MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETO
STRATEGINIO VALDYMO IR POLITIKOS FAKULTETO
APLINKOS POLITIKOS IR VALDYMO KATEDRA

RAIMOND GODLIJEVSKI
(APLINKOS APSAUGOS POLITIKA IR ADMINISTRAVIMAS)

KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO VEIKLOS PLANAVIMAS VALSTYBINIU IR REGIONINIU LYGMENIMIS

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas –
doc. dr. Algimantas Bakas

Vilnius, 2009

TURINYS

ĮVADAS 4
1. KOMUNALINĖS ATLIEKOS IR JŲ TVARKYMAS 6
1.1. Komunalinių atliekų samprata 6
1.2. Komunalinių atliekų sudėtis ir kiekiai 7
1.3. Komunalinių atliekų tvarkymo principai 8
1.4. Komunalinių atliekų srautai ir jų tvarkymo būdai 11
1.4.1. Komunalinių atliekų vengimas 11
1.4.2. Komunalinių atliekų surinkimas 12
1.4.3. Pavojingos atliekos 14
1.4.4. Biologiškai skaidžios atliekos 15
1.4.5. Antrinės žaliavos 16
1.4.6. Kiti komunalinių atliekų srautai 19
1.4.7. Mišrios komunalinės atliekos 21
1.5. Komunalinių atliekų tvarkymo poveikis aplinkai 22
2. KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO POLITIKA, TEISĖS IR PLANAVIMO PAGRINDAI 24
2.1. ES komunalinių atliekų tvarkymo politika ir planavimas 24
2.2. Lietuvos komunalinių atliekų tvarkymo teisinis reglamentavimas ir planavimas 29
2.2.1. Tiesioginis teisinis reglamentavimas 29
2.2.2. Kiti su atliekų tvarkymu susiję teisės aktai 32
2.2.3. Lietuvos atliekų tvarkymo planavimas 33
3. KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO PLANO RENGIMAS 36
3.1. Komunalinių atliekų tvarkymo planavimo prasmė 36
3.2. Komunalinių atliekų tvarkymo plano struktūra 37
3.3. Plano turinys 40
3.4. Planavimo proceso dalyviai 40
3.5. Planavimo tvarkaraštis 43
4. KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO PLANŲ ANALIZĖ 45
4.1. Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas 45
4.2. Regioniniai komunalinių atliekų tvarkymo planai 55
IŠVADOS 62
REKOMENDACIJOS 63
NAUDOTA LITERATŪRA 64

SANTRAUKA 68
SUMMARY 69

ĮVADAS

Temos aktualumas: Kasdien daugėja komunalinių atliekų, kadangi vis greičiau vystosi naujos technologijos ir pati visuomenė. Didžioji komunalinių atliekų dalis yra šalinama sąvartynuose, todėl artimoje ateityje jie gali būti visiškai užpildyti. Naujų sąvartynų įrengimas yra brangus, o tinkamos vietos parinkimas sudaro dar daugiau rūpesčių. Lietuvoje per 2006 metus susikaupė apie 6 milijonus tonų atliekų, iš jų apie 20 proc. sudarė komunalinės atliekos, t.y. 392 kg vienam gyventojui. Manoma, kad ateityje susidarančių atliekų kiekiai augs. Prognozuojama, kad susidarančių komunalinių atliekų kiekis vienam gyventojui didės 3 proc. per metus, padidės maždaug iki 400 kg/gyventojui 2015 metais. Kasmet vis augantis komunalinių atliekų kiekis neišvengiamai sukels tvarkymo klausimą, jeigu nebus imtasi priemonių mažinančių atliekų kiekį keičiant vartojimo įpročius, perdirbant pakartotiniam panaudojimui, naudojant energijai gauti .

Komunalinių atliekų tvarkymas, kaip ir kiekviena Lietuvos ūkio sritis, turi būti vykdomas pagal iš anksto parengtus planus. Lietuvai šioje srityje reikėtų pasimokyti iš labiau patyrusių kaimyninių valstybių. Reikia naudotis informacija apie technologijas, kurios pasaulyje yra žinomiausios, išbandytos ir pasiteisinusios. Plano sudarymas ir vykdymas, o taip pat atliekų tvarkymo technologijos pasirinkimas yra konkrečios institucijos, kuri atsakinga už komunalinių atliekų tvarkymą, uždavinys. Svarbu, kad planas ir jo vykdymo rezultatai neprieštarautų kitų lygių atliekų tvarkymo planams, o valstybės mastu keliami atliekų tvarkymo uždaviniai būtų realiai įgyvendinami.

Tyrimo objektas – Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas ir regioniniai atliekų tvarkymo planai.

Darbo tikslai – išanalizuoti teorinę ir teisės aktų medžiagą, susijusia su komunalinių atliekų tvarkymo planavimu valstybiniu ir regioniniu lygmeniu. Išanalizuoti Valstybinį strateginį atliekų tvarkymo planą (toliau – VSATP), panagrinėti ar vykdomos plane nustatytos Europos Sąjungos (toliau – ES) direktyvomis užduotis. Išanalizuoti ir palyginti regioninius komunalinių atliekų tvarkymo planus.

Tikslams pasiekti suformuluoti tokie uždaviniai:

1. Remiantis literatūros šaltiniais, atskleisti komunalinių atliekų tvarkymo problemą sąlygojančius veiksnius.
2. Remiantis literatūros šaltiniais, aprašyti komunalinių atliekų srautus ir jų susidarymo kiekius.
3. Remiantis ES teisės aktais, pateikti pagrindinius ES reikalavimus bei nuostatas komunalinių atliekų tvarkymui.

4. Remiantis ES teisės aktais, pateikti pagrindinius ES komunalinių atliekų tvarkymo planavimo politikos dokumentus.

5. Pateikti susistemintus, priverčiančius planuoti komunalinių atliekų tvarkymo Lietuvos Respublikos reglamentuojančius teisės aktus bei pagrindinius nuostatus.

6. Remiantis literatūros šaltiniais aprašyti ES šalių komunalinių atliekų tvarkymo plano struktūrą, modelį ir rekomendacijas.

7. Remiantis aplinkos ministerijos apibendrintais komunalinių atliekų tvarkymo duomenimis ir Lietuvos Respublikos (toliau – LR) Valstybės kontrolės audito dokumentais išanalizuoti Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano uždavinių vykdymą.

8. Išanalizuoti regioninius atliekų tvarkymo planus ir padaryti jų palyginimą.

9. Atsižvelgiant į esamą situaciją ir remiantis statistiniais duomenimis, išanalizuoti planavimo sistemos kūrimo ypatybes.

Hipotezės:

1. Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano ir regioninių atliekų tvarkymo planų numatytos užduotys nėra įgyvendinamos laiku, o už ES nustatytų komunalinių atliekų tvarkymo reikalavimų neįvykdymą Lietuvai gali būti pareikštos pastabos arba taikomos sankcijos.

2. Regioniniai atliekų tvarkymo planai neturi konkrečių metodinių nurodymų kaip jie turi būti sudaromi, todėl juose esanti informacija nėra vientisa ir objektyviai palyginama.

Tyrimo metodai:

- literatūrinė analizė;
- dokumentų analizė;
- statistinių duomenų analizė.

Darbo struktūra: darbą sudaro keturios dalys. Pirmoje darbo dalyje, remiantis literatūros šaltiniais, aptariamos komunalinių atliekų samprata, sudėtis ir kiekiai, tvarkymo pricipai, srautai ir jų tvarkymo budai. Atskleidžiama komunalinių atliekų tvarkymo problema ir ją lemiantys veiksniai. Antroje dalyje pateikiami ir aptariami susisteminti pagrindiniai komunalinių atliekų tvarkymą reglamentuojantys ES ir LR politika, teisės ir planavimo pagrindai. Trečioje dalyje pateiktos ES šalių rekomendacijos, modeliai ir struktūra komunalinių atliekų tvarkymo plano rengime. Ketvirtoje dalyje daroma komunalinių atliekų tvarkymo planų analizė. Nagrinėjama ar VSATP uždaviniai yra laiku vykdomi bei tarpusavyje lyginami regioniniai komunalinių atliekų tvarkymo planai. Darbo apimtis 69 puslapiai. Darbe pateikta 10 lentelių ir 18 paveikslų, kuriais iliustruojami duomenys ir analizės rezultatai.

1. KOMUNALINĖS ATLIEKOS IR JŲ TVARKYMAS

1.1. Komunalinių atliekų samprata

LR atliekų tvarkymo įstatyme (Žin., 1998, Nr. 61-1726; 2002, Nr. 72-3016) nustatyta, kad „komunalinės atliekos - tai buitinės (buityje susidarančios) ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas“. Komunalinių atliekų sudėtis susidaro iš popieriaus, kartono, spaudos leidinių, plastiko, stiklo, metalo, maisto, sodo, tekstilės ir kitų atliekų.

Vadovaujantis Atliekų tvarkymo (Žin., 1998, Nr. 61-1726; 2002, Nr. 72-3016) ir Vietos savivaldos (Žin., 1994, Nr. 55-1049; 2000, Nr. 91-2832) įstatymais, vietos savivaldos institucija yra atsakinga už komunalinių atliekų tvarkymo sistemos organizavimą. Savivaldybės, privalo užtikrinti, kad, taikant įvairius atliekų surinkimo priemones ir būdus, būtų organizuotas šių komunalinių atliekų surinkimas:

- pavojingos atliekos;
- biologiškai skaidžios atliekos;
- antrinės žaliavos;
- elektros ir elektroninės įrangos atliekos;
- naudotos padangos;
- didelių gabaritų komunalinės atliekos;
- statybos ir griovimo atliekos;
- mišrios komunalinės atliekos (likusios po rūšiavimo atliekos).

Komunalinių atliekų tvarkymas savivaldybės teritorijoje vykdomas pagal savivaldybės tarybos patvirtintas atliekų tvarkymo taisykles, kurios reglamentuoja sistemos dalyvių teises ir pareigas, nustato komunalinių atliekų tvarkymo paslaugų teikimo sąlygas.

Siekiant efektyviai išspręsti aplinkosaugines problemas bei užtikrinti atliekų tvarkymo paslaugų įperkamumą ir jų visuotinumą vartotojams, skiriama didelė finansinė parama infrastruktūros plėtrai bei pertvarkomas atliekų tvarkymo sektorius, sukuriant regionines komunalinių atliekų tvarkymo sistemas. Parama negali užtikrinti ilgalaikio bei nuolatinio atliekų tvarkymo sistemos finansavimo. Todėl pirmas žingsnis, reorganizuojant komunalinių atliekų tvarkymą, yra regioninių atliekų tvarkymo centrų įsteigimas, kurie ateityje turėtų tapti pagrindiniais šio sektoriaus dalyviais ir organizuoti šio sektoriaus darbą taip, kad įmokos už atliekų tvarkymą padengtų visas sąnaudas, tačiau neviršytų “įperkamumo” ribų. Antra, nuo 2009 m. vidurio atliekos galimos šalinti tik ES reikalavimus atitinkančiuose sąvartynuose. Įgyvendinus regioninį atliekų tvarkymą, bus galima racionaliau išspręsti ne tik aplinkosaugines problemas, bet ir užtikrinti šių paslaugų visuotinumą ir prieinamumą šalies gyventojams. Šiuo metu didžiausias dėmesys skiriamas regioninių komunalinių atliekų sistemų plėtros skatinimui –

parengta metodinė medžiaga savivaldai, kuri padėtų nustatyti būtiną paslaugų kokybę, parinkti atliekų tvarkytojus bei jų paslaugų apmokėjimo formas ir įkainių dydžius. [42]

1.2. Komunalinių atliekų sudėtis ir kiekiai

Komunalinės atliekos, t.y. tos atliekos, kurios susidaro namų ūkyje, bei joms analogiškos atliekos, susidarančios įmonėse ir organizacijose. Atliekų sudėtis skiriasi priklausomai nuo regiono, metų laiko, ekonominių ir kitų rodiklių. Šalyje kasmet susidaro apie 1 mln. tonų komunalinių atliekų. Didžiuosiuose miestuose - apie 350 kg, mažesniuose miestuose - apie 220 kg, kaimo vietovėse - apie 70 kg vienam gyventojui per metus.

Komunalinių atliekų sudėtis:

Biologiškai skaidžios (virtuvės) atliekos	42%
Popierius	14%
Plastikas	9%
Stiklas	9%
Statybos ir griovimo atliekos	4%
Smėlis, sąšlavos	4%
Tekstilė	4%
Metalas	3%
Mediena	2%
Kombinuota pakuotė	2%
Pavojingos atliekos	2%
Oda, guma	1%
Kita	4%

Biologiškai skaidžios komunalinės atliekos - bet kokios atliekos, kurios gali būti suskaidytos aerobiniu ar anaerobiniu būdu: žaliosios atliekos, netinkamas perdirbti popieriaus ir kartono atliekos, skystos ir kietos maisto produktų atliekos, susidarančios gaminant, realizuojant, vartojant maistą ir pan.

Lietuvoje, komunalinių atliekų sudėtyje, biodegraduojamos (virtuvės) atliekos sudaro apie 42 proc. Šias virtuvės atliekas reikėtų mesti į atskirą konteinerį, nes jos taip pat gali būti perdirbamos.

Specifines buitines ir komercines atliekas sudaro: stambūs daiktai (išmesti sulūžę baldai, apdailos elementai), elektros įranga ir prietaisai (šaldytuvai, indaplovės, viryklės, mikrobangų krosnelės, televizoriai ir kt.), galvaniniai elementai, kiemo tvarkymo atliekos,

tepalai, padangos, akumuliatoriai. Tokios atliekos turėtų būti renkamos atskirai nuo visų buitinių ir komunalinių atliekų.

Municipalinių tarnybų atliekos tai įvairių miesto tarnybų tvarkos palaikymo veiklos atliekos: gatvių sąšlavos, pakelių šiukšlės, miesto šiukšliadėžių turinys, kraštovaizdžio tvarkymo, kirtaviečių ir parkų tvarkymo atliekos, kritę gyvuliai, paliktos autotransporto priemonės.

Esama būklė

85,3 proc. komunalinių atliekų (taip pat didžiųjų ir kitų buityje susidarančių atliekų) surenkama konteineriais, 7,4 proc. – apvažiavimo būdu, 0,9 proc. – didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse. Virš 6 proc. atliekų surenkama komunalinių atliekų tvarkymo sistemas papildančiose sistemose.

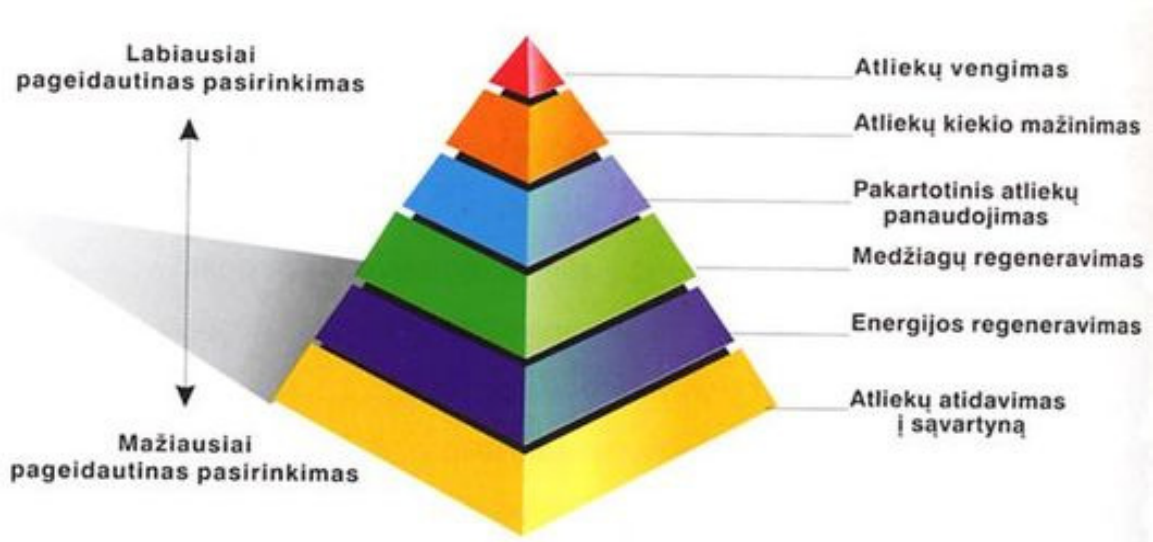
Savivaldybių duomenimis, apie 10 proc. surenkamų komunalinių atliekų panaudojamos. Lyginant su 2008 m., atliekų panaudojimas padidėjo 4 proc. [35]

1.3. Komunalinių atliekų tvarkymo principai

Europos Sąjungos teisės aktai nustato atliekų tvarkymo principus bei prioritetus. Juose taip pat reikalaujama imtis reikiamų priemonių bei užtikrinti, kad atliekos būtų tvarkomos nesukeliant grėsmės žmonių sveikatai ir nenaudojant aplinkai galinčių pakenkti procesų ar metodų.

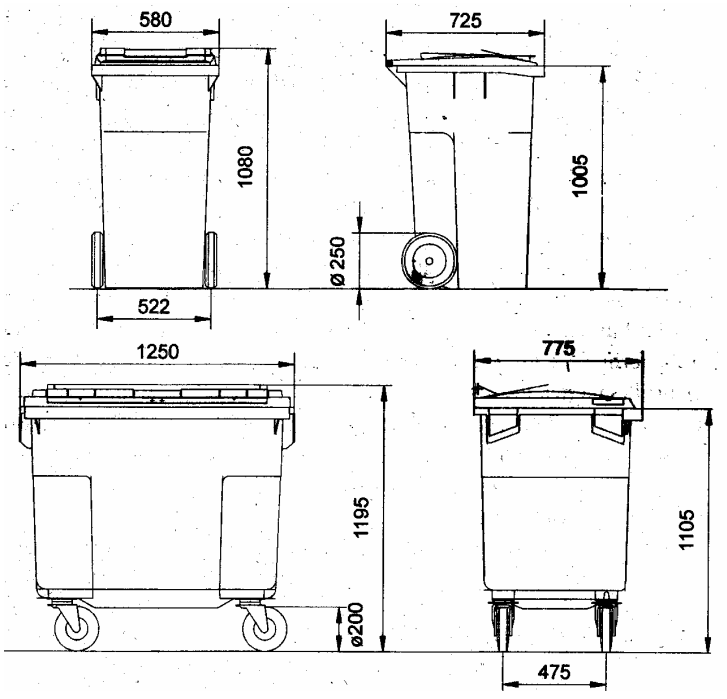
Lietuvoje atliekų tvarkymo sistema yra kuriama vadovaujantis keliais pagrindiniais principais. Ši sistema turi būti pagrįsta principų hierarchija (žr. 1 pav.) - pastangos pirmiausia sutelkiamos svarbesniam principui įgyvendinti. Nustatyti trys pagrindiniai atliekų tvarkymo prioritetai: atliekų vengimas, naudojimas ir saugus jų šalinimas. Tai reiškia, jog pirmiausia reikia vengti atliekų susidarymo, o atliekos, kurių neįmanoma išvengti, turėtų būti perdirbamos ir naudojamos energijai gaminti, kiek įmanoma mažiau jų šalinant sąvartynuose. Todėl, siekiant tapti atliekas perdirbančia ir iš jų energiją gaminančia visuomene reikėtų kilti minėtos hierarchijos pakopomis, vis mažiau renkantis sąvartynus ir vis labiau perdirbant atliekas ir iš jų gaminant energiją. Atliekas, kurių nepavyksta išvengti, o vėliau – panaudoti, leidžiama šalinti tik atliekų šalinimo įrenginiuose, įrengtuose ir eksploatuojamuose pagal teisės aktų reikalavimus.[8]

Komunalinių atliekų tvarkymo grandinę sudaro: atliekų vengimas, saugojimas iki surinkimo, surinkimas, pervežimas, apdorojimas, pakartotinis naudojimas, perdirbimas, šalinimas. Atliekų vengimas turi būti skatinamas, nes tai gali padėti sumažinti mokesčius, kuriuos gyventojai turi mokėti už jų atliekų surinkimą ir šalinimą. Jei tik įmanoma, atliekos turi būti laikomos konteineriuose.

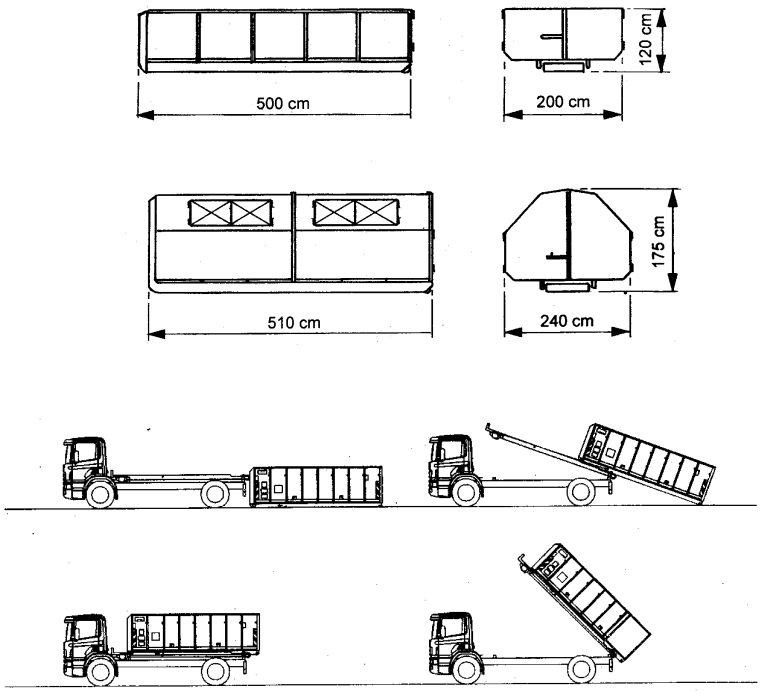


1 pav. Atliekų tvarkymo principų hierarchija (piramidė)

Daugiaaukščių namų rajonuose turi būti naudojami kolektyviniai konteineriai, o individualių namų rajonuose gali būti statomi buitiniai konteineriai. Gyvenvietėse, kurių gyventojai dabar atliekas šalina vietiniame šiukšlyne, turi būti įrengtos konteinerių aikštelės. [37]

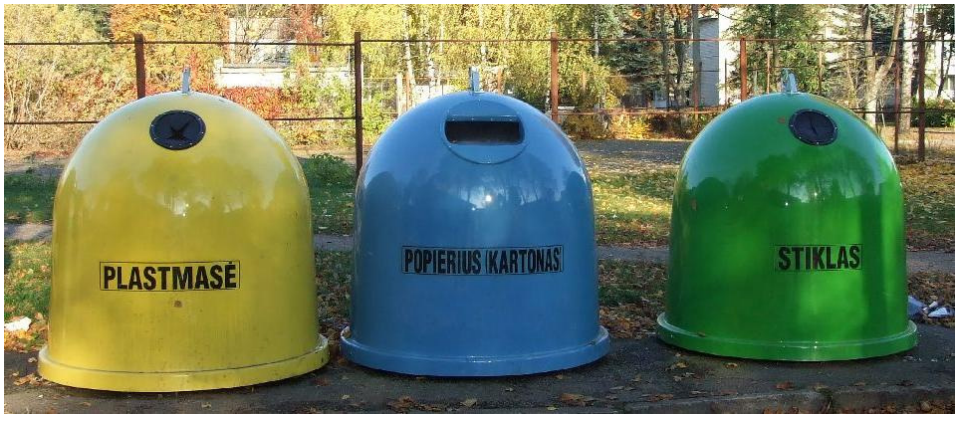


2 pav. Dviejų tipų plastmasiniai konteineriai kietosioms atliekoms [37]



3 pav. Atviri ir uždari konteineriai ir konteinerių kėlimo sistema [37]

Kiekvienoje savivaldybėje turi būti įrengtas bent vienas atliekų priėmimo punktas, skirtas stambiagabaritėms ir kitoms atliekoms. Atliekų maišų naudojimas turi būti kiek galima ribojamas. Perdirbamoms frakcijoms (plastikui, popieriui/kartonui ir stiklui) turi būti naudojami specialūs konteineriai (žr. 4 pav.).



4 pav. Rūšiavimo konteineriai plastikui, popieriui/kartonui ir stiklui

Atliekų surinkimas pagal pareikalavimą turi būti taikomas tik stambiagabaritėms atliekoms surinkti. Atliekos turi būti vežamos tiesiai į sąvartyną arba atliekų tvarkymo įrenginius, reikia vengti atliekų perkrovimo. Tam, kad perdirbamas atliekas būtų galima panaudoti, jos turi būti atskirtos susidarymo vietoje. Rūšiuoti (t.y. atskirti popieriaus, kartono, metalo laužo, stiklo, plastiko, organinių ir likusias atliekas) surinktų mišrių atliekų, kurios bus

deginamos arba šalinamos, nereikia. Tolesnis susidarymo vietoje atskirtų perdirbamų atliekų rūšiavimas turi būti vykdomas vienoje arba keliose centrinėse antrinių žaliavų rūšiavimo įmonėse. Biodegraduojamos atliekos taip pat turi būti kompostuojamos centriniuose regioniniuose įrenginiuose. Šie išvardyti pakartotinio atliekų naudojimo ir perdirbimo elementai turi būti skatinami. Atliekoms šalinti turi būti įrengtas tik vienas sąvartynas. Skaičiavimai rodo, kad, įrengus du sąvartynus, pervežimo poreikis nesumažėtų, o sąvartyno įrengimo ir eksploatavimo kaštai ženkliai padidėtų. [39]

1.4. Komunalinių atliekų srautai ir jų tvarkymo būdai

1.4.1. Komunalinių atliekų vengimas

Atliekų vengimas yra svarbi komunalinių atliekų tvarkymo priemonė. Atliekų vengimas gali padėti sumažinti atliekų surinkimo ir šalinimo kaštus. Komunalinių atliekų vengimo sėkmė didele dalimi priklauso nuo atliekų gamintojų elgsenos. Tokiems pokyčiams pasiekti turės būti vykdomos visuomenės informavimo ir švietimo kampanijos. Įgyvendinant atliekų vengimo principą, svarbus vaidmuo tenka ir gamintojams (pakuočių naudotojams). Jei sumažėtų gaminiams naudojamų pakuočių kiekiai, atliekų kiekiai taip pat sumažėtų. Dar viena svarbi atliekų mažinimo priemonė galėtų būti pakuočių medžiagų, pvz., gėrimų butelių, pakartotinis naudojimas. Bus skatinamos gamintojų (pakuočių naudotojų) iniciatyvos šiose srityse. [39]

Atliekų vengimo pagrindiniai principai, kuriais remiasi taršos ir atliekų vengimo sprendimų hierarchija yra šie:

- Atsargumo principas: pirmiausia reikia parodyti, kad bet kokia veikla bus atliekama sukeliant mažiausią neigiamą įtaką aplinkai, o po to vertinti aplinkos galimybes nuveikti šią neigiamą įtaką per tam tikrą laiką;
- Atsiperkamumo principas: teisiniai ir ekonominiai elementai turi būti naudojami taip, kad skatintų taršos prevencijos priemonių diegimą ir užtikrintų jų atsipirkimą.
- Integruotumo principas: taršos prevencijos uždaviniai turi būti sprendžiami taip, kad būtų sumažinta ūkinės veiklos įtaka ne atskiriems aplinkos komponentams (orui, vandeniui, dirvožemiui), o jų visumai.

Atsižvelgiant į taršos prevencijos principus, kiekvieno ūkio subjekto gamybinės veiklos ir gaminamų produktų įtaka aplinkai turi būti minimalizuota.

Atliekų vengimas tai:

1) susidarančių atliekų kiekio mažinimas;

2) nenaudojamų atliekų kiekio mažinimas;

3) atliekų pavojingumo mažinimas.

Atliekų vengimo ir jų pavojingumo mažinimo priemonės:

1) Mažiau taršių technologijų diegimas;

2) Mažiau kenksmingų medžiagų naudojimas;

3) Ilgo ir kartotinio naudojimo gaminių gamyba ir naudojimas.

Instrumentai šioms priemonėms įgyvendinti:

1) Integruotas taršos leidimų įdiegimas;

2) Medžiagų ir gaminių, tarp jų taros ir pakuočių gamybos, importo, prekybos ir naudojimo reglamentavimas ir kontrolė;

3) Gamtos išteklių taupymo ir atliekų mažinimo planai;

4) Savanoriško eko audito ir standartizuotų aplinkos vadybos sistemų diegimas;

5) Visuomenės informavimas apie gaminių kenksmingumą ir jų gyvavimo ciklą;

6) Sąvartyno rinkliava.

1.4.2. Komunalinių atliekų surinkimas

Mišrios atliekos arba atliekos, likusios atskyrus perdirbti tinkamas atliekas turi būti surenkamos į konteinerius. Betario atliekų surinkimo turi būti kiek galima greičiau ir plačiau atsisakyta. Ten, kur neįmanoma pastatyti komunalinių atliekų konteinerių, turi būti naudojami kiti konteineriai (pvz., kolektyviniai atliekų konteineriai) arba atliekų maišai. Iš atliekų saugojimo vietų, kolektyvinių konteinerių ir konteinerių aikštelių atliekos turi būti surenkamos didelės talpos sunkvežimiais su presavimo įranga. Visuose gyvenamuosiuose rajonuose, kuriuose yra daugiau nei 100 gyventojų, atliekos turi būti surenkamos ne rečiau nei kartą per savaitę.

Pakartotinai naudoti ir perdirbti tinkamų atliekų utilizavimo pagrindas – atliekų atskyrimas susidarymo vietoje ir atskiras perdirbamų atliekų surinkimas. Surinkimui taikoma antrinių žaliavų surinkimo sistema – miesto vietovėse įrengiamos taip vadinamos antrinių žaliavų surinkimo konteinerių aikštelės. Kaimo vietovėse perdirbamos ir stambiagabaritės atliekos gali būti atvežamos į atliekų priėmimo punktus ir laikomos ten, kol susikaups pakankamai atliekų, kad apsimokėtų jas transportuoti.

Norint įgyvendinti sąvartynuose šalinamų biodegraduojamų atliekų kiekių mažinimo uždavinį ir tokiu būdu sumažinti sąvartyno dujų susidarymą, biodegraduojamos atliekos turi būti surenkamos atskirai. Trumpalaikių uždavinių įgyvendinimo laikotarpiu toks atskiras surinkimas turi būti toliau plečiamas. Atskiras susidarymo vietoje atskirtų organinių atliekų surinkimas iš namų ūkių vidutinės trukmės laikotarpiu visų pirma bus įvestas Vilniaus apskrities miesto vietovėse.

1 lentelė. Atliekų laikymo elementų taikymas atsižvelgiant į gyvenamojo rajono tipą (tik trumpalaikiu laikotarpiu) [39]

	Miesto vietovės		Kaimo vietovės		Kitos kaimo vietovės
	Mažaaukščiai pastatai	Daugiaaukščiai pastatai	Mažaaukščiai pastatai	Daugiaaukščiai pastatai	
Mišrios komunalinės atliekos arba likusi frakcija	Buitinis konteineris arba atliekų maišai	Kolektyviniai konteineriai	Buitinis konteineris, kolektyvinis konteineris arba atliekų maišai	Kolektyviniai konteineriai	Kolektyviniai konteineriai arba konteinerių aikštelė
Perdirbamos atliekos	Antrinių žaliavų konteinerių aikštelės ir APP*		Mišrių atliekų konteineriai arba APP		
Stambiagabaritės atliekos	APP arba atliekas tvarkančios įmonės iškvietimas atliekoms išvežti				
Pavojingos buitinės atliekos	Parduotuvės, APP				
Organinės atliekos	Kompostavimas namų ūkyje (daržuose) arba konteineriai mišrioms atliekoms				

* APP – atliekų priėmimo punktas

Atliekų priėmimo punktuose turi būti numatytos pavojingų atliekų priėmimo ir saugojimo priemonės. Panašios priemonės galėtų būti įrengtos ir regioniniuose sąvartynuose. Taip pat įpareigoti parduotuves, kurios parduoda prekes ir gaminius, galinčius pavirsti pavojingomis atliekomis, priimti atgal pavojingas medžiagas.



5 pav. Baterijų surinkimui ir smulkioms elektronikos atliekoms rinkti skirti konteineriai

Turi būti taikoma dviguba stambiagabaričių atliekų surinkimo sistema, kad gyventojai galėtų vežti stambiagabarites atliekas į atliekų priėmimo punktą arba iškviesti atliekas surenkančią įmonę atliekoms išvežti. Pastaruoju atveju atliekas surenkanti įmonė turi vežti stambiagabarites atliekas į atliekų priėmimo punktą arba tiesiai į regioninį sąvartyną.

Atliekos turi būti transportuojamos taikant tiesioginį pervežimą, t.y. atliekos turi būti transportuojamos į atliekų tvarkymo arba šalinimo įrenginius transporto priemone, surenkančia atliekas iš atliekų gamintojų. Atliekų transportavimą, įskaitant maršrutų sudarymą, turi organizuoti konkurso keliu atrinktos atliekas tvarkančios įmonės. [39]

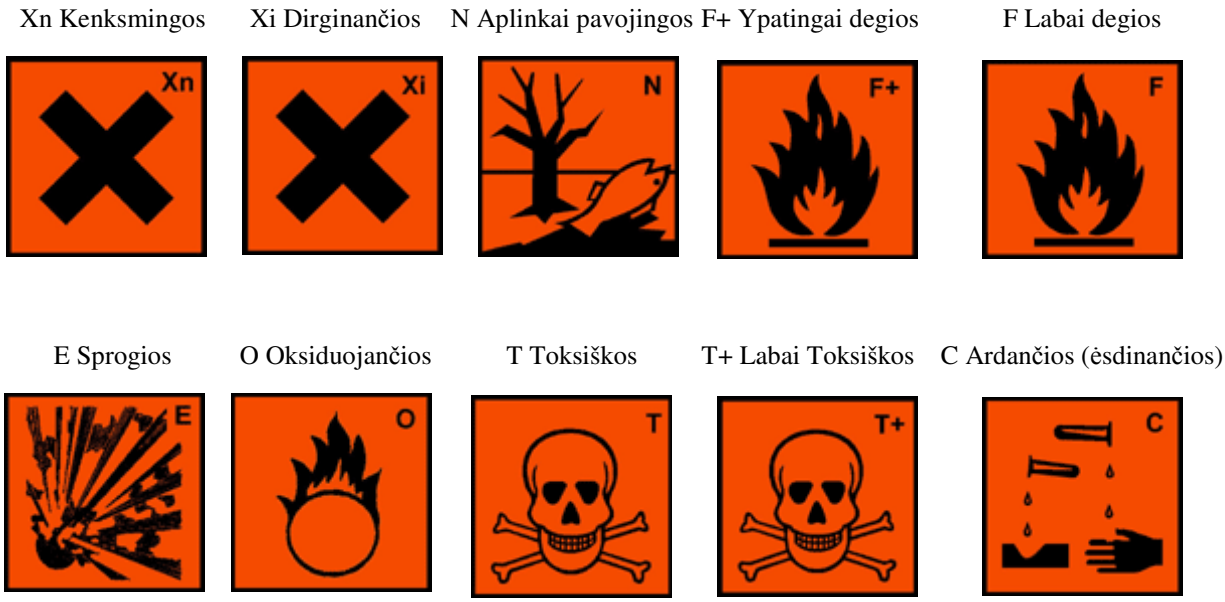
1.4.3. Pavojingos atliekos

Pavojingos atliekos - tai nuodingos, degios, sprogstančios, radioaktyvios ir kitokios kenksmingos medžiagos, kurios gali padaryti žalos žmogaus ar gyvūnų sveikatai ir aplinkai.

Tarp visų atliekų, kurias esame linkę sumesti į bendrą šiukšlių konteinerį, pasitaiko ir pavojingų. Pavojingoms buitinėms atliekoms priskiriamos nuodingos, degios, sprogstančios, chemiškai aktyvios, dirginančios ar kitaip kenksmingos žmogaus sveikatai ir aplinkai medžiagos. Tvarkant automobilį garaže susikaupia senų padangų, akumuliatorių, naftos produktų ir jais užterštų skudurų ar taros. Su visomis šiukšlėmis išmetame rūsyje ar namuose užsigulėjusias liuminescencines lempas, dažų, buitinės chemijos, kosmetikos, pasenusių vaistų likučius, galvaninius elementus ir neaiškius chemikalus. Visas tas pavojingas atliekas dažnai nesusimąstydami išpilame į bendrą šiukšlių konteinerį, į pamiškę ar šalikelėje į griovį, taip sukeldami pavojų viskam kas gyva. Patekusios į aplinką pavojingos medžiagos gali garuoti, patekti į gruntinius vandenis, užsidegusios išskirti toksiškas medžiagas. Tai gali sukelti negrįžtamus žmonių sveikatos ir ekosistemų pakenkimus. Turime žinoti ką perkame ir išmetame. [40]

Pavojingų atliekų tvarkymas, atsižvelgiant į šių atliekų pavojingumą, reikalauja specifinių veiklos rūšių ir elementų. Pavojingų atliekų tvarkymas daugiausiai turi būti organizuojamas valstybiniu lygiu. Šių atliekų kiekiai yra per maži, kad apsimokėtų statyti regioninius apdorojimo ir šalinimo įrenginius. Dėl šių atliekų pavojingumo pageidaujama, kad atliekų turėtojas perduotų atliekas surenkančiam arba priimančiam subjektui, žinančiam, kaip reikia elgtis su pavojingomis atliekomis. Todėl tinkamiausia sistema būtų atliekų priėmimo punktai. Iš esmės pavojingos atliekos galėtų būti surenkamos specialiomis transporto priemonėmis, kuriose įvairios pavojingų atliekų rūšys gali būti laikomos atskirai. Tokiu atveju galėtų būti taikoma betarė surinkimo sistema arba transporto priemonė galėtų būti tam tikrą laiką palikta stovėti tam tikroje centrinėje seniūnijos vietoje. Tačiau šie elementai į regioninę sistemą neturi būti įtraukti, kadangi papildomi pavojingų atliekų kiekiai, kurie gali būti surinkti be į

atliekų priėmimo punktą atvežamų atliekų, yra tokie nedideli, kad nepateisina šios gana brangios sistemos sukūrimo. [39]



6 pav. Pavojingų medžiagų žymėjimas [40]

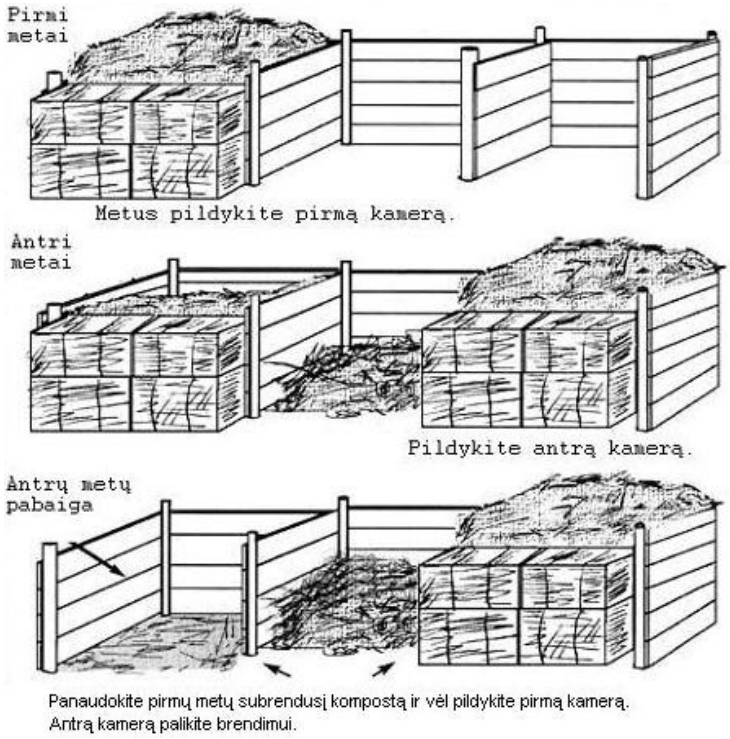
1.4.4. Biologiškai skaidžios atliekos

Biologiškai skaidžios atliekos yra didžiausia komunalinių atliekų dalis. Tačiau dėl jų puvimo savybių ir dėl galimo metano susidarymo anaerobinio skaidymo metu, taip pat atsižvelgiant į valstybinę ir tarptautines strategijas bei įstatymus, šiai atliekų frakcijai turi būti skiriamas ypatingas dėmesys.

Biologiškai skaidžių atliekų apdorojimui gali būti taikomi šie papildomi elementai:

1. sodo ir virtuvės atliekų kompostavimas namų ūkyje (darže),
2. centralizuotas žaliųjų (parkų ir sodų tvarkymo) atliekų kompostavimas,
3. centralizuotas biodegraduojamų atliekų iš komercinių įmonių kompostavimas,
4. centralizuotas susidarymo vietoje atskirtų biodegraduojamų atliekų iš namų ūkių kompostavimas,
5. centralizuotas susidarymo vietoje atskirtų biodegraduojamų atliekų apdorojimas biodujų įrenginyje,
6. biodegraduojamų ir kitų degių atliekų (neatskirtų susidarymo vietoje) deginimas.

Kompostavimas namų ūkyje yra puikus biodegraduojamų atliekų tvarkymo būdas, jis prilyginamas atliekų vengimui.



7 pav. Kompostavimo sistema

Kaip ir atliekų vengimas, šis metodas padeda mažinti atliekų surinkimo bei šalinimo kaštus ir turi būti skatinamas. Apdorojimas biodujų įrenginyje ir deginimas kol kas nėra laikomi įgyvendinamais dėl didelių investicinių ir eksploatacinių kaštų. Planuojamu laikotarpiu komunalinių atliekų apdorojimas taikant deginimą arba apdorojimą biodujų įrenginyje laikomas per brangiu.

Daugelyje Lietuvos kaimo vietovių jau vykdomas atliekų apdorojimas kompostuojant gamintojo lygyje. Tai turi būti toliau įgyvendinama ir plečiama. Buvo įvestas centralizuotas biologiškai skaidžių, ypač maisto perdirbimo įmonių ir mažmenininkų gaminamų maisto atliekų, kompostavimas. Priėmimo į sąvartyną kriterijai turi skatinti atskirą biologiškai skaidžių atliekų surinkimą iš komercinių atliekų gamintojų. Vidutinės trukmės laikotarpiu bus įdiegtas susidarymo vietoje atskirtų organinių atliekų atskiras surinkimas iš namų ūkių, visų pirma miesto vietovėse. [39]

1.4.5. Antrinės žaliavos

Mažinti į sąvartynus patenkančių atliekų kiekius ir taupyti gamtinius bei energetinius išteklius galima rūšiuojant atliekas. Geriausios kokybės perdirbimui tinkamos antrinės žaliavos gaunamos, jeigu atliekos išrūšiuojamos jų susidarymo vietoje. Rūšiuojant atliekas svarbu iš bendro atliekų srauto atskirti ne tik antrines žaliavas (popierių, stiklą, plastikus, metalus), bet ir

pavojingas, elektros ir elektroninės įrangos, didelio gabarito ir žaliąsias atliekas. Tinkamai rūšiuoti atliekas dažnai padeda produktų ar produktų pakuotės ženklinimas (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Produktų ženklinimas [41]

	Šiuo ženklu ženklinama elektros ir elektroninė įranga, baterijos ir akumuliatoriai. Šiuo ženklu pažymėtas produktas, tapęs atlieka, turėtų būti surenkamas atskirai ir nemaišomas su kitomis atliekomis		Produktas ar pakuotė pagaminta iš perdirbamų stiklo atliekų
	Möbius kilpa parodo, kad produktas tapęs atlieka gali būti perdirbamas		Šis ženklas parodo, kad produktas (pakuotė) pagaminta iš bet kokios perdirbamos medžiagos (išskyrus plastikus)
	Šis ženklas parodo, kad produktas (pakuotė) pagaminta iš perdirbamo popieriaus (kartono)		Polietilentereftalatas (PET, PETE). Sutrumpinimas: Poliesteris
	Didelio tankio polietilenas (HDPE)		Polivinilchloridas (PVC)
	Mažo tankio polietilenas (LDPE)		Polipropilenas (PP)
	Polistirenas (PS)		Kiti. Kiti mišrios struktūros plastikai, sudaryti iš daugiau nei vienos medžiagos
	Perdirbamas plienas		Perdirbamas aliuminis

Antrinės žaliavos yra surenkamos iš juridinių asmenų (prekybos centrų, įmonių, spaustuvių ir pan.), o taip pat yra plečiamas antrinių žaliavų surinkimas iš gyventojų. Atliekų, tinkančių antriniam panaudojimui, surinkimas yra vykdomas naudojant bortinius sunkvežimius ir didelės talpos (20-30 m^3) bei specialios paskirties sunkvežimius su presais bei specialia konteinerių kėlimo įranga. Pastaruoju metu, plačiau pradėjus naudoti antrinių žaliavų (popieriaus, stiklo, plastmasės) konteinerinę atliekų surinkimo sistemą, palaipsniui mažėja mišrių buitinių atliekų kiekis ir daugėja atskirai surinktų frakcijų, kurių didžiausią dalį sudaro metalo, popieriaus bei kartono, stiklo ir plastmasės atliekos. Lietuvos specialistų suprojektuotos ir Lietuvoje pagamintos universalios atliekų rūšiavimo linijos su rūšiavimo būgnų pagalba, galima rūšiuoti antrines žaliavas, atskirti polietileno plėvelę, popierių, kartoną ir kitas atliekas, tinkančias antriniam panaudojimui.

Popierius

Popieriaus (kartono) atliekos yra vertinga antrinė žaliava, kuri gali būti naudojama popieriaus ir kartono gaminių gamyboje, tokiu būdu pakeičiant pirminę žaliavą – iš medienos gaunamą celiuliozę. Gaminant popierių (kartoną) iš makulatūros, galima sustabdyti ne tik intensyvų miško kirtimą, bet ir sumažinti energijos sunaudojimą.

Popieriaus (kartono) perdirbimas nėra begalinis ciklas. Kiekvienas perdirbimo procesas mažina plaušelių ilgį. Ilgainiui popieriaus plaušeliai pasidaro tokie maži, kad neįmanoma jų sulipinti be papildomų medžiagų ar pirminės žaliavos – celiuliozės. Popieriaus (kartono) atliekas, priklausomai nuo popieriaus (kartono) rūšies, galima perdirbti 4-6 kartus.

Stiklas

Stiklas – medžiaga, kurios gyvavimo periodas yra be galo ilgas. Stiklas naudojamas daugybei produktų gaminti, iš kurių stiklo pakuotė yra pati svarbiausia jo panaudojimo sritis. Stiklas turi nemažai savybių, kurių kitose pakavimo medžiagose yra labai nedaug arba jų iš viso nėra. Tai visiškas inertiškumas daugeliui produktų ir beveik visiems maisto produktams, nelaidumas dujoms, kvapams, skaidrumas ir kitos savybės.

Stiklo atliekos techniniu požiūriu gali būti perdirbamos 100 proc. Stiklo atliekų perdirbimas tausoja ir reikšmingai sumažina smėlio, natrio karbonato bei klinčių gamtinių atsargų vartojimą. Kiekvienos tonos stiklo atliekų perdirbimas sutaupo 1,2 tonos pirminių žaliavų. Be to, jei stiklas gaminamas iš stiklo duženų, energijos sąnaudos yra maždaug 35 proc. mažesnės, nei gaminant stiklą iš pirminių žaliavų. Vertinama, kad padidinus 1 proc. duženų naudojimą, energijos sąnaudos stiklo gamybai mažėja 0,25 proc.. Žemesnė gamybos temperatūra lemia ir mažesnius išmetimus į atmosferą.

Plastikas

Dauguma plastikų gaminama iš neatsinaujinančių gamtinių išteklių, tokių kaip nafta ar dujos. Kai kurie tarpiniai produktai yra potencialūs kancerogenai (tokie kaip vinilchlorido monomeras – VCM), o plastikų priedai, tokie kaip švino stabilizatoriai PVC vamzdžiuose ar plastifikatoriai, taip pat problematiški aplinkos apsaugos atžvilgiu. Tačiau viena iš teigiamų plastikų savybių, vertinant aplinkosauginiu požiūriu, tai mažas jų svoris, kuris suteikia galimybę sutaupyti energiją transportuojant. Taip pat, plastikai yra efektyvesni, nes reikia žymiai mažiau medžiagų pasiekti tam tikrą funkcionalumą palyginus su kitomis tradicinėmis medžiagomis.

Daugelį plastikų galima perdirbti, įskaitant ir mažo tankio polietileną (LDPE), didelio tankio polietileną (HDPE), polipropileną (PP), polistireną (PS) ir polivinilchloridą (PVC). Šie plastikai vadinami termoplastikais ir sudaro 80 proc. visų plastikų. Termosetai (termiškai stabilūs) plastikai negali būti perlydomi ar performuojami. Termosetų pavyzdžiai:

– poliuretanas (PU), naudojamas dangoms, apdailai, matracų ir automobilių krėslų gamyboje;

– epoksidinės dervos, naudojamos klijų, laivų, sporto, elektros ir automobilių įrangos gamyboje;

– fenolio dervos, naudojamos orkaičių, tosterių, automobilių dalių ir elektroninių plokščių gamyboje.

Sudėtinga perdirbti produktus, kurių sudėtyje yra skirtingų rūšių plastikų. [41]

1.4.6. Kiti komunalinių atliekų srautai

Elektros ir elektroninės įrangos atliekos

Elektros ir elektroninė įranga – įranga, apibrėžta Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo 2 straipsnio 16 dalyje. Elektros ir elektroninei įrangai priskiriama įranga, pilnai atitinkanti visus minėtame apibrėžime nustatytus kriterijus:

1) įrangai tinkamai funkcionuoti reikalingos elektros srovės arba elektromagnetiniai laukai, arba tai yra įranga, skirta kurti, perduoti arba išmatuoti tokias sroves ar laukus. Tai reiškia, kad be elektros srovės įranga negali atlikti pagrindinių funkcijų;
2) įranga skirta naudoti su ne didesne kaip 1000 V įtampa esant kintamajai srovei ir su ne didesne kaip 1500 V įtampa esant nuolatinei srovei;
3) įranga gali būti priskirta vienai iš dešimties Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklių (Žin., 2004, Nr. 141-5168; 2005, Nr. 102-3793) 1 priede pateiktų elektros ir elektroninės įrangos kategorijų.

Iš tiesų kiekvienas elektros arba elektroninis prietaisas yra sudarytas iš kelių pagrindinių sudedamųjų dalių, tokių kaip schemos plokštė, įvairūs laidai ir vielos, liepsną slopinančių medžiagų turintis plastikas, gyvsidabrio turintys jungikliai, taip pat vaizdavimo įranga – kineskopai ir skystųjų kristalų monitoriai, akumuliatoriai ir baterijos, šviesos generatoriai, kondensatoriai ir kt. Daugelis šių medžiagų gali būti toksiškos ir, patekusios į aplinką, gali sukelti pavojų žmonių sveikatai. Pavyzdžiui, švinas gali pažeisti nervų sistemą, neigiamai paveikti širdies ir kraujagyslių sistemą, pakenkti inkstams. Kadmis taip pat veikia inkstus ir gali pažeisti smegenis.

Vartotojai turėtų neišmesti senų elektros arba elektroninių prietaisų į šiukšlyną. Nuo 2005 m. rugpjūčio 13 d. vartotojams turėtų būti sudarytos galimybės nemokamai juos grąžinti: perkant naują gaminį, į parduotuves santykiu 1:1 arba į kitus supirkimo punktus. Nuo tos pačios datos visi elektros ir elektroniniai gaminiai turi būti pažymėti ženklu, vaizduojančiu užbrauktą šiukšlių dėžę, kuris reiškia, kad vartotojai negali jo išmesti kartu su nerūšiuojamomis atliekomis. Atskirai surinkdami ir atnešdami elektros ir elektroninės įrangos atliekas į surinkimo punktus,

piliečiai prisidės prie tinkamo atliekų pakartotinio naudojimo, perdirbimo ir kitų aplinkai nežalingų utilizavimo būdų.

Naudotos padangos

Kasmet Lietuvoje susikaupia gausybė dėvėtų padangų, kurios dažniausiai yra kaupiamos sąvartynuose. Toks sprendimo būdas yra nepageidaujamas, nes suteikia visas sąlygas vabzdžiams ir graužikams veistis. Saulės atokaitoje iš padangų išsiskiria kancerogeninės medžiagos, kurios gali sukelti vėžį, be to, uždegus ir kelias padangas, nemalonus kvapas jaučiamas kelių kilometrų spinduliu, todėl teršalų pavojingumas pasiskirsto regioniniu mastu. Padangos yra naudingos kaip energijos šaltinis ir gali būti efektyviai panaudotos kaip papildomas kuras cemento krosnims.

Tarybos Direktyvoje dėl atliekų sąvartynų 1999/31/EB reglamentuojamas draudimas šalinti padangas sąvartynuose: nuo 2003 m. sveikas, o nuo 2006 m. - smulkintas; išimtys taikomos sveikoms padangoms, jei jos naudojamos inžineriniams - konstrukciniams tikslams. Lietuvoje naudotas padangas šalinti sąvartynuose uždrausta nuo 2000 m.

Remiantis įvairiais ekspertiniais vertinimais, Lietuvoje susidaro apie 17-24 tūkst. t naudotų padangų. 2006 m. naudotas padangas perdirbo į gumos miltus viena, o smulkino dvi įmonės. Šiuo metu mechaninio perdirbimo į gumos miltus pajėgumai siekia 11 tūkst. t, pirminio smulkinimo - 16,5 tūkst. t per metus.

Didelių gabaritų komunalinės atliekos

Didelių gabaritų atliekos – tai stambūs buities apyvokos daiktai: baldai, langai, durys, dviračiai, indai, talpos ir kitos namų ūkyje susidarančios didelių matmenų atliekos.

Didelių gabaritų atliekos laikomos atliekų surinkimo aikštelėse. Susikaupus pakankamam atliekų kiekiui, jos pervežamos į regioninį sąvartyną arba perdirbimo vietą. Atliekų priėmimo punktuose stambiagabaritės atliekos turi būti dalinai paruošiamos. Kadangi dauguma stambiagabaričių atliekų susideda iš kelių komponentų, stambiagabaritės atliekos bus išardomos. Didelių gabaritų atliekos, kurios priimamos didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse, savivaldybės teritorijoje surenkamos ir kitais savivaldybių tarybų patvirtintose komunalinių atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytais būdais (pvz., apvažiuojant atliekų turėtojus pagal iš anksto paskelbtą grafiką). Grafikai dažniausiai yra skelbiami savivaldybių tinklalapiuose, seniūnijose, siunčiami kartu su apmokėjimo už paslaugas dokumentais. [39]

Statybos ir griovimo atliekos

Statybinės atliekos – tai atliekos, susidarančios statybų, renovacijos ar griovimo procesuose, bei visos atliekos, nurodytos *Atliekų tvarkymo taisyklių* (Žin., 1999, Nr. 63-2065; 2004, Nr. 68-2381) pateikto atliekų sąrašo 17 skyriuje. Didžioji šių atliekų dalis susidaro griovimo ir remonto darbų metu. Statybinių atliekų sudėtis priklauso nuo statomo ar griaunamo

pastato tipo ir naudojamų technologijų. Paprastai gyvenamųjų pastatų statybines atliekas sudaro betonas, medis, metalai, gipso-kartono plokštės, tepalai, chemikalai ir stogo dangos. Žemės tvarkymo darbų atliekos, pavyzdžiui, rąstai, akmenys, purvas, tam tikrais atvejais taip pat priskiriamos statybinėms atliekoms.

Pagal ES reikalavimus, statybinės bei griovimo atliekos, patekusios į tam skirtą vietą, turi būti sutvarkomos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir kartu būtų tinkamai panaudojamos.

Statybos ir griovimo atliekos sudaro nemažą atliekų srautą. Šių atliekų tvarkymą turi reglamentuoti, administruoti ir organizuoti savivaldybių institucijos. Statybos ir griovimo atliekos gali būti perdirbtos, o gautos žaliavos (akmenys, skalda, žvyras, smėlis ir kitos) panaudotos įvairiose statybos srityse. Turi būti įdiegta statybos ir remonto atliekų tvarkymo sistema, nustatanti privalomą reikalavimą kiekviename statybos ir remonto projekte numatyti, kaip bus sutvarkytos susidariusios atliekos. Statybos ir remonto atliekų tvarkymo taisyklėse turi būti nustatytos šių atliekų tvarkymo sąlygos, įskaitant atliekas, užterštas pavojingomis medžiagomis (pvz., asbesto turinčias atliekas), o regioninių atliekų tvarkymo sistemų planuose numatytos priemonės šių atliekų tvarkymui plėtoti.

Tinkamai surūšiuotos, apdorotos ir perdirbtos statybos bei griovimo liekanos vėliau pasitarnauja miesto statybai, kelių tiesimui ir kitai miesto plėtros veiklai bei modernizacijai vystyti. Todėl ekspertai teigia, jog statybos atliekų aikštelių paklausa ateityje tik didės. Lietuvos didžiuosiuose miestuose ir toliau žadama aktyviai vykdyti atstatymo darbus, šalinant atgyvenusius statinius ir jų vietą užleidžiant moderniems bei paklausiems objektams. O iš senų pastatų griuvėsių, kurie saugiai ir nuošaliai perdirbami į naują statybinį "molį", miestuose kyla modernūs ir šiuolaikiški pastatai.

1.4.7. Mišrios komunalinės atliekos

Mišrios komunalinės atliekos – likusios po rūšiavimo komunalinės atliekos. Mišrios atliekos sudaro didžiausią komunalinių atliekų dalį, kurių kiekį reikia mažinti išskiriant kaip galima daugiau antrinių žaliavų ir biologiškai skaidžių medžiagų. Savivaldybės teritorijoje mišrias komunalines atliekas surenka įstatymų nustatyta tvarka parinktas atliekų tvarkytojas, kuris teikia paslaugas pagal sutartyje numatytas sąlygas. Mišrios atliekos turi būti surenkamos į konteinerius.

Tvarkant mišrias komunalinės atliekas dažniausiai jos yra vežamos į sąvartynus, bet jas galima ir racionaliau panaudoti, pavyzdžiui, energijai gauti. Todėl yra rekomenduojama mišrias atliekas deginti. Daugelyje išsivysčiusių šalių pagrindinė kietų atliekų dalis yra deginama, o susidariusi šiluma naudojama šiluminei bei elektros energijai gaminti. Deginant šiukšles, jų tūris sumažėja 90 proc., o svoris apie 75 proc. Atliekų deginimas - būdas, nors ir

labai paplitęs, bet yra gana brangus: daug kainuoja deginimo produktų valymo sistemos, išmetamų į atmosferą teršalų kontrolės priemonės, aplinkos monitoringas. Deginimo procesas turi būti griežtai kontroliuojamas. Mat ne visos medžiagos gali sudegti iki galo, o nevisiškai sudegę produktai taip pat gali būti pavojingi aplinkai. Kad atliekos būtų sėkmingai ir visiškai sunaikintos, būtina: degimo kameroje nuolat palaikyti reikalingą temperatūrą; atliekas deginti nustatytą laiką; deginant palaikyti turbulencinį deguonies ir atliekų maišymosi procesą. Šiuo metu pavojingos atliekos dažniausiai deginamos aukštatemperatūrinėse rotacinėse krosnyse su antrinio deginimo krosnimis. Jos yra patvarios, universalios ir saugios eksploatuoti. Tokiose krosnyse galima deginti ir kietas, ir skystas, ir supakuotas, ir nesupakuotas atliekas.

Mišrios atliekos gali būti vežamos į sąvartynus arba deginamos, tačiau nebegrįžta į ekonominį apytakos ratą kaip galima žaliava. Tokiu būdu ekonomika netenka svarbių antrinių resursų. Todėl labai svarbu pagerinti perdirbimo laipsnį. Svarbiausias ateities tikslas - sumažinti neperdirbamų atliekų kiekį iki nulio procentų.

1.5. Komunalinių atliekų tvarkymo poveikis aplinkai

Netinkamai tvarkomos atliekos gali sukelti visuomenei rimtų problemų. Šių problemų spektras kinta nuo estetinio nepasitenkinimo (pvz., dėl nemalonių kvapų ar kraštovaizdžio darkymo) iki gaisrų, gruntinio vandens užteršimo pavojaus ir žemės naudojimo.

Apskritai atliekų tvarkymo poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai priklauso nuo atliekų tvarkymo būdų. Netinkamas atliekų tvarkymas gali sukelti šias pasekmes:

- atliekų surinkimo, vežimo procesuose naudojamos transporto priemonės, darančios neigiamą poveikį aplinkai, išmesdamos dujinius teršalus – anglies monoksidą (CO), anglies dioksidą (CO_2), azoto oksidus (NO_x), kietąsias daleles, šviną (Pb) ir lakiuosius organinius junginius (LOJ);
- šalinimas sąvartyne užima brangius žemės plotus, teršia orą (CO_2, CH_4 emisijomis), vandenis ir dirvožemį. Sąvartyno ertmėse besikaupiančios dujos gali būti sprogios. Daugelyje senų, netinkamai įrengtų sąvartynų, išsiskiria toksiški teršalai, kurie padidina įvairių susirgimų tikimybę. Cheminių medžiagų atliekos sąvartyne gali įtakoti skysčių ir garų emisijas (tiesiogines ar cheminių reakcijų pasekmėje), galinčias turėti mirtiną ar labai sunkų poveikį žmogaus organizmui ir ekosistemoms;
- potencialiai pavojingi daiktai atliekose (stiklo duženos, skustuvų peiliukai, švirkštų adatos ir kitos medicininės atliekos, buitinių aerozolių balionėliai, potencialiai sprogi tara ir kiti pramoniniai chemikalai) gali sužeisti ar apnuodyti atliekas rūšiuojantį personalą. Netinkamas pavojingų atliekų rūšiavimas jų susidarymo vietoje taip pat gali turėti neigiamą poveikį aplinkai ir visuomenės sveikatai;

- atliekų deginimo metu susidaro pavojingų aplinkai ir visuomenės sveikatai teršalų emisijos (NO_x, SO_2, HCl). Atliekų deginimo procese teršalai susidaro tiek atliekų saugojimo, tiek deginimo ir deginimo produktų (pelenų) tvarkymo metų. Be aukščiau paminėtų teršalų, emisijose gali būti skirtingi kiekiai furanų, Cd, Hg, Pb, kitų sunkiųjų metalų dalelių, lakiųjų junginių, benzeno, tolueno, polichlorintų bifenilų, nesočiųjų ir kitų organinių junginių. Šios emisijos gali sukelti tiek ūmius, tiek ilgalaikius sveikatos sutrikimus (išsigimimus, astmą, kvėpavimo takų ligas ir įvairias vėžio rūšis).
- biologiškai skaidžių atliekų netvarkymas ar netinkamas tvarkymas gali įtakoti biologinę taršą. Kompostavimas taip pat gali sukelti neigiamą poveikį sveikatai. Buvo pastebėta, jog žmonėms, gyvenantiems labai arti kompostavimo įrenginių, paūmėdavo kvėpavimo takų ligos.

2. KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO POLITIKA, TEISĖS IR PLANAVIMO PAGRINDAI

2.1. ES komunalinių atliekų tvarkymo politika ir planavimas

Aplinkosauginė politika - tai bet kokie vyriausybės prevenciniai veiksmai dėl žmonių neigiamos veiklos aplinkai mažinimo. ES atliekų tvarkymo politika nustatyta Bendrijos atliekų tvarkymo strategijoje. Pagrindiniai ES atliekų tvarkymo politikos tikslai – vengti atliekų susidarymo ir skatinti jų panaudojimą, perdirbimą bei pakartotinį panaudojimą, siekiant sumažinti neigiamą poveikį aplinkai. Ilgalaikis ES tikslas yra tapti atliekas perdirbančia visuomene, siekiančia vengti atliekų susidarymo ir naudojančia atliekas kaip išteklius.

Labai sunku įsivaizduoti kažkokią veiklą be iš anksto paruošto plano. Taip pat ir tvarkant komunalines atliekas reikalingas yra planavimas. Žodis planavimas reiškia prioritetinę vadybos funkciją. Tai nėra vienkartinis veiksmas. Tai nenutrūkstamas procesas, kuris atspindi aplinkos pokyčius bei prisitaikymą prie jų; tai tikslų nustatymas ir priemonių tiems tikslams pasiekti parinkimas. Be plano butų sunku efektyviai tvarkyti, organizuoti komunalinių atliekų tvarkymą, taip pat ir kontroliuoti komunalinių atliekų tvarkymo veiklą būtų neįmanoma. Netinkamai sudarytas komunalinių atliekų tvarkymo planas gali neigiamai paveikti ne tik Valstybės finansinę pusę, bet ir aplinkos būklę, žmonių sveikatą ne tik savo teritorijoje, bet ir kaimyninėse valstybėse. Todėl labai svarbu sudaryti kokybišką komunalinių atliekų tvarkymo planą. Siekiant, kad atliekos būtų tvarkomos nesukeliant grėsmės aplinkai ir žmonių sveikatai, Europos Sąjungos teisės aktuose nustatyti atliekų tvarkymo principai, prioritetai ir reikalavimai, kuriuos turi įgyvendinti kiekviena valstybė narė. Lietuva, kaip ir kitos Europos Sąjungos narės, įsipareigojo įvykdyti atliekų tvarkymo užduotis, kurios, remiantis ES direktyvomis, yra nustatytos Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane. Atliekų tvarkymo planavimo būtinumas yra numatytas Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2006/12/EB dėl atliekų (pakeičianti 75/442/EEB) 7 str. 1 d.: „Kompetentinga institucija arba institucijos privalo kuo skubiau sudaryti vieną ar daugiau atliekų valdymo planų. Tokiuose planuose nurodoma: a) atliekų, kurias reikia panaudoti arba pašalinti rūšis, kiekis ir kilmė; b) bendrieji techniniai reikalavimai; c) bet kurios specialios priemonės, skirtos konkrečioms atliekų rūšims; d) tinkamos šalinimo vietos ir objektai.“

ES bendroji atliekų direktyva (1975 m. liepos 15 d. direktyva 75/442/EEB, su pataisomis 91/156/EEB) įpareigoja ES šalis nares parengti atliekų tvarkymo planus. Šiuose planuose reikia atsižvelgti į:

- naudojamų ar šalinamų atliekų tipus, kiekius ir kilmę;
- bendruosius techninius reikalavimus;

- specialias priemones konkrečioms atliekoms;
- šalinimo vietų ir įrenginių tinkamumą.

Visų pirma, dėmesys sutelkiamas į tris direktyvas, kurios reglamentuoja pareigą planuoti (Direktyva (75/442/EEB) dėl atliekų, Direktyva (91/689/EEB) dėl pavojingų atliekų ir Direktyva (94/62/EB) dėl pakuočių ir pakuočių atliekų).

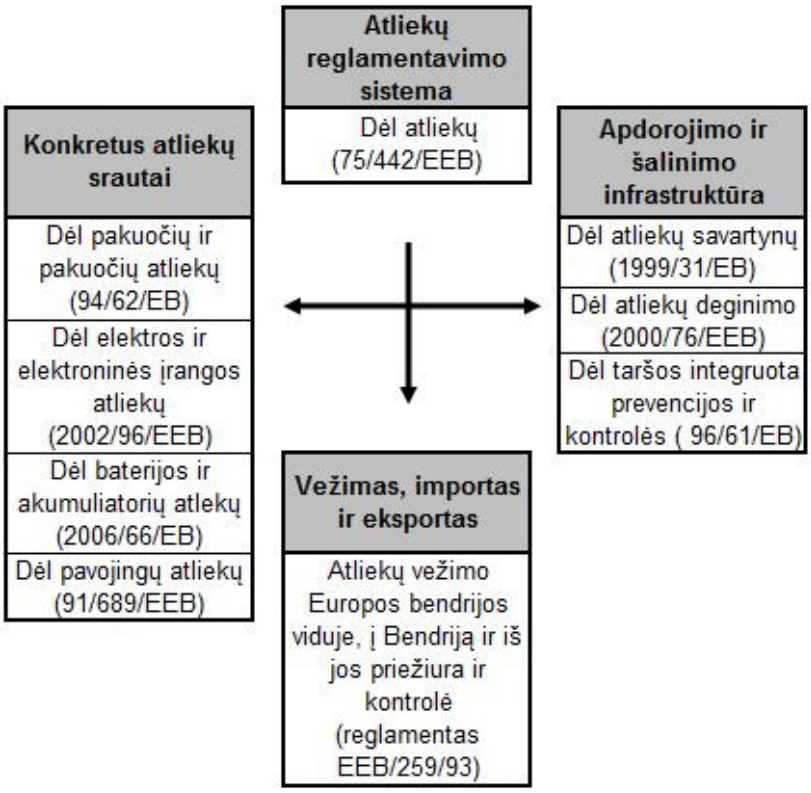
Direktyva dėl atliekų (75/442/EEB) nustato bendrą ES „sistemą“. Šia direktyva nustatomi reikalavimai visų rūšių atliekoms, jeigu jų konkrečiai nenustato kitos direktyvos.

Be Direktyvos dėl pavojingų atliekų konkrečius atliekų srautus reglamentuoja daug kitų direktyvų. Tai direktyvos dėl: pakuočių ir pakuočių atliekų, baterijų ir akumuliatorių, elektros ir elektroninės įrangos atliekų.

Galiausiai, dar viena direktyvų grupė reguliuoja komunalinių atliekų apdorojimo būdus - atliekų deginimą bei atliekų šalinimą sąvartynuose. Pagal Tarybos direktyvą 96/61/EB dėl taršos integruotos prevencijos ir kontrolės reikia specialaus leidimo, kad atliekas būtų galima tvarkyti tam tikrais būdais.

Tarybos reglamentas EEB/259/93 nustato atliekų vežimą į Bendriją ir iš jos.

Atitinkamus direktyvų reikalavimus detalizuoja Europos Komisijos sprendimai. ES direktyvų nuostatos privalo būti perkeltos į Lietuvos Respublikos teisinę bazę, o ES reglamentai taikomi tiesiogiai. [38]



8 pav. ES direktyvų dėl komunalinių atliekų apžvalga

Pagrindiniai ES atliekų tvarkymo politikos principai:

- **Atliekų tvarkymo hierarchija**, pagal kurios sampratą, efektyviausias atliekų tvarkymo problemos sprendimas aplinkosauginiu požiūriu yra atliekų susidarymo mažinimas ir prevencija. Procesuose, kur tolesnis mažinimas nėra įmanomas, turi būti nagrinėjamos pakartotinio panaudojimo galimybės. Jeigu tokių galimybių nėra, atliekos turi būti perdirbamos, kompostuojamos arba naudojamos energijos gavybai. Tiktai tokiu atveju, jei aukščiau išvardinti tvarkymo būdai nėra įgyvendinami, gali būti svarstoma atliekų šalinimo alternatyva.
- **Prevencijos principas**, kuris teigia, kad privaloma daryti viską, kad būtų užkirstas kelias aplinkai gresiančiam pavojui, nelaukiant, kol teks likviduoti pasekmes.
- **Atsargumo principas**, kuris nurodo, kad siekiant išvengti rizikos visuomenės sveikatai ar aplinkai, reikia elgtis atsargiai ir imtis atsargumo priemonių, netgi esant objektyviam moksliniam netikrumui;
- **Principas „teršėjas moka“**, kuris reikalauja, kad teršėjas padengtų patirtos žalos tvarkymo sąnaudas;
- **Gamintojo atsakomybės principas**, kuris teigia, kad atsakomybė už produktų keliamą neigiamą poveikį aplinkai privalo tekti produktų gamintojams, kadangi jie turi galimybes sumažinti ši poveikį produktus projektuodami ir gamindami;
- **Artimumo principas**, kuriuo remiantis susidariusios atliekos turi būti šalinamos artimiausiame tinkamai įrengtame atliekų šalinimo įrenginyje. [24]

1975 m. liepos 15 d. Tarybos direktyva 75/442/EEB dėl atliekų numato valstybių narių pareigą parengti atliekų tvarkymo planus.

Šis teisės aktas taikomas bet kokiai medžiagai ar objektui, kurį jo turėtojas išmeta, ketina arba turi išmesti, o apskritai bet kokioms atliekų rūšims.

Direktyvos 75/442/EEB 3, 4 ir 5 straipsniuose nustatyti pagrindiniai tikslai:

• Visų pirma, atliekų susidarymo prevencija arba jų kenksmingo poveikio mažinimas ir, antra, atliekų naudojimas jas perdirbant, pakartotinai naudojant arba regeneruojant, arba kitais būdais siekiant gauti antrines žaliavas arba panaudoti atliekas kaip energijos šaltinį. Valstybės narės praneša Komisijai apie visas priemones, kurių ketina imtis siekdamos įgyvendinti minimus tikslus.

• Valstybės narės imasi būtinų priemonių užtikrinti, kad atliekos būtų panaudotos ar pašalintos nesukeliant pavojaus žmonių sveikatai ir nenaudojant procesų ar būdų, galinčių pakenkti aplinkai. Jos taip pat imasi būtinų priemonių uždrausti atliekų išmetimą, išvertimą ar nekontroliuojamą šalinimą.

• Valstybės narės drauge su kitomis valstybėmis narėmis imasi atitinkamų priemonių sudaryti integruotą ir tolygų atliekų šalinimo tinklą naudojant geriausią prieinamą gamybos

būdą, nereikalaujantį per didelių išlaidų. Tinklas turi suteikti galimybę Bendrijai kaip visumai pačiai tvarkyti atliekų šalinimą, o valstybėms narėms siekti to tikslo individualiai, priklausomai nuo geografinių sąlygų ir situacijos tam tikroms atliekų rūšims naudoti specialius įrenginius.

Pagal 7 straipsnį kompetentinga institucija privalo kuo skubiau sudaryti atliekų tvarkymo planą, kuriame turi atsispindėti:

• atliekų, kurias reikia panaudoti arba pašalinti, rūšis, kiekis ir kilmė,

• bendrieji techniniai reikalavimai,

• bet kurios specialios priemonės, skirtos konkrečioms atliekų rūšims,

• tinkamos šalinimo vietos ar objektai.

Tokiuose planuose, pavyzdžiui, gali būti nurodomi:

• fiziniai ar juridiniai asmenys, įgalioti rūpintis atliekų tvarkymu,

• atliekų panaudojimo ar šalinimo darbų įvertintos išlaidos,

• atitinkamos priemonės, skatinančios atliekų rinkimo, rūšiavimo ir tvarkymo racionalizavimą.

Direktyvos 75/442/EEB dėl atliekų ir ES atliekų tvarkymo strategijos nustatyti principai yra labai svarbūs planuojant, ir juos galima apibendrinti taip:

• Siekiant tausoti gamtą ir išteklius, reikia mažinti ir, jeigu įmanoma, vengti atliekų susidarymo (prevencijos principas).

• Siekiant sumažinti atliekų poveikį žmogaus sveikatai ir aplinkai, ypač mažinti pavojingas medžiagas atliekose, remiantis apsisaugojimo principu.

• Užtikrinti, kad tie, kurie sąlygoja atliekų susidarymą arba teršia aplinką, sumokėtų visą kainą už savo veiksmus, remiantis „teršėjas moka“ bei „gamintojo atsakomybės“ principais.

• Užtikrinti atitinkamą infrastruktūrą kuriant integruotą ir tinkamą šalinimo įrenginių tinklą, remiantis artumo ir savarankiškumo principais.

Šie principai apibūdina istorinę atliekų tvarkymo sistemos raidą: nuo didžiausio prioriteto infrastruktūros aspektams, juos papildant žmonių sveikatos ir aplinkos aspektais, iki susirūpinimo gamtos ir išteklių išsaugojimu.

Direktyva dėl atliekų apibrėžia įvairias apdorojimo formas tvarkant atliekas. Išskiriamas atliekų naudojimas (apdorojimo formos, užtikrinančios atliekų išteklių panaudojimą, pavyzdžiui, perdirbant ir deginant – atliekų naudojimas energijai gauti) ir šalinimas (atliekų šalinimo formos, kai atliekų ištekliai nepanaudojami, pvz., deginimas nesiekiant gauti energijos arba šalinimas sąvartynuose). [17]

Atliekų tvarkymo būdų hierarchija nustatyta Direktyvoje 75/442/EB ir ES atliekų tvarkymo strategijoje, kur atliekų prevencijai teikiamas didžiausias prioritetas, po to seka

perdirbimas ir kiti atliekų naudojimo būdai. Šios hierarchijos apačioje atsiduria optimalus atliekų laidojimas.

ES strategijoje taip pat pabrėžiama, kad reikia: sumažinti atliekų judėjimą ir pagerinti atliekų pervežimo reguliavimą, naujų ir geresnių atliekų tvarkymo priemonių, pvz.: reguliavimo ir ekonominių dokumentų, patikimos ir palyginamos atliekų statistikos, atliekų tvarkymo planų, tinkamo teisės aktų įgyvendinimo.

Tai yra strateginės priemonės Direktyvos dėl atliekų tikslams įgyvendinti. Likusioje šio skyriaus dalyje supažindinama su konkrečių atliekų srautų hierarchija ir tikslais.

Atliekų prevencija yra strateginė Europos atliekų politikos dalis ir tampa vis svarbesnė. Akivaizdu, kad Europoje kiekvienais metais susidaro vis didesni atliekų kiekiai, kurių augimas spartesnis nei ekonomikos. Kadangi vienas pagrindinių ES tikslų yra užtikrinti ekonominį augimą ir klestėjimą, ekonominį augimą ir atliekų susidarymą būtina atsieti. Atliekų prevencijos iniciatyvos skiriamos kiek pramonės sektoriui per paramą švarių technologijų naudojimui, tiek ir mokykloms bei namų ūkiams, vykdant platesnes informavimo kampanijas. Kadangi iš ES atliekų tvarkymo principų prevencijai teikiamas didžiausias prioritetas, reikėtų mažinti susidarančius atliekų kiekius. Šiuo atveju paprastai dažnai vartojami du terminai: „atliekų prevencija“ ir „atliekų mažinimas“.

Europos atliekų politikoje pabrėžiama, kad reikia plėtoti tokias priemones:

- remti švarias technologijas ir gaminius,
- mažinti atliekų pavojingumą,
- nustatyti techninius standartus ir galbūt visoje Europos Bendrijoje galiojančias taisykles, kurios apribotų tam tikras pavojingas medžiagas gaminiuose,
- remti pakartotinio naudojimo ir perdirbimo planus,
- tinkamai naudoti ekonomines priemones,
- siekti ekologinės pusiausvyros,
- rengti ekologinio audito planus,
- atlikti naudojimo laiko analizę,
- informuoti ir šviesti vartotojus bei kurti ekologinio ženklo sistemą.

Atliekų šalinimas sąvartynuose atsiduria žemiausioje atliekų hierarchijos vietoje, nes tokiu būdu menkai panaudojami atliekose esantys ištekliai. Tačiau šalinimas sąvartynuose išlieka dažniausiai taikomu atliekų tvarkymo metodu Europos Sąjungoje. Sąvartynų poveikis aplinkai gali būti įvairiopas. Vienas jų – šiltnamio efektas dėl išsiskiriančių metano dujų. Jeigu nėra apsauginės sistemos, filtratai gali pakenkti gruntiniam vandeniui. Dar vienas poveikis – kvapai ir bendras nepatogumas, kai kaimynystėje yra sąvartynas. Taigi, yra kelios priežastys, kodėl Direktyvoje dėl atliekų sąvartynų (99/31/EB) nustatomas tikslas sumažinti biologiškai skaidomų

komunalinių atliekų kiekį sąvartynuose. Iki 2016 m. siekiama biologiškai skaidomų atliekų kiekį sąvartynuose sumažinti iki 35 proc. viso per 1995 m. susidariusio svorio. Tai reikštų, kad 2016 m. ES į sąvartynus nepateks apie 70 mln. tonų biologiškai skaidomų komunalinių atliekų, darant prielaidą, kad bendras kiekis neišaugs. [38]

2.2. Lietuvos komunalinių atliekų tvarkymo teisinis reglamentavimas ir planavimas

2.2.1. Tiesioginis teisinis reglamentavimas

Bendruosius teisinius atliekų tvarkymo reikalavimus nustato šie pagrindiniai Lietuvos Respublikos teisės aktai:

- **Atliekų tvarkymo įstatymas** (Žin., 1998, Nr. 61-1726; 2002, Nr. 72-3016), nustatantis bendruosius atliekų prevencijos, apskaitos, surinkimo, saugojimo, vežimo, naudojimo, šalinimo reikalavimus ir pagrindinius atliekų tvarkymo sistemų organizavimo bei planavimo principus.
- **Atliekų tvarkymo taisyklės**, patvirtintos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217 (Žin., 1999, Nr. 6-2065; 2004, Nr. 68-2381), nustatančios identifikavimo, deklaravimo, rūšiavimo, ženklinimo tvarką. [24]

Remiantis Atliekų tvarkymo įstatymo (1998 m. birželio 16 d., Nr. VIII-787) 31 straipsniu, savivaldybės atsakingos už atliekų tvarkymo programų rengimą ir vykdymą, atliekų tvarkymo organizavimą, sąvartynų įrengimą, naudojimą, rekultivavimą ir monitoringą, antrinių žaliavų surinkimą, žemės sklypų parinkimą komunalinėms atliekoms tvarkyti.

Kitoje to paties straipsnio dalyje sakoma, kad "savivaldybės pagal savo kompetenciją rengia, leidžia ir įgyvendina atliekų tvarkymą reglamentuojančius teisės aktus ir kontroliuoja jų vykdymą savo teritorijose". Ši straipsnio dalis suteikia Lietuvos savivaldybėms galimybę užtikrinti atliekų tvarkymo planų vykdymą savo teritorijose pagal parengtas savivaldybės atliekų tvarkymo taisykles.

Atliekų tvarkymo planavimo ir parengto plano įdiegimo požiūriu labai svarbu tai, kad šis įstatymas savivaldybėms suteikė įgaliojimą savo teritorijoje nustatyti atliekų tvarkymo tarifus. Atliekų tvarkymo tarifų dydžio nustatymas – labai svarbi darbo rengiant atliekų tvarkymo planą dalis. Atliekų tvarkymo tarifai turi būti tokie, kad rinkliavos padengtų visas atliekų tvarkymo sistemos, įskaitant ir planų rengimo, išlaidas. Todėl jie nustatomi atsižvelgiant į būsimosios atliekų tvarkymo sistemos sąnaudas ir finansinio modeliavimo variantus, iš kurių pasirenkamas ir technologiniu, ir ekonominiu požiūriu pranašiausias. Taigi yra visai reali galimybė įdiegti tinkamą atliekų tvarkymo sistemą ir įgyvendinti principą "teršėjas moka", jei tik tos sistemos naudotojams būsimasis tarifas priimtinas mokumo požiūriu. Dėl šios priežasties

prioritetas turėtų būti teikiamas ekonomiškiausioms atliekų tvarkymo priemonėms ir regioniniams, stambiems atliekų tvarkymo objektams, kurių įrengimas ir eksploatavimas dėl ekonominių svertų kelioms savivaldybėms kainuoja gerokai pigiau negu vienai.

Pagal Atliekų tvarkymo įstatymą apskričių viršininkų administracijoms pavedama savo teritorijose koordinuoti antrinių žaliavų surinkimą, komunalinių atliekų tvarkymą, skirti žemės sklypus komunalinėms atliekoms tvarkyti, teikti pasiūlymus Vyriausybei dėl žemės sklypų skyrimo pavojingoms atliekoms tvarkyti. Šio įpareigojimo dėka apskričių viršininkų administracijos turi galimybę užtikrinti, kad atliekos visos apskrities teritorijoje arba regione būtų tvarkomos sistemingai, o atliekų tvarkymo objektai būtų parenkami jiems tinkamiausiose vietose.

Šiuo metu rengiamos Atliekų tvarkymo įstatymo pataisos tiksliau nustatys įvairių Lietuvos valstybės institucijų funkcijas atliekų tvarkymo, taip pat atliekų tvarkymo planų rengimo, srityje. Kol kas šie klausimai plačiausiai aptariami dokumentuose "Valstybinės atliekų tvarkymo strategijos ir veiksmų programos metmenys" (1999 m. gegužės 17 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės Nutarimas Nr. 593) ir "Atliekų tvarkymo taisyklės" (1999 m. liepos 14 d. aplinkos ministro įsakymas Nr. 217). [37]

Strategijos matmenyse, pavyzdžiui, nurodoma, kokie duomenys turi būti nustatyti ir pateikti atliekų tvarkymo planuose, keliamas reikalavimas atliekų tvarkymo planus integruoti į regioninės plėtros programas.

Kiti komunalinių atliekų tvarkymo techniniai reikalavimai Lietuvos teisinėje bazėje yra tokie:

- **Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai**, patvirtinti aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 (Žin., 2003, Nr. 31-1290). Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai nustatyti siekiant išvengti ar kiek įmanoma sumažinti neigiamą poveikį aplinkai, ypač teršalų emisiją į aplinkos orą, dirvožemį, paviršinius ir gruntinius vandenis iš atliekas deginančių įrenginių, ir su tuo susijusią riziką žmonių sveikatai. Reikalavimai parengti atsižvelgiant į Europos Sąjungos Parlamento ir Tarybos direktyvos Nr. 2000/76/EB dėl atliekų deginimo nuostatas.

- **Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklės**, patvirtintos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymu Nr. 444 (Žin., 2000, Nr. 96-3051) ir dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymo Nr. 444 „Dėl atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklės taisyklių patvirtinimo" pakeitimo, patvirtintos aplinkos ministro 2009 m. birželio 17 d. Nr. D1-332. Taisyklės nustato atliekų šalinimo sąvartynuose tvarką bei sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo reikalavimus, kad nekiltų arba kiek galima

būtų sumažintas atliekų sąvartynų neigiamas poveikis aplinkai, ypač paviršiniam ir požeminiam vandeniui, dirvožemiui ir atmosferai, bei bet koks pavojus žmonių sveikatai. Taisyklės parengtos vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymu ir Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymu.

- **Buityje susidarančių pavojingų atliekų surinkimo punktų įrengimo ir eksploatavimo taisyklės**, patvirtintos aplinkos ministro 2001 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 179 (Žin., 2001, Nr. 32-1086). Šios taisyklės nustato buityje susidarančių pavojingų atliekų punktų įrengimo ir eksploatavimo reikalavimus. Jos taikomos parenkant vietą, įrengiant bei eksploatuojant buityje susidarančių pavojingų atliekų surinkimo punktus.
- **Biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo aplinkosauginiai reikalavimai**, patvirtinti aplinkos ministro 2007 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. D1-57 (Žin., 2007, Nr. 23-902). Biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo aplinkosauginiai reikalavimai nustato biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo sąlygas, kompostuojamų atliekų rūšis, reikalavimus komposto kokybei ir naudojimui. Asmenys, kompostuojantys biologiškai skaidžias atliekas, pagal galiojančius reikalavimus yra priskiriami atliekų tvarkytojams ir privalo laikytis atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimų. Šie reikalavimai netaikomi fiziniams asmenims, gaminantiems ir naudojantiems kompostą asmeninio ūkio tikslais.
- **Rekomendacijos organinių atliekų kompostavimui**, patvirtintos Komunalinio ūkio ir paslaugų departamento prie Statybos ir urbanistikos ministerijos 1997 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. 66 (Žin., 1998, Nr. 7-160). Rekomendacijos taikomos norint suskaidyti biologiškai yrančias medžiagas, kad būtų sumažintas sąvartynų tūris. Jos nustato kompostavimo sąlygas, nurodo technologines schemas bei gaunamo komposto panaudojimo galimybes. Jomis gali pasinaudoti fiziniai ir juridiniai asmenys, užsiimantys komposto gamyba.
- **Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklės**, patvirtintos aplinkos ministro 2004 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. D1-481 (Žin., 2004, Nr. 141-5168; 2005, Nr. 102-3793). Šios taisyklės nustato elektros ir elektroninės įrangos atliekų surinkimo, saugojimo ir apdorojimo tvarką. Šios taisyklės parengtos įgyvendinant 2003 m. sausio 27 d. Europos Parlamento ir Europos Tarybos direktyvos 2002/96/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų reikalavimus.
- **Išeikvotų baterijų ir akumuliatorių tvarkymo taisyklės**, patvirtintos aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. 625 (Žin., 2002, Nr. 1-12). Šios taisyklės nustato išeikvotų baterijų ir akumuliatorių surinkimo, laikino saugojimo, vežimo, naudojimo, kontrolės ir dokumentacijos saugojimo tvarką. Šių taisyklių privalo laikytis juridiniai ir fiziniai asmenys ir įmonės, neturinčios juridinio asmens teisių, kurių veikla susijusi su baterijų ir akumuliatorių tvarkymu. [24]

2.2.2. Kiti su atliekų tvarkymu susiję teisės aktai

Teritorijos planavimo įstatymas

Šalies valdymui būtinų planų, tarp jų ir atliekų tvarkymo, rengimą Lietuvoje reglamentuoja įvairūs įstatymai ir taisyklės. Nors dauguma jų tiesiogiai su atliekų tvarkymu nesusiję, rengiant atliekų tvarkymo planus visgi gali tekti susidurti su tam tikrais klausimais, reglamentuojamais, pavyzdžiui, Teritorijų planavimo įstatymo, 1995 m. gruodžio 12 d., Nr. I-1120 (su pataisomis). Pagal šį įstatymą reikalaujama koordinuoti bendruosius apskričių ir savivaldybių teritorijų planų sprendinius su galiojančių kaimyninių teritorijų planų sprendiniais bei su aukštesnio ir žemesnio lygio planais, o šis reikalavimas galioja ir atliekų tvarkymo planams. Mąstant apie atliekų tvarkymo naujų objektų išdėstymą tam tikroje savivaldybėje ar regione būtina atsižvelgti į esamus teritorijų planavimo dokumentus ir kitų objektų vietą.

Regioninės plėtros įstatymas

Regioninės plėtros įstatymas (2000 m. liepos 20 d., Nr. VIII-1889) nustato pagrindinius Lietuvos regioninės plėtros politikos tikslus, valstybės, apskričių, savivaldybių institucijų ir įstaigų, socialinių ir ekonominių partnerių santykius rengiant regionų plėtros planavimo dokumentus, reikalingus nacionalinei regioninei plėtros politikai formuoti bei įgyvendinti. Vadovaudamasi šiuo įstatymu, Vyriausybė dar turi nustatyti nacionalinio regionų plėtros plano, regionų plėtros planų ir jų įgyvendinimo projektų rengimo ir tvirtinimo tvarką. Įstatyme numatyti bendrieji regionų plėtros dokumentų rengimo principai. Pavyzdžiui, savivaldybėms turi būti sudaromos sąlygos su šiais planais susipažinti, teikti pastabas ir siūlymus, juos aptarti. Priemonės ir lėšos šiems planams įgyvendinti numatomos atsižvelgiant į ūkio šakų plėtros planavimo dokumentus, programas, projektus, kuriems įgyvendinti skiriamos valstybės, savivaldybių lėšos, ES struktūrinės lėšos. Regionų plėtros planai privalomi vykdyti vietos savivaldos institucijoms ir kitiems juridiniams bei fiziniams asmenims. Taigi, apskričių atliekų tvarkymo planus integravus į regioninės plėtros planus, juos vykdyti tampa privaloma. Remiantis įstatymu, už regionų plėtros planų rengimą atsakinga nauja kolegiali institucija – regiono plėtros taryba. Tačiau įstatyme nenumatyta, kad apskričių atliekų tvarkymo planų rengimas būtų šios tarybos atsakomybės sritis. Regiono plėtros tarybos sudaryta darbo grupė tegalėtų integruoti parengtą apskrities atliekų tvarkymo planą į bendrąjį regiono plėtros planą. Šiam įstatymui įgyvendinti dar reikalingi atitinkami lydimieji aktai.

Apskrities valdymo įstatymas ir Vietos savivaldos įstatymas

Apskrities valdymo įstatymas (1994 m. gruodžio 15 d., Nr. I-707 su pataisomis) ir Vietos savivaldos įstatymas (1994 m. liepos 7 d., Nr. I-533, nauja redakcija 2000 m. spalio 12 d., Nr. VIII-2018) svarbūs tuo, kad juose nustatomi apskričių viršininkų administracijų ir savivaldos

institucijų vaidmenys aplinkos apsaugos, taip pat ir atliekų tvarkymo, srityse. Antai apskrities viršininko atsakomybė aplinkos apsaugos srityje – "rengti apskrities aplinkos apsaugos valstybines programas, investicijų projektus, organizuoti, koordinuoti jų įgyvendinimą". Vietos savivaldos įstatyme nustatyti savivaldybių valdybų įgaliojimai apima sprendimus dėl savivaldybės teritorijos raidos analizės, investicinių, ekologinių ir kitų programų rengimo.

Aplinkos apsaugos įstatymas

Aplinkos apsaugos įstatyme (1992 m. sausio 21 d., Nr. I-2223, ir Aplinkos apsaugos įstatymo pakeitimų ir papildymų įstatymas, 1996 m. gegužės 28 d., Nr. I-1352) daug aiškiau apibrėžiama, kad atsakomybė "už aplinkos apsaugos programų, aplinkos apsaugos bei gamtos išteklių schemų rengimą, tvirtinimą ir įgyvendinimą savivaldybių teritorijose tenka vietos savivaldos institucijoms".

Rinkliavų įstatymas

Bendrąsias valstybės ir vietines rinkliavas, tarp jų už komunalinių atliekų surinkimą iš atliekų turėtojų ir atliekų tvarkymą, reglamentuoja Rinkliavų įstatymas (2000 m. birželio 13 d., Nr. VIII-1725). Remiantis šiuo įstatymu, savivaldybės tarybos sprendimu nustatoma vietinė rinkliava, tvirtinami vietinės rinkliavos nuostatai, nustatantys rinkliavos dydį, nustatomos jų lengvatos bei grąžinimo vietinių rinkliavų mokėtojams atvejai. Rinkliavų rinkimą kontroliuoja vietos mokesčio administratorius, Valstybės kontrolė, o vietinių rinkliavų – dar ir savivaldybės kontrolieriai. Vietinė rinkliava įskaitoma į savivaldybės, nustačiusios vietinę rinkliavą, biudžetą. Šiuo metu rengiami įstatymo lydimieji aktai, kurie nustatys atskirų įstatymo reikalavimų įgyvendinimo tvarką. [37]

2.2.3. Lietuvos atliekų tvarkymo planavimas

Lietuvoje atliekų tvarkymą reglamentuoja Atliekų tvarkymo įstatymas, Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas, Atliekų tvarkymo taisyklės, kiti Lietuvos Respublikos teisės aktai. Atliekų tvarkymas planuojamas trimis valstybės valdymo lygmenimis:

- valstybiniu – rengiamas Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas;
- regioniniu – rengiami regioniniai atliekų tvarkymo planai;
- savivaldybių – rengiami savivaldybių atliekų tvarkymo planai.

Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane yra nustatytos atliekų tvarkymo užduotys, kurias turi įgyvendinti valstybės institucijos, savivaldybės, gamintojai ir importuotojai, atliekų tvarkytojai. Savivaldybės yra pagrindinė grandis, organizuojanti komunalinių atliekų tvarkymą – atliekų surinkimą, vežimą, naudojimą ir šalinimą. Todėl įgyvendinant VSATP nustatytas užduotis vis svarbesnis vaidmuo tenka savivaldybėms.

Nesukūrus efektyvios atliekų tvarkymo sistemos ir neįgyvendinus Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane numatytų užduočių, Lietuva gali neįvykdyti Europos Sąjungos nustatytų atliekų tvarkymo reikalavimų, todėl gali būti pareikštos pastabos arba taikomos sankcijos. Europos Sąjungos valstybės už direktyvų nevykdymą gali būti baudžiamos Europos Teisingumo Teisme. Pavyzdžiui už atliekų tvarkymo direktyvų nevykdymą Graikija buvo nubausta mokėti po 20 000 eurų kiekvieną dieną po teismo sprendimo, kol įsipareigojimai nebus įvykdyti.

Komunalinių atliekų tvarkymo planas reikalingas tam, kad būtų galima įdiegti visų tam tikroje teritorijoje susidarančių komunalinių atliekų tvarkymui reikalingus pajėgumus turinčius atliekų tvarkymo įrenginius, užtikrinti šių atliekų surinkimą ir pervežimą.

Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano, kurio nauja redakcija LR Vyriausybės nutarimu patvirtinta 2007 m. spalio 31 d., tikslas – atsižvelgiant į esamą atliekų tvarkymo būklę ir vadovaujantis Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos teisės aktų reikalavimais, pateikti esamos atliekų tvarkymo būklės analizę, nustatyti atliekų tvarkymo prioritetus ir principus, strateginius tikslus ir uždavinius, įgyvendinimo priemones, numatyti įgyvendinimo ir atskaitomybės mechanizmą. Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane nustatytos atliekų tvarkymo užduotys, priemonės ir veiksmai sudaro sąlygas įgyvendinti ES direktyvų, susijusių su komunalinių atliekų tvarkymu, nuostatas. Nustatytas užduotis turi įgyvendinti valstybės institucijos, savivaldybės, gamintojai ir importuotojai, atliekų tvarkytojai. Atsižvelgdami į tai, kad savivaldybių institucijos yra pagrindinė grandis, organizuojanti komunalinių atliekų tvarkymą, tai galime išvardinti komunalinių atliekų tvarkymo užduotis savivaldybėms Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane:

- Iki 2009 m. užtikrinti, kad komunalinių atliekų tvarkymo paslauga būtų visuotinė (teikiama na mažiau kaip 95 proc. savivaldybės teritorijos asmenų), geros kokybės, prieinama (įperkama) ir atitiktų aplinkos apsaugos, techninius-ekonominius ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimus.
- Parengti ir (ar) patvirtinti konteinerių aikštelių išdėstymo schemas ir užtikrinti, kad iki 2008 m. būtų pastatyti specialūs konteineriai skirti antrinėm žaliavoms surinkti, vadovaujantis minimaliais reikalavimais (įrengiant atitinkama skaičių antrinių žaliavų konteinerių aikštelių) ir kt.
- Iki 2013 m. užtikrinti, kad šalinamų komunalinių atliekų kiekis neviršytų 50 proc. susidariusių komunalinių atliekų per metus.
- Iki 2009 m. užtikrinti, kad būtų įrengta ne mažiau kaip viena didelių gabaritų atliekų (baldų, statybos ir griovimo, elektros ir elektroninės įrangos atliekų, naudotų padangų,

pavojingų buitinių atliekų, antrinių žaliavų, biologiškai skaidžių atliekų) surinkimo aikštelė 50000 gyventojų, tačiau ne mažiau kaip viena tokia aikštelė savivaldybės teritorijoje.

Minėtos užduotys buvo nustatytos atsižvelgiant į Europos Sąjungos direktyvų dėl atliekų, dėl atliekų sąvartynų, dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų nuostatas. Pavyzdžiui, Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje dėl atliekų numatyta, kad valstybės narės imasi atitinkamų priemonių, skatinančių atliekų panaudojimą jas regeneruojant, pakartotinai panaudojant ar kitokiu būdu gaunant antrines žaliavas; taip pat imasi būtinų priemonių uždrausti atliekų išmetimą, ar nekontroliuojamą šalinimą. Tarybos direktyvoje dėl atliekų sąvartynų nustatyta, kad valstybės narės sukuria nacionalinę strategiją, kaip sumažinti sąvartynuose šalinamų biologiškai skaidomų atliekų kiekį; imasi priemonių, kad sąvartynuose būtų šalinamos tik apdorotos atliekos. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų nustatyta – valstybės narės užtikrina, kad būtų įdiegtos sistemos, leisiančios galutiniams atliekų turėtojams ir platintojams grąžinti elektros ir elektroninės įrangos (toliau – EEĮ) atliekas bent jau nemokamai; užtikrina, kad būtų įrengti ir gyventojams prieinami reikalingi surinkimo įrenginiai. Valstybės narės gali numatyti specialią EEĮ atliekų grąžinimo tvarką, jei įrangoje nėra pagrindinių komponentų arba įrangoje yra kitokių negu EEĮ atliekų. VSATP savivaldybėms nustatytų komunalinių atliekų tvarkymo užduočių nepakankamas vykdymas gali turėti neigiamos įtakos įgyvendinant reikalavimus, susijusius su komunalinių atliekų tvarkymu, nustatytus Europos Parlamento ir Tarybos direktyvose (2006/12/EB dėl atliekų, 1999/31/EB dėl atliekų sąvartynų, 2002/96/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų). [36]

3. KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO PLANO RENGIMAS

Labai svarbu, kad mintis parengti atliekų tvarkymo planą būtų politiškai remiama ir suvokiama šio plano būtinybė. Jei jau toks planas parengtas, kad jį būtų galima peržiūrėti. O jeigu, kita vertus, pirmasis atliekų tvarkymo planas dar nebebuvo parengtas, labai svarbu, kad būtinybė tokį planą parengti būtų pripažinta politiškai ir būtų skiriama pakankamai išteklių jo įgyvendinimui. Taigi, prieš pradedant rengti atliekų tvarkymo planą, rekomenduojama nustatyti politinį atskaitos tašką. Politiniu atskaitos tašku galėtų būti atsakymai į šiuos klausimus:

- Kodėl būtina rengti atliekų tvarkymo planą?
- Ką atliekų tvarkymo planas apima?
- Kas dalyvaus rengiant atliekų tvarkymo planą?
- Kada pagal tvarkaraštį bus parengtas atliekų tvarkymo planas?
- Kaip planas siejasi su kitais planais?

3.1. Komunalinių atliekų tvarkymo planavimo prasmė

Atliekų tvarkymo planai vaidina pagrindinį vaidmenį siekiant subalansuoto atliekų tvarkymo. Iš esmės juose aprašomi atliekų srautai ir apdorojimo būdai. Konkrečiau, supažindinama su šių aspektų planavimo sistema:

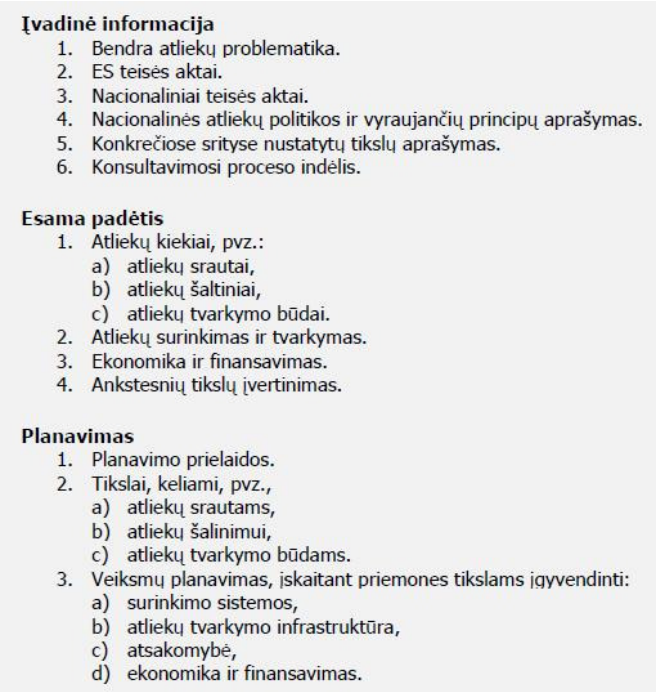
- Atliekų politikos laikymasis ir tikslo pasiekimas: atliekų tvarkymo planai – ar jie būtų nacionaliniai, ar vietos ir (arba) regionų planai, yra svarbūs dokumentai, padedantys įgyvendinti politikas ir tikslus, kurie atliekų tvarkymo srityje nustatomi nacionaliniu ir Europos Sąjungos lygmenimis.
- Atliekų ypatybių apibūdinimas ir pakankami atliekų tvarkymo pajėgumai: atliekų tvarkymo planai yra tarsi tvarkytinų atliekų srautų ir kiekių bendri planai. Be to, jie padeda užtikrinti, kad surinkimo ir apdorojimo sistemų pajėgumai ir pobūdis bus proporcingas tvarkytinoms atliekoms.
- Technologinių priemonių kontrolė: bendras atliekų planas leidžia nustatyti sritis, kuriose reikia imtis technologinių priemonių, kad būtų pašalintos arba sumažintos tam tikrų rūšių atliekos.
- Ekonomikos ir investicijų reikalavimų planas: atliekų tvarkymo planai leidžia nurodyti finansinius surinkimo sistemų veikimo, atliekų apdorojimo, ir kt., reikalavimus. Pastaraisiais remiantis galima nustatyti būsimą investicijų į atliekų apdorojimo įrenginius poreikį.

Norint išspręsti daugelį atliekų tvarkymo problemų reikia, kad dalyvautų keli dalyviai ir (arba) institucijos, o nuosekliai planuojant nedubliuoti pastangų – tai naudinga visiems bendrą

darbą dirbantiems dalyviams. Atliekų problema ir ES direktyvų nustatyti standartai tampa vis sudėtingesni, dėl to auga apdorojimo įrenginių tinkamumo reikalavimai. Daugeliu atvejų tai reiškia, kad reikia didesnių ir sudėtingesnių atliekų valymo įrenginių ir kelių regioninių padalinių bendradarbiavimo įrengiant ir eksploatuojant tokius įrenginius. Kad didesnį regioną apimanti eksploatacija būtų naudinga, šią paslaugą dažnai teikia arba bendra kelių savivaldybių įmonė, arba privačios įmonės. Tai racionalu, ypač atliekų srautų arba atliekų tvarkymo metodų atveju, nes reikalinga brangi ir didelė įranga, pvz., deginimo įrenginiai.

3.2. Komunalinių atliekų tvarkymo plano struktūra

Nėra griežto modelio, kokia turi būti atliekų tvarkymo plano ar strategijos struktūra. Tačiau, tikėtina, kad plano struktūroje pagrindinėmis sudėtinėmis dalimis taps esama padėtis ir planavimas. Direktyva 75/442/EEB (toliau – Atliekų direktyva) dėl atliekų nustato keletą atliekų tvarkymo plano reikalavimų. Be to, keliose kitose ES direktyvose yra nustatytos kai kurios sudėtinės dalys, kurios turi būti įtrauktos į planą. Nacionalinis atliekų tvarkymo planas dažnai bus strateginio pobūdžio, nors neretai jame bus konkrečių tikslų, o regiono arba vietos planai bus daugiau orientuoti į veiksmus – veiklos planai su esamų atliekų surinkimo sistemų, apdorojimo įrenginių ir t.t., detaliais aprašymais. Tačiau nacionalinėse atliekų tvarkymo strategijose ir planuose arba regionų ir vietos atliekų tvarkymo planuose gali būti labiau išplėtotų priemonių, priklausančių nuo nacionalinių teisės aktų ir regionų ar vietos atliekų politikos. 9 pav. pateikiamas galimų atliekų tvarkymo plano sudėtinių dalių pavyzdys. Tačiau reikėtų pažymėti, kad atliekų tvarkymo plano struktūra gali būti ir kita.



Įvadinė informacija

1. Bendra atliekų problematika.
2. ES teisės aktai.
3. Nacionaliniai teisės aktai.
4. Nacionalinės atliekų politikos ir vyraujančių principų aprašymas.
5. Konkrečiose srityse nustatytų tikslų aprašymas.
6. Konsultavimosi proceso indėlis.

Esama padėtis

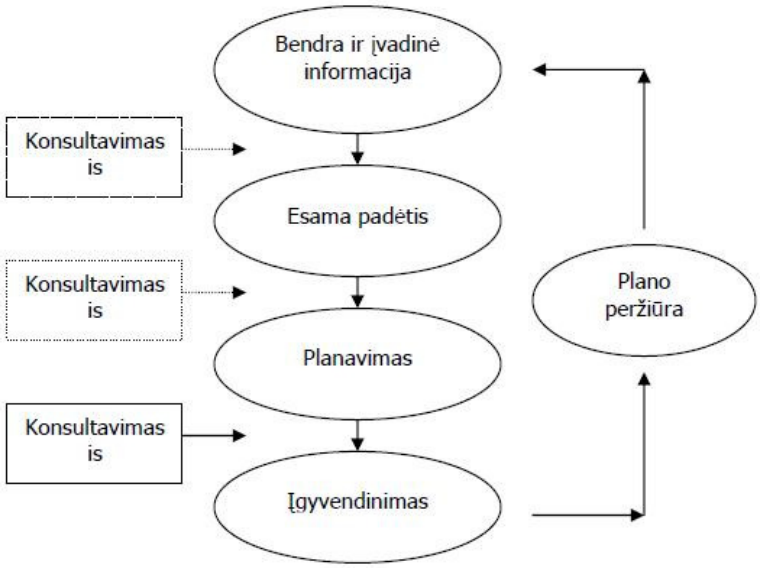
1. Atliekų kiekiai, pvz.:
   a) atliekų srautai,
   b) atliekų šaltiniai,
   c) atliekų tvarkymo būdai.
2. Atliekų surinkimas ir tvarkymas.
3. Ekonomika ir finansavimas.
4. Ankstesnių tikslų įvertinimas.

Planavimas

1. Planavimo prielaidos.
2. Tikslai, keliami, pvz.,
   a) atliekų srautams,
   b) atliekų šalinimui,
   c) atliekų tvarkymo būdams.
3. Veiksmų planavimas, įskaitant priemones tikslams įgyvendinti:
   a) surinkimo sistemos,
   b) atliekų tvarkymo infrastruktūra,
   c) atsakomybė,
   d) ekonomika ir finansavimas.

9 pav. Atliekų tvarkymo plano sudėtinės dalys [38]

Atliekų tvarkymo planavimas yra ciklinis, t.y. iš principo tęstinis procesas, kurio metu planas arba strategija reguliariai peržiūrimi. Procesą galima suskaidyti į šešis etapus: bendros informacijos apžvalga, esama padėtis, planavimas, konsultavimasis, įgyvendinimas ir plano peržiūra (žr. 10 pav.).



10 pav. Planavimo procesas [38]

Bendra ir įvadinė informacija

Pradedama nuo iniciatyvos parengti atliekų tvarkymo planą ir surenkamos visos prielaidos. Šiame etape apibrėžiamas planavimo laikotarpis, taip pat nustatoma planavimo apimtis. Čia svarbu, kad dalyvautų visuomenė – kas turi dalyvauti planuojant ir kaip? Nustatomas tvarkaraštis ir darbo planai. Be to, atsižvelgiama į sąsajas su kitais planais, pavyzdžiui, erdvinį ir energijos gamybos planavimą. Be įvadinės atliekų tvarkymo plano informacijos supažindinama su ES atliekų tvarkymo principais bei dabartinėmis ir būsimomis ES direktyvomis.

Esama padėtis

Šiame etape surenkami ir išanalizuojami visi duomenys ir informacija apie esamą padėtį atliekų tvarkymo srityje. Tada įvertinamos esamos atliekų tvarkymo sistemos, t.y., nustatomos esamos sistemos problemos bei galimi šių problemų sprendimo būdai. Šiame etape reikia atsakyti į klausimą, ar esama sistema atitinka nustatytus ir ateityje numatomus tikslus, o jeigu ne, kaip sistemą galima būtų patobulinti?

Planavimas

Planavimui skirta dalis rengiama pagal ES ir nacionalinių teisės aktų reikalavimus, atsižvelgiant į esamą padėtį ir atitinkamas ateityje planuojamų įvykių prielaidas. Labai svarbu

nustatyti politinius tikslus, pvz., prioritetinius atliekų srautus ar atliekų apdorojimą, ir rodiklius, padėsiančius stebėti, ar tikslai įgyvendinami. Dar vienas labai svarbus dalykas – įvertinti, kaip šiuos tikslus būtų galima įgyvendinti kaip įmanoma veiksmingiau. Tam svarbu pasirinkti plano arba strategijos įgyvendinimo priemones ir dokumentus.

Konsultavimasis

Nustatant būsimą atliekų tvarkymo sistemą turėtų dalyvauti visuomenė, ir konsultuotis planavimo procese būtina dar prieš patvirtinant galutinį atliekų tvarkymo planą ar jo iniciatyvas. Konsultuotis su visuomene galima įvairiais planavimo etapais. Tai galima padaryti prieš rengiant esamai padėčiai skirtą dalį: sušaukti susitikimą ir sudaryti galimybes kompetentingai institucijai pasisemti minčių ir pasiūlymų iš atrinktų suinteresuotų šalių arba plačiosios visuomenės. Arba konsultuotis galima prieš rengiant planavimui skirtą dalį, kai problemos ir galimi sprendimo būdai jau nustatyti. Tačiau rengiant nacionalinį atliekų tvarkymo planą, su visuomene praktiškai dažnai konsultuojamasi tada, kai jau yra parengtas pirmasis plano projektas. Konsultacijos gali būti labai ribotos – plano projektas išsiuntinėjamas atrinktoms suinteresuotoms šalims (politinėms partijoms, pramonės organizacijoms atliekų tvarkymo sektoriuje, vartotojų ir aplinkosaugos organizacijoms, nevyriausybinėms organizacijoms, ir t.t.) ir laukiama jų pastabų raštu. Rengiant regiono arba vietos atliekų tvarkymo planą dažnai konsultuojamasi daugiau, pavyzdžiui, rengiami vieši posėdžiai, dalinami informaciniai lankstinukai, informacija apie planą talpinama internete.

Įgyvendinimas

Patvirtinus atliekų tvarkymo planą, jo užduotys įgyvendinamos praktikoje arba per teisės aktus ir reguliavimą, derybas su pramonės atstovais arba informuojant plačiąją visuomenę. Atliekų tvarkymo plano ar strategijos įgyvendinimas šiose metodologinėse rekomendacijose išsamiau nenagrinėjamas.

Plano peržiūra

Dar gerokai prieš baigiant planuoti imamasi iniciatyvos peržiūrėti planą. Prasidedant naujam planavimo laikotarpiui, kartojasi 2 schemoje pavaizduotas procesas. Iš pradžių surenkamos visos prielaidos, o ankstesnio plano rezultatai išsamiai išanalizuojami – parengiama nauja esamai padėčiai skirta dalis. Atsakoma į šiuos konkrečius klausimus: kokie tikslai įvykdyti? Kokia veikla buvo įgyvendinta ar atnešė pageidaujamų rezultatų? Ar kurios nors iniciatyvos poveikis kitiems sektoriams buvo nenumatytas? Atsižvelgiant į naujoje esamai padėčiai skirtoje dalyje pateikiamą informaciją ir naujus politinius tikslus ar kitus, pavyzdžiui, ES reikalavimus, parengiamas kitas atliekų tvarkymo planas.

3.3. Plano turinys

Prieš pradedant planuoti, reikia apibrėžti, ką planas apima. Tam reikia atsakyti į tokius klausimus:

- Kokiai geografinei teritorijai taikomas planas? Šalies, regiono ar vietos?
- Kokie atliekų srautai įtraukiami į planą? Visos atliekos, komunalinės atliekos, pavojingos atliekos, pakuočių atliekos, kitos atliekos?
- Kokie sektoriai įtraukiami į planą?
- Koks numatomas plano įgyvendinimo laikotarpis? Pvz., 3, 5 ar 10 metų?

Į planą įtraukiami atliekų srautai ir sektoriai

Svarstant, kokie atliekų srautai turėtų būti įtraukti, reikėtų nustatyti atliekų susidarymo šaltinius, srautus ir kiekius, kaip atliekos surenkamos, pervežamos ir apdorojamos šiuo metu, bei kaip visa tai gali pasikeisti ateityje. Labai svarbu aiškiai apibrėžti atliekų srautus. Be to, turi būti aiškiai apibrėžti prioritetiniai atliekų srautai. Sprendimai į planą įtraukti tam tikrus atliekų srautus taip pat gali paveikti įtrauktus ūkio sektorius.

Atliekų tvarkymo plano tvarkaraštis

Plano tvarkaraštis priklauso nuo kelių veiksnių. Todėl planą gali sudaryti dvi dalys: 1 dalis, kuri skiriama neatidėliotiniems veiksmams, ir 2 dalis, kuri skiriama ilgalaikei perspektyvai. Ilgalaikei perspektyvai skirta dalis plane atsiranda dėl to, kad gali būti labai sunku nustatyti tinkamas atliekų valymo įrenginių arba sąvartynų vietas mieste arba šalia miesto. Be to, gauti leidimą naujoms vietoms reikės didelių pastangų: parinkti vietą, įvertinti poveikį aplinkai ir pasitarti su visuomene. Galiausiai, atliekų valymo įrenginiams reikia didelių investicijų, kurios atsiperka per ilgesnį laikotarpį. Surinkimo išlaidos paprastai yra trumpalaikės ir mažiau imlios kapitalui. Dėl to, panašu, kad svarbiausiu dalyku bus sutartys su rangovais, kurios paprastai sudaromos ne ilgesniam nei penkerių metų laikotarpiui. Žvelgiant iš praktinės pusės, plano tvarkaraštis turėtų būti pakankamai ilgas, kad būtų įmanoma įvertinti, ar plano tikslai bus pasiekti. Todėl nepraktiška planą iš naujo vertinti nepraėjus trejiems metams. Plano tvarkaraštyje taip pat gali atsispindėti kiti – politinio pobūdžio – aspektai, pvz., laikotarpis tarp vietos rinkimų. Taigi, peržiūrėti atliekų plano dalį, kurioje numatomi veiksmai, derėtų praėjus trejiems – penkeriems metams.

3.4. Planavimo proceso dalyviai

Į planavimą įtraukiant įvairias suinteresuotas šalis ir plačiąją visuomenę, reikėtų užtikrinti, kad atliekų politika apskritai jiems būtų priimtina ir jie būtų linkę padėti įgyvendinti plane numatytus tikslus. Tai daroma remiantis įvairiais atitinkamos administracijos lygmenimis, atspindint kultūrines tradicijas ir politinę sistemą. Kai rengiamas atliekų tvarkymo planas,

pateikiant bendrą informaciją reikėtų aiškiai nurodyti, kas dalyvaus įvairiuose planavimo etapuose, ir kaip bei kada administracija ar politikos formuotojai pakvies dalyvius. Įtraukti visuomenę reikalaujama pagal Strateginio poveikio aplinkai įvertinimo direktyvą 2001/42/EB, kurioje kalbama apie atliekų tvarkymo planus. Tai suderinama su JT/EEK Konvencija dėl teisės gauti informaciją, visuomenės dalyvavimo priimant sprendimus ir teisės kreiptis į teismus aplinkosaugos klausimais („Orhuso konvencija“). Konvenciją pasirašė 40 šalių, ratifikavo 22 šalys. 2001 m. spalio 30 dieną įsigaliojusią konvenciją pasirašė Europos Sąjunga ir jos 15 valstybių narių.

Orhuso konvencijos tikslas - kiekviena šalis, vadovaudamasi šios Konvencijos nuostatomis, užtikrina teisę gauti informaciją, visuomenei dalyvauti priimant sprendimus bei teisę kreiptis į teismus aplinkosaugos klausimais, kad būtų apsaugota kiekvieno dabartinės ir būsimų kartų žmogaus teisė gyventi palankioje jo sveikatai ir gerovei aplinkoje.

Šiuo metu su Orhuso konvencijos įgyvendinimu susijusios dvi ES direktyvos. Direktyva 2003/4/EB dėl prieinamumo prie informacijos apie aplinką nustato, kaip valdžios institucijos tvarko informacijos apie aplinką prašymus. Direktyvos nuostatos leidžia skleisti informaciją apie aplinką visuomenei ir nustato minimalų tokios informacijos turinį. Direktyva 2003/35/EB, nustatanti visuomenės dalyvavimą rengiant tam tikrus planus ir programas, o kartu nustato visuomenės dalyvavimą rengiant atliekų tvarkymo planus. Joje nustatoma, kokios rūšies informacija teikiama konsultuojantis su visuomene, bei reikalaujama realių tvarkaraščių, kad būtų užtikrintas veiksmingas visuomenės dalyvavimas kaip galima ankstyvesniame etape, kai priimami su aplinka susiję sprendimai.

Tarp atliekų plano rengėjų turėtų būti daug suinteresuotų šalių, kad būtų atsižvelgta į visus svarbius aspektus. Tarp dalyvių gali būti:

- politinio ir administracinio lygmens (ministerijų, regionų valdžios institucijų, savivaldybių) atstovai;
- atliekų ekspertai;
- atliekų tvarkymo sektoriaus (surinkimo, perdirbimo, kompostavimo, biodujų, deginimo ir sąvartynų) atstovai;
- pramonė bei pramonės ir prekybos organizacijos;
- vartotojų tarybos ar asociacijos;
- Nevyriausybinės organizacijos (toliau – NVO).

Planuojant taip pat galėtų dalyvauti ir kitos šalys.

Mažiausiai atliekų tvarkymo plano projektą reikėtų pateikti visuomenei. Konsultuotis galima raštu, kai plano projektas išsiunčiamas tik pačioms svarbiausioms šalims (pvz., anksčiau paminėtiems dalyviams), ir joms suteikiamas nustatytas laikas pastaboms pateikti. Taip pat gali

būti sudarytos sąlygos su plano projektu susipažinti internete, savivaldybėse ir viešose bibliotekose. O pastabas apie plano projektą kviečiami pateikti visi piliečiai. Visapusiškesnis būdas – sudaryti aukšto lygio patarėjų komitetą ir darbo grupę. Patarėjų komitetas vadovauja bendram planavimo procesui ir į atliekų tvarkymo planą įneša savo indėlį svarbiais klausimais, pavyzdžiui, išskiria prioritetinius atliekų srautus, nustato realius plano įgyvendinimo tikslus ir priemones. Patarėjų komitetui gali būti suteikiamas įtakingesnis – iniciatyvinio komiteto, vaidmuo. Jį turėtų sudaryti kompetentingų institucijų (pvz., aplinkos, finansų, energetikos ir pramonės sektorių) atstovai, vietos ir regionų valdžios institucijų atstovai, atliekų tvarkymo sektorius, pramonė, vartotojai ir NVO. Darbo grupė atsako už praktinį darbą: surenka duomenis, parengia esamos padėties analizes, nustato galimas problemas, pasiūlo tikslus, apibrėžia, kokį poveikį įvairios priemonės turės įgyvendinimui ir, žinoma, parengia atliekų tvarkymo plano projektą. Darbo grupė taip pat būtų patarėjų komiteto sekretoriatas. Akivaizdu, kad tarp darbo grupės dalyvių bus darbuotojų iš kompetentingos institucijos (pvz., nacionalinės aplinkos apsaugos agentūros ar regiono valdžios institucijos), bet taip pat gali būti atstovų iš vietos ar regiono valdžios institucijos (jeigu tai nacionalinis ar regiono planas) ir atliekų tvarkymo sektoriaus atstovas. Patariamajam komitetui bei darbo grupei turėtų būti parengta užduotis. Bet užduotis turėtų būti parengta prieš sudarant abi grupes, kad darbas nebūtų dubliuojamas, o organizacinė struktūra – nesuderinama. Be to, kad dirbs patariamasis komitetas ir darbo grupė, dalyvių ratą galima išplėsti surengiant seminarų ciklą. Galima surengti įžanginį seminarą, užsitikrinant, kad visi supranta atliekų problemas ir būtinybę veikti. Seminare galima supažindinti su esama padėtimi, pavyzdžiui, susidarančių atliekų kiekiais, atliekų apdorojimo poveikiu aplinkai ir apdorojimo pajėgumais. Čia taip pat būtų galimybė pasisemti minčių, kaip plėtoti atliekų sektorių ateityje, kokie bus prioritetiniai atliekų srautai, ir pasiūlyti tikslus. Seminarus taip pat galima būtų surengti ir procesui įsibėgėjus, kai planas įgaus kontūrus ir bus pasiūlyti būsimi tikslai ir uždaviniai. Plano įgyvendinimo priemonės paprastai domina ir suinteresuotas šalis. Apskritai, pagrindinis tokių seminarų tikslas yra pasisemti minčių iš suinteresuotųjų šalių ir pasikeisti informacija apie atliekų planavimo aspektus. Pagaliau yra dar vienas būdas – arba sukurti darbo grupes, arba rengti seminarus, kurie nagrinėtų konkrečius atliekų srautus. Tai gali būti svarbu išskiriant prioritetinius atliekų srautus, „naujus“ atliekų srautus, kurie anksčiau dar nebuvo renkami ir tvarkomi, o jeigu reikalingi radikalūs pasikeitimai – nustatant ypatingus atliekų srautus.

Konsultavimasis su visuomene rengiant atliekų tvarkymo plano projektą gali būti sudėtinė informavimo dalis. Tačiau visuomenės informuotumas yra šis tas daugiau nei paprasčiausias planų projektų komentavimas, ir turėtų būti laikomas svarbiu tam, kad plačiajai visuomenei atliekų tvarkymo klausimai būtų priimtini.

3.5. Planavimo tvarkaraštis

Reikėtų sudaryti tvarkaraštį, kuriame atsispindėtų įvairių atliekų tvarkymo plano etapų trukmė ir tikėtina užbaigimo diena. Be to, tvarkaraštyje turėtų būti nurodyta, kiek truks konsultacijos su visuomene, nes joms gali prireikti daug laiko. Apskritai, visas planavimas gali tęstis apie 18 mėnesių, bet nurodomas laikotarpis gali skirtis priklausomai nuo aplinkybių. Planuojant laiką taip pat reikėtų nurodyti sprendimus, kurie turi būti priimti kiekviename etape, ir galimą seminarų laiką.

Atliekų tvarkymo planai turėtų būti sudėtinė bendros nacionalinės planavimo sistemos dalis, kiek dėl platesnio požiūrio į subalansuotą plėtrą, tiek dėl siekio įgyvendinti atliekų tvarkymo planuose nustatytus bendrus tikslus. Keletas skirtingų planavimo sričių tiesiogiai siejamos su atliekų tvarkymo planavimu, todėl į jas reikėtų rūpestingai atsižvelgti priimant sprendimus dėl atliekų tvarkymo plano taikymo srities ir turinio.

Erdvinis planavimas

Erdvinio planavimo reglamentai, nustatantys visos plėtotės vietovėje reguliavimo pagrindus, gali įtakoti vietos atsakomybę atliekų tvarkymo srityje. Tokiuose reglamentuose gali būti specialių reikalavimų, leidžiančių arba sąlygojančių licencijų išdavimą atliekų apdorojimui ar atliekų šalinimo įrenginiams, ir dėmesys skiriamas geros veiklos kontrolės užtikrinimui. Gali būti svarbūs nacionaliniai teisės aktai, reglamentuojantys privatizaciją. Visapusis planavimas, kuriam vykstant nustatoma specialios paskirties žemė, sukuria pagrindus privačiai ir viešai veiklai, ir padeda spręsti skirtingų veiklos rūšių ar žemės naudotojų konfliktus.

Aplinkos planavimas

Atliekų planavimas glaudžiai siejamas su aplinkos planavimu apskritai. Viena vertus, atliekų planavimas yra bendro planavimo, užtikrinančio tam tikrų aplinkosaugos tikslų įgyvendinimą, dalis, kita vertus, atliekų plano tikslus galima įgyvendinti tik tada, kai nustatyti aplinkosaugos standartai ir kontroliuojamas visas atliekų tvarkymas.

Energijos gamybos planavimas

Atliekų valymo įrengimai gali būti ir elektrinės, deginimo įrenginiai ir biodujų ar kiti pramoniniai įrengimai, kur atliekos panaudojamos kaip kuras. Kad būtų galima naudotis tam tikrų įrenginių pagaminta energija, jie turi būti įtraukti į bendrą energijos gamybos planavimą. Energijos gamyba deginimo arba biodujų įmonėse gali net būti viena iš priemonių klimato politikos tikslams pasiekti.

Žmonių ir darbuotojų sveikata

Atliekose dažnai yra cheminių medžiagų, kurios gali daryti poveikį žmonių sveikatai. Pavyzdžiui, pavojingos atliekos, buitinės atliekos, energijos gamybos ir žemės ūkio atliekos. Kai

kurios medžiagos gali būti paslėptos, jų gali būti produktuose arba atliekų srautuose. Tokie klausimai turėtų būti keliami tiek planuojant sveikatos priežiūrą, tiek atliekų tvarkymą.

Atliekų surinkimas ir valymas gali daryti didelį poveikį darbuotojų sveikatai ir jau pradiniame planavimo etape reikėtų pasirūpinti, kaip išvengti neigiamo poveikio darbuotojams. Planuojant surinkimo sistemas, reikėtų ypač vengti sunkios kėlimo įrangos ir žiūrėti, kad konteinerių tvarkymas netaptų persitempimų priežastimi. Be to, deginimo, kompostavimo ir perdirbimo įmonėse ypatingas dėmesys turėtų būti skiriamas darbuotojų sveikatos sąlygoms. [38]

4. KOMUNALINIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO PLANŲ ANALIZĖ

4.1. Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas

Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas – tai strateginis dokumentas, kuriuo sprendžiama viena iš prioritetinių aplinkos apsaugos problemų – atliekų tvarkymas. Šiame plane pateikta esamos atliekų tvarkymo būklės analizė, nustatyti atliekų tvarkymo prioritetai ir principai, strateginiai tikslai, 2007–2013 metų tikslai, uždaviniai ir plano įgyvendinimo priemonės, aprašyta atliekų tvarkymo sistema, nustatytos atliekų tvarkymo užduotys, numatytas plano įgyvendinimo ir atskaitomybės mechanizmas.

VSATP tikslas – atsižvelgiant į esamą atliekų tvarkymo būklę ir vadovaujantis Europos Sąjungos atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais, Valstybės ilgalaikės raidos strategija, Nacionaline darnaus vystymosi strategija, Europos Bendrijų Komisijos komunikatu „Tausesnis išteklių naudojimas: teminė atliekų prevencijos ir perdirbimo strategija“, pateikti esamos atliekų tvarkymo būklės ir SSGG (stiprybių, silpnybių, galimybių, grėsmių) analizę, nustatyti atliekų tvarkymo prioritetus ir principus, strateginius tikslus, tikslus ir uždavinius, šio plano įgyvendinimo priemones, aprašyti atliekų tvarkymo sistemą, nustatyti atliekų tvarkymo užduotis, numatyti šio plano įgyvendinimo ir atskaitomybės mechanizmą.

Pastaraisiais metais atliekų tvarkymui Lietuvoje skiriama daug dėmesio, sparčiai plėtojamas atliekų surinkimas, perdirbimas ir šalinimas. Atliekų tvarkymo infrastruktūros plėtrą skatino Europos Sąjungos finansinė parama, gamintojų ir importuotojų atsakomybės už atliekų tvarkymą nustatymas. Tačiau Lietuvos darnaus vystymosi prioritetai – gamtos išteklių naudojimo efektyvumo didinimas, atliekų mažinimas, racionalus tvarkymas ir pakartotinis naudojimas – vis dar svarbūs ir bus įgyvendinami toliau pagal planą. Diegiant komunalinių atliekų tvarkymo sistemą, rengiami regioniniai ir savivaldybių atliekų tvarkymo planai, kuriuose turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios VSATP nustatytų užduočių vykdymą, o Aplinkos ministerija ir kitos institucijos pagal kompetenciją nustato techninius atliekų tvarkymo reikalavimus. Šis planas skirtas Europos Sąjungos teisės aktų įgyvendinimui užtikrinti: direktyva 75/439/EEB dėl naudotų alyvų šalinimo, 91/689/EEB dėl pavojingų atliekų, 94/62/EB dėl pakuočių ir pakuočių atliekų, 1999/31/EB dėl atliekų sąvartynų, 2000/53/EB dėl eksploatuoti netinkamų transporto priemonių, 2002/96/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų, 2006/12/EB dėl atliekų, 2006/66/EB dėl baterijų ir akumuliatorių bei baterijų ir akumuliatorių atliekų.

Europos Sąjungos teisės aktai nustato atliekų tvarkymo principus bei prioritetus ir reikalauja imtis reikiamų priemonių bei užtikrinti, kad atliekos būtų tvarkomos nesukeliant

grėsmės žmonių sveikatai ir nenaudojant aplinkai galinčių pakenkti procesų ar metodų. Lietuvoje atliekų tvarkymo sistema yra kuriama vadovaujantis keliais pagrindiniais principais:

1. Atliekų tvarkymo sistemos veiksmingumas tiesiogiai priklauso nuo artimumo ir pakankamumo principų taikymo. Vadovaujantis šiais principais siekiama, kad netinkamos perdirbti ar kitaip naudoti atliekos būtų šalinamos viename iš artimiausių tinkamai įrengtame atliekų šalinimo įrenginyje. Šalyje turi būti pakankamas atliekų šalinimo įrenginių tinklas.

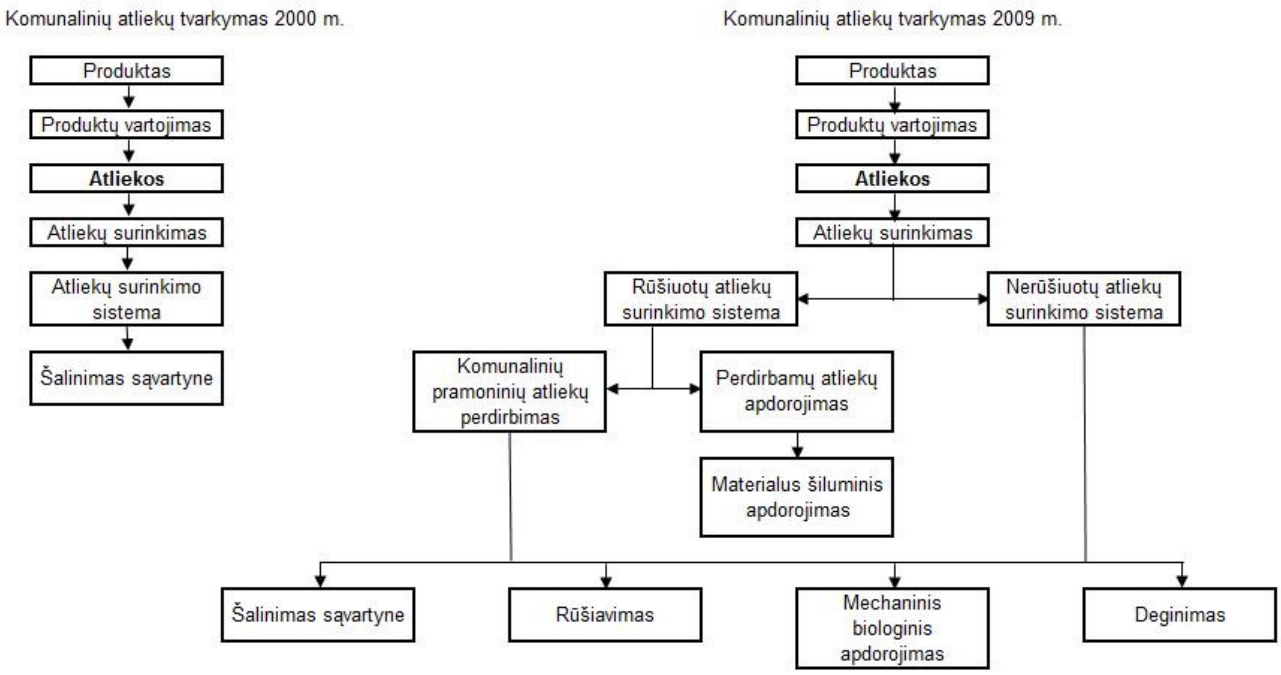
2. Visuotinumo principas skelbia – viešoji komunalinių atliekų tvarkymo paslauga turi būti pasiūloma ir teikiama visiems komunalinių atliekų turėtojams.

3. Efektyviai atliekų tvarkymo sistemai sukurti taikomas principas „teršėjas moka“, reiškiantis, kad atliekų tvarkymo išlaidas turi dengti atliekų turėtojas ir (ar) medžiagų bei gaminių, tarp jų – pakuočių, dėl kurių naudojimo susidaro atliekos, gamintojas ar importuotojas.

Plane nustatyti pagrindiniai atliekų tvarkymo prioritetai:

- Atliekų prevencija – vengti atliekų susidarymo, mažinti susidarančių ir nenaudojamų atliekų.
- Gaminių pakartotinis naudojimas – naudoti kuo daugiau visų gaminių, jų sudedamųjų dalių, medžiagų tam pačiam tikslui, kuriam jie sukurti.
- Atliekų perdirbimo tikslas – naudoti atliekas tos pačios arba kitos paskirties produktams ar medžiagoms gaminti ir taip mažinti gamtinių ir kitų išteklių naudojimą.
- Kitoks atliekų naudojimas – naudoti atliekas Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme nurodytais būdais (išskyrus perdirbimą) ir taip mažinti atliekų keliamą pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai, gamtinių ir kitų išteklių naudojimą, sąvartynuose šalinamų atliekų.
- Atliekas, kurių nepavyksta išvengti, jų dalis ar medžiagas, kurių nepavyksta dar kartą panaudoti, o vėliau – perdirbti ar kitaip naudoti, leidžiama šalinti tik atliekų šalinimo įrenginiuose, įrengtuose ir eksploatuojamuose pagal teisės aktų reikalavimus. Atliekų šalinimas neturi kelti pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai. [8]

Jeigu palyginsime komunalinių atliekų tvarkymą 2000 m. ir 2009 m., pastebėsime, kad 2000 m. atliekų tvarkymo veikloje nebuvo tokių prioritetų kaip: gaminių pakartotinis naudojimas, perdirbimas, kitoks atliekų naudojimas (žr. 11 pav.). Atliekos buvo tik surenkamos ir išvežamos į sąvartynus, kurie tikrai neatitikdavo ES nustatytų reikalavimų. Dabar atliekų šalinimas pagal atliekų tvarkymo principų hierarchiją yra paskutinėje vietoje. Stengiamasi komunalines atliekas panaudoti taip, kad ko mažiau jų būtų išvežta į sąvartynus, pvz., deginimas, rūšiavimas ir pakartotinis atliekų panaudojimas, mechaninis ir biologinis apdorojimas.



11 pav. Komunalinių atliekų tvarkymas 2000 m. ir 2009 m.

Atliekos turi būti tvarkomos taip, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai ir būtų racionaliai naudojami atliekų medžiaginiai ir energetiniai ištekliai, todėl VSATP yra nustatyti atliekų tvarkymo strateginiai tikslai:

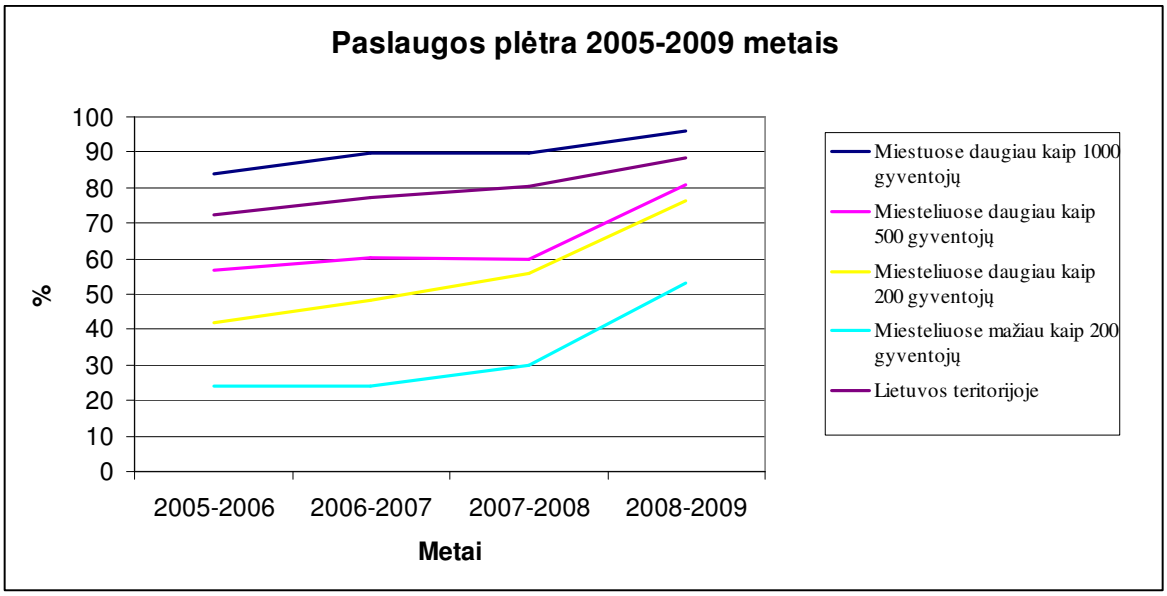
- iki 2009 metų užtikrinti viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos visuotinumą, kokybę ir prieinamumą;
- ne vėliau kaip nuo 2009 metų vidurio nepavojingas atliekas šalinti tik Europos Sąjungos reikalavimus atitinkančiuose regioniniuose nepavojingų atliekų sąvartynuose;
- iki 2011 metų pabaigos uždaryti visus aplinkos apsaugos ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimų neatitinkančius sąvartynus;
- iki 2013 metų Lietuvoje sukurti reikiamus komunalinių nuotekų dumblo tvarkymo pajėgumus;
- iki 2013 metų perdirbti ar kitaip panaudoti ne mažiau kaip 50 procentų komunalinių atliekų. [8]

Viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos visuotinumas

Vienas iš svarbiausių Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano tikslų – siekti, kad iki 2009 metų viešoji komunalinių atliekų tvarkymo paslauga būtų teikiama visiems fiziniams ir juridiniams asmenims. Laikoma, kad paslauga įdiegta, jeigu ja naudojasi 95 procentai ar daugiau tos teritorijos ūkio subjektų (įmonių, įstaigų ir organizacijų) ir gyventojų. Tačiau pagal 2009 m. duomenis, viešoji komunalinių atliekų tvarkymo paslauga Lietuvoje vis dar nėra įdiegta pakankamai (3 lentelė).

3 lentelė. Paslaugos plėtra 2005 – 2009 metais

	Paslaugos įdiegimas gyventojams, %				
Metai	**Miestuose, kur daugiau kaip 1000 gyventojų**	**Miesteliuose, kur daugiau kaip 500 gyventojų**	**Miesteliuose, kur daugiau kaip 200 gyventojų**	**Miesteliuose, kur mažiau kaip 200 gyventojų**	**Lietuvos teritorijoje**
2005-2006	83,93	56,78	41,91	24,23	72,25
2006-2007	89,66	60,23	48,16	24,13	77,45
2007-2008	89,76	59,87	55,71	29,73	80,31
2008-2009	95,97	80,66	76,55	53	88,57



12 pav. Paslaugos plėtra 2005-2009 metais

Kaip matyti iš pateiktų duomenų, viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos plėtra vyksta lėtai: kaip rodo 2005 – 2006 m. duomenys, ši paslauga buvo teikiama 72,25 proc., 2006 – 2007 m. 77,45 proc., pagal 2007 – 2008 m. 80,31 proc., o pagal 2008 – 2009 m. duomenis 88,57 proc. Lietuvos gyventojų. Yra rizika, kad iki 2009 m. nustatytas 95 proc. viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos įdiegimo rodiklis nebus pasiektas. Nors negalima pasakyti, kad nebuvo nieko daryta. Matomas didelis šuolis viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos įdiegime gyventojams. Kaip rodo mums 1 grafikas, ryškūs šuoliai yra ypač miesteliuose kur paslaugos įdiegimas per 2008 – 2009 metus išaugo apie 20 proc. Taip pat ir miestuose, kur daugiau kaip 1000 gyventojų, paslaugos prieinamumas išaugo apie 5 proc.. Palyginus su 2006 – 2008 metais, tai yra pastebimas pakilimas, o svarbiausia, kad šis skaičius jau atitinka VSATP komunalinių atliekų tvarkymo užduoties skaičių. Tačiau jeigu paimsime visos teritorijos paslaugos įgyvendinimo vidurkį, tai jis dar nesiekia nustatytų 95 proc..

Pažymėtina, kad viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos prieinamumas Lietuvoje 2008 – 2009 m. miestų ir miestelių gyventojams labai skiriasi: miestuose, kuriuose gyvena daugiau kaip 1000 gyventojų, ši paslauga teikiama 95,97 proc. gyventojų, o miesteliuose, kuriuose gyvena mažiau nei 200 gyventojų – vidutiniškai 53 proc. gyventojų. Pateikti duomenys rodo, kad bendrą viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos įdiegimo rodiklį mažina nepakankamas paslaugos prieinamumas miesteliuose ir kaimuose.

Išnagrinėjus visus duomenis galima teigti, kad pagrindinės priežastys, kodėl neužtikrinamas viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos prieinamumas visiems gyventojams, yra šios:

- operatoriai nesudaro sutarčių su visais gyventojais dėl komunalinių atliekų tvarkymo paslaugų teikimo; nepastato reikiamo skaičiaus konteinerių komunalinėms atliekoms surinkti;
- gyventojų įprotis ir nenoras naudotis komunalinių atliekų tvarkymo paslauga, motyvuojant tuo, kad neturi atliekų ar jas tvarko patys (sudegina ar pan.);
- savivaldybės vykdo nepakankamą operatorių ir gyventojų kontrolę komunalinių atliekų tvarkymo srityje. [36]

2007 – 2013 metų laikotarpiui VSATP numatomi atliekų tvarkymo tikslai, uždaviniai ir priemonės. Kai kurių tikslų, uždavinių ir priemonių įvykdymo datas Lietuvos Respublikos Vyriausybė, 2009 m. balandžio 29 d. nutarymo Nr. 393, jau spėjo pataisyti:

- *Tikslas* – skatinti atliekų prevenciją, perdirbimą ir kitokį naudojimą.

Uždavinys – tobulinti ekonominį ir teisinį mechanizmą, skatinantį atliekų perdirbimą ar kitą panaudojimą.

Priemonė – parengti projektus teisės aktų, skatinančių atliekų perdirbimą ir kitokį naudojimą atsižvelgiant į antrinių žaliavų paklausos kitimo tendencijas.

Įvykdymo terminas nuo 2007 – 2008 metų buvo atidėtas iki 2009 metų.

- *Tikslas* – skatinti gamintojų ir importuotojų bendradarbiavimą vykdant atliekų tvarkymo užduotis.

Uždavinys – sudaryti sąlygas stiprinti gamintojų ir importuotojų organizacijas.

Priemonė – parengti Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo (Žin., 1998, Nr. 61-1726; 2002, Nr. 72-3016) ir Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo pakeitimo įstatymų projektus – stiprinti gamintojų ir importuotojų organizacijas.

Įvykdymo terminas nuo 2008 metų buvo atidėtas iki 2009 metų.

- *Tikslas* – užtikrinti atliekų tvarkymo reikalavimų ir užduočių vykdymo kontrolę ir stebėseną.

Uždavinys – tobulinti regioninių ir savivaldybių atliekų tvarkymo planų rengimo reikalavimus;

Priemonė – parengti aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymo Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 63-2065) pakeitimo projektą – nustatyti smulkesnę regioninių ir savivaldybių atliekų tvarkymo planų sudėtį.

Įvykdymo terminas nuo 2008 metų buvo atidėtas iki 2009 metų.

Uždavinys – užtikrinti savivaldybių atskaitomybę ir atsakomybę už užduočių komunalinių atliekų tvarkymo srityje vykdymą;

Priemonė – parengti Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimo įstatymo projektą – užtikrinti savivaldybių atskaitomybę ir atsakomybę už komunalinių atliekų tvarkymo užduočių vykdymą.

Įvykdymo terminas nuo 2008 metų buvo atidėtas iki 2009 metų.

Uždavinys – užtikrinti atliekų apskaitos duomenų patikimumą ir teikimą laiku;

Priemonės – parengti aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 17 d. įsakymo Nr. D1-657 „Dėl pirminės atliekų apskaitos ataskaitos ir atliekų apskaitos ataskaitos duomenų surinkimo, apdorojimo ir ataskaitų rengimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 184-6809) pakeitimo projektą;

parengti Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo pakeitimo įstatymo ar kitų su gamintojo atsakomybės principo įgyvendinimu susijusių teisės aktų pakeitimų projektus – sugriežtinti įmonių, tvarkančių alyvų, transporto priemonių, elektros ir elektroninės įrangos, apmokestinamųjų gaminių, pakuočių atliekas, atsakomybę ir atskaitomybę.

Įvykdymo terminas nuo 2008 metų buvo atidėtas iki 2009 metų.

Uždavinys - stiprinti gamintojų ir importuotojų organizacijų veiklos kontrolę;

Priemonė – parengti Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimo įstatymo projektą – nustatyti tokių organizacijų veiklos audito atlikimo reikalavimus.

Įvykdymo terminas nuo 2008 metų buvo atidėtas iki 2009 metų.

- *Tikslas* – tobulinti atliekų tvarkymo teisinę bazę.

Uždavinys – nustatyti detalesnius reikalavimus elektros ir elektroninės įrangos gamintojams ir importuotojams, nustatyti išleidžiamų į Lietuvos Respublikos vidaus rinką pakuočių, elektros ir elektroninės įrangos kiekį, kurio neviršijantiems gamintojams ir importuotojams būtų taikomos lengvatos;

Priemonė – parengti Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo ir Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimo įstatymų projektus.

Įvykdymo terminas nuo 2008 metų buvo atidėtas iki 2009 metų.

Uždavinys – užtikrinti, kad komunalinės atliekos būtų šalinamos regioniniame sąvartyne to regiono, kuriame susidarė;

Priemonė – parengti Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimo įstatymo projektą.

Įvykdymo terminas nuo 2008 metų buvo atidėtas iki 2009 metų.

Uždavinys – sudaryti sąlygas užtikrinti viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos visuotinumą ir kokybę ir plėtoti regionines atliekų tvarkymo sistemas.

Priemonės – parengti Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimo įstatymo projektą – užtikrinti teikiamos viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos kokybę, prieinamumą ir visuotinumą ir nustatyti pareigą asmenims rūšiuoti komunalines atliekas;

nustatyti minimalius viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos kokybės reikalavimus.

Įvykdymo terminas nuo 2008 metų buvo atidėtas iki 2009 metų.

- *Tikslas* – užtikrinti žmonių sveikatai ir aplinkai saugų visų atliekų srautų tvarkymą.

Uždavinys – užtikrinti kompleksinį pavojingų atliekų tvarkymą – surinkimą, klasifikavimą, apdorojimą, naudojimą, šalinimą;

Priemonė – parengti pavojingų atliekų apibūdinimo ir klasifikavimo metodinius nurodymus.

Įvykdymo terminas nuo 2007 – 2008 metų buvo atidėtas iki 2011 metų.

Uždavinys – skatinti antrinių žaliavų perdirbimą ir kurti rinkas iš antrinių žaliavų pagamintiems produktams;

Priemonė – parengti Antrinių žaliavų perdirbimo plėtros 2009–2013 metų programos projektą

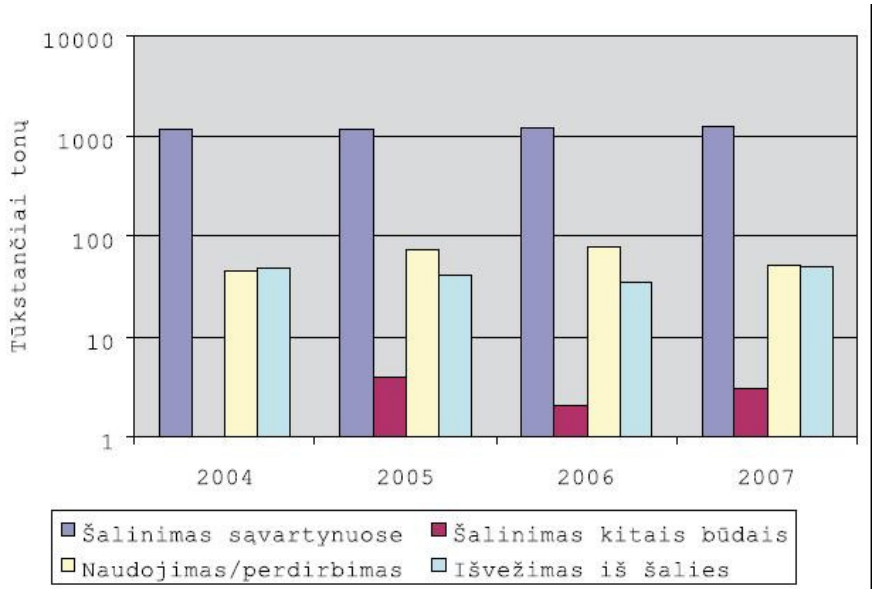
Įvykdymo terminas nuo 2008 metų buvo atidėtas iki 2009 metų.

Atliekų šalinimas ir tvarkymas

Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane savivaldybėms pavesta iki 2013 metų užtikrinti, kad šalinamų komunalinių atliekų kiekis neviršytų 50 proc. susidariusių savivaldybės teritorijoje komunalinių atliekų per metus. Kitos susidariusios komunalinės atliekos turi būti perdirbtos ar kitaip panaudotos. Tačiau Lietuvoje komunalinių atliekų šalinimas sąvartynuose – vis dar dažniausias atliekų tvarkymo būdas (žr. 13 pav.).

Kaip matyti iš pateiktų duomenų, Lietuvoje 2007 m., kaip ir 2004 m., virš vieno milijono tonų visų komunalinių atliekų buvo pašalinta sąvartynuose. 2007 m. sutvarkyta apie 1,6 proc. daugiau komunalinių atliekų nei prieš metus. Beveik dvigubai daugiau atliekų išvežta iš šalies, 2,6 proc. daugiau pašalinta sąvartynuose, tačiau net 36 proc. sumažėjo šių atliekų

panaudojimas (perdirbimas), kadangi pakuotės atliekos, anksčiau buvusios komunalinių atliekų sraute, šiuo metu priskirtos prie antrinių žaliavų.



13 pav. Komunalinių atliekų tvarkymo struktūra Lietuvoje 2004 – 2007 m. [42]

Į sąvartynus patenkanti komunalinių atliekų dalis nuo 2004 m. nesikeičia ir sudaro apie 90 proc. (2009 m. – 89 proc.). Nors komunalinių atliekų rūšiavimas gerėja, jis nėra pakankamas, kad žymiai sumažintų į sąvartynus patenkančią šių atliekų dalį.

Per ketverius metus sąvartynuose pašalintų komunalinių atliekų kiekis (procentais) beveik nepakito. Mano nuomone, jei ir toliau tokiu tempu mažės sąvartynuose šalinamų komunalinių atliekų kiekis ir jei nebus imtasi kardinalių priemonių, Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane nustatyta užduotis – iki 2013 metų užtikrinti, kad šalinamų komunalinių atliekų kiekis neviršytų 50 proc. susidariusių savivaldybės teritorijoje komunalinių atliekų per metus – nebus įgyvendinta laiku.

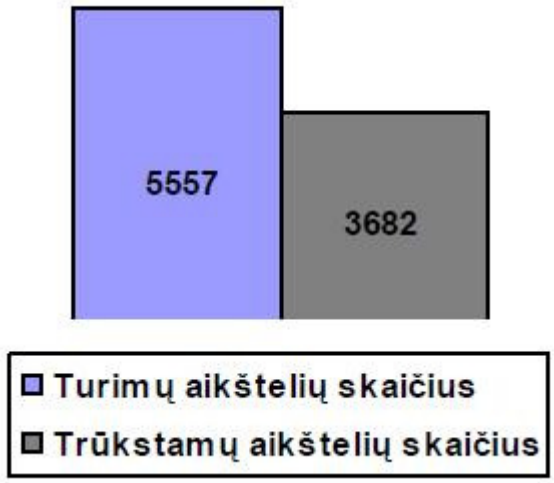
Atliekų rūšiavimas

Vienas iš galimų sąvartyne šalinamų atliekų kiekio mažinimo būdų yra atliekų rūšiavimas ir išrūšiuotų atliekų perdirbimas. Rūšiuodami atliekas išsaugosime sveiką aplinką, sutaupysime gamtos išteklius ir energiją, sumažinsime atliekų tvarkymo išlaidas.

Siekiant sukurti efektyviai veikiančią komunalinių atliekų tvarkymo sistemą, savivaldybėms VSATP nustatyta užduotis (jau atidėta iki 2009 m.) pastatyti specialius konteinerius antrinėms žaliavoms surinkti, vadovaujantis minimaliais reikalavimais (įrengiant atitinkamą skaičių antrinių žaliavų konteinerių aikštelių).

2008 metų Valstybinio audito ataskaitoje pateiktais duomenimis 53 savivaldybės iki 2008 m. neįgyvendino Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane nustatytos užduoties – neįrengė pakankamo kiekio konteinerių aikštelių antrinėms žaliavoms surinkti, todėl šios

užduoties įgyvendinimo terminas buvo atidėtas iki 2009 m. Tokių konteinerių aikštelių savivaldybės pakankamai neįrengė individualių namų kvartaluose, sodų ir garažų bendrijose (turi įrengti ne mažiau kaip po vieną tokią aikštelę). Pagal užduoties neįvykdžiusių savivaldybių duomenis, šiuo metu trūksta maždaug 3682 konteinerių aikštelių antrinėms žaliavoms surinkti.



14 pav. Konteinerių aikštelių, skirtų antrinėms žaliavoms surinkti, skaičius Lietuvoje 2008 m. [36]

Mano manymu, komunalinių atliekų rūšiavimas priklauso ne tik nuo galimybių rūšiuoti atliekas sudarymo, bet ir nuo visuomenės sąmoningumo ir noro jas rūšiuoti. Todėl ypač daug dėmesio turi būti skiriama nuolatiniam visuomenės švietimui ir informavimui, ekonominių priemonių naudojimui, nustatant diferencijuotas įmokas už nerūšiuotų komunalinių atliekų ir išrūšiuotų antrinių žaliavų surinkimą ir tvarkymą.

Didelio gabarito atliekų surinkimo aikštelės

Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane savivaldybėms pavesta užduotis – iki 2009 metų užtikrinti, kad būtų įrengta ne mažiau kaip viena didelių gabaritų atliekų (baldų, statybos ir griovimo, elektros ir elektroninės įrangos atliekų, naudotų padangų, pavojingų buitinių atliekų, antrinių žaliavų, biologiškai skaidžių atliekų) surinkimo aikštelė 50000 gyventojų, tačiau ne mažiau kaip viena tokia aikštelė savivaldybės teritorijoje. Tačiau 2007 m. 34 savivaldybėse, o 2008 m. 29 savivaldybėse didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės nebuvo įrengtos (duomenys paimti iš buitinių atliekų tvarkymo Valstybinio audito ataskaitos). 2009 m. savivaldybių skaičius, kuriose veikia aikštelės 28, kitos 32 savivaldybės neturi savo didelio gabarito atliekų surinkimo aikštelių (4 lentelė).

2009 m. dviem didelių gabaritų aikštelėm daugiau negu 2008 m. Pateikti duomenys rodo, jog kai kurių savivaldybių gyventojams iki šiol nėra galimybių tinkamai šalinti didelių

gabaritų atliekas. Todėl dalis jų atsiduria mišrių komunalinių atliekų tvarkymo aikštelėse, daugiabučių namų kiemuose, pakelėse, miškuose ir t.t.

4 lentelė. Didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelių skaičius regionų teritorijose 2009-06-30

Regionas	Savivaldybių skaičius regionuose, vnt.	2009-01-01 veikiančių aikštelių skaičius, vnt	Savivaldybių skaičius, kuriuose veikia aikštelės, vnt.	Planuojamų įrengti aikštelių skaičius, vnt.
Alytaus	7	12	6	11
Kauno	7	4	3	9
Klaipėdos	10	4	4	6
Marijampolės	5	2	1	5
Panevėžio	6	2	2	5
Šiaulių	11	7	4	13
Utenos	6	7	6	4
Vilniaus	8	2	2	13
Iš viso:	**60**	**40**	**28**	**66**

Ataskaitos apie komunalinių atliekų tvarkymo sistemas Lietuvos savivaldybėse 2008 – 2009 m. apibendrinančioje lentelėje yra padaryta klaida (pažymėta raudona strėlė) (žr. 15 pav.). Čia savivaldybių skaičius, kurios atitinka VSATP reikalavimus, yra pateiktas kartu su planuojamomis įrengti aikštelėmis. Kitaip tariant, prie suminio skaičiaus 50 trūksta žvaigždutės.

4-3 lentelė

DIDELIO GABARITO ATLIEKŲ SURINKIMO AIKŠTELIŲ SKAIČIUS RAAD TERITORIJOSE 2009-06-30

Apibendrinimas

Nr.	RAAD	Savivaldybių skaičius RAAD teritorijoje, vnt.	2009-01-01 veikiančių aikštelių skaičius, vnt.	Savivaldybių skaičius, kuriose veikia aikštelės, vnt.	Planuojamų įrengti aikštelių skaičius, vnt.	Savivaldybių skaičius, kurios atitinka VSATP reikalavimus, vnt.	Pastabos
1	Alytaus	7	12	6	11	7	
2	Kauno	7	4	3	9	5	
3	Klaipėdos	10	4	4	6	6	
4	Marijampolės	5	2	1	5	5	
5	Panevėžio	6	2	2	5	5	
6	Šiaulių	11	7	4	13	9	
7	Utenos	6	7	6	4	6	
8	Vilnius	8	2	2	13	7	
	Iš viso, vnt.	**60**	**40**	**28**	**66**	**50**	**Duomenis pateikė 59 savivaldybės**
	%					**83**	

* Savivaldybių skaičius, kurios atitinka VSATP reikalavimus (kai 1-a aikštelė tenka 50.000 gyventojų) įskaitant ir suplanuotas įrengti aikšteles. VSATP užduotys bus įvykdytos įrengus visas planuojamas įrengti aikšteles.

15 pav. Didelio gabarito atliekų surinkimo aikštelių skaičius RAAD teritorijose. [35]

Siekiant optimaliai valdyti ir plėtoti atliekų tvarkymą, užtikrinti viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos įperkamumą, efektyviai naudoti Europos Sąjungos finansinės paramos lėšas, Lietuvoje regionui priklausančių savivaldybių bendru sutarimu įsteigti juridiniai

asmenys (regioniniai atliekų tvarkymo centrai) ir toliau plėtojamos regioninės atliekų tvarkymo sistemos. Savivaldybės teritorijoje susidariusios komunalinės atliekos turėtų būti tvarkomos tik to atliekų tvarkymo regiono, kuriam priklauso savivaldybė.

4.2. Regioniniai komunalinių atliekų tvarkymo planai

Komunalinių atliekų tvarkymo sistemų efektyvumui didinti Lietuvoje kuriamos regioninės sistemos. Joms sukurti bei plėtoti buvo parengta ir pradėta įgyvendinti dešimt projektų, kurių vertė siekia 130 mln. eurų. Regioninių komunalinių atliekų tvarkymo sistemų kūrimo pirmasis etapas – tai atliekų surinkimo, rūšiavimo ir naudojimo sistemų plėtra, senų sąvartynų uždarymas ir rekultivavimas, naujų, modernių atliekų šalinimo įrenginių statyba. Antrasis etapas prasidėjo 2007 metais. Tada numatyta daugiausia investuoti į biodegraduojamų atliekų tvarkymą, diegiant modernias biodujų gamybos bei komunalinių atliekų deginimo technologijas.

Lietuva yra padalinta į 10 regionų: Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Utenos, Panevėžio, Šaulių, Alytaus, Marijampolės, Tauragės ir Telšių.



16 pav. Lietuvos teritorijos paskirstymas

Regioniniai atliekų tvarkymo planai yra rengiami vadovaujantis Valstybiniu strateginiu atliekų tvarkymo planu. Naujausias VSATP buvo parengtas 2007 metais. Tačiau dalis regionų, kurdami savo planus, vadovavosi dar 2002 metų VSATP, pavyzdžiui, Panevėžio, Šiaulių, Tauragės, Marijampolės, Vilniaus ir Telšių regionai.

Atliekų tvarkymo prioritetai

Kiekvienas regionas turi laikytis prioritetų, kurie yra nustatyti VSATP. Pirmiausia turi būti vengiama atliekų susidarymo, o atliekos, kurių neįmanoma išvengti, perdirbamos ar kitaip

naudojamos tokiais būdais, kad kuo mažiau jų būtų šalinama sąvartynuose ir kituose atliekų šalinimo įrenginiuose.

5 lentelė. Atliekų tvarkymo prioritetai Lietuvos regionuose

Prioritetai	Regionai									
	Alytaus	Kauno	Klaipėdos	Tauragės	Marijampolės	Panevėžio	Šiaulių	Telšių	Utenos	Vilniaus
Atliekų prevencija	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gaminių pakartotinis naudojimas	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-
Atliekų perdirbimas	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kitoks atliekų naudojimas	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Atliekų šalinimas	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Kaip matome iš 5 lentelės, mažai kur yra minimas gaminių pakartotinis naudojimas. Matomai Lietuvoje dar nėra išsivysčiusi užstato sistema, ekologinio projektavimo ir kitos ekonominės ir administracinės priemonės.

Atliekų tvarkymo principai

Jei panagrinėsime pagrindinius atliekų tvarkymo principus (žr. 6 lentelę), tai pastebėsime, kad regioninis atliekų tvarkymo principas minimas Kauno, Utenos ir Vilniaus regioniniuose atliekų tvarkymo planuose. Vilniaus regioniniame atliekų tvarkymo plane visuotinumo principas neminimas, bet apie tai yra kalbama plano uždaviniuose. Kauno ir Utenos regioniniuose planuose yra paminėti visi principai, kurie yra VSATP. „Teršėjas moka“ principas yra visuose regioniniuose atliekų tvarkymo planuose. Iš lentelės matosi, kad kai kurie VSATP principai ne visiems regionams yra aktualūs.

6 lentelė. Atliekų tvarkymo principai Lietuvos regionuose

Principai	Regionai									
	Alytaus	Kauno	Klaipėdos	Tauragės	Marijampolės	Panevėžio	Šiaulių	Telšių	Utenos	Vilniaus
Regioninis	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+
Visuotinumo	+	+	+	-	-	+	-	-	+	-
"Teršėjas moka"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
"Visų sąnaudų padengimas"	+	+	-	+	-	-	-	+	+	+
Solidarumo	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+
Artimumo ir pakankanumo	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+
Gamintojo atsakomybės	-	+	+	-	-	-	-	+	+	+

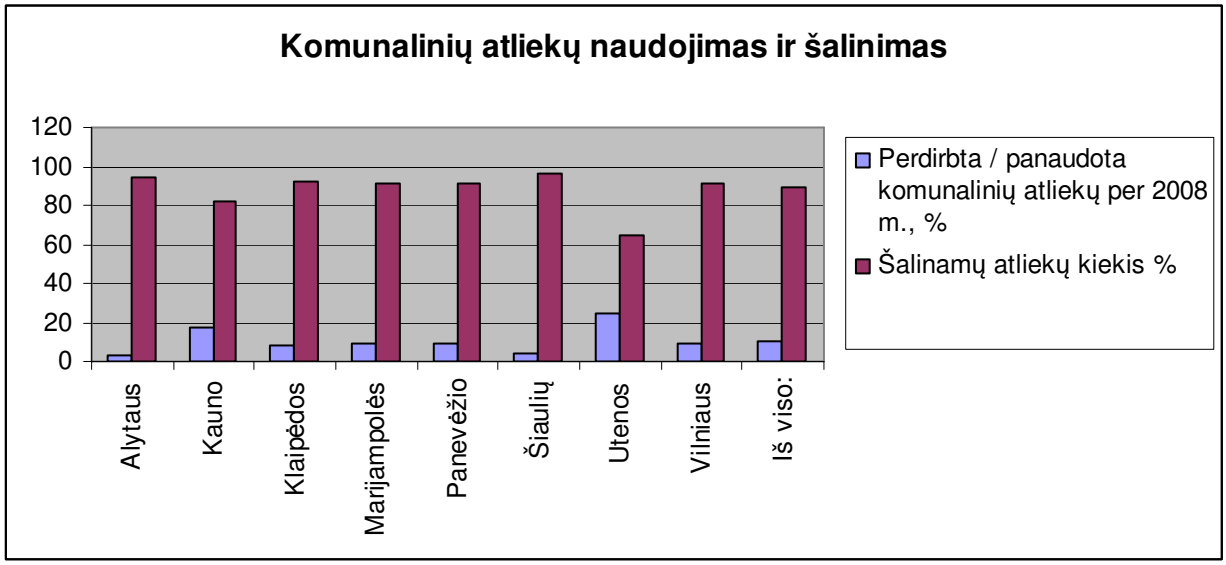
Kadangi Marijampolės, Panevėžio ir Šiaulių regioniniai atliekų tvarkymo planai buvo rašyti remiantis 2002 metų VSATP, todėl yra paminėti tik visuotinumo, „teršėjas moka“, artimumo ir pakankamumo principai.

Komunalinių atliekų naudojimas ir šalinimas Lietuvos regionuose

Neblogą rezultatą iš visų Lietuvos regionų parodė Utenos regionas. Regione panaudojo net 25 proc. surinkto komunalinių atliekų kiekio. Kauno regionas – 17 proc., o kituose regionuose perdirbtų/panaudotų atliekų skaičius yra labai mažas.

7 lentelė. Komunalinių atliekų naudojimas ir šalinimas 2009-06-26

Regionas	Iš viso surinkta komunalinių atliekų per 2008m., t	Perdirbta / panaudota komunalinių atliekų per 2008 m., t	Perdirbta / panaudota komunalinių atliekų per 2008 m., %	Savartyne pašalintas komunalinių atliekų kiekis per 2008m, t	Šalinamų atliekų kiekis, %
Alytaus	58478,96	1530,46	3	54725,39	94
Kauno	277197,81	47254,69	17	228570,66	82
Klaipėdos	181702,24	14396,91	8	166398,54	92
Marijampolės	77824,91	6642,15	9	71182,77	91
Panevėžio	135828,44	12356,81	9	122948,82	91
Šiaulių	172777,33	6928,18	4	165913,44	96
Utenos	57163,95	14111,41	25	36939,86	65
Vilniaus	320930,29	28663,76	9	292377,74	91
Iš viso:	**1281903,94**	**131884,37**	**10**	**1139057,22**	**89**



17 pav. Komunalinių atliekų naudojimas ir šalinimas 2009-06-26

Katastrofiškai atrodo Alytaus ir Šiaulių regionai, kur atliekų perdirbimas/panaudojimas siekia vos 3 proc. ir 4 proc. atitinkamai. Jei ir toliau regionuose liks tokia situacija, tai iki 2013 m. nebus įvykdyta VSATP užduotis, kad šalinamų komunalinių atliekų kiekis neviršytų 50 proc..

Regionų atliekų tvarkymo planų tikslai

Prisilaikant principo, kad regioninio plano nuostatos negali prieštarauti VSATP, kiekvieno regiono plėtros taryba gali nustatyti papildomas atliekų tvarkymo užduotis ar užduotis, griežtesnes nei reikalauja valstybinis planas.

8 lentelė. Komunalinių atliekų tvarkymo tikslai Regioniniuose atliekų tvarkymo planuose

Komunalinių atliekų tvarkymo tikslai	**Regionai**									
	Alytaus	**Kauno**	**Klaipėdos**	**Tauragės**	**Marijampolės**	**Panevėžio**	**Šiaulių**	**Telšių**	**Utenos**	**Vilniaus**
1. Įgyvendinti Valstybinio Strateginio atliekų tvarkymo plano tikslus ir uždavinius	+			+				+		
2. Pagerinti atliekų tvarkymo efektyvumą	+				+			+		
3. Teikti tinkamas ir aplinkos apsaugos reikalavimus atitinkančias paslaugas pagal valstybėje galiojančius teisės aktus, įstatymus, taisykles bei normas	+				+			+	+	
4. Gyventojams suteikti atliekų tvarkymo paslaugas už priimtiną kainą	+				+			+	+	
5. Mažinti atliekų neigiamą poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai		+		+		+			+	+
6. Užtikrinti racionalų atliekų medžiaginių ir energetikos išteklių naudojimą		+	+	+		+				+
7. Nustatyti atliekų tvarkymo užduotis, priemones ir veiksmus, sudarančias sąlygas įgyvendinti Europos Sąjungos atliekų tvarkymo direktyvų reikalavimus		+			+				+	+
8. Užtikrinti viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos visuotinumą, kokybę ir prieinamumą			+							+
9. Plėsti antrinių žaliavų (įskaitant pakuočių atliekas) ir kitų perdirbamų komunalinių atliekų rūšiavimą ir perdirbimą			+	+			+			
10. Mažinti komunalinių atliekų (ypač – biologiškai skaidžių atliekų) patekimą į sąvartynus			+							
11. Užtikrinti saugų atliekų šalinimą				+			+			
12. Skatinti įmones ir gyventojus vykdyti ūkinę veiklą, laikantis atliekų tvarkymo principų						+				
13. Mažinti susidarančių atliekų kiekius							+			
14. Suderinti regiono savivaldybių veiksmus organizuojant komunalinių atliekų tvarkymo sistemas ir steigiant regiono savivaldybėms bendrus atliekų naudojimo ar šalinimo įrenginius									+	

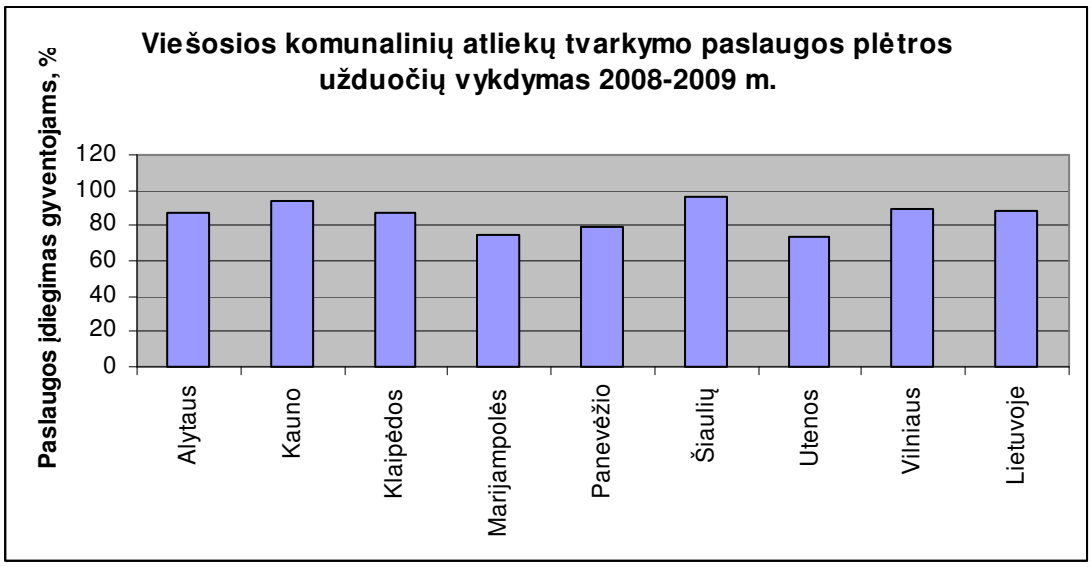
Papildomai, susitarimai, susiję su regioninės atliekų tvarkymo sistemos kūrimu (pvz. Finansavimo memorandumas, savivaldybių susitarimai), sąlygoja naujų regioninių tikslų, principų bei užduočių atsiradimą. Todėl palyginus visų regionų komunalinių atliekų tvarkymo tikslus (žr. 8 lentelę), pastebime, kad jie skiriasi. Dažniausiai minimi tikslai yra „Užtikrinti racionalų atliekų medžiaginių ir energetikos išteklių naudojimą“ – paminėtas Kauno, Klaipėdos, Tauragės, Panevėžio ir Vilniaus regionų atliekų tvarkymo planuose bei „Mažinti atliekų neigiamą poveikį aplinkai ir žmonių sveikatai“ – paminėtas Kauno, Tauragės, Panevėžio, Utenos ir Vilniaus regionų atliekų tvarkymo planuose. „Teikti tinkamas ir aplinkos apsaugos reikalavimus atitinkančias paslaugas pagal valstybėje galiojančius teisės aktus, įstatymus, taisykles bei normas“ ir „Gyventojams suteikti atliekų tvarkymo paslaugas už priimtina kainą“ tikslai minimi Alytaus, Marijampolės, Telšių ir Utenos regioniniuose planuose. Taip pat tikslas „Nustatyti atliekų tvarkymo užduotis, priemones ir veiksmus, sudarančias sąlygas įgyvendinti Europos Sąjungos atliekų tvarkymo direktyvų reikalavimus“ yra minimas keturiuose regionų planuose: Kauno, Marijampolės, Utenos ir Vilniaus. Tik Alytaus, Tauragės, Telšių regioniniuose planuose yra paminėtas tikslas „Įgyvendinti Valstybinio Strateginio atliekų tvarkymo plano tikslus ir uždavinius“.

Viešoji komunalinių atliekų tvarkymo paslauga

Viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos plėtros užduotį, iki 2009 m. užtikrinti, kad komunalinių atliekų tvarkymo paslauga būtų visuotinė (teikiama ne mažiau kaip 95 proc. teritorijos asmenims), įvykdė tik Šiaulių regionas, kiti regionai nepasekė 95 proc.

9 lentelė. Viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos plėtros užduočių vykdymas 2008 – 2009 m.

	Paslaugos įdiegimas gyventojams, %				
Regionas	**Miestuose, kur daugiau kaip 1000 gyventojų**	**Miesteliuose, kur daugiau kaip 500 gyventojų**	**Miesteliuose, kur daugiau kaip 200 gyventojų**	**Miesteliuose, kur mažiau kaip 200 gyventojų**	**Lietuvos teritorijoje**
Alytaus	96,89	96,77	80,03	56,6	87,14
Kauno	98,04	79,17	79,2	66,61	93,71
Klaipėdos	94,36	78,5	73,95	49,32	87,21
Marijampolės	83,62	77,39	75,17	48,39	75,08
Panevėžio	90,19	67,6	65,99	42,16	78,95
Šiaulių	98,85	93,15	94,49	85,69	96,29
Utenos	95,54	76,89	67,9	29,41	73,41
Vilniaus	96,69	71,35	64,91	37,97	89,92
Lietuvoje	**95,97**	**80,66**	**76,55**	**53**	**88,57**



18 pav. Viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos plėtros užduočių vykdymas 2008 – 2009 m.

Blogiausiai susitvarkė su šią užduotimi Marijampolės ir Panevėžio regionai, kur net miestuose komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos įdiegimas nepasekė 90 proc.

Utenos regione miesteliuose, kur mažiau kaip 200 žmonių, viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos įdiegimas siekia vos 30 proc. , nors Utenos regiono miestuose ši paslauga siekia 95 proc., todėl mažas viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos prieinamumas mažuose miesteliuose mažina visą paslaugos įdiegimo gyventojams skaičių.

Didelio gabarito atliekų surinkimo aikštelių skaičius

Dar viena užduotis iš VSATP, kuri tikriausiai nebus įvykdyta, tai iki 2009 m. užtikrinti, kad būtų įrengta ne mažiau kaip viena didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelė 50000 gyventojų, tačiau ne mažiau kaip viena tokia aikštelė savivaldybės teritorijoje.

10 lentelė. Didelio gabarito atliekų surinkimo aikštelių skaičius RAAD teritorijose 2009-06-30

Regionas	Savivaldybių skaičius regionuose, vnt.	2009-01-01 veikiančių aikštelių skaičius, vnt	Savivaldybių skaičius, kuriuose veikia aikštelės, vnt.	Planuojamų įrengti aikštelių skaičius, vnt.	Savivaldybių skaičius, kurios atitinka VSATP reikalavimus, vnt.
Alytaus	7	12	6	11	5
Kauno	7	4	3	9	1
Klaipėdos	10	4	4	6	2
Marijampolės	5	2	1	5	2
Panevėžio	6	2	2	5	1
Šiaulių	11	7	4	13	2
Utenos	6	7	6	4	6
Vilniaus	8	2	2	13	1
Iš viso:	**60**	**40**	**28**	**66**	**19**

Užduoties įvykdymo laikas jau greitai baigsis, o jos vykdymas yra dar pradinėje būsenoje. Per visą laikotarpį buvo įdiegtos didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelės, kurios atitinka VSATP reikalavimus, tik 19 savivaldybėse. Iš visų regionų tik Utenos regionas šią užduotį įvykdė, kiekvienoje savivaldybėje įrengė po vieną tokią aikštelę. Alytaus regione tokios aikštelės neįrengė tik Birštono savivaldybė.

IŠVADOS

1. Dar 2000 m. komunalinės atliekos buvo laikomos kaip viena atliekų rūšis, bet norint tvarkyti atliekas pagal ES nustatytus reikalavimus, yra neišvengiama jas išskaidyti pagal rūšis: pavojingos, biologiškai skaidžios, elektros ir elektroninės įrangos, naudotų padangų, didelių gabaritų, statybos ir griovimo, mišrios bei antrinių žaliavų komunalinės atliekos.

2. Kad atliekos būtų tvarkomos racionaliai, naudingai ir nekenktų aplinkai bei žmonių ir gyvūnų sveikatai, LR teisės aktai reikalauja, kad atliekų tvarkymas būtų planuojamas trimis valstybės valdymo lygmenimis: pirmas – Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas; antras – Regioniniai atliekų tvarkymo planai, atsižvelgiant į VSATP; trečias – Savivaldybių atliekų tvarkymo planai, atsižvelgiant į Regioninius atliekų tvarkymo planus.

3. Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas, nustatydamas valstybės atliekų tvarkymo uždavinius įgyvendinančius ES atliekų direktyvų reikalavimus, nenumato konkrečių veiksmingų priemonių ir jų įvedimo datų, leidžiančių tas užduotis įvykdyti.

4. Laiku neįvykdžius VSATP uždavinių, LR vyriausybė atidėlioja užduočių įvykdymo terminus vėlesniam laikotarpiui. Tačiau tokiu būdu atsakomybės nebus išvengta. Tai yra daroma tik tam, kad nebūtų paviešintas VSATP užduočių neįvykdymas.

5. Remiantis Lietuvos savivaldybių Aplinkos ministerijai pateiktais duomenimis, galima teigti, kad nė vienas regionas pilnai neįvykdė jo plane numatytų užduočių. Rezultatai yra nepatenkinami, kadangi vadovai neatsakingai atlieka savo pareigas.

6. Regioniniai atliekų tvarkymo planai yra ruošiami laisva forma, nėra konkrečių metodinių nurodymų, kurie nusakytų kaip turi būti rengiami regioniniai atliekų tvarkymo planai. Todėl šie planai labai skiriasi savo struktūra ir sunku įvertinti ar juose pateiktos visos VSATP numatytos priemonės.

REKOMENDACIJOS

1. Tobulinant atliekų tvarkymo sistemą komunalinių atliekų rūšių sąrašas pasipildys, todėl kiekvienai komunalinių atliekų rūšiai reikėtų sudarinėti atskirą tvarkymo planą. Tokiu būdu tvarkymo užduotys bus suprantamesnės ir lengviau įvykdomos.

2. Stiprinti planavimo metodinę bazę taip, kad planuose būtų konkrečiai suformuluojamas užduočių įvykdymo kelias, su vykdymo metodais ir būdais. Patys planai turi būti suprantami visiems, o jų uždavinių vykdymo suformulavimas taip, kad juos galima būtų įvykdyti laiku.

3. Tam, kad Lietuvoje būtų laiku vykdomi ES nustatyti atliekų tvarkymo reikalavimai, reikia naudotis kitų, labiau patyrusių, ES valstybių narių patirtimi ir rekomendacijomis šioje srityje ir tobulinti valstybinį bei regioninį atliekų tvarkymo planavimą.

4. Komunalinių atliekų tvarkymo planų užduočių vykdymo kontrolė turi būti griežtesnė, o neįvykdžius numatytų užduočių institucijoms atsakingoms už atliekų tvarkymą turi būti taikomos atitinkamos nuobaudos.

NAUDOTA LITERATŪRA

1. Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas // Valstybės žinios. 1998, Nr. 61-1726.
2. Lietuvos Respublikos Teritorijų planavimo įstatymo pakeitimo įstatymas // Valstybės žinios. 2004, Nr. 21-617.
3. Lietuvos Respublikos Regioninės plėtros įstatymo pakeitimo įstatymas // Valstybės žinios. 2002, Nr. 123-5558.
4. Lietuvos Respublikos Apskrities valdymo įstatymas // Valstybės žinios. 1994, Nr. 101-2015.
5. Lietuvos Respublikos Vietos savivaldos įstatymo pakeitimo įstatymas // Valstybės žinios. 2000, Nr. 91-2832.
6. Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymo pakeitimo ir papildymo įstatymas // Valstybės žinios. 1996, Nr. 57-1335.
7. Lietuvos Respublikos Rinkliavų įstatymas // Valstybės žinios. 2000, 52-1484.
8. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2007 m. spalio 31 d. nutarimas Nr. 122 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 12 d. nutarimo Nr. 519 „Dėl valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano patvirtinimo“ pakeitimo patvirtinimo“ // Valstybės žinios. 2007, Nr. 122-5003.
9. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ // Valstybės žinios, 1999-07-21, Nr. 63-2065
10. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. 699 patvirtinti „Atliekų deginimo aplinkosauginiai reikalavimai“.
11. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. birželio 17 d. įsakymas Nr. D1-332 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymo Nr. 444 „Dėl atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklės taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo // Valstybės žinios. 2009, Nr. 74-3032.
12. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. kovo 30 d. įsakymu Nr. 179 patvirtintos „Buityje susidarančių pavojingų atliekų surinkimo punktų įrengimo ir eksploatavimo taisyklės“ // Valstybės žinios. 2001, Nr. 32-1086.
13. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. D1-57 patvirtinti „Biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo aplinkosauginiai reikalavimai“ // Valstybės žinios. 2007, Nr. 23-902.
14. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. D1-481 patvirtintos „Elektros ir elektroninės įrangos bei jos atliekų tvarkymo taisyklės“ // Valstybės žinios. 2004, Nr. 141-5168; 2005, Nr. 102-3793.

15. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. 625 patvirtintos „Išeikvotų baterijų ir akumuliatorių tvarkymo taisyklės“ // Valstybės žinios. 2002, Nr. 1-12.
16. Komunalinio ūkio ir paslaugų departamento prie Statybos ir urbanistikos ministerijos 1997 m. gruodžio 16 d. įsakymu Nr. 66 patvirtintos „Rekomendacijos organinių atliekų kompostavimui“ // Valstybės žinios. 1998, Nr. 7-160.
17. 2006 m. balandžio 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2006/12/EB dėl atliekų (OL 2006 L 114, p. 9). Internetinė nuoroda: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:114:0009:0021:LT:PDF; 2009-09-05, 9:30.
18. Tarybos direktyva 94/31/EB 1994 m. birželio 27 d. iš dalies keičianti Direktyvą 91/689/EEB dėl pavojingų atliekų. Internetinė nuoroda: http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.showdoc_l?p_id=45316&p_query=91%2F689%2FEEB&p_tr2=2; 2009-09-05, 9:35.
19. 1999 m. balandžio 26 d. Tarybos direktyva 1999/31/EB dėl atliekų sąvartynų (OL *2004 m. specialusis leidimas,* 15 skyrius, 4 tomas, p. 228) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2003 m. rugsėjo 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 1882/2003 (OL *2004 m. specialusis leidimas,* 1 skyrius, 4 tomas, p. 447). Internetinė nuoroda: http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.dok_priedas?p_id=7846; 2009-09-05, 9:40.
20. 1994 m. gruodžio 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 94/62/EB dėl pakuočių ir pakuočių atliekų (OL *2004 m. specialusis leidimas,* 13 skyrius, 13 tomas, p. 349) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2005 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2005/20/EB (OL 2005 L 70, p. 17). Internetinė nuoroda: http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.dok_priedas?p_id=7333; 2009-09-05, 9:45.
21. 2006 m. rugsėjo 6 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2006/66/EB dėl baterijų ir akumuliatorių bei baterijų ir akumuliatorių atliekų ir Direktyvos 91/157/EEB panaikinimo. Internetinė nuoroda: http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.showdoc_l?p_id=52633&p_query=d%EBl%20pavojing%F8%20atliek%F8&p_tr2=2; 2009-09-05, 9:50.
22. 2003 m. sausio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2002/96/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (OL *2004 m. specialusis leidimas,* 15 skyrius, 7 tomas, p. 359) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2003 m. gruodžio 8 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2003/108/EB (OL *2004 m. specialusis leidimas,* 15 skyrius, 7 tomas, p. 692). Internetinė nuoroda: http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.dok_priedas?p_id=8128; 2009-09-05, 9:55.

23. Tarybos reglamentas (EEB) Nr. 259/93 1993 m. vasario 1 d. dėl atliekų vežimo Europos bendrijos viduje, į Bendriją ir iš jos priežiūros ir kontrolės. Internetinė nuoroda: http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.dok_priedas?p_id=7671; 2009-09-05, 11:10.
24. Uselytė R. Atliekų tvarkymas: Vadovas savivaldybėms. Mokomoji knyga. Panevėžys: Panevėžio spaustuvė, 2007. 189 p.
25. UAB Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras. Alytaus regiono atliekų tvarkymo planas 2008 – 2017 m. Internetinė nuoroda: http://www.aratc.lt/data/users/admin/File/alyatus%20regiono%20atlieku%20tavrkymo%20planas.pdf; 2009-10-20, 10:15.
26. Aplinkos projektų valdymo agentūra, LR aplinkos ministerija, techninė pagalba VšĮ Kauno Regiono Atliekų Tvarkymo Centrui. Kauno regiono atliekų tvarkymo planas. Internetinė nuoroda: http://www.kaunoratc.lt/?LT=gyventojams#planai; 2009-10-20, 10:30.
27. Klaipėdos regiono komunalinių atliekų tvarkymo planas 2009 – 2018 m.
28. LR aplinkos ministerija, Marijampolės apskrities viršininko administracija. Marijampolės apskrities atliekų tvarkymo planas 2003 – 2013 m. Internetinė nuoroda: http://www.marijampole.aps.lt/dokumentai/ATP/Marij_ATP11-26.pdf; 2009-10-20, 10:55.
29. Aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūra, UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras. Panevėžio apskrities atliekų tvarkymo planas 2007 – 2010 m. Internetinė nuoroda: http://www.pratc.lt/data/File/Panevezio%20regiono%20atlieku%20tvarkymo%20planas%20FINAL.pdf; 2009-10-20, 11:20.
30. VšĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras. Šiaulių regiono atliekų tvarkymo planas. Internetinė nuoroda: http://www.sratc.lt/index.php?id=217; 2009-10-20, 11:45.
31. Aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūra, UAB "Tauragės regiono atliekų tvarkymo centras". Atliekų tvarkymo planas 2005 – 2014 m.
32. Aplinkos projektų valdymo agentūra, LR aplinkos ministerija. Telšių apskrities atliekų tvarkymo planas.
33. 2007 m. gruodžio 11 d. patvirtino Utenos regiono plėtros taryba. Utenos regiono atliekų tvarkymo planas. Internetinė nuoroda: http://209.85.129.132/search?q=cache:ztYX-dkzXjQJ:www.zarasai.lt/userimages/Utenos%2520regiono%2520atlieku%2520tvarkymo%2520planas.doc+utenos+regiono+atliek%C5%B3+tvarkymo+planas&cd=5&hl=lt&ct=clnk&gl=lt; 2009-10-29, 13:55.
34. Vilniaus apskrities atliekų tvarkymo planas 2006 – 2016 m. Internetinė nuoroda:

http://www.apskritis.lt/ava/selectPage.do;jsessionid=774349E8B95DB5291CD697ACB86F0737?docLocator=DBDE458733F311DE8975746164617373&inlanguage=lt; 2009-10-11, 16:10.

35. Apibendrinta informacija apie komunalinių atliekų tvarkymo sistemas Lietuvos savivaldybėse 2008 – 2009 m. Internetinė nuoroda: http://www.am.lt/VI/rubric.php3?rubric_id=1113; 2009-09-15, 9:10.
36. Lietuvos Respublikos Valstybės Kontrolės Valstybinio audito ataskaita Nr. VA-P-30-2-17 „Buitinių atliekų tvarkymas“. Vilnius, 2008m. rugsėjo 25d. Internetinė nuoroda: http://www.google.lt/search?hl=lt&source=hp&q=Valstybinio+audito+ataskaita+buitini%C5%B3+atliek%C5%B3+tvarkymas+&meta=&aq=f&oq; 2009-09-27, 10:10.
37. Atliekų tvarkymo planų rengimas Lietuvos Respublikoje. Rekomendacijos savivaldybėms ir apskritims. Parengta: Danijos aplinkos apsaugos agentūros, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos. 2001 m. Internetinė nuoroda: http://209.85.129.132/search?q=cache:_W92RMC5JlMJ:www.am.lt/VI/files/0.210194001104830855.doc+kaip+parengti+atlieku+tvarkymo+plana&cd=4&hl=lt&ct=clnk&gl=lt; 2009-09-28, 14:05.
38. Europos atliekų ir medžiagų srautų problematikos centras. Metodologinės rekomendacijos. „Kaip parengti atliekų tvarkymo planą“. 2003 m. Internetinė nuoroda: http://ec.europa.eu/environment/waste/plans/pdf/wasteguide_final_lt.pdf; 2009-10-01, 15:15.
39. Vilniaus apskrities atlekų tvarkymo centras Internetinė nuoroda: http://www.vaatc.lt; 2009-10-05, 9:00.
40. UAB „Kauno švara“. Internetinė nuoroda: http://www.svara.lt/main.php/id/457/lang/1; 2009-10-10, 17:10.
41. Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras. Internetinė nuoroda: http://www.sratc.lt/index.php?id=681; 2009-10-15, 11:25.
42. Aplinkos ministerijos tinklalapis: http://www.am.lt; 2009-10-10, 18:30.

SANTRAUKA

Komunalinių atliekų tvarkymo veiklos planavimas valstybiniu ir regioniniu lygmenimis

Reikšminiai žodžiai: antrinės žaliavos, atliekos, atliekų gamintojas, atliekų naudojimas, atliekų perdirbimas, atliekų tvarkymas, atliekų šalinimas, biodegraduojamos atliekos, buityje susidarančios pavojingos atliekos, komunalinės atliekos, stambiagabaritės atliekos, statybos ir griovimo atliekos.

Komunalinės atliekos iš atliekų srauto išskiriamos kaip svarbus specifinis atliekų srautas, kuriam taikomi specifiniai reikalavimai, tvarkymo metodai bei efektyvus komunalinių atliekų tvarkymo planas. Lietuvoje per 2006 – 2008 m. sąvartynuose kasmet buvo pašalinta po maždaug 1,140 mln. tonų komunalinių atliekų. Pagrindinis Europos Sąjungos teisės aktas, reglamentuojantis komunalinių atliekų tvarkymą ir nustatantis griežtus komunalinių atliekų tvarkymo ir planavimo reikalavimus – tai Direktyva 75/442/EEB dėl atliekų. Šioje direktyvoje nustatytus reikalavimus turi įgyvendinti visos ES valstybės narės, tame tarpe ir Lietuva.

Darbo tikslas – išanalizuoti teorinę ir teisės aktų medžiagą, susijusia su komunalinių atliekų tvarkymo planavimu valstybiniu ir regioniniu lygmenimis. Išanalizuoti Valstybinį strateginį atliekų tvarkymo planą, panagrinėti ar vykdomos Europos Sąjungos direktyvomis plane nustatytos užduotis. Išanalizuoti ir palyginti regioninius komunalinių atliekų tvarkymo planus.

Darbe buvo nagrinėjamas Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas, jo tikslų ir uždavinių vykdymas. Taip pat buvo atliekamas Lietuvos regionų komunalinių atliekų tvarkymo planų palyginimas. Darbe nagrinėjamos komunalinių atliekų tvarkymo planų rengimo ypatybės ir remiantis statistiniais duomenimis analizuojama esama situacija ir problemos, siekiant įvertinti galimybes įvykdyti ES nustatytus reikalavimus. Apibendrinus darbo rezultatus paaiškėjo, kad iškeltos hipotezės pasitvirtino. Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano ir regioninių atliekų tvarkymo planų numatytos užduotys nėra įgyvendinamos laiku, o Regioniniai atliekų tvarkymo planai neturi konkrečių metodinių nurodymų kaip jie turėtų būti sudaryti. Tai rodo, kad būtina realiai vertinti esamą situaciją ir kuo skubiau priimti sprendimus, kurie komunalinių atliekų tvarkymo veiklos planavimą valstybiniu ir regioniniu lygmenimis padarytų kuo efektyvesnį.

SUMMARY

The Planning of Municipal Waste Clearing Activities on State and Regional Levels

Keywords: secondary raw materials, waste, waste maker, usage of waste, waste processing, waste clearing, waste removal, biodegrading waste, a hazardous waste formed in the mode of life, municipal waste, big gabaritas waste, waste formed in building and destruction works.

Municipal waste is distinguished from waste flow as an important specific waste flow to which specific requirements, clearing methods and effective municipal waste clearing plan are aplied. In Lithuania over 2006 – 2008 years in rubbish dumps every year were removed about 1,140 million tons of municipal waste. The main law act of the European Union regulating the clearing of municipal waste and setting the strict requirements of the clearing and planning of municipal waste is a Directive 75/442/EEB on waste. The requirements set in this Directive should be implemented by all member states including Lithuania.

The purpose of the work is to traverse the theoretical material and material of law acts which is related with the planning of municipal waste clearing activities on state and regional levels. To traverse State strategic waste clearing plan, to analyze how are fulfilled tasks set in Directives of European Union. To traverse and to compare the Regional municipal waste clearing plans.

In this work was accomplished the fulfilling of State strategic waste clearing plan, its objects' and tasks. Also were compared clearing plans of municipal waste of Lithuania's regions. The features of the creation of municipal waste clearing plans are studied in this work. With reference to statistical data there was accomplished the analysis of existing situation and problems on purpose to appreciate the possibilities to accomplish the requirements set by European Union. Summarizing the results of the work it was found that raised hypotheses were proved out. In State strategic waste clearing plan and Regional waste clearing plans set tasks aren't fulfill on time. The Regional waste clearing plans haven't concrete methodical references how that plans have to be done. This shows that it is necessary to appreciate existing situation in the concrete and as soon as possible to make decisions which will be able to make the planning of municipal waste clearing activities on state and regional levels more effective.