalinę darnaus vystymosi strategiją (iki 2020 m.)*. Darnaus vystymosi strateginis tikslas - suderinti aplinkos apsaugos, ekonominio ir socialinio vystymosi interesus, užtikrinti švarią ir sveiką aplinką.

- 1996-2001 m. parengtas *Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas* siekiant nustatyti regioninius skirtumus, suformuluoti strateginius valstybės tikslus ir plėtros kryptis, subalansuoti veiklos prioritetus ir nustatyti teritorines jų įgyvendinimo galimybes. Bendrojo plano nuostatos galioja iki 2020 m. Bendrąjį planą LR Seimas patvirtino 2002 m.

Aplinkos apsaugą Lietuvoje reglamentuoja Lietuvos Respublikos konstitucija kurioje apibrėžta, jog „Valstybė rūpinasi natūralios gamtinės aplinkos, gyvūnijos ir augalijos, atskirų gamtos objektų ir ypač vertingų vietovių apsauga, prižiūri, kad su saiku būtų naudojami, taip pat atkuriami ir gausinami gamtos išteklių“ (LR Konstitucija, 1992).

Iš visų įstatymų svarbiausias aplinkos apsaugai įstatymas yra ***Aplinkos apsaugos įstatymas***. Šis įstatymas yra orientuotas į aplinkos, kaip nacionalinio turto, apsaugą ir racionalų, ekologiškai pagrįstą naudojimą. Remiantis Aplinkos apsaugos įstatymo pagrindu yra priimami specialieji aplinkos apsaugos teisės aktai, reglamentuojantys atskiras aplinkos apsaugos sferas.

Teisinė aplinkos apsauga – tai įstatymais nustatyta normų sistema, padedanti išsaugoti nepažeistą gamtinę pusiausvyrą. Aptariant LR aplinkos apsaugą reguliuojančius įstatymus ir teisės aktus, galima išskirti šiuos:

- **Lietuvos Respublikos Konstitucija.** Konstitucijoje valstybė įsipareigoja rūpintis ir išsaugoti sveiką aplinką. Šis įsipareigojimas vykdomas leidžiant įstatymus ir kitus teisinius dokumentus, reguliuojant ūkinę veiklą. Konstitucija įtvirtina žemės gelmių ir ypač vertingų gamtinių bei kultūrinių požiūrių teritorijų neprivatinę, bet valstybinę nuosavybę.

- **Lietuvos aplinkos apsaugos ir gamtonaudos koncepcija.** Koncepcijoje pagrindinis aplinkos apsaugos tikslas – garantuoti visuomenės raidai palankią aplinką. To siekiama kuriant vientisą aplinkos apsaugos teisinę sistemą, plėtojant aplinkos apsaugos mokslą bei ugdant visuomenės ekologinį aktyvumą.

- **Valstybinė aplinkos apsaugos strategija.** Tai svarbus valstybinės reikšmės dokumentas, numatantis pagrindines aplinkos apsaugos politikos kryptis bei ilgalaikių veiksmų programą. Strategija sukurta įvertinus aplinkos būklę bei bendrą šalies ūkio situaciją.

- **LR Aplinkos apsaugos įstatymas.** Tai pagrindinis teisinis aktas, reguliuojantis visuomenės santykius aplinkos apsaugos srityje. Šis įstatymas nustato aplinkos apsaugos

valdymo struktūrą ir kompetencijos pasidalijimą tarp vyriausybės bei savivaldybių. Aplinkos apsaugos įstatymas reikalauja, kad ūkinė veikla būtų planuojama ir vykdoma tik remiantis kraštotvarkos projektais bei generaliniais planais, sudaromais ir tvirtinamais atsižvelgiant į gamtos potencialą. Įstatymu griežtai reglamentuojama pavojingų cheminių, radioaktyviųjų medžiagų, mikroorganizmų gavyba ir naudojimas bei atliekų tvarkymas.

- **LR Saugomų teritorijų įstatymas.** Šiuo įstatymu reguliuojama visuomenės veikla saugomose teritorijose, gamtos ir kultūros objektų apsauga. Nustatoma kiekvienos saugomos teritorijos paskirtis, pagal kurią reguliuojamas ūkinės veiklos pobūdis bei intensyvumas.

- **LR Baudžiamasis kodeksas.** Baudžiamajame kodekse yra skirsnis, numatantis baudžiamąsias bausmes už nusikaltimus gyvūnijai ir augalijai. Šio įstatymo tikslas – apsaugoti aplinką ir gamtą nuo joms pavojingos veiklos.

- **LR Miškų įstatymas.** Įstatymu numatoma, kad Lietuvos miškingumas negali būti mažinamas ir dominuoja valstybinė miškų nuosavybė, miškas saugomas nuo savavališkų kirtimų, nuo teršimo, šiukšlinimo, nuo naudojimo pažeidimų.

- **Mokesčių už gamtos išteklius įstatymas.** Tikslas – didinti gamtos išteklių naudotojų atsakomybę už nacionalinio turto naudojimą, skatinti racionaliai ir taupiai jį naudoti.

- **Mokesčių už aplinkos teršimą įstatymas** turi skatinti ūkinės veiklos subjektus mažinti aplinkos taršą cheminėmis, biologinėmis ir kitomis medžiagomis.

- **LR Administracinių teisės pažeidimų kodeksas** numato baudas už aplinkos apsaugos įstatymų ir norminių dokumentų pažeidimus (aplinkos apsaugos, gamtos išteklių naudojimo, gamtos, istorijos ir kultūros paminklų apsaugos srityje).

- **Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas.** Tikslas - nustatyti, apibūdinti ir įvertinti galimą tiesioginį ir netiesioginį planuojamos ūkinės veiklos poveikį visuomenės sveikatai, gyvūnijai ir augalijai, dirvožemiui, žemės paviršiui ir jos gelmėms, orui, vandeniui, klimatui, kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei, materialinėms vertybėms ir nekilnojamosioms kultūros vertybėms bei šių aplinkos komponentų tarpusavio sąveikai.

- **LR Aplinkos oro apsaugos įstatymas.** Nustato asmenų teises į švarų orą, pareigas saugoti aplinkos orą nuo taršos, susijusios su žmonių veikla, ir mažinti jos daromą žalą žmonių sveikatai bei aplinkai; nustato priemones, ribojančias aplinkos oro taršą ir mažinančias jos neigiamą poveikį žmonių sveikatai bei aplinkai; reglamentuoja visuomeninius santykius aplinkos oro apsaugos ir kokybės valdymo srityse.

- **LR Aplinkos monitoringo įstatymas.** Nustato aplinkos monitoringo turinį, struktūrą, įgyvendinimą, aplinkos monitoringo procese dalyvaujančių subjektų teises bei pareigas ir atsakomybę.

- **Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymas.** Nustato fizinių ir juridinių asmenų, vykdančių ūkinę veiklą Lietuvoje, taip pat Lietuvos Respublikoje įregistruotų užsienio juridinių asmenų ir kitų organizacijų atstovybių bei filialų mokesčio už aplinkos teršimą mokėjimo tvarką ir kontrolę.

- *Kiti (LR Žemės įstatymas, LR Žemės gelmių įstatymas, LR Jūros aplinkos apsaugos įstatymas, LR Vandens įstatymas, LR Geriamojo vandens įstatymas, LR Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas, LR Želdynų įstatymas, Kioto protokolas).*

## **1.2. Aplinkos apsaugos vadybos sistema ir aplinkos apsaugos vadybos sistemos standartas ISO 14001**

Pivoro (2001) teigimu, įmonės, kuriančios aplinkos apsaugos vadybos sistemas (AAVS) pagal egzistuojančius standartus ir schemas ar vystydamos savo vadybos formas, kartu turi kurti ir šių sistemų produktyvumo įvertinimo priemones užtikrinančias pakankamą informacijos lygį bei kokybę, kad garantuotų efektyvią ir adekvačią tolimesnės veiklos planavimo galimybę.

Šiandien aplinkos apsaugos vadybos sistema apima produktų gyvavimo ciklą įvertinimą bei produktų (paslaugų) aplinkosauginių aspektų gerinimą. Nesvarbu kokią vadybos sistemą įmonė turi, ji veikia tik dėl to, kad jos vadybos sistema yra veiksminga. Vadybos sistemos esmę sudaro informacijos srautų įmonės viduje struktūra. Tam, kad būtų priimti teisingi sprendimai, vadybos sistema turi užtikrinti, kad reikiamu metu reikiama informacija patektų į reikiamą vietą (Staniškis, Arbačiauskas, 2003).

Aplinkos apsaugos vadybos sistema padeda užtikrinti verslo plėtrą, pagerinti organizacijos įvaizdį, sumažinti žaliavų ir energijos sąnaudas, mažinti atliekų tvarkymo išlaidas, pasiruošti griežtėjantiems teisiniams reikalavimams, gerinti darbo sąlygas ir mažinti nelaimingus atsitikimus, gerinti santykius su įvairiomis suinteresuotomis šalimis

(<http://www.aplinkosvadyba.lt/>).

Kaip teigia Belmanė ir kt. (2002), aplinkos apsaugos vadybos sistemos buvo sukurtos kaip priemonė, įgalinanti įmones nuolat gerinti aplinkos apsaugos veiksmingumą. Pirmas AVS standartas (BS 7750) buvo sukurtas 1992 metais Didžiojoje Britanijoje. Tuo pačiu metu Europos Komisija pradėjo kurti AVS reglamentą Europos sąjungai. 1993 m. birželio mėn. buvo patvirtinta, o 1995 m. balandžio mėn. įsigaliojo Aplinkos apsaugos vadybos ir audito sistema. Tačiau EMAS yra ne sertifikavimo, o registracijos sistema, pagal kurią įmonės, įdiegusios AVS atitinkančias EMAS reikalavimus, yra registruojamos specialiaame registre. Tarptautinė standartizacijos organizacija (ISO) taip pat susikūrė ir 1996 metais patvirtino AVS standartą ISO 14001.

Aplinkos vadybos sistema gali būti formalizuota (t.y. atitikti tam tikriems reikalavimams ir būti registruota pagal EMAS reglamentą ar sertifikuota pagal tarptautinį ISO 14001 standartą) arba neformalizuota (t.y. nesertifikuota vadybos sistema).

Aplinkosaugos vadybos sistema (AVS) yra problemos identifikavimo ir problemos sprendimo būdas, kuris suteikia organizacijoms metodą kaip sistemiškai valdyti savo aplinkosauginę veiklą, produktus ir paslaugas, padeda įgyvendinti aplinkosauginius įsipareigojimus ir veiksmingumo uždavinius. ISO apibrėžia AVS kaip „bendrosios vadybos sistemos dalį, kuri apima organizacinę struktūrą, veiklos planavimą, pareigas, praktikas, procedūras, procesus ir išteklius aplinkos apsaugos politikai plėtoti, įgyvendinti, pasiekti, analizuoti ir palaikyti“.

AVS įdiegimas prasideda nuo aplinkos apsaugos politikos, kuri apima įmonės nuostatas aplinkos apsaugos srityje. Pagal standarto normas įsipareigojama tenkinti privalomuosius reikalavimus, užkirsti kelią taršai ir nuolat gerinti gamybos procesus. Tai atlikti padeda vadybos priemonė – aplinkos apsaugos vadybos sistema.

Pagrindiniai AVS diegimo argumentai yra:

1. Maksimaliai patenkinti vartotojų lūkesčius (daugiau parduodama, naujos rinkos, kylančios akcijos).
2. Sumažinti kainą (energija, atliekos, vanduo, išsiliejimai ir t.t.).
3. Optimalūs savininkų poreikiai (būdinga dideliems pramoniniams koncernams).
4. Teisiniai reikalavimai (integruotos taršos prevencijos ir kontrolės direktyva (IPPC) ar kiti teisiniai aktai).
5. Būdingieji visuotinės vadybos sistemos elementai (integruoti ISO 9000/14001 standartai. (Miestų EMAS tarpusavio peržiūros projektas, EMAS įgyvendinimo vadovas Europos Sąjungos savivaldybėms, 2004).

Aplinkos apsaugos vadybos sistemos modelis remiasi šiais etapais:

- **PLANAVIMAS** – tai veikimo būdas, padedantis nustatyti, ko norima ir kaip tai pasiekti. Tam reikalinga išnagrinėti esamą situaciją, nutarti, ko siekiama, ir numatyti, kokių bus imtasi veiksmų. Planavimas yra reikalingas, kai siekiama efektyviai išnaudoti veikimo laiką ir surinkti kuo platesnę bei tikslesnę informaciją. Informacija gali būti renkama tiesioginio bendravimo ir organizacijos tyrimo būdu arba klausimyno pagalba (Daubaras, 1999).

I. Belmane ir kt. (2002) nurodo, kad remiantis ISO 14001 standartu planavimo etapas apima: aplinkos apsaugos politikos parengimą, aplinkos apsaugos aspektų bei teisinių ir kitų reikalavimų identifikavimą, tikslų ir uždavinių nustatymą, aplinkos apsaugos programų parengimą. Įmonė turi nustatyti savo įtakos sferoje esančius aplinkos apsaugos aspektus, t.y. veiklos, gaminių ar paslaugų elementus, galinčius veikti aplinką. Neužtenka vertinti tik tai, kas

vyksta įmonės teritorijoje, bet ir reikia išsiaiškinti, kur dedamos atliekos, kokios naudojamos subrangovinės paslaugos ir pan.. Taip galima nustatyti, kurie aspektai gali daryti reikšmingą poveikį aplinkai. Tada, atsižvelgiant į galiojančius privalomuosius reikalavimus, reikšmingus aplinkos apsaugos aspektus, technologines galimybes, finansinius, veiklos ir verslo veiksnius bei suinteresuotų šalių nuomonę, nustatomi aplinkos apsaugos tikslai ir uždaviniai (Baltrėnas ir kt., 2008).

- ĮGYVENDINIMAS IR VEIKLOS VYKDYMAS. Aplinkos apsaugos vadybos sistemą diegianti organizacija privalo reaguoti į besikeičiančius suinteresuotų šalių reikalavimus, į dinamiškus aplinkos apsaugos pokyčius ir nuolatinio aplinkos veiksmingumo gerinimo procesą. Reikia pažymėti, kad praktinis ISO 14001 AVS įgyvendinimas ir funkcionavimas glaudžiai susijęs su atitinkamos dokumentacijos ruošimu, gerai veikiančios organizacinės struktūros sukūrimu, planavimu, aplinkos apsaugos veiksmingumo didinimu ir nuolatinio kvalifikacijos kėlimu (Šileika, 1999).

I. Belmane ir kt. (2002) teigia, kad tai praktinis AVS diegimo etapas, kurio metu reikia sukurti organizacinės sistemos struktūrą, nustatyti sritis, kuriose reikia padidinti kompetenciją ir organizuoti reikiamus mokymus, parengti pasikeitimo informacija procedūras, AVS dokumentaciją ir dokumentų valdymo procedūras, pasiruošti avarinėms situacijoms. Įmonėje turi būti sukurta ir įdiegta struktūra, pajėgi valdyti aplinkos apsaugos priemones. Pirmiausia - turi būti užtikrinta vadovybės parama viso AVS diegimo proceso metu. Tai svarbu dėl to, kad būtų paskirta pakankamai personalo ir finansinių išteklių bei kad visi darbuotojai jaustų, jog vadovybė laiko AVS diegimą įmonei svarbiu projektu. Vadovybė turi aiškiai suvokti, dėl ko diegiama AVS ir kad jos diegimui reikia tam tikrų išteklių. Ji taip pat turi žinoti įmonės aplinkos apsaugos problemas, nes kitaip būtų sunku pasiekti esminių pasikeitimų (Šileika, 1999). Antra, AVS diegimui turi būti sudaryta grupė, kuri turėtų pakankamai laiko, lėšų, pasižymėtų techniniais ir administraciniais sugebėjimais. Pakankamai lėšų turi būti skiriama ir kitoms išlaidoms padengti, pvz.: konsultacijoms ir mokymams (Belmane ir kt., 2002; Baltrėnas ir kt., 2008). Mokymai bei mokymo programa turi būti interaktyvūs. Tik nuolat tobulinamas procesas, sudaro galimybę pateikti dalyviams informaciją, žinias, supratimą, suvokimą bei motyvaciją. Ypač svarbus yra dokumentacijos pildymas apmokymų metu, t.y. dalyvių registravimas, mokymo planų grafikų sudarymas, rezultatų įrašai ir pan. Organizacija turi reikalauti, kad visas personalas, kurio veikla gali sukurti reikšmingą poveikį aplinkai, būtų atitinkamai apmokytas. Ji turi sukurti ir prižiūrėti procedūras, pagal kurias kiekvienas atitinkamos veiklos ar lygmens darbuotojas arba narys suvoktų:

- Aplinkos apsaugos politikos ir procedūrų atitikties aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimams svarbą.



- Esamų arba galimų reikšmingų poveikių aplinkai priklausomybę nuo jų darbo, taip pat naudą aplinkai dėl pagerėjusio asmeninio aplinkos apsaugos veiksmingumo.

- Jų pareigas ir atsakomybę, siekiant atitikties aplinkos apsaugos politikai, procedūrų ir aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimams, įskaitant pasiruošimą veikti avarinėse situacijose.

- Galimas nuokrypio nuo nustatytų procedūrų pasekmes.

Mokymai yra būtini, kad būtų galima laiduoti, jog darbuotojų žinios apie reguliavimo dokumentus, įmonės standartus, organizacijos politiką ir tikslus tinkamos ir šiuolaikinės. Mokymo lygiai ir detalės gali skirtis pagal užduotį (Šileika, 1999).

Darbuotojų įtraukimas į diegimo procesą yra labai svarbi sėkmingo AVS įdiegimo prielaida. Be darbuotojų įsitraukimo ir paramos sėkmingas efektyvios AVS įdiegimas yra mažai tikėtinas.

Trečia, turėtų būti numatyti, darbų atlikimo terminai – iki kada turi būti baigti tam tikri AVS diegimo etapai. Šie terminai turi būti realūs. Paprastai sertifikuotą AVS įmonės siekia įdiegti maždaug per 12 mėnesių. Terminus nustatyti būtina, nes kitaip procesas gali pernelyg užsitęsti (Belmane ir kt., 2002; Baltrėnas ir kt., 2008).

- **TIKRINIMAS IR KOREGAVIMAS.** Šiame etape tikrinama, kas buvo atlikta ankstesnių AVS diegimo etapų metu. Vadybos sistemos patikrinimui reikia atlikti pagrindinių parametrų matavimus ir monitoringą, daryti ir saugoti atitinkamus duomenų įrašus, nustatyti neatitiktis ir vykdyti vidinius auditus (Belmane ir kt., 2002). Įmonė turi nustatyti reguliarias procesų ir veiklos, galinčių reikšmingai paveikti aplinką, stebėjimo ir matavimo procedūras bei įrašyti atitinkamus duomenis. Taip pat pati įmonė turi stebėti, ar nenukrypsta nuo valstybės reglamentuojamų su aplinkos apsauga susijusių normatyvų. Be šių veiksmų, įmonė pati periodiškai turi atlikti aplinkos AVS vidaus auditą. Be tikrinimo procedūrų, sistemoje turi būti numatytos su aplinkos apsauga ir su aplinkos AVS susijusių įvykių ir neatitikčių procedūros – pareigos ir įgaliojimai tvarkyti neatitiktis, mažinti dėl jų susidariusį poveikį aplinkai, aiškintis priežastis, nustatyti ir atlikti reikiamus bei adekvačius koregavimo ar prevencinius veiksmus. Pagrindinė šių veiksmų paskirtis – patobulinti aplinkos apsaugos vadybos sistemą taip, kad būtų pašalinta galimybė vykti arba pasikartoti neatitiktčiai (Baltrėnas ir kt., 2008).

- **SISTEMOS VYKDYMAS, VADOVYBINĖ ANALIZĖ.** Aplinkos apsaugos vadybos sistemos paskutinė pakopa yra pačios sistemos analizė, t.y. aukščiausios organizacijos vadovybės atliekamas oficialus sistemos būklės ir jos atitikties aplinkos politikai bei jos tikslams įvertinimas. Vadovybinę analizę organizacija atlieka norėdama gerinti savo aplinkosaugos veiksmingumą nenukrypstant nuo organizacijos vykdomos politikos.

AVS palaikymas yra visų vadovų pareiga, tačiau vadovauja aukščiausioji vadovybė. Todėl už aplinkos apsaugos vadybos sistemos funkcionavimą atsako aukščiausioji organizacijos vadovybė, nes ji oficialiai pareiškia apie organizacijos politiką aplinkos apsaugos srityje, apibūdina šią sistemą ir patvirtina suderintą su tikslais veiksmų programą sistemai įgyvendinti. Vadovybė yra glaudžiai susijusi su AVS, nes vadovybinė analizė yra AVS nuolatinio gerinimo proceso dalis (Ramoškienė, 1999).

Šio etapo metu vadybos sistema įvertinama, nustatomos priemonės jos veiksmingumui didinti. Vadovybinė analizė suteikia galimybę įvertinti AVS strategiškai, t.y. įvertinti, ar AVS padeda gerinti įmonės veiklos efektyvumą (Belmane ir kt. (2002).

ISO, Tarptautinė Standartizacijos Organizacija (*angl. International Standards Organisation*), aplinkosaugos srityje yra parengusi keliolika standartų ir vadovų serijų, kurie bendrai yra žinomi kaip EN ISO 14000 serija.

***Aplinkos apsaugos vadybos ISO 14001 pagrindinis tikslas – užtikrinti nuolatinį aplinkos apsaugos gerinimą.*** EN ISO 14001 yra vienintelis sertifikuojamas standartas, kai tuo tarpu likusieji tarnauja kaip pagalbiniai patariamieji dokumentai.

Pagal Lietuvos standartą LST EN ISO 14001 pagrindiniai aplinkos apsaugos veiksmingumo reikalavimai yra:

- atitikties aplinkos apsaugos teisiniams reikalavimams;
- taršos prevencija.

Šis standartas parengtas visų tipų ir dydžių organizacijoms ir pritaikytas skirtingoms geografinėms, kultūrinėms bei socialinėms sąlygoms. Jis nurodo reikalavimus (veiksmai, įforminimas dokumentais, objektyvus auditas) aplinkos apsaugos vadybos sistemai, kurią norima sertifikuoti ir deklaruoti.

LST EN ISO 14001 reikalavimai, keliami AVS, yra labai konkretūs ir jį sudaro:

- pratarinė bei įvadas;
- taikymo sritis ir apibrėžimai;
- aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimai;
- priedai.

ISO 14000 serijos standartai pateikia reikalavimus, rekomendacijas aplinkos apsaugos vadybos sistemai (AVS) ir papildomų priemonių, (pvz., kaip įvertinti įmonės veiklos ir jos produktų poveikį aplinkai, kokiais būdais pateikti atitinkamą, informaciją suinteresuotosioms šalims).

Apibendrintai galima teigti, kad aplinkos vadyba yra bendroji įmonės aplinkos apsaugos strategija. Praktiškai tai reiškia įmonės gamybos procesų, produktų ir paslaugų poveikio aplinkai minimizavimą ir verslo galimybių išplėtimą. Vienas iš šių būdų spręsti aplinkos apsaugos

problemas yra AVS diegimas. Aplinkos apsaugos vadybos sistema gali būti formalizuota (t.y. atitikti tam tikriems reikalavimams ir būti sertifikuota pagal tarptautinį ISO 14001 standartą ar registruota pagal ES Aplinkos apsaugos vadybos ir audito sistemą (EMAS) arba neformalizuota (t.y. nesertifikuota vadybos sistema) (Belmanė ir kt., 2002).

## **2. APLINKOS APSAUGOS VADYBOS SISTEMOS DIEGIMO VŠĮ „ALYTAUS PARKAI“ TYRIMO METODOLOGIJA**

Metodologija – tai žinių sistema apie mokslinio pažinimo procesą, metodus ir konkrečių tyrimų metodiką. Tyrime svarbu išskirti ir apibrėžti tyrimo koncepciją, t.y. pagrindinę idėją ir pagrindinius teorinius teiginius, kuriais remiantis buvo sumanytas tyrimas ir tiksliai nusakyti tyrimo metodus.

VŠĮ „Alytaus parkai“ dar nėra įdiegtos ir sertifikuotos aplinkosaugos sistemos, nors pagrindinė šios įstaigos veikla – yra miesto parkų, miškų, skverų, rekreacinių teritorijų, gėlynų plėtra, priežiūra ir populiarinimas, o pagrindinis AVS tikslas – skatinti aplinkos apsaugą ir taršos prevenciją atsižvelgiant į socialinius ir ekonominius poreikius.

Magistro baigiamajame darbe pateikiant informaciją apie VŠĮ „Alytaus parkai“ veiklą, remtasi įmonės vidaus dokumentais: įstatais, vidaus darbo tvarkos taisyklėmis, veiklos ataskaitomis, finansinėmis ataskaitomis, įstaigos veiklos strateginiais planais, vidaus dokumentais (įsakymais, taisyklėmis).

Tyrimas buvo atliekamas 2012 m. sausio - vasario mėn. Tyrimo metu analizuoti VŠĮ „Alytaus parkai“ dokumentai, atlikta veiklos vertinimo analizė aplinkos apsaugos aspektu. Įstaigos darbuotojams pateiktos anketos, kuriose buvo klausta jų nuomonės, kokiose įstaigos veiklos srityse, vykdoma ūkinė veikla labiausiai veikia aplinką, kokia darbuotojų motyvacija diegti arba nediegti įstaigoje AVS.

## **3. VŠĮ „ALYTAUS PARKAI“ VEIKLOS POVEIKIO APLINKAI ANALIZĖ**

### **3.1. Viešosios įstaigos „Alytaus parkai“ charakteristika**

Viešoji įstaiga „Alytaus parkai“ įregistruota Lietuvos Respublikos juridinių asmenų registre 2005 m. kovo 24 d., registravimo pažymėjimu Nr. 043330.

Steigėja ir vienintelė dalininkė – Alytaus miesto savivaldybės taryba.

Įstaiga yra pelno nesiekiantis ribotos civilinės atsakomybės viešasis juridinis asmuo, kurio tikslas – tenkinti viešuosius interesus, vykdant įstatuose numatytą visuomenei naudingą veiklą.

Įstaigos adresas: Kauno gt. 9A, Alytus, tel. 8(315)52541, el. paštas [alytausparkai@zebra.lt](mailto:alytausparkai@zebra.lt).

Įstaigos vadovas – direktorė Vaida Džervienė, įstaigai vadovauja 20 metų.

Naudojamų patalpų plotas 99,49 kv.m.

Vidutinis sąraše esančių darbuotojų skaičius per ataskaitinius metus buvo 41,58.

**Įstaigos veiklos tikslai** yra Alytaus miesto parkų plėtra, jų priežiūra bei populiarinimas. Alytaus miesto parkų, miškų, želdynų bei juose esančių želdinių, infrastruktūros objektų saugojimas, naudojimas, priežiūra, restauravimas; parkų projektų rengimas bei įgyvendinimas; miesto gėlynų įrengimas ir priežiūra; vertingų gamtos, kraštovaizdžio, kultūros paveldo požiūriais kompleksų išsaugojimas. Įstaigos privalomas veiklos užduotis nustato Alytaus miesto savivaldybės taryba.

**Įstaigos veikla** – sportinė veikla, pramogų ir poilsio organizavimas; miškininkystė ir medienos ruošą; atrakcionų ir teminių parkų; pastatų aptarnavimas ir kraštovaizdžio tvarkymas; istorinių vietų ir pastatų bei panašių turistų lankomų vietų eksploatavimas; gėlių auginimas; kitų daugiamečių augalų auginimas; viešosios tvarkos ir apsaugos.

Viešoji įstaiga „Alytaus parkai“ 2011 m. dirbo įgyvendindama Alytaus miesto savivaldybės strateginio plano Savivaldybės infrastruktūros objektų priežiūra programos (programos įgyvendinimą koordinuoja Alytaus miesto savivaldybės administracijos Komunalinio ūkio skyrius) uždavinį Alytaus miesto parkų, miškų, rekreacinių teritorijų, gėlynų priežiūra.

Įstaigos prižiūrimo ir pagal panaudą perduoto valdyti ir prižiūrėti turto vertė – 5 304 900 Lt.

VšĮ „Alytaus parkai“ savo veikloje vadovaujasi:

- Lietuvos Respublikos Konstitucija
- Lietuvos Respublikos darbo kodeksu
- Viešųjų įstaigų įstatymu
- Aplinkos apsaugos įstatymu
- Saugomų teritorijų įstatymu
- Miškų įstatymu
- Nekilnojamų kultūros vertybių apsaugos įstatymu
- Viešųjų pirkimų įstatymu
- Bedarbių rėmimo įstatymu
- Alytaus miesto savivaldybės tarybos sprendimais
- Alytaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymais
- VšĮ „Alytaus parkai“ įstatais

- Kitais, įstaigos veiklą reglamentuojančiais teisės aktais.

### **Įstaigos valdymo struktūra.**

Įstaigos aukščiausiasis organas yra visuotinis dalininkų susirinkimas. Kadangi įstaigos steigėja yra viena – Alytaus miesto savivaldybės taryba, tai jos raštiški sprendimai priylgsta įstaigos visuotinio susirinkimo nutarimams. Alytaus miesto savivaldybės administracijos direktorius atlieka šias personalo valdymo funkcijas : pagal miesto savivaldybės tarybos sprendimus su įstaigos direktoriumi pasirašo darbo sutartį. Administracijos direktorius tvirtina direktoriaus pareigybės aprašymą, pasirašo įstaigos direktoriaus komandiruočių, atostogų suteikimo įsakymus.

Įstaigos operatyvinę veiklą organizuoja ir vykdo įstaigos administracija. Ji dirba vadovaudamasi įstatymais, įstaigos įstatais, savo darbo reglamentu, pareigybių aprašymais, visuotinio susirinkimo priimtais nutarimais ir administracijos vadovo sprendimais.

VŠĮ „Alytaus parkai“ valdymo struktūros sandara pateikta 5 priede .

## **3.2. VŠĮ „Alytaus parkai“ veikla**

### **3.2.1. Parkų ir rekreacinių teritorijų priežiūra**

VŠĮ „Alytaus parkai“ prižiūri 281 ha parkų ir miesto miškų: Miesto sodą, Kurorto, Jaunimo, Likiškių, Gulbynės, Putinų parkus, Žuvėdrų kalvą, Studentų skverą, Alytaus ir Radžiūnų piliakalnių teritorijas, juose esančius statinius ir inventorių, Nemuno vandens turizmo kelio Alytaus miesto stacionarią prieplauką, penkis miškų sklypus prie Nemuno upės.

Įstaigos prižiūrimų parkų lentelė pateikta 4 priede.

Ypatingas dėmesys yra skiriamas Miesto sodui, Alytaus ir Radžiūnų piliakalnių teritorijoms, kadangi tai kultūros paveldo objektai, svarbūs ne tik miesto gyventojams, bet ir miesto svečiams.

Kurorto parke ties Dainų slėniu atliekami kraštotvarkiniai kirtimai – atvertas vaizdas į kitoje Nemuno upės pusėje esantį Alytaus piliakalnį, sutvarkytos Nemuno pakrantės greta dviračių tako. Kurorto ir Jaunimo parkai tvarkomi kasdien, nes jie lengviausiai miestiečių pasiekiami, todėl gausiai lankomi, svarbūs miesto gyventojams. Likiškių parko teritorijoje kertami savaiminiai krūmai ir medeliai, atlikti eglynų retinimo darbai. Putinų parke 2 ha plote išpjautos savaiminiai krūmai, atžalos, išgenėtas suaugusių medžių guotas. Jaunimo parko dalyje (3 ha), esančioje greta Tvirtovės ir Vingio gt. išretinti miške augantys krūmai. Taip pat atlikti sanitarinio kirtimo darbai Jaunimo, Kurorto parkuose bei Miesto sode.



1 pav. Kurorto parkas



2 pav. Likiškių parkas

Įstaigos darbininkai kartu su viešuosius darbus dirbančiais miesto bedarbiais, vadovaujami įstaigos darbuotojų, vykde Alytaus miesto želdynų sanitarinę priežiūrą: valė ir prižiūrėjo parkus, miškus, piliakalnius, skverų teritorijas, fontanus, prieplauką, šienavo žalius plotus, dalyvavo atliekant sanitarinio ir kraštovaizdžio miško kirtimo, atžalų, krūmynų kirtimo darbus, sodino ir prižiūrėjo gėlynus, želdinius, atliko smulkius statinių remonto darbus.



3 pav. atvertas vaizdas iš Dainų slėnio į piliakalnį

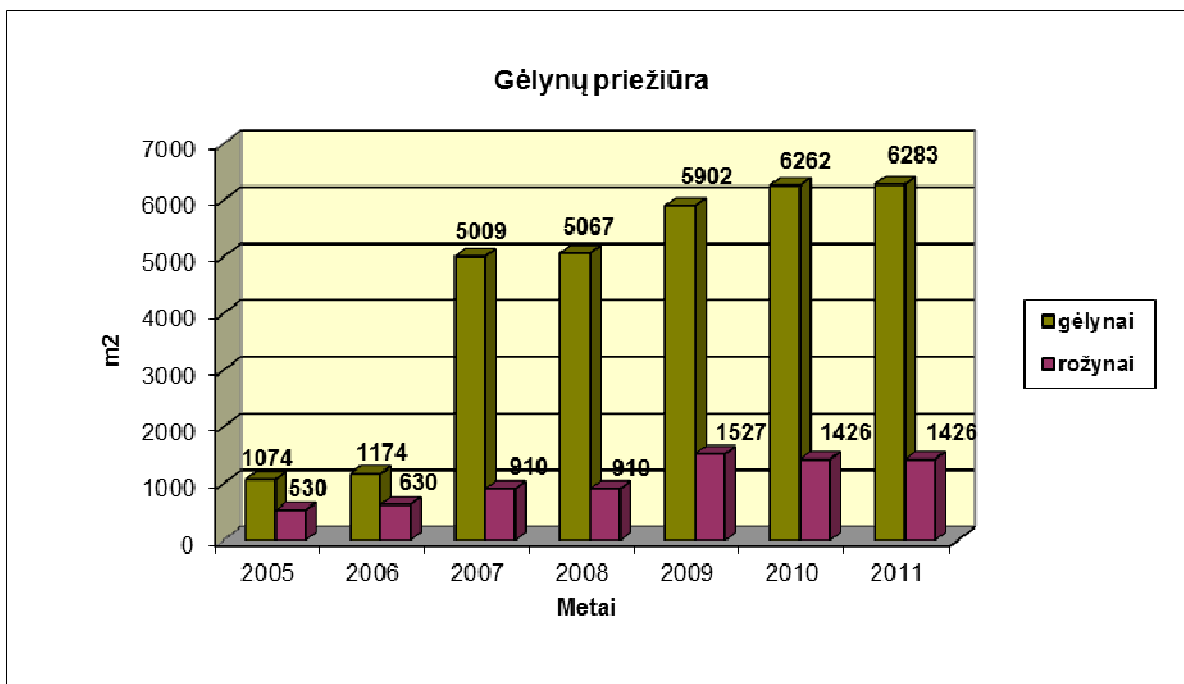


4 pav. kraštovaizdžio kirtimas Dainų slėnyje

Įstaigos darbuotojų atliktų parkų priežiūros darbų lentelė 3 priede.

### 3.2.2. Gėlynų priežiūra

VšĮ „Alytaus parkai“ 2011 m. prižiūrėjo **6283 m<sup>2</sup>** ploto, tarp jų **vienmečius (1645 m<sup>2</sup>)**, **daugiamečius (4638 m<sup>2</sup>)**, tarp jų 1426 m<sup>2</sup> rožynus, rožių krūmų skaičius 3110 vnt.) Alytaus miesto ir parkų gėlių gėlynus ir **12 209 m<sup>2</sup>** vejų apie gėlynus. Alytaus mieste buvo **66 gėlynai ir 49 vazos**.



5 pav. Prižiūrimų gėlynų kiekiai 2005 – 2011 m.

Ypatingas dėmesys yra skiriamas 1426 m<sup>2</sup> Miesto sodo, Jaunimo parko, Pulko, Naujosios g., Rotušės a. rožynų priežiūrai: rožių sodinimui, genėjimui, tręšimui, ligų profilaktikai, laistymui, purenimui, paruošimui žiemai ir pan. 2011 m. Alytuje augo ir žydėjo 3110 vnt. krūmų rožių.



6 pav. Rožynas Jaunimo parke



7 pav. Rožynas Miesto sode





8 pav. Baltos rožės Naujojoje gatvėje



9 pav. Baltos rožės Jaunimo parke

### 3.2.3. Dailidės ežerėlio paplūdimio priežiūra

1997 m. išvalius greta miesto centro Kurorto parke esantį Dailidės ežerėlį čia buvo įrengtas paplūdimys su mediniais lieptais, valčių priplauka, gelbėjimo ir nuomos punktu, fontanais ir kt. Įstaiga 2011 06 01 – 08 31 laikotarpiu tvarkė ir prižiūrėjo 8 ha paplūdimio teritorijos, vykdė statinių apsaugą, remontą, stebėjo maudyklos vandens mikrobinę taršą, nuomojo vandens poilsio inventorių.



10 pav. Dailidės ežerėlio paplūdimys

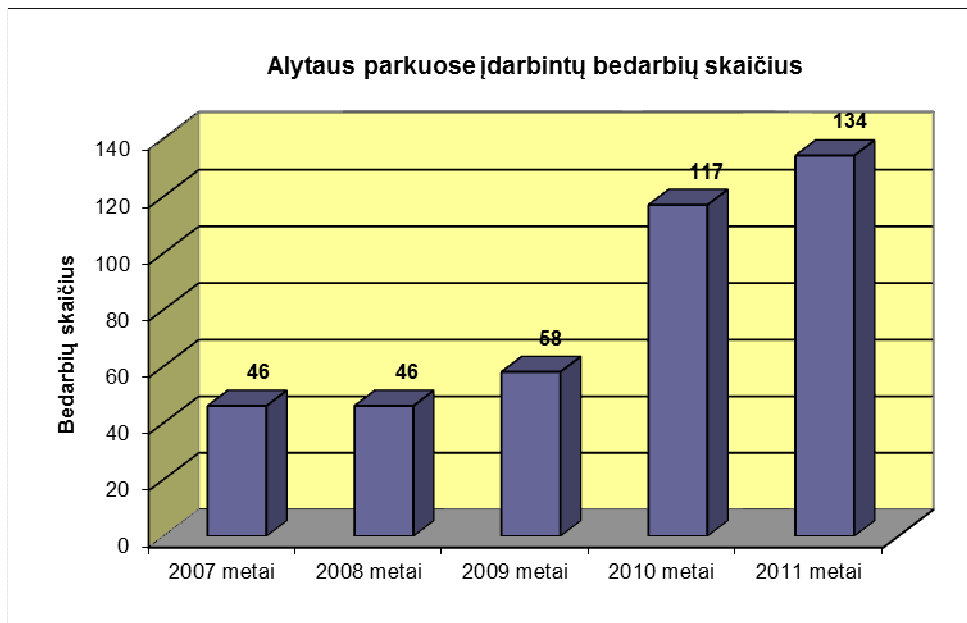


11 pav. Išardomi seni susidėvėję lieptai

### 3.2.4. Vaizdo kamerų stebėjimas.

Viešosios tvarkos užtikrinimui Alytaus mieste įrengtos 43 vaizdo stebėjimo kameros. Jos sumontuotos įvairiose miesto vietose: parkuose, aikštėse, gatvių sankryžose. Vaizdo kamerų stebėjimą viešoji įstaiga „Alytaus parkai“ vykdė nuo 2009 m. kovo 02 d. 2011 m. šiam darbui atlikti iš Alytaus darbo biržos buvo įdarbinta 20 miesto bedarbių. Sausio ir gruodžio mėnesiais vaizdo kamerų stebėjimo darbą atliko įstaigos darbuotojai.





12 pav. Įdarbintų bedarbių skaičius 2007-2011 m.

### 3.2.5. Vykdomi projektai

**VŠĮ „Alytaus parkai“ dalyvauja Alytaus miesto savivaldybės Aplinkos apsaugos rėmimo specialiosios programos įgyvendinime ir kitoje aplinkosauginėje veikloje.**

2011 metais įgyvendinti 4 projektai:

**Projektas „Aš myliu gamtą“.**

Mokslo metų pabaigoje – gegužės ir birželio mėnesiais – VŠĮ „Alytaus parkai“ kvietė Alytaus miesto bendrojo lavinimo mokyklų mokinius ir mokytojus į arboretumą, pažintinius, gamtos paveldo takus įgyti žinių, surasti atsakymus į rūpimus klausimus, nusinešti aplinkosauginę veiklą, patirti naujų išpūdžių ir nuotykių.

**Projektas „Alytaus miesto Dailidės ežerėlio maudyklos vandens kokybės stebėseną“.**

Projekto metu atlikti 8 mikrobiologiniai ir fizikiniai maudyklos vandens kokybės tyrimai. Visi tyrimai atitiko higienos normos HN92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ reikalavimus.

**Projektas „Pasaulinė apsaugos diena – 2011“.**

Švari aplinka, kokybiškas maistas, tyras vanduo, grynas oras, graži ir turtinga gamta – šiandien tai vieni aktualiausių aplinkosaugos klausimų. Projekto metu buvo siekiama didinti atsakomybę už mus supančią aplinką, priimtus veiksmus ir sprendimus.

### **Gamtotvarkos darbai Gulbynės ornitologiniame draustinyje.**

Gulbynės tvenkinys – svarbiausia vandens paukščių apsistojimo, perėjimo ir maitinimosi vieta Alytaus mieste. Vadovaudamasi Žuvinto biosferos rezervato direkcijos parengtu gamtotvarkos planu, VšĮ „Alytaus parkai“ kasmet įgyvendina Gulbynės ornitologinio draustinio gamtotvarkos priemones, kurios skirtos perinčių, retų ir saugomų vandens paukščių rūšių sąlygų pagerinimui bei pažintinės veiklos sąlygų sudarymui draustinyje.



13 pav. Krūmų kirtimas Gulbynėje



14 pav. Gulbės Gulbynėje

VšĮ „Alytaus parkai“ direktorei įteiktos įvairios padėkos nuo Aplinkos ministro, Alytaus miesto mero už veiklą, skatinant visuomenės susidomėjimą miškų bei saugomų teritorijų priežiūra, stiprinant bendradarbiavimą aplinkosaugos srityje.

2010 m. Darnios plėtros akademija (DPA) su partneriais organizavo konkursą „Darni aplinka“. DPA – tai viešasis junginys, vienijantis Lietuvos nekilnojamo turto plėtros asociacijos, Aplinkos ministerijos, VGTU, KTU, Vilniaus universiteto tarptautinio verslo mokyklos, Lietuvos statybininkų asociacijos ir Lietuvos architektų sąjungos iniciatyvas. Konkurso „Darni aplinka“ organizatoriai pareiškė asmeninę padėką VšĮ „Alytaus parkai“ direktorei Vaidai Džervienei už indėlį užtikrinant parkų tvarkymo darbų kokybę.

### **3.3. Aplinkos apsaugos aspektai**

Siekiant aplinkos apsaugos vadybos sistemos efektyvumo, būtina indentifikuoti aplinkos apsaugos aspektus ir įvertinti jų poveikį aplinkai. ISO 14001 trys fundamentalios sąvokos (Staniškis, Arbačiauskas, 2003) :

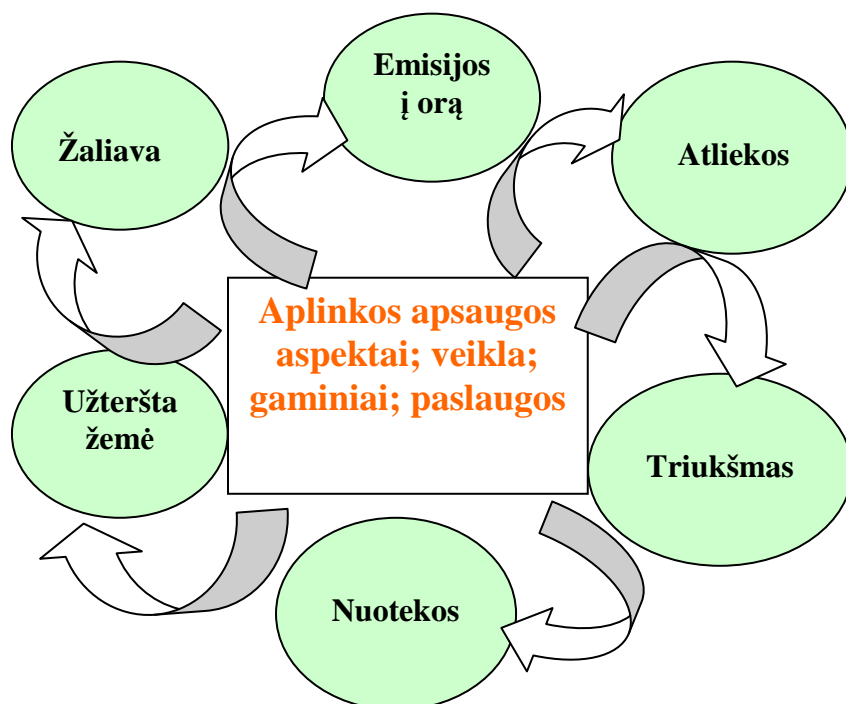
*Aplinka* : aplinka, kurioje veikia organizacija, įskaitant orą, vandenį, žemę, gamtinius išteklius, florą, fauną, žmones ir jų tarpusavio sąveiką;

*Aplinkos apsaugos aspektas* : organizacijos veiklos, produktų ar paslaugų elementas, galintis paveikti aplinką.

*Poveikis aplinkai* : bet koks teigiamas ar neigiamas aplinkos pasikeitimas, kurį sukelia organizacijos veikla, gaminiai ar paslaugos.

Identifikuojami aplinkos apsaugos aspektai ir jų poveikis aplinkai susiję su : žaliavų bei gamtinių išteklių naudojimu; emisijos į orą; atliekų tvarkymu; vandens nutekėjimais; žemės užterštumu; trikdžiais ( triukšmas, kvapas, vibracija, dulkės).

Ryšys tarp aplinkos ir aplinkos apsaugos aspektų pateiktas 13 paveiksle.



15 pav. Ryšys tarp aplinkos ir aplinkos apsaugos aspektų

Įmonė turi nustatyti ir atrinkti reikšmingus aplinkos aspektus, kurie turi poveikį aplinkai. Tai yra ištis reikšmingi duomenys formuojant ir įgyvendinant įmonės aplinkos apsaugos tikslus ir uždavinius.

### 3.3.1. Atmosferos tarša

Atmosfera – žemę gaubiantis oro apvalkalas, sudarytas iš dujų mišinio. Atmosferos užterštumu vadinamas bet kokių medžiagų, išskyrus vandenį, priemaišos ir joje vykstantys fizikiniai bei cheminiai reiškiniai, darantys žalą gyvybei (Šešelgis, 1991).

Oro teršalams būdinga, kad jie aplinkos ore gali išlikti gana ilgai ir lemti įvairius procesus : klimato kaitą, aplinkos oro kokybės blogėjimą, troposferinio ozono susidarymą, dirvožemio ir paviršinio vandens rūgštėjimą, eutrofikaciją.

Taršos šaltiniai skirstomi į stacionarius ir mobiliuosius. Stacionarūs taršos šaltiniai yra įvairūs pramonės , energetikos, žemės ūkio, buitiniai ir kiti objektai, kurių veikla vietos atžvilgiu yra fiksuota. Mobilūs taršos šaltiniai yra transporto priemonės – automobiliai, traukiniai, lėktuvai, laivai ir kt.

Daug kenksmingų medžiagų (anglies monoksido, angliavandenių, azoto oksidų ir kitų junginių) į orą patenka iš transporto priemonių ir įvairių įrengimų naudojančių kurą.

### Mobilūs taršos šaltiniai

Tiriant VŠĮ „Alytaus parkai“ nustatyta, kad naudojamas autotransportas ir įvairūs mechanizmai.

#### **Autotransportas.**

Įstaigoje yra 3 lengvieji automobiliai : Mitsubishi Galant (Benzinas), Mitsubishi Galant universal (Benzinas), Dacia Logan MCV Ambiance 1.6 MPI (benzinas). Automobiliai naudojami darbams ir darbų kontrolei Alytaus miesto parkuose ir gėlynuose. Jais pervežami darbininkai, įrankiai (dalgiai, grėbliai, kastuvai, kauptukai, kirviai, kuoliukai ir kitas įvairius inventorius skirtas darbams).

Taip pat parkų ir gėlynų priežiūrai vykdyti sudaryta transporto nuomos sutartis su UAB „Naujoji arkada“.

2 lentelė. Nuomojamos transporto priemonės

Transporto priemonių ir mechanizmų pavadinimas, paslaugų apibūdinimas	Reikalingų transporto priemonių kiekis, vnt.
Traktorius (rąstams traukti), ne mažiau 25 AJ	1
Traktorius su šlavimo mechanizmu (takams šluoti, sniegui valyti)	1
Savivartis sunkvežimis, keliamoji galia 4-10 t	Ne mažiau kaip 3
5-6 vietų krovininis mikroautobusas arba nedidelis sunkvežimis	1
Laistymo mašina (gėlynams ir gėlių vazoms laistyti), ne mažiau 3 m <sup>3</sup>	1
Sunkvežimis malkoms vežti iki 10 km atstumu	1
Sunkvežimis malkoms vežti virš 10 km atstumu	1

## **Mechanizmai :**

### *Benzininiai:*

žoliapjovė STIHL 130  
savaeigė benzininė vejapjovė KLIPPO Comet S  
vejapjovė KLPPPO PRO 21S  
motorinės krūmapjovės (2 vnt.) STIHL FS 450  
motorinis pjūklas (2 vnt.) Stihl MS200T  
motorinė aukštapjovė Stihl HT 131  
motorinis nupūtėjas Stihl BR 550  
gyvatvorių karpymo žirklys KOMATSU 602D  
Kultivatorius „VIKING VH 02D“

### *Dyzelinė:*

profesionali savaeigė žoliapjovė su priekyje sumontuotu žoliapjovės mechanizmu Kubota.

Visi šie įrenginiai naudojami parkų ir rekreacinių teritorijų priežiūrai. Žoliapljove šienaujami Alytaus piliakalnio šlaitai, Miesto sodas, vejosa aplink gėlynus, Jaunimo parkas. Motoriniais pjūklais atliekama daug kirtimo ir genėjimo darbų. Likiškių parko teritorijoje kertami savaiminiai krūmai ir medeliai, atliekami eglynų retinimo darbai. Putinų parke 2 ha plote išpjaujami savaiminiai krūmai, atžalos, genimas suaugusių medžių guotas. Atliekami įvairūs sanitarinio kirtimo darbai.

Iš viso (automobiliai, pjūklai, vejapjovės ir kt) per metus sunaudoja 14,713 t (A-95) benzino ir apie 1500 litrų dyzelino.

Taigi, šių mobilių taršos šaltinių teršimas yra pavojingas tuo, kad juose susidarančių teršiančių medžiagų beveik neįmanoma sugaudyti ir jos išmetamos tiesiogiai į atmosferos orą. Todėl yra labai svarbu periodiškai kontroliuoti ir įvertinti transporto priemonių bei įvairių eksploatuojamų mechanizmų techninę būklę ir taip uždrausti techniškai netvarkingų priemonių naudojimą.

VšĮ „Alytaus parkai“ transporto ir naudojamų mechanizmų techninę būklę prižiūrima nuolat : kiekvieną dieną prieš išvykstant į darbą; automobiliai kas 10-15 tūkst. ridos; pagal techninių apžiūrų periodiškumą.

Su paslaugos tiekėju UAB „Naujoji arkada“ sudarant transporto nuomos sutartį, taip pat numatytas punktas, kad transportas būtų pateiktas tik techniškai tvarkingas ir atitinkantis visus keliamus autotransporto eksploatavimo reikalavimus.

### Stacionarūs taršos šaltiniai

Tiriant VšĮ „Alytaus parkai“ veiklą, nenustatyta stacionarių taršos šaltinių, kadangi įstaiga neatlieka jokios pramoninės ir gamybinės veiklos.

#### **3.3.2. Vandens ir dirvožemio tarša**

Vanduo – svarbiausias, nepakeičiamas elementas žemėje. Jis sudaro didžiąją dalį gyvųjų organizmų (tiek augalų, tiek gyvūnų). Be vandens gyvybė mūsų planetoje nebūtų įmanoma.

Pagrindiniai vandens teršimo šaltiniai yra buities sektorius, pramonė, žuvininkystė. Iš jų užteršto vandens nuotekos, dažniausiai vienaip ar kitaip apvalytos, yra išleidžiamos į paviršinius vandens telkinius.

Ūkio, buities bei gamybinės nuotekos išleidžiamos į paviršinio vandens telkinius, kaupimo rezervuarus, filtracijos laukus. Ten jos valomos mechaniniu ir biologiniu būdu pašalinant azotą ir fosforą.

VšĮ „Alytaus parkai“ vandenį naudoja ūkio ir buities reikmėms. Per metus sunaudoja apie 24 m<sup>3</sup>. Apskaitą ir priežiūrą atlieka UAB „Alytaus butų ūkis“

Taip pat vanduo naudojamas miestų fontanams. Įstaiga prižiūri du miesto fontanus - tai Studentų skverelyje ir Miesto sode. Vidutiniškai per metus sunaudojama 338 m<sup>3</sup> vandens vienam fontanui.

Dar vanduo naudojamas gėlynams ir pasodintiems medžiams laistyti. Per metus sunaudojama apie 75 m<sup>3</sup> vandens.

VšĮ „Alytaus parkai“ atlieka Dailidės ežerėlio paplūdimio priežiūrą, esantį Alytaus mieste. Remiantis Geologijos ir geografijos instituto parengta Dailidės mažojo ežero filtracinių nuostolių bei jo papildymo geriamu vandeniu racionalaus režimo nustatymo darbų ataskaita, ji numato, jog optimalu ežerėlį kasmet papildyti 40 000 m<sup>3</sup> vandens. Iki 2009 m ežerėlis buvo kasmet pildomas. Vėliau, dėl sunkios finansinės būklės visoje šalyje, ežerėlis vandeniu nepildomas.

Kadangi įstaiga neatlieka jokios gamybinės veiklos tai ir užterštų nuotekų nėra. O buitinės nuotekos yra minimalios ir jos išleidžiamos į miesto kanalizacijos tinklus, kuriuos prižiūri UAB „Dzūkijos vandenys“.

#### **Dirvožemio tarša**

Dirvožemis - tai sudėtinga neorganinių, organinių ir gyvų komponentų sistema, kurią nuolat veikia laikas ir žmogus (Venckus, 2007). Dirvožemis – tai viršutinis fizikinio ir cheminio

dūlėjimo labiausiai išpurentas Žemės plutos sluoksnius, kuris per daugelį tūkstančių metų susidarė iš dirvodarinės uolienos dėl klimato, augalijos ir gyvūnijos, reljefo ir paties dirvožemio amžiaus sąveikos (Aleknavičius, 2008).

Pagrindiniai dirvožemio taršos šaltiniai yra pramonė, energetikos objektai, transportas, žemės ūkis. Teršalai į dirvožemį patenka su krituliais, dulkėmis, nuotekomis, dujomis, naudojant mineralines trąšas, pesticidus.

VšĮ „Alytaus parkai“ 2011 metais prižiūrėjo 6283 m<sup>2</sup> Alytaus miesto gėlynų. Papildomai tais metais buvo įrengta 7320 m<sup>2</sup> naujų gėlynų. Buvo pasodinta 30 100 vnt. gėlių.

Visiems šiems gėlynams ir juose augantiems augalams prižiūrėti buvo naudojamos trąšos, cheminės augalų apsaugos priemonės.

3 lentelė. Įstaigoje naudojamos cheminės medžiagos ir trąšos

<b>Pavadinimas</b>	<b>Poreikis 2011 metams</b>	<b>Nupirka 2011 metais</b>	<b>Poreikis 2012 metams</b>
<b>Cheminės medžiagos:</b>			
<b>- insekticidai:</b>			
Neem Azal	1 l	–	–
Vertimec	300 ml	0,5 l	1 l
Actara	0,250 kg	0,250 kg	–
<b>- fungicidai:</b>			
Šiltnamių balinimo mišinys (Bordo mišinys)	1,5 kg	900 g	1,5 kg
Previkuras	1 l	–	–
Ridomil	–	–	5 kg
<b>Trąšos:</b>			
Azotinės (Amonio salietra)	45 kg	45 kg	50 kg
10-10-20 (Pavasaris)	200 kg	200 kg	200 kg
Rožynams rudens tręšimui 5-15-20 ( rudo)	100 kg	100 kg	100 kg
Rožių tręšimui per lapus 12-4-7	9 l	–	9 l
Dolomitmilčiai	120 kg	120 kg	120 kg
Vasara 8-5-20	–	200 kg	200 kg

Tręšiami augalai augimui minimaliai pasiima jiems reikalingas maisto medžiagas. Likusios cheminės medžiagos lieka dirvožemyje. Taip su kritulių vandeniu patenka į gruntinius

ir paviršutinius vandens telkinius didindami jų užterštumą. Tokie krituliai padidina dirvožemio sluoksnio rūgštingumą.

Todėl yra labai svarbu įstaigoje atkreipti dėmesį, kad augalai būtų tręšiami tinkamai suderintomis organinėmis ir mineralinėmis trąšomis, kurios tik kompensuotų iš dirvos paaimamas maisto medžiagas.

### 3.3.3. Energija

Energetikos paskirtis – gauti, transformuoti, paskirstyti ir naudoti įvairių rūšių energiją ir jos išteklius. Pagrindinis energijos šaltinis yra organinis kuras, hidroenergija, branduolinė energija, pagrindinės energijos rūšys – elektra ir šiluma.

VšĮ „Alytaus parkai“ yra šie energijos teikimo šaltiniai : elektra (Lesto), šiluma (Litekso), dyzelinas (Orlean) ir benzinas (Neste).

*Šilumos energija* naudojama administracinių patalpų šildymui. Šildymui nenaudojama dujos ar kitas kuras. Dujos degdamos į orą išskiria azoto oksidą. Kietasis organinis kuras - tai akmens anglis, mazutas į orą išskiria sieros, anglies ir vanadžio oksidus, sunkiuosius metalus taip padarydami žalą ekosistemai. Todėl įstaigos patalpose yra įvestas centralizuotas šildymas miesto tinklais ir taip yra mažinama gamtai daroma žala.

*Elektra* naudojama administracinių patalpų, miesto parkų, skverų, paplūdimio, dviračių takų apšvietimui.

Įstaigos administraciniame pastate naudojamos liuminescencinės lempos. Jų poveikis aplinkai yra minimalus. Pasibaigus jų galiojimui yra utilizuojamos atitinkamoje įmonėje.

Eksploatuojamų parkų apšvietimų tinklų ilgis yra 8068 m., šviestuvų skaičius 252 vnt.

4 lentelė. Apytiksliai sunaudojamos elektros energijos kiekiai per metus

	<b>Iš viso suvartota aktyviosios el. energijos kWh</b>	<b>Iš viso suvartota reaktyviosios el. energijos kVArh</b>	<b>Iš viso generuota reaktyviosios el. energijos kVArh</b>
gruodis	4625	1036	134
sausis	3303	50	0
vasaris	4491	474	0
kovas	4369	239	45
balandis	2381	117	47
gegužė	1844	32	16
birželis	3014	169	100



#### 4 lentelės tęsinys

liepa	2666	216	31
rugpjūtis	2834	177	42
rugsėjis	3724	178	46
spalis	3432	508	18
lapkritis	5221	703	4
<b>Iš viso:</b>	<b>41904</b>	<b>3899</b>	<b>483</b>

Apšvietimo tinklus eksploatuoja UAB „Ordo“. Parkuose įrengti foto elementai apšvietimui išjungti. Toks apšvietimas ekonomiškas, ilgaamžiškas ir mažiau darantis žalos aplinkai.

#### 3.3.4. Žaliavos

VšĮ „Alytaus parkai“ daugiausia žaliavų sunaudoja gėlynų priežiūrai.

Pagrindinė įmonės žaliava yra gėlės. Jų per metus pasodinta:

- 4 856 vnt. vienmečių ir daugiamečių, 1200 vnt. našlaičių, 56 vnt. žioveinių, 1400 vnt. tulpių ir narcizų, 2 200 vnt. daugiamečių gėlių;
- papildomai nupirkta 25 244 vnt. vienmečių gėlių, rožių krūmelių, svogūnėlių.

Augalų tiekėjas A. Žemaičio ūkis.

Taip pat gėlynų priežiūrai yra perkamos durpės ir juodžemis. Durpių per metus įsigyta 31 m<sup>3</sup>. Juodžemio užvežta 89 m<sup>3</sup>. Didžiąją dalį juodžemio perka iš UAB „Alytaus regioninio atliekų centras“.

Parkų ir rekreacinių teritorijų priežiūrai nupirkta ir pasodinta 541 vnt. medžių ir krūmų. Jais įstaigos darbuotojai siekė atkurti esamas augalų kolekcijas, taip pat papildė naujais augalais Miesto sodą, Jaunimo, Gulbynės ir Kurorto parkus. Atkurdama ir veisdama naujus želdynus įstaiga siekia sukurti, suformuoti ir išsaugoti Alytaus miesto pilnavertę žaliųjų teritorijų sistemą.

Įsigyta ir pasodinta Alytaus miesto parkuose 541 vnt. krūmų ir medelių.

Įgyvendindama parkų priežiūros plėtros programos tikslus ir siekdama nepriekaištingos tvarkos miesto parkuose ir rekreacinėse teritorijose, įstaiga atlieka smulkius parkų inventoriaus remonto darbus. Šiam tikslui įgyvendinti įstaiga vidutiniškai per metus nuperka medienos – 150 m<sup>3</sup>, dažų – 63 litrai, vinių – apie 780 vnt. Šios žaliavos skirtos parkuose esančių suoliukų remontui ir dažymui, šiukšlių dėžių remontui ir dažymui, Dailidės ežerėlio paplūdimio statinių remontui ir dažymui. Sudėtingiems remonto atvejams, VšĮ „Alytaus parkai“ atlikus ikisutartines viešųjų pirkimo procedūras, sudaro sutartį su remonto paslaugas teikiančia bendrove. Paslaugas

teikianti bendrovė remontuodama parkų objektus, yra atsakinga už aplinkos išsaugojimą ir ekologinę apsaugą.

Vykdydama viešuosius pirkimus, VšĮ „Alytaus parkai“ perkamoms prekėms taiko minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, patvirtintus LR Aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508, t.y. vykdo Žaliuosius pirkimus. Įstaigoje perkami produktai, kuriems taikomi minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai.

### **3.3.5. Atliekos ir pavojingos atliekos**

Atliekos – tai netinkami naudoti žmogaus veikloje ir gamybiniuose procesuose vartoti daiktai ir medžiagų likučiai (išskyrus išmetamus į atmosferą ir patenkančius į aplinką su nuotekomis teršalus) kurie tiesiog išmetami. Pagal susidarymo šaltinį ir surinkimo vietą atliekos vadinamos buitinėmis, komunalinėmis ir gamybinėmis (Sruogis, Jaskėlevičius, 2000).

Atliekos yra skirstomos į dvi grupes : pavojingos ir nepavojingos. Nepavojingoms priskiriamos buitinės, jų šalinimas nereikalauja ypatingų sąlygų. Pavojingos atliekos yra potencialiai kenksmingos aplinkai ir žmonių sveikatai. Jų tvarkymui reikia specialių priemonių. Jos atsiranda cheminėje, mikrobiologinėje pramonėje, atominėje energetikoje ir kt.

Tiriant VšĮ „Alytaus parkai“ nustatyta šios atliekų rūšys :

*Buitinės atliekos* tai popierius ir kartono atliekos, bei kitos mišrios atliekos. Jos susidaro administracinėse patalpose ir yra išvežamos į UAB „Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras“ Takniškių sąvartyną.

Taip pat liuminescencinės lempos – susidarius atitinkamam kiekiui yra pristatomos į utilizavimo įmonę.

*Autotransporto atliekos.* Prižiūrint gėlynus ir parkus yra naudojami automobiliai ir kiti mechanizmai. Jų eksploatacijai ir priežiūrai yra naudojami tepalai, filtrai ir kitos įvairios priemonės. Todėl susidaro šios atliekos : naudoti tepalai, tepalo filtrai, tepaluoti skudurai, švino akumuliatoriai, naudotos padangos. Jos taip pat pristatomos į utilizavimo įmonę.

*Komunalinės atliekos.* VšĮ „Alytaus parkai“ ne tik rūpinasi Alytaus miesto želdynų sodinimu, atkūrimu ir saugojimu, bet taip pat prižiūri, kad jie būtų švarūs ir tvarkingi. Tai viena iš įstaigos veiklų.

Gėlynų priežiūroje : išravėtos žolės (piktžolės), surinktos įvairios šiukšlės (popieriai, buteliai ir kt. buitinės atliekos).

Parkų priežiūroje : nugenėtos šakos, nušienauta žolė, išravėtų parko takelių žolės, surinkti rudenį lapai, taip pat įvairios buitinės atliekos.

Didžiausias atliekų kiekis biologiškai suyrančios atliekos, kurios savaime suyra ir yra nepavojingos aplinkai. Jos kompostuojamos. Per metus įstaiga surenka ir išveža apie 57 tonas parkų tvarkymo metu susidariusių atliekų.

Iš parkų konteinerių surenkamų atliekų – 323 m<sup>3</sup> per metus. Atliekų vežėjas UAB „Dzūtra”.

Įstaiga pildo kiekvienais metais „Deklaraciją apie atliekų susidarymą, tvarkymą ir naudojimą savivaldybės atliekų tvarkymo sistema” dokumentą. Iš jo matyti, kad vykdant parkų ir gėlynų priežiūrą pavojingų atliekų nesusidaro.

### 3.3.6. Triukšmas ir vibracija

*Triukšmas.* Kova su triukšmu per keletą pastarųjų dešimtmečių tapo aktuali visose techniškai išsivysčiusiose šalyse (Kaulakys, 1999). Nauji technologiniai procesai, galingumų ir greičių augimas juose veikia žmogų vis didesnėmis triukšmo dozėmis.

*Vibracija* – tai veiksnys galintis sukelti sveikatos sutrikimus. Vibraciją sukelia vibruojantys įrenginiai. Vibracija skirstoma į vietinę ir bendrą. (Kaulakys, 1999). Vietinė perduodama per rankas, o bendroji veikia visą kūną.

Įstaigoje šienaujant vejas ir parkų šlaitus yra naudojama savaeigė žoliapjovė Kubota ir savaeigė vejapjovė KLIPO Comet S. Pjaunant ir genint medžius naudojami mechanizmai : motorinės krūmapjovės, motorinis pjūklas, motorinė aukštapjovė. Visi šie įrengimai atliekant parkų priežiūros darbus kelia triukšmą. Vykdant pjovimo darbus įrengimai sukelia vietinę vibraciją, t.y. pjaunant persiduoda žmogui per rankas.

Triukšmo ir vibracijos lygis įmonėje yra netikrinamas ir nematuojamas.

### 3.3.7. Darbų sauga

Žmonių saugai darbe turi būti skiriamas pakankamai didelis dėmesys (Ramonas, Čikotienė, 2003). Darbdavys turi sudaryti sveikas ir saugias darbo sąlygas.

Darbo vietų įrengimo ir jų aplinkos reikalavimus nustato valstybiniai, įmonių standartai, valstybinės normos ir taisyklės. Pagal tai nustatyti darbo aplinkos veiksniai neturi viršyti dydžių, galinčių sukelti sveikatos sutrikimus, profesines ligas ir dirbančiam ir jau nebedirbančiam asmeniui. Leidžiama naudotis tik techniškai tvarkingas, atitinkančias saugos reikalavimus darbo priemonės.

Pagrindiniai darbo santykius reglamentuojantys įstatymai – Lietuvos Respublikos konstitucijos 48 ir 49 straipsniai, LR darbo kodeksas (2003 m. sausio 1 d.), Lietuvos Respublikos darbo sutarties įstatymas (1991 m. lapkričio 28 d.) – įtvirtinantys darbdavio pareigas bei

darbuotojo teises. LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas (2003 m. liepos 1 d.) reglamentuoja žmonių saugą darbe – įmonėse. Kiekvienas darbuotojas turi teisę saugiai dirbti tinkamai įrengtose darbo vietose, naudoti tik techniškai tvarkingas darbo priemones.

VŠĮ „Alytaus parkai“ yra įsteigta darbų saugos tarnyba. Už saugų darbą įstaigoje atsakingas direktoriaus pavaduotojas. Visi įstaigos darbuotojai yra supažindinti su saugiais darbo metodais. Tuo tikslu įstaigoje yra paruoštos ir patvirtintos saugos ir sveikatos instrukcijos, pravedamas įvadinis instruktažas ir instruktavimas darbo vietoje. Visi instruktažai yra registruojami šiuose instruktavimo žurnaluose :

- darbuotojų saugos ir sveikatos įvadinių instruktavimų registracijos žurnalas;
- darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimas darbo vietoje registracijos žurnalas;
- įvadinių (bendrų) priešgaisrinės saugos instruktavimų registracijos žurnalas;
- priešgaisrinės saugos instruktavimų darbo vietoje registracijos žurnalas;
- norminiai dokumentai - sveikatos darbe, priešgaisrinės saugos klausimais (kopijos);
- darbuotojų supažindintų su darbo tvarkos taisyklėmis registracijos žurnalas;
- nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų tyrimo dokumentai;
- nelaimingų atsitikimų darbe, incidentų ir nelaimingų atsitikimų darbe aktų registras.

Visi įstaigoje darbo metu įvykę nelaimingi atsitikimai ir traumos yra registruojami ir tiriama teisės aktų nustatyta tvarka.

VŠĮ „Alytaus parkai“ per 2011 metus nelaimingų atsitikimų ir traumų nebuvo.

### **3.4. Rizikos vertinimas**

Vertinant VŠĮ „Alytaus parkai“ aplinkos apsaugos aspektų reikšmingumą, atsižvelgta į galimybes sukelti žalą aplinkai, aplinkos pažeidžiamumą vietos ir regiono mastu, poveikio mastą (dydį, dažnumą, pasikartojimą), kenksmingumą aplinkai, susijusius teisės aktų reikalavimus ir jų atitiktį taip pat įstaigos darbuotojų požiūrį.

Pagrindinis aplinkos apsaugos aspektų rizikos vertinimo tikslas – apsaugoti aplinką ir užtikrinti jos saugą. Rizikos vertinimas padės sumažinti pakenkimo aplinkai galimybę dėl įstaigos veiklos.

Aplinkosaugos aspekto rizika bus nustatoma remiantis šiais kintamaisiais: rizika (R), mastu (M), kenksmingumu (K). Vertinama nuo 1 iki 3, kur 1 reiškia, kad rizika aplinkai nereikšminga, o 3 – rizikai aplinkai didelė. Bendras reikšmingumo rodiklis bus gaunamas padauginus atskiras kintamųjų reikšmes ( $R \times M \times K$ ). Jo maksimali reikšmė – 27, minimali – 1.

5 lentelė. VŠĮ „Alytaus parkai“ aplinkos apsaugos aspektų reikšmingumo vertinimas

Rizikos veiksnys (aspektas)	Rizikos atsiradimo šaltinis	Kenksmingumas aplinkai (K)	Mastas (dydis) (M)	Aplinkos pažeidžiamumas, kenksmingumas vietos ir regiono mastu (rizika) (R)	Bendras reikšmingumo rodiklis K x M x R
Benzinas ir dyzelinas	Autotransportas, mechanizmai, naudojami parkų, rekreacinių teritorijų ir gėlynų priežiūros darbų vykdymui (pervežimai, šienavimas, krūmų kirtimas ir kt.)	Vidutinis	Vidutinis	Rizika dėl pavojingų junginių patekimo į aplinką (šiltnamio efekto sukėlimas, ozono sluoksnio nykimas, biologinės įvairovės mažėjimas, paviršinių vandenų tarša)	8
		2	2	2	8
Cheminės medžiagos	Trąšos ir cheminės augalų apsaugos priemonės, naudojamos parkų, skverų augalų auginimui ir apsaugai	Vidutinis	Vidutinis	Galima dirvožemio ir vandens tarša mineralinėmis trąšomis, cheminėmis medžiagomis, vandens telkinių eutrofikacija, dirvožemio prisotinimas azoto junginiais	8
		2	2	2	8
Elektros energijos suvartojimas	Administracinės patalpos, parkų, dviračių takai	Didelis	Vidutinis	Klimato kaita	6
		3	2	1	6
Buitinių atliekų kaupimasis	Administracinėse patalpose susidaranti atliekos	Vidutinis	Nedidelis	Atliekų likučiai aplinkoje	2
		2	1	-	2
Pavojingų atliekų kaupimasis	Dažai, naudojami parkų inventoriaus remontui, naudotos padangos, nusidėvėję mechanizmai, kompiuteriai, tepalų filtrai, švino akumuliatoriai ir t.t.	Didelis	Nedidelis	Vidutinis pavojus sveikatai, aplinkai (vandens tarša, patalpų oro tarša, naudojant degias ir nuodingas medžiagas)	3
		3	1	1	3
Triukšmas ir vibracija	Šienavimas, medžių, krūmų genėjimas įvairiais mechanizmais	Vidutinis	Nedidelis	Vidutinis pavojus sveikatai, miesto oro tarša, triukšmas	4
		2	1	2	4
Biuro popieriaus naudojimas	Administracinė veikla	Didelis	Nedidelis	Vidutinis pavojus aplinkai ir sveikatai daromas popieriaus gamybos metu: miškų kirtimas, energijos naudojimas, atliekų susidarymas	6
		3	1	2	6

Apibendrinant gautus rezultatus, galima konstatuoti, kad reikšmingiausi rizikos veiksniai yra benzino ir dyzelino esamas poveikis, cheminių medžiagų poveikis aplinkai ir žmonių sveikatai, taip pat biuro popieriaus sunaudojimas.

### **3.5. VŠĮ „Alytaus parkai“ aplinkos apsaugos politika**

Aplinkos apsaugos politika – organizacijos aukščiausios vadovybės pareiškimas dėl įmonės aplinkos apsaugos veiksmingumo ketinimų ir principų, nurodant veiksmų gaires ir aplinkos apsaugos tikslus ir uždavinius. Aplinkos apsaugos politika yra svarbus aplinkos apsaugos vadybos sistemos dokumentas.

AVS įdiegimas prasideda nuo aplinkos apsaugos politikos, kuri apima įmonės nuostatas aplinkos apsaugos srityje. Pagal standarto normas įsipareigojama tenkinti privalomuosius reikalavimus, užkirsti kelią taršai ir nuolat gerinti gamybos procesus. Tai atlikti padeda vadybos priemonė – aplinkos apsaugos vadybos sistema.

VŠĮ „Alytaus parkai“ pagrindinė šios įstaigos veikla – yra miesto parkų, miškų, skverų, rekreacinių teritorijų, gėlynų plėtra, priežiūra ir populiarinimas.

Įstaiga, siekdama prisidėti prie aplinkos apsaugos tikslų įgyvendinimo, stengiasi pirkti kuo daugiau prekių ir paslaugų atitinkančių „Žaliųjų pirkimų“ kriterijus. Tai reiškia, kad atsižvelgiama į įsigytų prekių ar paslaugų daromą poveikį aplinkai, 2011 metais VŠĮ „Alytaus parkai“ nuo visų supaprastintų viešųjų pirkimų nupirko 3 proc. prekių ir paslaugų, kurioms buvo taikyti aplinkos apsaugos kriterijai. Kitais metais planuojama „Žaliųjų pirkimų“ padidinti iki 10 proc. Įstaiga savo veikloje, taip pat stengiasi kiek įmanoma racionaliau naudoti gamtinius išteklius.

Įstaigos vadovybė siekia, kad įstaigos apsaugos politika atitiktų jos veiklos ir paslaugų pobūdį, mastą ir jų poveikį aplinkai, apimant nuolatinio gerinimo ir taršos prevencijos įsipareigojimus. Įsipareigojimus sieks įvykdyti laikydamiesi atitinkamų aplinkos apsaugos įstatymų, reglamentų ir kitų reikalavimų. Tikisi, kad nustačius ir įvertinus aplinkos apsaugos tikslus ir uždavinius, jie bus įgyvendinti ir prižiūrimi.

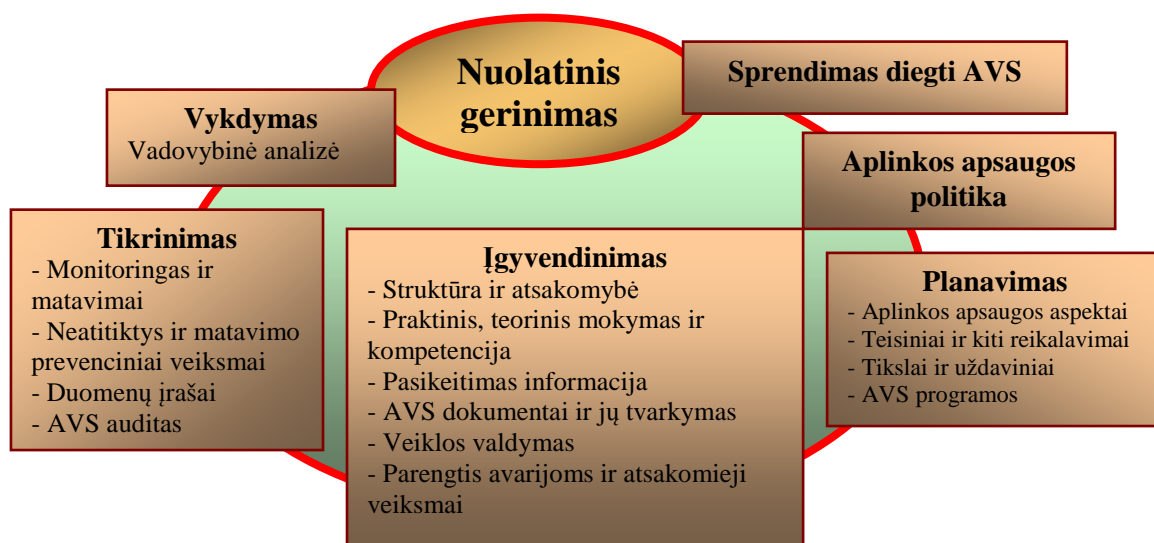
### **3.6. Aplinkos vadybos sistemos diegimas**

Pastaruoju metu įmonėse ir kitose organizacijose priimant sprendimus aplinkos apsauga tampa vis svarbesniu veiksniumi. Priklausomai nuo įmonės ar kitos organizacijos veiklos susidomėjimas aplinkos apsauga gali teigiamai ar neigiamai paveikti organizacijos siekiamus tikslus. Aplinkos apsauga yra susijusi ne tik su rizikos veiksniais, bet ir su įvairiomis galimybėmis.

Aplinkos apsaugos galimybės įmonei gali būti tokios: kaštų, energijos suvartojimo, žaliavų naudojimo, atliekų ir taršos sumažinimas, naujų rinkų suradimas (Staniškis, Staniškienė, Jasch, 2005).

Aplinkos apsaugos vadybos sistemos modelis remiasi šiais etapais:

- Planavimas – nustatyti tikslus ir uždavinius, parengti metodus jiems įgyvendinti;
- Įgyvendinimas – tai procesas, kurio metu įgyvendinama sukurta aplinkos apsaugos vadybos programa;
- Tikrinimas ir koregavimas – pagal nustatytą programą tikrinamos nustatytos priemonės, įvertinamas jų efektyvumas ir naudingumas, rezultatai lyginami su numatytais programoje;
- Sistemos vykdymas ir vadovybinė analizė – sistemos ir vadovybės analizė atliekama ar aplinkosaugos veiksmai nenukrypsta nuo vykdomos aplinkosaugos politikos.



16 pav. Aplinkos apsaugos vadybos sistemos modelis

Šaltinis : Belmane I., Daldamar C., Arbačiauskas V. Aplinkos apsaugos vadyba. Kaip diegti aplinkos apsaugos vadybos sistemą remiantis ISO 14001 standartu: praktiniai patarimai ir standarto paaiškinimai. Lund: „KFS AB“, 2002. P. 8.

VšĮ „Alytaus parkai“ aplinkos vadybos sistemos diegimas padėtų sėkmingiau ir efektyviau pasinaudoti aplinkos apsaugos siūlomomis galimybėmis ir sumažinti poveikį aplinkai.

**Planavimas** – tai pirmas etapas diegiant AVS, jame svarbiausia nustatyti aplinkos apsaugos aspektus kurie daro didžiausią poveikį aplinkai.

Ištyrus įstaigos aplinkos apsaugos aspektus yra nustatoma koks aspektas daro didžiausią poveikį aplinkai.

Iš rizikos aplinkai vertinimo analizės matome kas daro didžiausią poveikį aplinkai.

Aplinkos poveikio aspektams sumažinti yra nustatomi tikslai :

- oro taršos mažinimas – autotransporto ir mechanizmų naudojimas;
- dirvožemio taršos mažinimas - chemikalų panaudojimas.

VŠĮ „Alytaus parkai“ nustatytiems tikslams įgyvendinti turi sukurti aplinkos apsaugos vadybos programą kurioje numatoma :

*Priemonės :*

- naujų mechanizmų mažinančių oro taršą įsigijimas
- peržiūrėti sutartis su rangovais, dėl pateikiamo autotransporto tvarkingumo ir ekologiško

- pirkti tik mineralines ir organines trąšas, peržiūrėti jų panaudojimo kiekius.

*Numatomi piniginiai resursai* ( kiek reikės lėšų naujų mechanizmų įsigijimui, kaip pasikeis autotransporto nuomos kaina, kiek ir už kokią kainą bus perkamos trąšos).

*Vadovybės atsakomybė* – sukurti įstaigos atsakingų asmenų grupę, kuri vykdytų ir prižiūrėtų AVS diegimą.

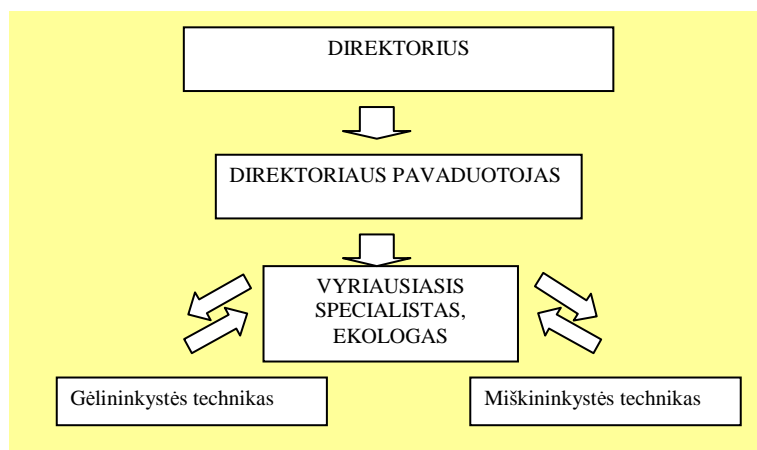
*Teisiniai ir kiti reikalavimai* – įstaiga turi atitikti visus teisinius reikalavimus, normatyvus, reglamentuojančius dokumentus kurie yra susiję su aplinkos apsaugos veikla.

*Nustatyti terminus* aplinkos apsaugos vadybos sistemos diegimui įstaigoje.

**Įgyvendinimas ir vykdymas** – tai antras etapas diegiant AVS įstaigoje.

Pirmiausia turi būti sukurta įstaigos struktūra ir nustatytos atsakomybės diegiant aplinkos apsaugos priemones.

*Struktūra.* Už bendrą aplinkos apsaugos reikalavimų įgyvendinimą įstaigoje ir visose jos vykdomos veiklos srityse atsakingas įstaigos vadovas. Diegiant įstaigoje AVS turi būti sudaryta grupė, kurios nariai turėtų techninius ir administracinius sugebėjimus, bei būtų atsakingi už aplinkos apsaugos programos diegimą. Už praktinį AVS įdiegimą, valdymą ir darbų koordinavimą atsakingas gali būti direktoriaus pavaduotojas. Už aplinkos apsaugos reikalavimų vykdymą ir aplinkos apsaugos aspektų įvertinimą – vyriausiasis specialistas, ekologas. VŠĮ „Alytaus parkai“ AVS diegimo organizacinė struktūra pateikiama 15 paveiksle.



17 pav. VŠĮ „Alytaus parkai“ AVS diegimo organizacinė struktūra



*Mokymai.* Įstaigos darbuotojai turi būti supažindinti su aplinkos apsaugos reikalavimais, įstaigos aplinkos apsaugos politika, supažindinti su aplinkos apsaugos vadybos sistema. Turi būti organizuojami praktiniai mokymai, kad darbuotojai žinotų :

- aplinkos apsaugos politikos, jos procedūrų ir AVS reikalavimų svarba;
- kokia nauda jiems ir įstaigai diegiant AVS;
- kokie esami ar galimi reikšminiai poveikiai priklauso nuo jų darbo veiklos;
- savo pareigas ir atsakomybę įgyvendinant AVS;
- galimas pasekmes, jei būtų nukrypta nuo numatytų veikos procedūrų.

Apmokymai užtikrins, kad dirbančiųjų kompetencija atitinka aplinkos apsaugos sistemos reikalavimus.

*Aplinkos apsaugos vadybos sistemos dokumentai.* Diegiant AVS VŠĮ „Alytaus parkai“ turėtų būti tokie aplinkos apsaugos dokumentai :

- Aplinkos apsaugos vadybos sistemos vadovas;
- Aplinkos apsaugos vadybos sistemos procedūros;
- Aplinkos apsaugos dokumentų įrašai;
- Darbo instrukcijos.

#### **Tikrinimas ir koregavimas.**

*Monitoringas ir matavimas.* Įstaigoje turi būti sukurta ir prižiūrima procedūra, pagal kurią atliekami reguliarius veiklos procesų, galinčių turėti reikšmingą poveikį aplinkai, stebėjimai ir matavimai. Nustatytais intervalais atliekamas emisijų, nuotekų, atliekų, reikšmingų aplinkos apsaugos aspektų monitoringas. Jis susideda iš matavimų planavimo, atlikimo, rezultato įforminimo, rezultatų atitikties normatyviniams dokumentams įvertinimo.

Turi būti numatomi ir įvertinti aplinkos apsaugos veiksmingumo rodikliai – suvartotų žaliavų kiekis, energijos, atliekų, nuotekų, teršalų išmetamų į atmosferą kiekis, aplinkos apsaugos incidentų skaičius.

Turi būti parengta ir prižiūrima procedūra, kaip laikomasi aplinkos apsaugos įstatymų ir reglamentų.

*Koregavimas.* Tam, kad VŠĮ „Alytaus parkai“ galėtų atlikti koregavimo veiksmus, turi būti : procesų ir atliekamų paslaugų analizės rezultatai; auditų ataskaitos; veiklos rūšių, galinčių turėti reikšmingą poveikį aplinkai, duomenų įrašai; aplinkos apsaugos veiksmingumo rodikliai; aspektai ir jų įtaka aplinkai.

*Prevenciniai veiksmai.* Siekiant pašalinti veiklos procesų neatitiktį priežastis VŠĮ „Alytaus parkai“ turi analizuoti darbo procesus, aplinkosaugos duomenų įrašus, auditų rezultatus, darbuotojų pasiūlymus, sutartis. Procedūrose turi būti nustatytos priemonės, reikalingos sprendžiant problemas, kurios reikalauja, prevencinių veikslių. Įstaigoje turi būti

sukurta prevencinių veikslių programa, nustatanti ir panaikinanti galimų neatitikčių atsiradimo priežastis aplinkos apsaugos sistemoje.

### **Sistemos vykdymas ir vadovybinė analizė.**

*Aplinkos apsaugos auditas.* Vienas iš LST ISO EN 14001 standarto reikalavimų yra, kad organizacija turėtų atlikti AVS auditą (vidinį) tam, kad būtų nustatyta, ar organizacijos aplinkos apsaugos vadybos sistema atitinka planuotiems įsipareigojimams ar ne, ir ar ji tinkamai įgyvendinta ir prižiūrima. Audito metu taip pat nustatoma, ar vadybos sistema padeda įgyvendinti aplinkos apsaugos politiką ir iškeltus tikslus.

Audito rezultatai pateikiami vidaus audito ataskaitoje ir neatitikčių akte. Surinkus visus duomenis ir patikrinus įrodymus, auditorių grupė privalo nustatyti, ar AVS sistema atitinka AVS kriterijus. Audito duomenys turi būti peržiūrėti kartu su audituojančios įstaigos vadovu siekiant peržiūrėti ar duomenys visais atžvilgiais yra tikslūs ir teisingi. Jei audito metu buvo nustatyta neatitikčių, tai įstaigos vadovas turi laiku imtis atitinkamų koregavimo veikslių, neatitikimams pašalinti, nurodytiems auditų ataskaitose.

Jei įstaigoje atlikus vidinį (pirminį) auditą nepastebėta esminių trūkumų ir neatitikčių, tada galima atlikti išorinį auditą ir sertifikuoti AVS.

*Vadovybės analizė.* Šio etapo metu vadybos sistema įvertinama, nustatomos priemonės jos veiksmingumui didinti. Vadovybinė analizė – tai analizės dokumentuota procedūra, pagal kurią įstaigoje analizuojama aplinkos apsaugos sistema, įvertinamas jos tinkamumas ir efektyvumas, analizuojama įstaigos aplinkos apsaugos tikslai, uždaviniai ir veiksmingumas, aplinkos apsaugos sistemos įgyvendinimas.

Kadangi VšĮ „Alytaus parkai“ yra labai nedidelė įstaiga, tai vadovybės analizę gali atlikti pagrindinė jos steigėja Alytaus miesto savivaldybės tarybos narių grupė.

Atlikus vadovybinę analizę pagrindinė įstaigos steigėja gali priimti sprendimus dėl įstaigos politikos, tikslų ar kitų AVS elementų keitimo, siekiant didesnio aplinkos apsaugos vadybos sistemos efektyvumo.

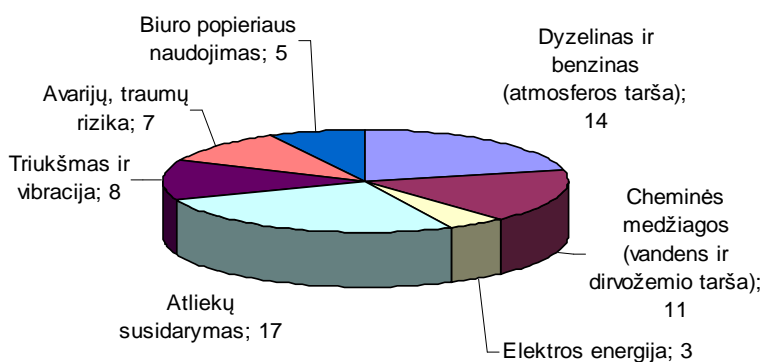
## **3.7. VšĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų apklausa**

### **3.7.1. VšĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų nuomonė apie vykdomos veiklos poveikį aplinkai**

Prieš išsiaiškinant VšĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų (toliau – respondentų) motyvą diegti arba nediegti įstaigoje AVS, buvo sužinota jų nuomonė apie tai, ar jų įstaigos veikla kenkia aplinkai ir sveikatai ir kurios veiklos sritys veikia labiausiai.

VšĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų buvo klausta, kokios įstaigos veiklos srity labiausiai veikia aplinką. Paprašyta įvertinti tris svarbiausias sritis (pateiktos aštuonios) skaičiais nuo 1 iki 3, kur 1 – darbuotojų nuomone mažiausias poveikis aplinkai ir žmonių sveikatai, 3 – didžiausias. Apklaustas 21 respondentas. Gauti rezultatai leidžia įvardyti dvi išsiskiriančias sritis: atliekų susidarymas (17 taškų) ir atmosferos tarša dyzelinu ir benzinu (14 taškų). Mažiausiai taškų liko įvertinta energija. Galimai tai nereiškia, jog ji nesvarbi, o tiesiog gali būti mažiau svarbi už kitas. Atsakydami į anketos klausimus, respondentai daugiausia rėmėsi sunaudojamų medžiagų analize ir asmenine patirtimi.

### VšĮ "Alytaus parkai" darbuotojų nuomonė apie vykdomos veiklos poveikį aplinkai



18 pav. VšĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų nuomonė apie vykdomos veiklos poveikį aplinkai

### 3.7.2. VšĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų motyvacija diegti arba nediegti aplinkos vadybos sistemas

AVS diegimas – gana sudėtingas procesas, reikalaujantis įstaigos darbuotojų tam tikrų sugebėjimų ir, kas labai svarbu, noro skirti papildomo laiko šiam darbui. Todėl AVS įgyvendinimas labiausiai priklausys nuo pačių įmonių pastangų. Tyrimo metu respondentams buvo pateikti 7 klausimai, kuriais buvo siekta išsiaiškinti respondentų nuomonę ir motyvaciją apie AVS diegimą arba nediegimą.

Į klausimą **ar domisi vadybinėmis inovacijomis** teigiamai atsakė 18 proc. respondentų. 82 proc. vadybinėmis inovacijomis nesidomi.

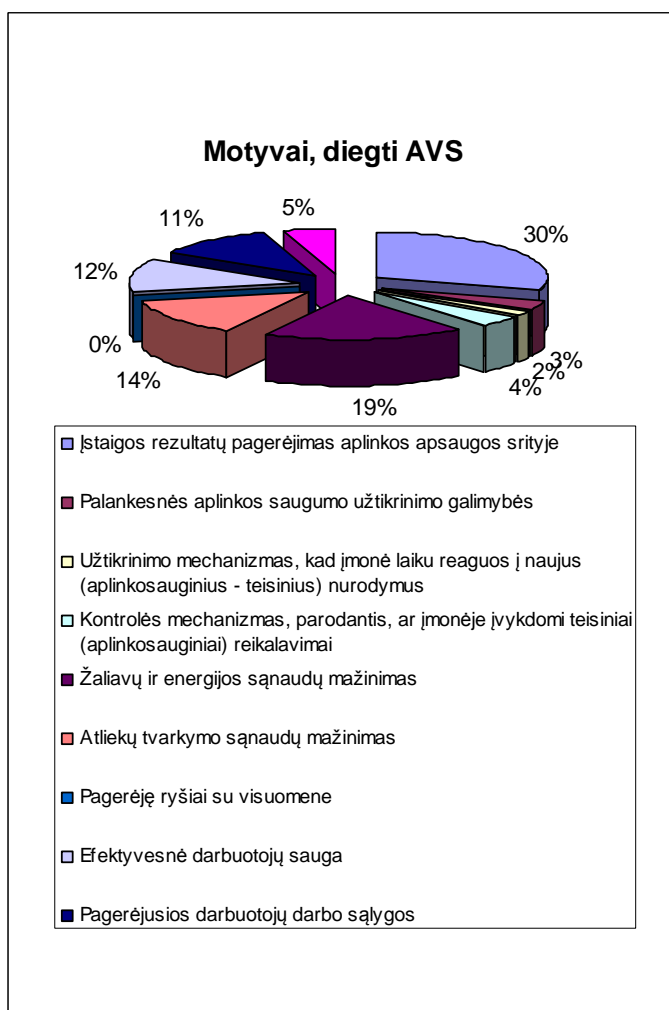
**Kokias aplinkosaugos vadybos sistemas žinote?** Daugiausiai respondentų – 46 proc. žino ar yra girdėję apie ISO 14000 serijos aplinkos apsaugos vadybos sistemą, 31 proc. – EMAS, likusieji – 23 proc. žino ISO 9000 serijos vadybos sistemą.

**Žinomus aplinkosaugos ženklus** respondentai įvardino šiuos: 22 proc. – „Europos gėlė“, 13 proc. „Žydrasis angelas“, 11 proc. – „Šiaurės gulbė“, tačiau net 47 apklaustųjų nežino ir nesidomi jokiais aplinkosaugos ženklais.

**Ar norėtumėte įdiegti savo įstaigoje aplinkosaugos sistemą?** 86 proc. – taip, 12 proc. – ne ir 2 proc. respondentų neturi šiuo klausimu nuomonės.

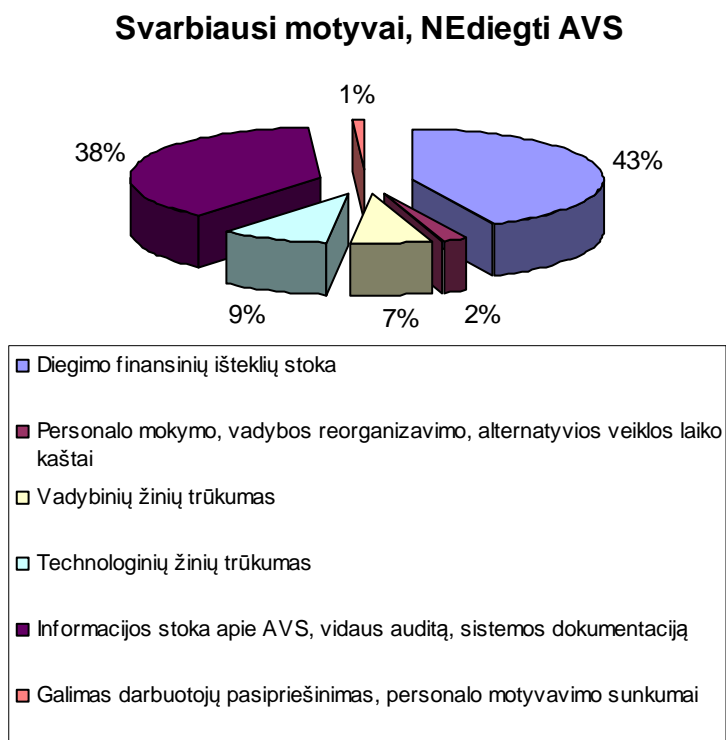
Į klausimą **kokius asmenis įtrauktų į AVS diegimą**, 52 proc. atsakė, jog įtrauktų darbuotojus, 20 proc. – pasisamdytų kitą įmonę, likusieji ieškotų partnerių arba kreiptųsi į specializuotus konsultavimo centrus.

Iš 11-os **motyvų diegti AVS**, respondentų buvo paprašyta pažymėti **2 jų nuomone pačius svarbiausius**. 30 proc. AVS diegimą motyvuoja įstaigos rezultatų pagerėjimu aplinkos apsaugos srityje, 19 proc. – žaliavų ir energijos sąnaudų mažinimu, 14 proc. – atliekų tvarkymo sąnaudų mažinimu. AVS diegimo niekas iš respondentų nemotyvavo pagerėjusiais ryšiais su visuomene.



19 pav. Motyvai diegti aplinkosaugos vadybos sistemą

Motyvai, skatinantys NEdiegti AVS, buvo pasirinkti tokie: 43 proc. pažymėjo diegimo finansinių išteklių stoką, 38 proc. – informacijos stoką apie AVS, vidaus auditą, sistemos dokumentaciją.



20 pav. Motyvai nediegti aplinkosaugos vadybos sistemos

Apibendrinant tyrimų rezultatus galima pasakyti, kad įstaigos darbuotojai žino apie veiklos sričių daromą žalą aplinkai ir žmonių sveikatai. Pozityvu tai, kad nors ir ne itin domėdamiesi vadybinėmis inovacijomis, dauguma darbuotojų norėtų savo įstaigoje įdiegti AVS, tačiau atsargiai vertina finansinius išteklius AVS įdiegti.

### 3.8. Aplinkos apsaugos vadybos sistemos apibendrinimas

Aplinkosaugos vadybos sistema (AVS) yra problemos indentifikavimo ir problemos sprendimo būdas, kuris suteikia įmonei metodą kaip sistemiškai valdyti savo aplinkosauginę veiklą, produktus ir paslaugas, padeda įgyvendinti aplinkosauginius įsipareigojimus ir veiksmingumo uždavinius.

Aplinkos vadybos sistema – tai sukurta, įgyvendinta ir veikianti sistema, skirta reikšmingų aplinkos apsaugos aspektų valdymui, siekiant užtikrinti atitiktį įstatymų ir reglamentų reikalavimams.

Visuotinis susirūpinimas aplinkosaugos problemomis kuo daugiau įmonių, įstaigų, taip pat privačių bendrovių įpareigoja mažinti poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai. Šiuo tikslu jos diegia arba siekia įdiegti aplinkos vadybos sistemą.

Aplinkos vadybos sistemos pagrindinis tikslas – skatinti aplinkos apsaugą ir taršos prevenciją atsižvelgiant į socialinius, ekonominius ir aplinkosauginius poreikius.

VŠĮ „Alytaus parkai“ yra įstaiga, kurios pagrindinis veiklos tikslas yra miesto parkų, miškų, skverų, rekreacinių teritorijų, gėlynų plėtra, priežiūra ir populiarinimas. Uždaviniai – Alytaus miesto parkų (miesto miškų), rekreacinių teritorijų, želdynų ir juose esančių želdinių, infrastruktūros objektų saugojimas, naudojimas, priežiūra, restauravimas, remiantis miškotvarkos, gamtotvarkos, apželdinimo, rekonstrukcijos, infrastruktūros plėtros ir kitais projektais. Įgyvendinama Alytaus miesto savivaldybės strateginio plano Savivaldybės infrastruktūros objektų priežiūros programos Alytaus miesto parkų, miškų, rekreacinių teritorijų, gėlynų priežiūra uždavinį, įstaiga įgyvendina veiklos tikslus ir uždavinius.

Analizuojant VŠĮ „Alytaus parkai“ buvo iškeltas pagrindinis uždavinys išsiaiškinti įstaigos veiklos aplinkos apsaugos aspektus ir AVS diegimo svarbą.

VŠĮ „Alytaus parkai“ vykdydama savo veiklą, neišvengiamai veikia aplinką ir kyla didesnių ar mažesnių aplinkosauginių problemų kiekviename veiklos etape.

Diegiant aplinkos vadybos sistemą pirmiausia reikia nustatyti problemą, t.y. nustatyti įstaigos veiklos aplinkos apsaugos aspektus ir įvertinti jų poveikį aplinkai.

Nustatyti aplinkos apsaugos aspektai - tai oro tarša (autotransporto ir mechanizmų naudojimas) ir dirvožemio tarša (chemikalų naudojimas), įvertintas jų rizikos faktorius.

Nustačius ir įvertinus problemą yra siūloma sudaryti aplinkos vadybos programą, kurioje numatoma: priemonės problemai spręsti, nustatomi piniginiai resursai, teisiniai ir kiti reikalavimai, nustatomas terminas.

Išanalizuoti ir pateikti visi keturi vadybos sistemos diegimo etapai įstaigoje.

Taip pat domėtasi įstaigos darbuotojų požiūriu į įstaigoje siūlomą diegti aplinkos apsaugos vadybos sistemą. Tyrimo metu nustatyta, kad įstaigos darbuotojai žino apie veiklos sričių daromą žalą aplinkai ir žmonių sveikatai. Dauguma norėtų, kad įstaigoje būtų diegiama AVS, tačiau atsargiai vertina finansinius išteklius aplinkos vadybos sistemai diegti.

Apibendrinat galima teigti, kad AVS diegimas VŠĮ „Alytaus parkai“ padės :

- Nustatyti ir valdyti jai būdingus aplinkos apsaugos aspektus, galimus poveikius ir pavojus aplinkai;

- Apibrėžti pagrindinius principus, leidžiančius įstaigos tikslus labiau priartinti prie įsipareigojimų išsaugoti aplinką;

- Nustatyti atsakomybes ir metodus, kad būtų užtikrintas kiekvieno darbuotojo įnašas kasdieniniame darbe, mažinant įstaigos daromą žalą aplinkai;

- Įtraukti visus įstaigos darbuotojus ir mokyti juos efektyviai įgyvendinti įsipareigojimus

- Įvertinti veiksmingumą pagal rengiamus standartus ir tikslus.

Taigi galima priimti darbe iškeltą hipotezę, kad veiksmingas aplinkos sistemos diegimas VŠĮ „Alytaus parkai“ padės įstagai sumažinti daromą poveikį aplinkai ir pagerinti aplinkosaugą, nes aplinkos vadybos sistema padeda nustatyti aplinkos apsaugos problemas ir problemų sprendimo būdus ir suteikia įstagai galimybę įgyvendinti aplinkosauginius įsipareigojimus.

## IŠVADOS

1. Visuotinis susirūpinimas aplinkosaugos problemomis kuo daugiau įmonių, įstaigų, taip pat privačių bendrovių įpareigoja mažinti poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai. Tobulindamos savo veiklą jos siekia diegti vis tobulesnius aplinkos apsaugos vadybos instrumentus, kurie padėtų sėkmingiau pasinaudoti aplinkos apsaugos galimybėmis mažinant pavojų gamtai.
2. Vienas iš pagrindinių aplinkos apsaugos vadybos instrumentų – aplinkosaugos vadybos sistema (AVS). AVS – tai organizacinė struktūra, kurios dėka sprendžiamos pagrindinės aplinkos apsaugos problemos. VŠĮ „Alytaus parkai“ aplinkos vadybos sistemos diegimas padėtų sėkmingiau ir efektyviau pasinaudoti aplinkos apsaugos siūlomomis galimybėmis ir sumažinti poveikį aplinkai.
3. Išnagrinėjus įstaigos aplinkos apsaugos aspektus: atmosferos taršą, vandens ir dirvožemio taršą, energijos naudojimą, žaliavas, atliekas, triukšmą ir vibraciją, įstaigos darbų saugą, nustatyta, kad didžiausią poveikį aplinkai turi oro tarša, vykdamt parkų ir rekreacinių teritorijų priežiūra. Taip pat – dirvožemio tarša, vykdamt gėlynų priežiūrą.
4. Vertinat VŠĮ „Alytaus parkai“ aplinkosaugos aspektų reikšmingumą, atsižvelgiant į galimybes sukelti žalą aplinkai, konstatuota, kad reikšmingiausi rizikos veiksniai yra benzino ir dyzelino esamas poveikis, cheminių medžiagų poveikis aplinkai ir žmonių sveikatai.
5. VŠĮ „Alytaus parkai“ darbuotojai rūpinasi aplinka, žino apie veiklos daromą žalą aplinkai. Įstaigos darbuotojams yra aktualus poveikio aplinkai mažinimas ir aplinkos apsaugos veiksmingumo gerinimas. Dauguma teigiamai žiūri į aplinkos vadybos sistemos diegimą įstaigoje, tačiau atsargiai vertina finansinius išteklius.
6. Atlikus VŠĮ „Alytaus parkai“ veiklos analizę, nustatčius ir įvertinus aplinkos apsaugos aspektus galima tvirtinti, kad aplinkos apsaugos vadybos sistema padėtų įstaigai ieškoti naujų aplinkos apsaugos problemų sprendimų būdų, modernizuoti autotransporto ūkį, diegti naujus technologinius procesus siekiant mažinti poveikį aplinkai ir gerinant aplinkos apsaugos veiksmingumą.
7. Aplinkos vadybos sistemos pagal ISO 14001 standartą sukūrimas ir įgyvendinimas užtikrintų optimalų aplinkosaugos reikalavimų laikymąsi – sumažintų įstaigos daromą poveikį aplinkai ir pagerintų aplinkosaugą.



## SIŪLYMAI

1. Aplinkos apsaugos sistemos diegimas ne tik padeda išspręsti vykdomoje veikloje iškilusias aplinkosaugines problemas, bet ir pagerina įstaigos aplinkos apsaugos politiką. Siekiant šių tikslų siūloma VšĮ “Alytaus parkai” diegti aplinkos apsaugos vadybos sistemą (AVS).
2. Įstaigai siūloma, esant galimybei, atnaujinti ir sustiprinti techninę bazę, naudoti mažiau aplinkai pavojingas medžiagas, domėtis naujomis technologinėmis inovacijomis įstaigos atliekamų darbų kokybės gerinimui.
3. Peržiūrėti autotransporto nuomos sutartis su rangovais, kad autotransportas būtų pateiktas tik techniškai tvarkingas ir atitiktų visus keliamus autotransporto eksploatavimo reikalavimus.
4. Diegiant aplinkos vadybos sistemą labai svarbu ugdyti įstaigos darbuotojų motyvacinę sistemą, kuri skatintų juos įsitraukti į aplinkos vadybos sistemos diegimą. Siūloma organizuoti mokymus, seminarus apie aplinkos vadybos sistemos diegimo tikslus įstaigoje. Nuolat informuoti darbuotojus apie vykdomo AVS diegimo procesą, jo eigą.
5. Peržiūrėti su Alytaus miesto savivaldybės taryba įstaigos finansavimo padidinimo galimybes, kurios padėtų veiksmingiau diegti AVS įstaigoje.
6. Diegiant aplinkos vadybos sistemą pagal ISO 14001 labai svarbu, kad įstaiga atitiktų visus aplinkos apsaugos teisinius reikalavimus, normatyvus, reglamentuojančius dokumentus. Siūloma įstaigoje peržiūrėti visus teisės aktus, reglamentus susijusius su aplinkos apsauga. Paruošti visus reikiamus aplinkos apsaugos vadybos sistemos dokumentus.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Aleknavičius, A. Dirvožemio apsauga. Sud. I. Lazdinis. *Aplinkos politika ir valdymas*. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras, 2008. p. 84 – 93.
2. Aleliūnas, M., Češiūnienė, A. Aplinkos apsaugos vadybos sistemos audito procedūros. E. Davidavičius ir kt. (Red. kol.). *Aplinkos apsaugos vadyba ISO 14000*. Vilnius: Litimo, 1999. p. 169-185.
3. Aleliūnas, M., Češiūnienė, A. Bendrieji aplinkos apsaugos audito principai. E. Davidavičius ir kt. (Red. kol.). *Aplinkos apsaugos vadyba ISO 14000*. Vilnius: Litimo, 1999. p. 155-169.
4. Aplinkos apsaugos terminų žodynas. Vilnius: Aplinkos ministerijos Visuomenės informavimo skyrius, 2000.
5. Aplinkos apsaugos vadyba. ISO 14000. Aplinkos vadybos ir audito institutas. Vilnius. Litimo. 1999
6. Arbačiauskas, V. Aplinkos apsaugos ir kokybės vadybos integravimas bei įtaka Lietuvos pramonės įmonių ekonominiam ir aplinkos apsaugos veiksmingumui. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 2 (16), 2001. p. 81-85.
7. Anastas, P. T., Warner, J. T. *Green chemistry: theory ant practice*. New York: Oxford University Press, 2000.
8. Baltrėnas, P., Vasarevičius, S., Masilevičius, R., Petraitis, E. *Atmosferos apsauga šiluminėje energetikoje*. Vilnius: Technika, 2003.
9. Baltrėnas, P., Butkus, D., Oškiniš, V., Vasarevičius, S., Zigmontienė, A. *Aplinkos apsauga*. Vilnius: Technika, 2008.
10. Baltrėnas, P., Lygis, D., Mierauskas, P., Oškiniš, V., Šimaitis, R. *Aplinkos apsauga*. Vilnius: Enciklopedija, 1996.
11. Belmanė, I., Dalhammar, C., Arbačiauskas, V. *Aplinkos apsaugos vadyba*. Kaunas: KTU leidykla, 2002. P.8
12. Bubnienė R., Dudulytė Z. ir kt. Europos Sąjungos aplinkos apsaugos politika ir jos įgyvendinimas Lietuvoje. – Vilnius, 2002. P.19.
13. Čepinskis, J., Pivoras, T., Žirgūtis, V. Aplinkosaugos vadybos vertinimas Lietuvos įmonėse. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 2001, 3 (17), p. 44-55.
14. Daubaras, R. Bendrieji aplinkos apsaugos vadybos sistemos reikalavimai. E. Davidavičius ir kt. (Red. kol.). *Aplinkos apsaugos vadyba ISO 14000*. Vilnius: Litimo, 1999. p. 69-97.
15. Daukšas, J. *Aplinkos apsaugos technologijos*. Šiauliai: ŠU leidykla, 2004.
16. Davidavičius, E., Kimtienė, D. Standartizacija. E. Davidavičius ir kt. (Red. kol.). *Aplinkos apsaugos vadyba ISO 14000*. Vilnius: Litimo, 1999. p. 47-67.

17. Davidavičius, E., Kimtienė, D. Visuomenė ir aplinka. E. Davidavičius ir kt. (Red. kol.). *Aplinkos apsaugos vadyba ISO 14000*. Vilnius: Litimo, 1999. p. 21-47.
18. Gražulevičienė, R. *Aplinkos politika*. Kaunas: VDU leidykla, 2004.
19. Gočelkienė, L., Kaminskienė, V., Strazdienė, R. (2007). Ką turi žinoti vadybininkas apie AVS savo praktinėje veikloje Lietuvai tapus ES nare. [žiūrėta 2012-01-14]. Prieiga per internetą: [http://www.elibrary.lt/resursai/Mokslai/VIKO/EKF\\_050420/EKF\\_050420\\_08.pdf](http://www.elibrary.lt/resursai/Mokslai/VIKO/EKF_050420/EKF_050420_08.pdf)
20. ISO 14004, Aplinkos apsaugos vadybos sistemos. Principai, sistemos ir pagalbiniai metodai. Bendrosios gairės, 2006. P.92
21. ISO 14001:1996. Aplinkos apsaugos vadybos sistemos. Reikalavimai ir naudojimo rekomendacijos.
22. Juknys, R. *Aplinkotyra*. Kaunas: VDU leidykla, 2005.
23. Kaukaly, J. *Fizinė technologinė aplinkos tarša*. Vilnius, „Technika“, 1999. P. 101
24. Krušinskas, V. Atmosferos apsauga. Sud. I. Lazdinis. *Aplinkos politika ir valdymas*. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras, 2008. p. 50 – 67.
25. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas. 2005 m. kovo 24 d. Nr. I-2223. Vilnius.[žiūrėta 2011-11-03].  
Prieiga per internetą: <[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=253930](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=253930)>.
26. Lietuvos Respublikos standartizacijos įstatymas. 2000 m. balandžio 11 d. Nr. VIII-1618. Vilnius. [žiūrėta 2011-11-03].  
Prieiga per internetą: <[http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=99653](http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=99653)>.
27. LST EN ISO 14010:1999. *Aplinkos apsaugos auditas. Rekomendacijos. Bendrieji principai*.
28. Mikšys, A. Vadybos sistemų integravimas. E. Davidavičius ir kt. (Red. kol.). *Aplinkos apsaugos vadyba ISO 14000*. Vilnius: Litimo, 1999. p. 223-239.
29. Pivoras, T. Aplinkos apsaugos veiksmingumo įvertinimo procesas aplinkos apsaugos vadybos sistemoje. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 2001, 4 (18), p. 54-63.
30. Ramonas, Z., Čikotienė, D. *Žmonių sauga*. Šiaulių universitetas, 2003, P.74.
31. Ramoškienė, E. Aplinkos apsaugos vadybos sistemos vadovybinė analizė. E. Davidavičius ir kt. (Red. kol.). *Aplinkos apsaugos vadyba ISO 14000*. Vilnius: Litimo, 1999. p.149-153.
32. Sruogis, A., Jaskėlevičius, B. Atliekos ir jų tvarkymas. Vilnius, „Technika“, 2000, P.210
33. Staniškis, J., Šileika, A., Jelisejevienė, E. Aplinkos vadybos sistemų diegimas Lietuvos pramonėje. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 2000, 2 (12), p. 68-74.
34. Staniškis, J., Arbačiauskas, V. Ekoženklavimo bei Europos bendrijos aplinkosaugos vadybos ir audito sistemos (EMAS) galimybių studija. LRUM. 2006. [žiūrėta 2011-11-26]. Prieiga per internetą:

<[http://www.ukmin.lt/lt/veiklos\\_kryptys/pramone\\_ir\\_verslas/reglamentavimas/mokslo%20studijos/EMAS%20ir%20ekozenklinimas%20-studija.doc](http://www.ukmin.lt/lt/veiklos_kryptys/pramone_ir_verslas/reglamentavimas/mokslo%20studijos/EMAS%20ir%20ekozenklinimas%20-studija.doc)>.

35. Staniškis, J., Arbačiauskas, V. Europos Bendrijos aplinkos vadybos ir audito sistema (EMAS), Kaunas, 2003.
36. Staniškis, J., Staniškienė, Ž., Jasch, Chr. *Assessment of environmental costs for sustainable industrial development*. Kaunas : Technologija, 2005.
37. Stravinskienė, V. *Ekologijos ir aplinkotyros žodynėlis*. Kaunas: Šviesa, 2004.
38. Šešelgis, K. *Aplinkos apsauga*. Vilnius : Mokslas, 1991.
39. Šileika, A. Aplinkos apsaugos vadybos sistemos įgyvendinimas. E. Davidavičius ir kt. (Red. kol.). *Aplinkos apsaugos vadyba ISO 14000*. Vilnius: Litimo, 1999, p. 115-129.
40. Šileika, A. Aplinkos veiksmingumo gerinimas pramonės įmonėse diegiant aplinkos apsaugos vadybos sistemas. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 2000, 2 (12), p. 34 - 42.
41. Šileika, A. Aplinkos vadybos sistemų diegimas ir sertifikavimas. Problemos ir perspektyvos Lietuvos organizacijoms. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 2001, 2 (16), p. 77-80.
42. Šileika, A., Žičkienė, S. Aplinką tausojanti plėtra: samprata ir diskutuotinos problemos. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 2001, 3 (17), p. 3 - 10.
43. Toth, G., Arbačiauskas, V. *Aplinkos apsaugos veiksmingumo įvertinimas*. Kaunas: Technologija, 2005.
44. Uselytė, R. Gaminių aplinkosauginio projektavimo integravimas į aplinkos apsaugos vadybą. *Aplinkos tyrimai, inžinerija ir vadyba*, 2002, 2 (20), p. 41 – 48.
45. Venckus, Z. *Aplinkos apsaugos politika ir teisė*. Vilnius: Technika, 2007.

## SANTRAUKA

### **„Aplinkos apsaugos vadybos sistemos diegimas VŠĮ „Alytaus parkai“**

Reikšminiai žodžiai: aplinkos apsauga, aplinkos apsaugos politika, aplinkos apsaugos vertinimas, aplinkos apsaugos vadybos sistema, ISO 14001 standartas.

Šio magistrinio darbo tikslas – išsiaiškinti aplinkos apsaugos vadybos sistemos diegimo ypatumus. Atlikti VŠĮ „Alytaus parkai“ veiklos vertinimą aplinkos apsaugos aspektu ir AVS diegimo svarbą įstaigoje.

Šiame darbe tirta ir įvertinta VŠĮ „Alytaus parkai“ veikla, remiantis aplinkos apsaugos indikatoriais : aplinkos apsaugos veiksmingumo, aplinkos apsaugos vadybos, aplinkos būklės. Nustatyti aplinkos apsaugos aspektai atsirandantys dėl įstaigos atliekamų darbų, išskirti esminiai veiksniai darantys didžiausią neigiamą poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai.

Pateiktas įstaigos aplinkos apsaugos aspektų rizikos vertinimas, atsižvelgiant į galimybes sukelti žalą aplinkai, aplinkos pažeidžiamumą vietos ir regiono mastu, poveikio mastą (dydį, dažnumą, pasikartojimą), kenksmingumą aplinkai, susijusius teisės aktų reikalavimus.

Suformuota ir aptarta aplinkos apsaugos vadybos sistemos diegimo programa. Pateikti visi keturi AVS diegimo etapai.

Taip pat tyrimo metu buvo apklaustas 21 VŠĮ „Alytaus parkai“ darbuotojas, naudojant anketinę apklausą raštu. Išsiaiškinta, kad daugelis respondentų žino apie įstaigos veiklos sričių daromą žalą aplinkai. Dauguma norėtų, kad būtų diegiama aplinkos apsaugos vadybos sistema, tačiau atsargiai vertina finansinius išteklius.

Darbe iškelta hipotezė, kad veiksmingas aplinkos sistemos diegimas VŠĮ „Alytaus parkai“ padės įstaigai sumažinti daromą poveikį aplinkai ir pagerinti aplinkosaugą, padės nustatyti aplinkos apsaugos problemas ir problemų sprendimo būdus ir suteiks įstaigai galimybę įgyvendinti aplinkosauginius įsipareigojimus, pasitvirtino.

## SUMMARY

### **“Environmental Management System Introduction at Public Enterprise “Alytaus parkai”**

Keywords: environmental protection, environmental policy, environmental assessment, environmental management system, ISO 14001 standard.

This master’s paper aims at determining the peculiarities of introducing environmental management system and carrying out the performance evaluation of Public Enterprise “Alytaus parkai” in terms of environmental protection and the significance of EMS introduction in this institution.

The present paper analyses and evaluates the performance of Public Enterprise “Alytaus parkai” according to the following environmental indicators: environmental efficiency, environmental management, and environmental status. Furthermore, the paper determines environmental aspects resulting out of activity carried out by the institutions, as well as highlights the fundamental factors exerting negative impact on environment and human health.

This paper presents the assessment of institution’s environmental aspects and risk with reference to the possibilities of bringing damage to environment, vulnerability of environment at the local and regional levels, degree of effects (extent, frequency, and recurrence), harmfulness to environment and related requirements under the legal acts.

Moreover, the programme for the introduction of environmental management system has been drafted and discussed by presenting all the four EMS introduction stages.

In addition, during the research 21 employees of Public Enterprise “Alytaus parkai” were questioned by means of a written questionnaire. It was determined that the majority of respondents were aware of the damage caused to environment by the institution’s activities. The greatest part of them would prefer to have the environmental management system introduced; nevertheless, their evaluation of financial resources thereof was rather conservative.

The hypothesis, raised in this paper, that efficient introduction of environmental management system at Public Enterprise “Alytaus parkai” would facilitate it to reduce the impact exerted on environment and improve environmental protection, as well as allow to determine environmental problems and solutions thereof, and establish the possibility to satisfy environmental obligations, has been proved.

## **PRIEDAI**

**VŠĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų požiūris į aplinkos apsaugos aspektų galimą poveikį aplinkai**

Mykolo Romerio universiteto Politikos ir vadybos fakulteto Aplinkos politikos katedros magistrantūros neakivaizdinių studijų V kurso studentė Sniegina Kubilevičienė pagal Aplinkos apsaugos administravimo studijų programą rengia magistrinį darbą „Aplinkos apsaugos vadybos sistemos diegimas VŠĮ „Alytaus parkai“. Atliekamame tyrime dalyvauja VŠĮ „Alytaus parkai“ administracijos darbuotojai ir parkų priežiūros darbininkai.

**Tyrimo tikslas** – išsiaiškinti VŠĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų požiūrį į aplinkos apsaugos aspektus (įstaigos veiklos elementus), galinčius paveikti aplinką.

Aplinkosaugos aspektai, galintys paveikti aplinką bus vertinami nuo 1 iki 3, kur 1 reiškia, kad įstaigos veiklos elementas Jūsų manymu mažai veikia aplinką, o 3 – rizikai aplinkai didelė. Įrašykite ties kiekvienu aplinkos aspektu Jūsų manymu tinkamą vertinimą.

Tyrimo rezultatai bus naudojami tik apibendrinti.

Užtikriname visišką mūsų bendradarbiavimo konfidencialumą.

<b>Aplinkos veiksniai</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Benzinas ir dyzelinas (atmosferos tarša)			
Cheminės medžiagos (vandens ir dirvožemio tarša)			
Elektros energija			
Atliekų susidarymas:			
- buitinės atliekos			
- pavojingos atliekos			
Triukšmas ir vibracija			
Biuro popieriaus naudojimas			
Avarių, traumų rizika			

**Dėkojame už bendradarbiavimą!**



### VšĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų motyvacija diegti arba nediegti AVS

Mykolo Romerio universiteto Politikos ir vadybos fakulteto Aplinkos politikos katedros magistrantūros neakivaizdinių studijų V kurso studentė Sniegina Kubilevičienė pagal Aplinkos apsaugos administravimo studijų programą rengia magistrinį darbą „Aplinkos apsaugos vadybos sistemos diegimas VšĮ „Alytaus parkai“. Atliekamame tyrime dalyvauja VšĮ „Alytaus parkai“ administracijos darbuotojai ir parkų priežiūros darbininkai.

**Tyrimo tikslas** – išsiaiškinti VšĮ „Alytaus parkai“ darbuotojų motyvaciją diegti arba nediegti AVS.

Jums tinkantį atsakymą prašome įrašyti arba pažymėti „X“.

Tyrimo rezultatai bus naudojami tik apibendrinti.

Užtikriname visišką mūsų bendradarbiavimo konfidencialumą.

Eil. Nr.	Klausimas	Atsakymas	Atsakymo variantai
1	Ar domitės vadybinėmis inovacijomis?		Taip
			Ne
2	Kokias aplinkosaugos vadybos sistemas žinote?		ISO 9000 serijos
			ISO 14000 serijos
			EMAS
			Kita
3	Kuriuos aplinkosaugos ženklus žinote?		Lelijos gėlė
			Žydrasis angelas
			Šiaurės gulbė
			Europos gėlė
			Kita
			Nežinau nei vieno
4	Ar norėtumėte įdiegti savo įstaigoje aplinkosaugos vadybos sistemą?		Taip
			Ne
			Nežinau
5	Kokius asmenis Jūs įtrauktumėte į AVS diegimą?		Diegsite patys
			Darbuotojus
			Šeimos narius
			Samdote kitą įmonę
			Ieškote partnerių
			Kreipiatės į specializuotus konsultavimo centrus
6	Pažymėkite 2 pačius svarbiausius motyvus, diegti AVS		Įstaigos rezultatų pagerėjimas aplinkos apsaugos srityje
			Palankesnės aplinkos saugumo užtikrinimo galimybės

			Užtikrinimo mechanizmas, kad įmonė laiku reaguos į naujus (aplinkosauginius - teisinius) nurodymus
			Kontrolės mechanizmas, parodantis, ar įmonėje įvykdomi teisiniai (aplinkosauginiai) reikalavimai
			Žaliavų ir energijos sąnaudų mažinimas
			Atliekų tvarkymo sąnaudų mažinimas
			Pagerėję ryšiai su visuomene
			Efektyvesnė darbuotojų sauga
			Pagerėjusios darbuotojų darbo sąlygos
			Aukštesnio lygio įmonės darbuotojų ekologinė kultūra
7	Pažymėkite patį svarbiausią motyvus, NEdiegti AVS		Diegimo finansinių išteklių stoka
			Personalo mokymo, vadybos reorganizavimo, alternatyvios veiklos laiko kaštai
			Vadybinių žinių trūkumas
			Technologinių žinių trūkumas
			Informacijos stoka apie AVS, vidaus auditą, sistemos dokumentaciją
			Galimas darbuotojų pasipriešinimas, personalo motyvavimo sunkumai

**Dėkojame už bendradarbiavimą!**

### Įstaigos darbuotojai atlikiemami parkų priežiūros darbai

Eil .Nr	Darbų pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Darbų atlikimo dažnumas
1.	Šiukšlių, šakų rinkimas, išvežimas	ha	136	kasdien
2.	Šiukšlių, šakų rinkimas, išvežimas	ha	22	2 kartus per savaitę
3.	Šiukšlių, šakų rinkimas, išvežimas	ha	93	1 kartą per savaitę
4.	Šiukšlių, šakų rinkimas, išvežimas	ha	19	1 kartą per mėnesį
5.	Takų šlavimas (sniego valymas, barstymas)	m <sup>2</sup>	19 820	3 kartus per mėnesį
6.	Asfaltuotų takų šlavimas (sniego valymas, barstymas)	m <sup>2</sup>	25 839	1 kartą per mėnesį (pasnigus–pagal poreikį)
7.	Šienavimas, žolės grėbimas	ha	7,4	16 kartų per vasarą
8.	Šienavimas, žolės grėbimas	ha	17,3	11 kartų per vasarą
9.	Šienavimas	ha	52.3	2 kartus per vasarą
10.	Šienavimas	ha	15	1 kartą per vasarą
11.	Piliakalnio šlaitų šienavimas	ha	5,4	2 kartus per vasarą
12.	Piliakalnio šlaituose sužėlusių krūmų purškimas ir iškirtimas	ha	1	pavasariį
13.	Gudobelių sąžalyno kirtimas Likiškių parke	ha	1	pavasariį ir rudenį
14.	Lapų sugrėbimas, pakrovimas į sunkvežimį	ha	25	pavasariį ir rudenį
15.	Gyvatvorių, krūmų grupių priežiūra (juodžemio užvežimas, atsodinimas, genėjimas, purenimas)	m <sup>2</sup>	2523	Sezono metu
16.	Šiukšlių dėžių priežiūra	vnt.	111	1 kartą per sezoną
17.	Miesto sodo suoliukų valymas	vnt.	45	Kasdien (po pertraukų mokykloje)
18.	Vejų įrengimas	m <sup>2</sup>	500	2 kartus per sezoną
19.	Miesto sodo ir Studentų skvero fontanų išvalymas	vnt.	2	2 kartus per savaitę
20.	Fontanų remontas ir paleidimo darbai	vnt.	2	Sezono metu
21.	Vaikų žaidimų ir sporto aikštelių priežiūra	vnt.	10	Kasdien
22.	Smėlio užvežimas ir paskleidimas	m <sup>3</sup>	15	Vaikų žaidimo aikštelėms
23.	Juodžemio užvežimas ir paskleidimas	m <sup>3</sup>	66	Gėlynams, gyvatvorėms ir krūmų grupėms
24.	Parkų inventoriaus remontas			Vasaros sezono metu
25.	Parkų inventoriaus dažymas	m <sup>2</sup>	777	Vasaros sezono metu
26.	Dailidės ežerėlio paplūdimio maudyklų-lieptų, atraminės sienelės išardymas ir išvežimas	vnt. t	3 11,1	Rudenį
27.	Medelių ir krūmų sodinimas	vnt.	541	pavasariį
28.	Krūmų ir medelių genėjimas			Pavasariį ir rudenį, arba esant reikalui
29.	Sanitarinis miško kirtimas	ha	220	Žiemos sezono metu
30.	Malkų, medienos ruošimas	m <sup>3</sup>	148	Žiemos sezono metu

31.	Miško ugdymo kirtimas	ha	1	Žiemos sezono metu
32.	Kraštovaizdžio formavimo kirtimas Dainų slėnyje	ha	5	Rudenį
33.	Pavojingų medžių išpjovimas	vnt.	7	
34.	Biotualetų priežiūra	vnt.	3	
35.	Paplūdimio viršutinio sluoksnio smėlio sugrėbimas	m <sup>2</sup>	1586	Kasdien sezono metu
36.	Vandens augalų išrovimas, išvežimas	100 m <sup>2</sup>	100	Vieną kartą
37.	Pagal panaudą perduoto ir valdomo turto vertė	tūkst. Lt	5304,9	

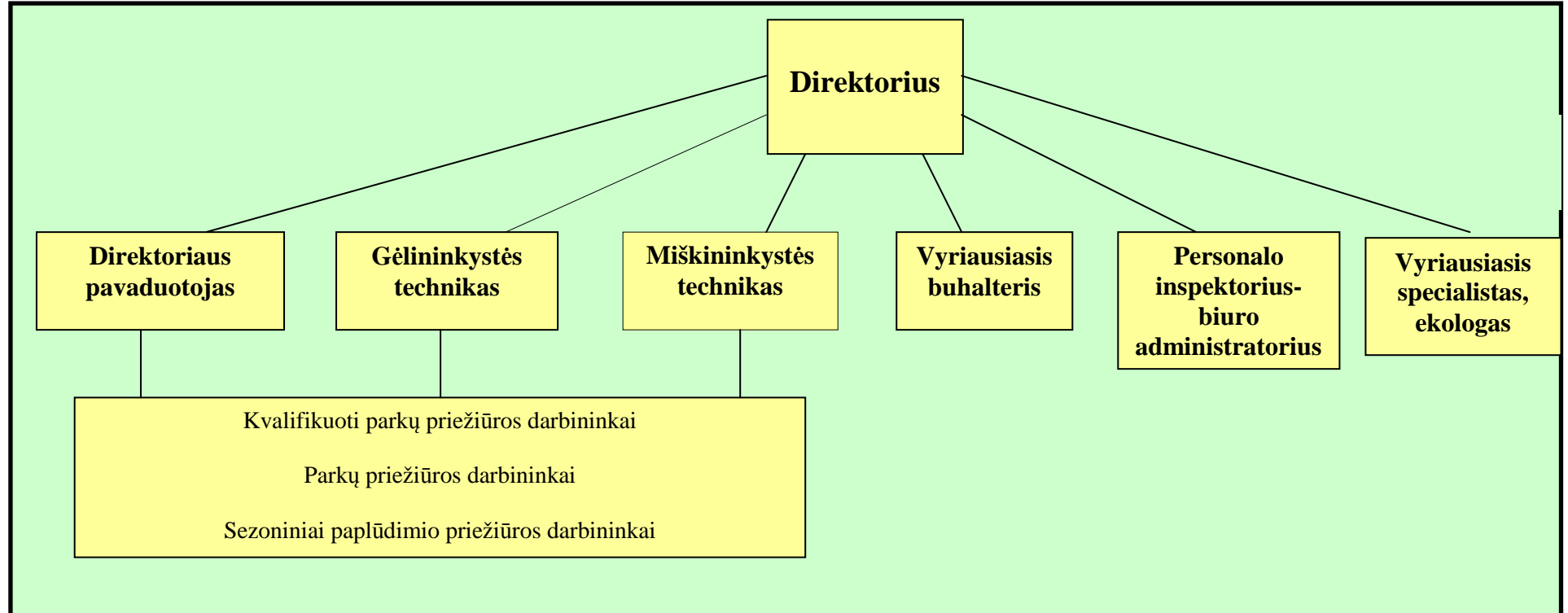
**Įstaigos prižiūrimi parkai (281 ha)**  
(Plotai nustatyti detalieisiais planais arba miesto bendruoju planu)

Eil. Nr.	Pavadinimas	Žemės naudojimo tikslinė paskirtis	Tikroji būklė	Plotas ha
1.	<b>Miesto sodas</b>	Kitos paskirties žemė, bendro naudojimo teritorija	Įrengtas (rekonstrukcijos vyko 1997–1999, 2007 m.); pažintinio lankymo, ramaus poilsio. Tai seniausias miesto parkas, įsteigtas 1930 m. natūraliame pušyne, jame nutiesus takelius, pasodinus medžių alėjas, gyvatvores, įrengus fontaną, apšvietimą. Labiausiai garsėjo savo rožynais. Iki šiol yra gražiausias, labiausiai mėgstamas Alytuje. Šiuo metu jame auga apie 48 vietinių bei introdukuotų medžių ir krūmų rūšys. 1999 m. įtrauktas Lietuvos Respublikos nekilnojamųjų kultūros vertybių sąrašą (Urbanizuotų vietovių sąrašą). Kultūros vertybės kodas U29.	5,543
2.	<b>Alytaus piliakalnis su gyvenvieta – A66KP: - piliakalnis, vad. Joninių kalnu, Švento Jono kalnu, Vienuolyno kalnu - A66K1P; - gyvenvietė - A66K2P</b>	LR archeologijos paminklas	2001 m. išsaugotas ir pritaikytas lankyti. Alytaus piliakalnis su senovės gyvenvieta yra svarbiausias Alytaus archeologinis kultūros paminklas. Pažintinio, mokomojo lankymo, ramaus poilsio. Respublikos Vyriausybės 1998-05-19 nutarimu Nr. 612 „Dėl nekilnojamųjų kultūros vertybių paskelbimo kultūros paminklais“ paskelbta įrašymo į Lietuvos Respublikos nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą data – 1996 12 23.	5,6
3.	<b>Alytaus, Radžiūnų piliakalnis II su gyvenvieta – A67KP: - piliakalnis, vad. Pilaite – A67K1P; - gyvenvietė - A67K2P</b>	LR archeologijos paminklas	2002 m. išsaugotas ir pritaikytas lankyti. Alytaus (Radžiūnų) piliakalnis su senovės gyvenvieta (A67KP) Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1998-05-19 nutarimu Nr. 612 „Dėl nekilnojamųjų kultūros vertybių paskelbimo kultūros paminklais“ paskelbta įrašymo į Lietuvos Respublikos nekilnojamųjų kultūros vertybių registrą data – 1996 12 23.	16,1

4.	<b>Jaunimo parkas</b>	Miškų ūkio paskirties žemė, rekreaciniai miškai	Įrengtas; ramaus poilsio, vaikų žaidimų ir sporto, kultūrinių masinių renginių. Įkurtas 1982 m. Dalį parko teritorijos (apie 14 ha) užima pušų grupės, likusi apželdinta formuojant atviras ir pusiau atviras erdves; įrengti gėlynai, asfaltuoti takai, renginių organizavimo aikštelė; pastatytos metalo plastiko skulptūros; įrengtos vaikų žaidimo, mankštų, riedučių aikštelės.	33,76
5.	<b>Kurorto parkas</b>	Miškų ūkio paskirties žemė, rekreaciniai miškai	Įrengtas; aktyvaus ir ramaus poilsio, vaikų žaidimų ir sporto, kultūrinių masinių renginių. Tai seniausias tradicijas turintis poilsio parkas Alytaus mieste. Pagal tvarkymo ir naudojimo pobūdį, intensyvumą parko teritorijoje išsiskiria eilė zonų: rekreacinių medynų; masinių susibūrimų – Dainų slėnis; sporto ir žaidimų – stadionas, skulptūrų ir atrakcionų parkas, paplūdimys prie mažojo Dailidės ežerėlio. 2008 m. 2 ha plote, greta Laisvės angelo aikštės įrengtas skverelis su betono trinkelėmis dangos apšviestais takeliais, vaikų žaidimo aikštelėmis, suoleliais.	96,7
6.	<b>Likiškių parkas</b>	Miškų ūkio paskirties žemė, rekreaciniai miškai	Dalinai įrengtas (pradėtas želdinti); ekstensyvaus rekreacinio naudojimo, nepritaikytoje lankyti, rekreacinės infrastruktūros neturinčioje aplinkoje. Tai kalvoto išraiškingo reljefo teritorija su tolimų perspektyvų apžvalgos taškais kalvų viršūnėse; ji miestui svarbi gamtosaugos, rekreaciniu ir estetiniu (miesto silueto formavimo) požiūriu. Būtina suformuoti bent minimalią rekreacinę infrastruktūrą (privažiavimo kelius; poilsio aikšteles; pėsčiųjų, dviratininkų takus ir kt.), nes stichiškas lankymas gali turėti neigiamos įtakos kraštovaizdžio stabilumui. Parengtas detalusis planas 2005-02-24 Nr. T-21; 2009 m. techninis projektas.	55,25
7.	<b>Žuvėdrų kalvos parkas</b>	Kitos paskirties žemė, bendro naudojimo teritorija	Neįrengtas, ekstensyvaus rekreacinio naudojimo, nepritaikytoje naudojimui, rekreacinės infrastruktūros neturinčioje aplinkoje. Parkas yra Likiškių pakilumos vakarinėje nuošlaitėje, itin stipraus išreikšto kalvotumo zonoje. Teritorija neturi ryšio su kitais miesto žaliaisiais plotais.	8,83

			Būtina parką plėsti užtikrinant jo ryšį su Likiškių parku. Parengtas detalusis planas 2005-06-23 Nr. T-120.	
8.	<b>Gulbynės parkas</b>	Kitos paskirties žemė, bendro naudojimo teritorija	Dalinai įrengtas (pradėtas želdinti, apžvalgos lieptas, stendas); ramaus trumpalaikio poilsio, mokomojo lankymo, sanitarinės-higieninės ir vizualinės apsaugos. Teritorija yra šiaurinio pramonės rajono ir intensyvaus eismo gatvių gretimybėje, pagal esamą būklę lankyti nepritaikyta ir nepatraukli. Teritorijoje (15,73 ha) suprojektuotas ramaus poilsio parkas (5,1 ha), vakarinėje dalyje įsteigtas savivaldybės saugomas Gulbynės ornitologinis draustinis (10,6286 ha, iš jų: tvenkinys 7,71, apie tvenkinį 2,9186).	15,73
9.	<b>Studentų skveras</b>	Kitos paskirties žemė, bendro naudojimo teritorija	2008 m. įrengtas; trumpalaikio poilsio, sporto, aplinkos pagražinimo parkas.	0,95
10.	<b>Putinų parkas</b>	Kitos paskirties žemė, bendro naudojimo teritorija	Dalinai įrengtas (pradėtas želdinti); ekstensyvaus rekreacinio naudojimo, nepritaikytoje lankyti, rekreacinės infrastruktūros neturinčioje aplinkoje, trumpalaikio poilsio, sanitarinės-higieninės ir vizualinės apsaugos. Teritorija yra šiaurinio pramonės rajono ir intensyvaus eismo gatvių gretimybėje, pagal esamą būklę lankyti nepritaikyta ir nepatraukli.	5,4
11.	<b>Miškas prie Nemuno (5 sklypai)</b>	Miškų ūkio paskirties žemė, rekreaciniai miškai	Natūralus miškas abipus Nemuno, greta sportinės aviacijos teritorijos, naujai statomo tilto. Neįrengtas. Net ir neturėdama parko įrangos elementų teritorija yra patraukli lankymui. Teritorija apima žemutines Nemuno slėnio terasas ir jas juosiančius šlaitus, pasižymi vyraujančiu gamtinio kraštovaizdžio pobūdžiu, aukšto estetinio lygio atviromis ir pusiau atviromis erdvėmis.	37,0
12.	<b>Nemuno vandens turizmo kelio Alytaus m. stacionari prieplauka</b>		Įrengta	0,0981

Viešosios įstaigos „Aytaus parkai“ valdymo struktūra





Sniegina Kubilevičienė

2012 04 04

+370 676 06090

[sniegina.kubileviciene@gmail.com](mailto:sniegina.kubileviciene@gmail.com)