

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETO
POLITIKOS IR VADYBOS FAKULTETO
APLINKOS POLITIKOS KATEDRA

SANDRA BURBIENĖ
(APLINKOS APSAUGOS POLITIKA IR ADMINISTRAVIMAS)

**KOMUNALINIŲ BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO SISTEMOS
VALDYMO VERTINIMAS LIETUVOJE**

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas –
doc. dr. Algimantas Bakas

Vilnius, 2012

TURINYS

ĮVADAS.....	3
1. KOMUNALINIŲ BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO SISTEMOS LIETUVOJE APŽVALGA.....	6
1.1. Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos kūrimo apžvalga.....	6
1.2. Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo būdai.....	7
1.3. Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas ir įgyvendinimas Europos Sąjungos šalyse.....	10
2. KOMUNALINIŲ BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO SISTEMOS TEISINIS REGLAMENTAVIMAS.....	13
2.1. Svarbiausi komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo organizavimą reglamentuojantys Lietuvos teisės aktai.....	13
2.2. Pagrindinės Europos Sąjungos direktyvos.....	16
3. KOMUNALINIŲ BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO STRATEGINIAI PLANAI IR PROJEKTAI.....	19
3.1. Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano įgyvendinimo vertinimas.....	20
3.2. Regionų komunalinių atliekų tvarkymo sistemų plėtros projektų 2007 - 2013 m. įgyvendinimas.....	21
4. APLINKOSAUGOS EKSPERTŲ APKLAUSOS REZULTATAI IR JŲ VERTINIMAS.....	27
IŠVADOS.....	36
REKOMENDACIJOS IR PASIŪLYMAI.....	39
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	40
SANTRAUKA.....	43
SUMMARY.....	44
PRIEDAI.....	46

IVADAS

Temos aktualumas.

Naujai įsteigtuose, Europos Sąjungos reikalavimus atitinkančiuose sąvartynuose, sparčiau nei tikėtasi, didėja atliekų kiekis. Tai didelė problema, kuriai spręsti savivaldybės įsteigė regioninių atliekų tvarkymo centrus (toliau - RATC), siekdamos kompleksiskai spręsti ne tik atliekų šalinimo problemas, bet ir vykdyti atliekų patekimo į sąvartyną prevenciją. Tikėtis teigiamo rezultato neverta, jei į atliekų susidarymo kiekio mažinimo procesą neįsitrauks kiti šios sistemos dalyviai – gyventojai, ūkio subjektai „gaminantys“ atliekas ir jas perdirbantys, bei valstybės institucijos, kurių sprendimai turi įtakos sistemos veiklai ir jos efektyviam vystymuisi.

Atliekų tvarkymo sistemą reglamentuoja ne vienas teisės aktas, tačiau pagrindinis teisės aktas yra Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas. Deja, dažnas šio teisės akto keitimas sąlygoja atliekų tvarkymo sistemos nestabilumą. Šios kadencijos Seimui Vyriausybė buvo pateikusi ne vieną šio teisės akto pakeitimo ir papildymo projektą, kurie ilgai nebuvo pradėti nagrinėti Seimo komitetuose ir tik 2011 metų pabaigoje, po ilgų diskusijų dalis jų buvo priimta. Tačiau esmines pataisas, pertvarkančias regioninę atliekų tvarkymo sistemą, planuojama priimti tik šį pavasarį.

Šiuo metu, galiojančiame Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme (Žin., 1998, Nr. 61-1726; 2011, Nr. 52-2501) nurodyta, kad atliekomis laikomos bet kokios medžiagos ar daiktai, kurių atliekų turėtojas atsikrato, nori atsikratyti ar privalo atsikratyti. [1] Didžioji dalis atliekų surenkama iš ūkio subjektų per komunalinę atliekų surinkimo sistemą, o likusi dalis iš daugiabučių ir privačių namų ūkių. Kitaip tariant, didžiausią atliekų kiekį generuoja žmogus, vykdydamas kasdieninę savo veiklą buityje, todėl jis yra pagrindinis atliekų gamintojas ir jų savininkas. Didelė dalis komunaliniame atliekų sraute susidariusių atliekų pačios savaime nėra pavojingos (pavojingos atliekos (baterijos, elektronika, lemputės ir t. t.) sudaro apie 5 proc.), bet teisingai jas tvarkyti yra būtina, kad išvengtume aplinkos teršimo. Negalime pamiršti, kad atliekos – tai alternatyvus žaliavų ir energijos šaltinis, todėl jų rūšiavimas ir perdirbimas yra pagrindinės priemonės, mažinančios išvežamų į sąvartyną atliekų kiekį, bei racionalus būdas taupiai naudoti gamtos išteklius.

Remiantis Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis, Lietuvoje 2009 m. surinktas mišrių komunalinių atliekų kiekis, tenkantis vienam gyventojui, buvo 361 kg. Mišriose komunalinėse atliekose biologiškai skaidžių atliekų dalis sudaro apie 60 procentų.

Komunalinės biologiškai skaidžios atliekos – tai sodo atliekos, užterštas ar netinkamai perdirbtas popierius ir kartonas, skystos ir kietos maisto produktų atliekos, susidarancios gaminant ar realizuojant maistą. Šios atliekos gali būti suskaidytos aerobiniu ir anaerobiniu būdu.

Kaip atskiras BSA srautas išskiriamos žaliosios atliekos – tai medžių ir krūmų genėjimo atliekos, nupjauta žolė, augalų liekanos, pjuvenos, drožlės, lapai ir kita. Žaliosios atliekos privalo būti atskirtos iš bendro komunalinių atliekų srauto ir tvarkomos atskirai.

Dėl didelės įtakos klimato kaitai, komunalinės BSA pagal Europos Sąjungos Sąvartynų direktyvos (1999/31/EB) reikalavimus išskiriamos į specifinį atskirai tvarkytinų atliekų srautą. Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane (Nr. 1224, 2007-10-31, Žin., Nr. 122-5003) nustatytos valstybinės atliekų tvarkymo užduotys. Vienas iš Strateginio atliekų tvarkymo plano tikslų ir yra sumažinti komunalinių BSA, patenkančių į sąvartynus, kiekį.

Norėdami tinkamai spręsti aplinkosauginės problemas, turime atidžiai peržiūrėti įgyvendintus ir planuojamus įgyvendinti aplinkosauginius projektus, valstybinį strateginį planą, regionų atliekų tvarkymo planus, atliekų tvarkymą reglamentuojančius teisės aktus. Atlikus šiuos veiksmus, galima tikėtis, jog bus sukurta išties efektyviai funkcionuojanti, Lietuvos ir jos gyventojų interesus atitinkanti atliekų tvarkymo sistema.

Šiame rašto darbe ypatingas dėmesys bus skiriamas komunalinių BSA tvarkymo problematikai. Bus siekiama nuodugniai išanalizuoti esamą situaciją, išnagrinėti ir palyginti su Lietuva kitų šalių patirtį, bei apibendrinant informaciją bus pateikti siūlymai, kokius sprendimus turėtų Lietuva priimti, siekdama geresnio rezultato.

Mokslinė problema:

Komunalinės BSA patekusios į sąvartyną savaime programuoja ne tik ekologinę problemą ateities kartoms, bet ir šalies ūkiui yra ekonomiškai nenaudingas reiškinys.

Hipotezė:

RATC netinkamas pasiruošimas vykdant projektų, susijusių su atliekų tvarkymu, įgyvendinimą, taip pat nepakankamas efektyvumas organizuojant komunalinių atliekų tvarkymą turi neigiamos įtakos sėkmingam komunalinių BSA srauto tvarkymui.

Darbo tikslas:

Išnagrinėti ir įvertinti komunalinių BSA tvarkymo sistemą Lietuvoje ir pateikti pasiūlymus, kaip ją tobulinti.

Šiam tikslui pasiekti iškelti šie uždaviniai:

- Apžvelgti šiuo metu Lietuvoje funkcionuojančią komunalinių BSA tvarkymo sistemą.
- Įvertinti Valstybinį strateginį atliekų tvarkymo planą ir Regioninius atliekų tvarkymo planus.
- Išanalizuoti komunalinių BSA tvarkymą reglamentuojančius teisės aktus.
- Įvertinti komunalinių BSA tvarkymo patirtį kitose ES šalyse.
- Apžvelgti RATC veiklą, kaip pagrindinių subjektų, atsakingų už komunalinių BSA sutvarkymą.

- Išsiaiškinti aplinkosaugos ekspertų požiūrį į komunalinių BSA esamą tvarkymo sistemą ir galimus jos pasikeitimus.
- Išanalizuoti ir pateikti siūlymus dėl komunalinių BSA panaudojimo.
- Pateikti racionalius sprendimus, kaip sumažinti komunalinių BSA srautą patenkantį į sąvartynus.

Darbe yra naudojami įvairūs tyrimo metodai:

- Teisinių dokumentų analizės metodas.
- Statistinių duomenų analizės metodas.
- Mokslinės literatūros analizės metodas.
- Ekspertų apklausos metodas.
- Lyginamoji analizė.

Darbe naudojami sutrumpinimai:

AAA – aplinkos apsaugos agentūra.

AM – Aplinkos ministerija.

BSA – biologiškai skaidžios atliekos.

EK – Europos Komisija.

ES – Europos Sąjunga.

ESPAD – Europos Sąjungos paramos administravimo departamentas.

LR – Lietuvos Respublika.

MBA – mechaninis – biologinis apdorojimas.

RAAD – regiono aplinkos apsaugos departamentas.

RATC – regiono atliekų tvarkymo centras.

1. KOMUNALINIŲ BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO SISTEMOS LIETUVOJE APŽVALGA

1.1. Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos kūrimo apžvalga

Norint tapti Europos Sąjungos nare, Lietuvai reikėjo iš esmės pertvarkyti atliekų valdymo sektorių ir sukurti naują atliekų tvarkymo sistemą. Siekiama iš naujo įdiegti tobulesnį atliekų surinkimą, jų rūšiavimą ir naudojimą, parengti ir pradėti įgyvendinti senų sąvartynų uždarymo projektai, rekultivuota bei įrengta vienuolika modernių, ES reikalavimus atitinkančių sąvartynų.

2002 metais Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 519 „Dėl valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano patvirtinimo“ buvo patvirtintas Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas, (2007 metais pakeista jo redakcija) kuriame pabrėžta regionų atliekų tvarkymo sistemų sukūrimo svarba, nustatyti atliekų tvarkymo strateginiai tikslai ir užduotys bei prioritetai. Šiame plane nustatytas užduotis turi įgyvendinti valstybės institucijos, savivaldybės, gamintojai ir importuotojai, atliekų tvarkytojai, taip pat kuo aktyviau turi prisidėti ir visuomenė. Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas turi būti įgyvendintas 2007 – 2013 metų laikotarpiu. [2]

Pagal suplanuotą naują komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūrą, pirmiausias siekis būtų mažinti komunalinių BSA kiekius, patenkančius į sąvartynus. Tuo tikslu, Lietuvoje uždaromi ir rekultivuojami visi (apie 800) ES reikalavimų neatitinkantys sąvartynai, įkurta vienuolika ES aplinkos apsaugos ir saugos standartus atitinkančių sąvartynų, šalia kai kurių jau veikia atliekų rūšiavimo aikštelės, kurias aptarnauja regioniniai atliekų tvarkymo centrai (keleto savivaldybių įsteigtos atliekų tvarkymo įmonės).

Pagal Lietuvoje nustatytas teisinės, ekonomines ir administracines priemones, atliekų tvarkymo sistemą sudaro:

- Komunalinių atliekų tvarkymo sistema;
- Gamybos ir kitos ūkinės veiklos atliekų tvarkymo sistema.

Vykdamas komunalinių atliekų tvarkymo sistemą, kiekviena savivaldybė turi užtikrinti atskirą komunalinių BSA surinkimą, kai jos yra rūšiuojamos jų susidarymo vietose. Komunalinės BSA gali būti tvarkomos dviem būdais: išsaugant maistines medžiagas ir išgaunant energiją (biodujų gamyba) arba išsaugant maistines medžiagas bet neišgaunant energijos (kompostavimas).

Būtina pažymėti, kad šiuo metu Lietuvoje atliekų tvarkymo sistemos organizacinę struktūrą sudaro šie subjektai:

- Aplinkos ministerija ir jai pavaldžios institucijos – formuoja politiką atliekų tvarkymo srityje, vykdo valstybinį reguliavimą, teikia bendruosius reikalavimus, Valstybės bei

savivaldybių institucijų parengtiems atliekų tvarkymo projektams finansuoti ieško papildomų finansavimo šaltinių;

- Savivaldybės – valdo tarpvalstybines organizacijas bei vykdo viešojo administravimo funkcijas, su atliekų tvarkytojais sudaro sutartis, užtikrina tinkamą komunalinių atliekų tvarkymą ir užduočių įgyvendinimą;

- Viešieji ir privatūs subjektai – dalyvauja atliekų tvarkyme;
- Atliekų turėtojai – privalo naudotis savivaldybių sukurtomis atliekų tvarkymo sistemomis ir mokėti savivaldybių nustatytas rinkliavas už galimybę naudotis atliekų tvarkymo sistema.

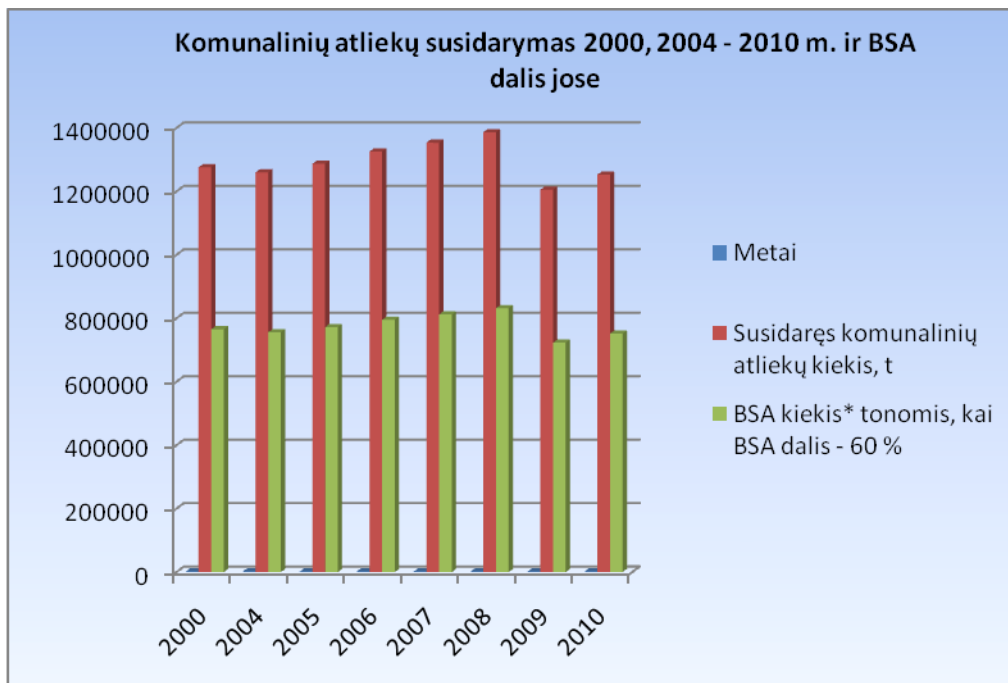
Taigi, apibendrinant galima teigti, kad valstybinės institucijos, savivaldybės, gamintojai ir importuotojai, atliekų tvarkytojai, taip pat ir visuomenė, turi kuo aktyviau prisidėti prie VSATP nurodytų užduočių įgyvendinimo. Kaip jau yra žinoma, VSATP turi būti įgyvendintas iki 2013 metų, laiko neliko daug, o svarbių darbų dar daug reikia padaryti, todėl būtina ypatingą dėmesį skirti komunalinių atliekų tvarkymo sistemos tobulinimui. Teigiamas rezultatas priklausys ir nuo to, kaip savivaldybės per jų įsteigtus RATC įsisavins gautą ES paramą (450 mln. litų).

1.2. Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo būdai

Statistiniam Lietuvos gyventojui tenka apie 400 kilogramų komunalinių atliekų per metus ir deja šis skaičius kiekvienais metais auga. Remiantis atliekų apskaitos ir Lietuvos statistikos departamento duomenimis, apskaičiuotas toks komunalinių atliekų susidarymo svyravimas:

- 2000 metais susidarė apie 1,27 mln. tonų komunalinių atliekų (362 kg vienam gyventojui);
- 2004 metais susidarė 1,26 mln. tonų komunalinių atliekų (366 kg vienam gyventojui);
- 2005 metais susidarė apie 1,29 mln. tonų komunalinių atliekų (370 kg vienam gyventojui);
- 2006 metais susidarė apie 1,3 mln. tonų komunalinių atliekų (382 kg vienam gyventojui);
- 2007 metais - apie 1,35 mln. tonų komunalinių atliekų (399 kg vienam gyventojui);
- 2008 metais - apie 1,4 mln. tonų komunalinių atliekų (416 kg vienam gyventojui);
- 2009 metais - apie 1,2 mln. tonų komunalinių atliekų (358 kg vienam gyventojui);
- 2010 metais - apie 1,2 mln. tonų komunalinių atliekų (361 kg vienam gyventojui);

Iš šių komunalinių atliekų kiekių, BSA sudaro apie 60 procentų atliekų. Pigiausias atliekų atsikratymo būdas Lietuvoje yra atliekų vežimas į sąvartynus. Deja, dėl nuolat didėjančių atliekų kiekių, didėja sąvartynų poveikio rizika aplinkai ir žmonių sveikatai, todėl tai ko gero yra pats pavojingiausias atliekų šalinimo būdas.



1 pav. Komunalinių atliekų susidarymas 2000, 2004 – 2010 m. ir BSA kiekis jose

Aplinkos apsaugos agentūros duomenimis, 2000 metais sąvartynuose pašalinta apie 1 mln. 208 tūkst. tonų komunalinių atliekų. Komunalinės BSA sudarė apie 60 procentų komunalinių atliekų, taigi 2000 metais sąvartynuose pašalinta apie 724,8 tūkst. tonų komunalinių BSA. Žinoma, komunalinių atliekų kiekio didėjimas ar mažėjimas ateityje, priklausys nuo daugelio veiksnių, ypač nuo gyventojų skaičiaus bei ekonomikos augimo. Ekspertų vertinimais, vis didėjant prekių vartojimui, Lietuvoje 2011 - 2020 metais galėtų susidaryti apie 1,8 mln. tonų komunalinių atliekų. Suprantama, jog būtina kuo greičiau imtis veiksmų, užkirsiančių kelią atliekų kiekių didėjimui, tam ir yra nustatytos komunalinių BSA šalinimo sąvartynuose mažinimo užduotys. Pagal Valstybinį strateginį atliekų tvarkymo planą, iki 2013 metų sąvartynuose šalinamos komunalinės BSA turi sudaryti ne daugiau kaip 50 procentų 2000 metų komunalinių BSA, o iki 2020 metų – ne daugiau kaip 35 procentus.

Kitas komunalinių BSA tvarkymo būdas yra šių atliekų deginimas. Šalinant atliekas šiuo būdu yra išgaunama energija ir atsikratoma atliekų. BSA sudeginamos kartu su kietosiomis komunalinėmis atliekomis. Deja, dėl drėgnų biologiškai skaidžių atliekų, deginimo veiksmingumas sumažėja, todėl reikėtų BSA pašalinti iš deginamo atliekų srauto.

Pagal Valstybinį strateginį atliekų tvarkymo planą, komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūros plėtrai sukuriant komunalinių BSA tvarkymo infrastruktūrą ir atliekų naudojimo energijai gauti pajėgumus, numatyta iš 2007 - 2013 metų Europos Sąjungos struktūrinės paramos lėšų skirti ne mažiau kaip 450 mln. litų. Už Europos sąjungos skiriamas lėšas ruošiamasi pabaigti statyti didžiąsias atliekų surinkimo aikšteles, kur gyventojai galėtų atvežti įvairias atliekas, taip

pat planuojama pastatyti mechaninio biologinio apdorojimo įrenginius. Mechaninio apdorojimo metu iš mišrių komunalinių atliekų būtų išgaunamos antrinės žaliavos bei deginimo frakcija. Apdorojant biologiškai skaidžias atliekas anaerobiniu būdu gaunamas kompostas ir biodujos, kurios naudojamos elektros gamybai. Mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai užtikrintų komunalinių atliekų tvarkymo ilgalaikių užduočių, bei regioninio atliekų tvarkymo plano priemonių įgyvendinimą regionuose. Po mechaninio apdorojimo sąvartyne būtų šalinama tik iki 30 proc. sutvarkytų atliekų.

Komunalinių BSA tvarkymas turi būti kuriamas pirmenybę teikiant atskiram šių atliekų surinkimui ir kompostavimui arba biodujų gamybai ir likutinio substrato kompostavimui ir naudojimui. Toks atliekų apdorojimas kainuoja apie 2 – 3 kartus daugiau nei šalinimas sąvartyne. Mažiausiai investicijų reikalaujantis atliekų tvarkymo būdas yra kompostavimas, tačiau jam būtina tinkama priežiūra.

Kompostavimas - tai BSA tvarkymo būdas, kai dėl mikroorganizmų, dirvožemio gyvūnų ir jų išskiriamų fermentų poveikio, mineralizuojasi biologiškai skaidžios atliekos, išsiskiria biogeniniai elementai ir susidaro humusas, kuris gerina dirvožemio struktūrą. Komposte vyksta tie patys procesai kaip ir natūralioje dirvoje, tačiau žymiai greičiau ir efektyviau, todėl subrendęs kompostas yra vertinga trąša. Taigi, kompostavimas turi nemažai pliusų:

- kompostuojant gaunamos trąšos daržo, sodo augalams, kambarinėms gėlėms;
- apie 40 – 50 proc. sumažinamas komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekis;
- atsikratoma sodo atliekų (lapai, žolės, šakos);
- kompostuojant stabdomas klimato atšilimas, kadangi nesusidaro metanas, kuris ir skatina šiltnamio efektą.

Deja, šiuo metu Lietuvoje nėra parengto reglamento, kuriuo vadovaujantis galima būtų vertinti komposto kokybę, bei kompostavimo technologijas.

Gyventojai raginami kompostuoti individualiai, atsikratant biologiškai skaidžių atliekų ir iš jų gaunant naudą. Savivaldybės, gavusios tikslinę finansavimą iš ES lėšų, skatinamos aprūpinti gyventojus individualaus kompostavimo konteineriais, kurie bus išdalinti per 2012 m.: Alytaus ir Utenos gyventojams po 6000 vnt., Kauno – 30000 vnt., Klaipėdos – 10000 vnt., Panevėžio – 6300 vnt., Šiaulių – 38000 vnt., Tauragės – 600 vnt., Telšių – 10215 vnt., Vilniaus – 51000 vnt.

Vienas iš komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo būdų yra anaerobinis pūdymas, arba biodujų gamyba. Jo metu susidaro metanas ir kitos dujos, kurias galima panaudoti šilumos ir elektros energijai gaminti. Šis komunalinių BSA tvarkymo būdas yra sudėtingesnis ir reikalauja didelių investicijų. ŽŪM duomenimis, Lietuvos žemės ūkyje yra didelis biokuro gamybai reikalingų žaliavų panaudojimo potencialas, kuris gali ženkliai prisidėti prie aplinkos taršos mažinimo. Biodujų gamyba gali būti visapusiškai naudinga išgaunant elektrą, šilumą, o

gamybos metu susidaro vertingos atliekos - trąšos, kurios yra alternatyvus žemdirbių pajamų šaltinis. Skaičiuojant ES mastu, 68 proc. visų biodujų gamina Vokietija ir Jungtinė Karalystė. Vokietijoje pagaminama beveik 10 kartų daugiau biodujų negu Lietuvoje. Skaičiuojama, kad Vokietijoje iki metų pabaigos veiks 5 300 biodujų jėgainių, o iki 2012 m. - 8 000, tuo tarpu Lietuvoje dirba tik 10 biodujų jėgainių, kurių bendra gaminamos elektros galia siekia 8,4 MW, arba 25,4 MW šiluminės galios. Dar 14 biodujų jėgainių statomos arba projektuojamos.

Norint gauti energijos iš atliekų yra taikomas dar vienas komunalinių BSA tvarkymo būdas – mechaninis biologinis apdorojimas. Taikant šį metodą, atliekos pirmiausia yra mechaniškai atskiriamos, o gautos frakcijos biologiškai apdorojamos. Šiuo metu regionuose statomi mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai: Klaipėdoje – mechaninio rūšiavimo įrenginys, Marijampolėje, Alytuje, Telšiuose, Panevėžyje ir Utenoje statomi biodujų išgavimo įrenginiai, Šiauliuose ir Vilniuje – biodžiovinimo įrenginiai, o Kaune ir Tauragėje – techninio komposto gamyba. Atskiras komunalinių BSA surinkimas ir jų apdorojimas įgyvendinamų projektų apimtyje nenumatytas, išskyrus Šiaulių regioną, kur numatyta atskirai rinkti žaliąsias atliekas.

Taigi, matome, kad komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo būdų yra ne vienas, jo pasirinkimas priklauso nuo atliekų surinkimo tikslų: energijos gamyba, atliekų kiekių mažinimas ar atliekų stabilizavimas. Taip pat, būtina pažymėti, kad pasirinktos komunalinių BSA tvarkymo sistemos nauda priklauso nuo:

- energijos kiekio, kurią galima išgauti. Pavyzdžiui, drėgnas BSA skaidant anaerobiniu būdu energija panaudojama geriau nei jas deginant;
- energijos šaltinio, kuri pakeičiama atgauta energija. Didelio energijos kiekio atgavimo iš BSA sistemos nauda tampa didesnė, jei pakeista energija daugiausia gaunama iš iškastinio kuro;
- perdirbto komposto kiekio, produktų kokybės ir naudojimo, kurie pakeičiami naudojant kompostą. Jei pramoninės trąšos pakeičiamos kokybišku kompostu, jo nauda aplinkai bus ženkliai didesnė;
- biologinio apdorojimo įrenginių išmetamų į aplinką teršalų kiekio ir sudėties.

1.3. Biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas ir įgyvendinimas Europos Sąjungos šalyse

ES šalis, pagal komunalinių BSA tvarkymo būdus, galima suskirstyti į tris grupes:

1. Šalys, kuriose daugiausia atliekos yra deginamos (Danija, Švedija, Belgija (Flandrija), Nyderlandai, Liuksemburgas ir Prancūzija).

2. Šalys, kuriose atliekos yra kompostuojamos ir didinami mechaninio biologinio apdoravimo pajėgumai (Vokietija, Austrija, Ispanija, Italija).

3. Šalys, kuriose atliekos daugiausia šalinamos į sąvartynus (naujosios valstybės narės, tarp jų ir Lietuva).

Europos Komisija šiuo metu rengia atliekų nebelaikymo atliekomis kriterijus – bus nustatyta, nuo kada komunalinės BSA, kompostai tampa naudingu produktu teikiamu rinkai. Tokios Europos šalys kaip Austrija, Belgija, Šveicarija, Liuksemburgas, Nyderlandai, Švedija, Norvegija, Italija perdirba apie 80 procentų atskirai surinktų komunalinių BSA. Atskira komunalinių BSA surinkimo sistema gerai veikia Katalonijoje (Ispanijos regionas), didelį progresą rodo Jungtinė Karalystė. Viduržemio jūros šalys taip pat sėkmingai taiko atskirą surinkimą.

Aukštos kokybės kompostas gaminamas ir dirvožemio savybėms gerinti naudojamas Austrijoje, Skandinavijos šalyse, Ispanijoje ir Portugalijoje. Žaliosios atliekos kompostuojamos atviro tipo kompostavimo įrenginiuose Suomijoje, Danijoje, Jungtinėje Karalystėje, Airijoje ir Prancūzijoje. Europoje yra 2000 didelių kompostavimo įrenginių, iš kurių apie 40 procentų apdoroja tik žaliąsias atliekas. Vokietijoje ir Austrijoje planuojama didinti pajėgumus pramonėje ir namų ūkiuose susidarančioms maisto atliekoms apdoroti.

Siekiant mažinti sąvartynuose šalinamų komunalinių BSA kiekį, biologiškai skaidžios atliekos gali būti atskiriamos jų susidarymo vietoje arba apdorojamos sumažinant jų tūrį, taikant MBA. Italijoje 2007 m. buvo 124 MBA įrenginiai (pajėgumas 9,5 mln. tonų). Vokietijoje, Austrijoje, Italijoje veikiančių MBA įrenginių tikslas – stabilizuoti komunalines biologiškai skaidžias atliekas prieš jas šalinant sąvartynuose. Kai kuriose šalyse, kaip pavyzdžiui Ispanijoje ir Prancūzijoje, veikiančiuose MBA įrenginiuose gaminamas rinkai tinkamas produktas dirvožemio savybėms gerinti. Visuose regionuose, kur įdiegtas atskiras atliekų rinkimas, šis būdas laikomas veiksminga atliekų tvarkymo alternatyva.

Nustatyta, kad šiuo metu iš viso yra 6 000 BSA apdoravimo įrenginių, iš jų 3 500 kompostavimo įrenginių ir 2 500 anaerobinio skaidymo įrenginių (daugiausia tai yra ūkiuose veikiančios nedideli įrenginiai). 2006 m. veikė 124 anaerobinio skaidymo įrenginiai BSA ir komunalinėms atliekoms apdoroti (įskaitant mechaninio biologinio apdoravimo įrenginius, kuriuose atliekos skaidomos anaerobiniu būdu), kurių bendras pajėgumas – 3,9 mln. tonų.

Europos Sąjungoje komunalinės biologiškai skaidžios atliekos paprastai sudaro 30 – 40 proc. kietųjų komunalinių atliekų, iš kurių didžioji dalis apdorojama žemosioms atliekų tvarkymo prioritetų hierarchijos pakopoms priskiriamais būdais. Į sąvartynus šalinama vidutiniškai 41 proc. kietųjų komunalinių atliekų, o kai kuriose valstybėse narėse (pavyzdžiui, Lenkijoje, Lietuvoje) - daugiau kaip 90 proc. Tačiau įgyvendinant nacionalinę politiką ir

Sąvartynų direktyvą, pagal kurią BSA atliekos neturi būti šalinamos į sąvartynus, nuo 2000 m. ES vidutinis į sąvartynus išvežamų kietųjų komunalinių atliekų kiekis sumažėjo nuo 288 iki 213 kg vienam gyventojui per metus (nuo 55 iki 41 proc.).

Atliekų deginimas taip pat gali būti tinkamas atliekų tvarkymo būdas. Austrijoje yra nustatyti teisiniai reikalavimai (sąvartynų direktyvų reikalavimai, šalutinių gyvūninių produktų tvarkymo reglamento nuostatos, atliekų nebelaikymas atliekomis, atliekų perdirbimo užduotys, išteklių naudojimo strategija) nacionalinėms BSA atliekų tvarkymo strategijoms ir politikai, siekiant, kad kuo mažiau šių atliekų patektų į sąvartynus. Švedijoje sudeginama 47 proc. atliekų, Danijoje – 55 proc. Abiejose šalyse BSA atliekos, kurios nėra renkamos atskirai, paprastai deginamos kartu gaminant elektros energiją ir šilumą ir kondensuojant išmetamąsias dujas, todėl pasiekiamas didelis efektyvumas ir atgaunama daug energijos.

Latvijoje BSA kompostavimas atviro tipo kaupuose pasirinktas kaip pagrindinis šių atliekų tvarkymo būdas. Iki 2012 m. planuojama įrengti daugiau kaip 50 naujų tokių kompostavimo įrenginių. Latvijoje nėra teisiškai įtvirtintų reikalavimų komposto gamybai ir naudojimui. Lėšų stygius ir valstybės ekonomikos problematika trukdo atliekų tvarkymo tikslams pasiekti.

Estijoje veikiant mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiui, taikant sąvartyno mokestį, surenkant biologiškai skaidžias atliekas atskirai, greit nebeliks sąvartynuose šalinamų atliekų. 2010 m. atskirai surinkta apie 34 000 tonų biologiškai skaidžių atliekų. Pagaminamas aukštos kokybės kompostas naudojamas žemės ūkyje, sodininkystėje, o žemos kokybės kompostas naudojamas rekultivavimui, statybos tikslams, bet nenaudojamas žemės ūkyje. Šalyje įrengti 26 atviro kompostavimo įrenginiai, kai kur kartu su biologiškai skaidžiomis atliekomis kompostuojamas ir dumblas. Estija susiduria su šiomis problemomis: nėra nustatytų kokybės standartų kompostui, perdirbimo įmonės gamina įvairios kokybės kompostą.

Taigi, pastebima, kad tokios Europos šalys kaip Austrija, Belgija, Šveicarija, Liuksemburgas, Nyderlandai, Švedija, Norvegija, Italija perdirba apie 80 procentų atskirai surinktų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų, tad jos jau dabar yra pasiekusios 2020 metų užduočių įgyvendinimą – ne daugiau kaip 35 procentus komunalinių biologiškai skaidžių atliekų galima šalinti sąvartynuose. Palyginus su Lietuva, šios ES šalys pirmauja beveik dvigubai. Senosiose ES šalyse narėse yra sparčiai plėtojamas kompostavimas ir mechaninis biologinis apdorojimas, taip mažinamas komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekis, patenkantis į sąvartynus. Deja, naujosios šalys narės, tarp jų ir Lietuva vis dar šalina didelį kiekį šių atliekų sąvartynuose.

2. KOMUNALINIŲ BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO SISTEMOS TEISINIS REGLAMENTAVIMAS

Apie atliekų tvarkymą, kaip apie atskirą sistemą pradėta kalbėti tik 1998 metais, kai buvo priimtas pirmasis atliekų tvarkymo įstatymas, iki tol nebuvo jokio teisinio reguliavimo, išskyrus šiukšlių išvežimą. Pačioje pradžioje nuostatos buvo labai bendrinės, skiriamas dėmesys reguliavimui, daugiau dėmesio skiriama į pramonės įmonių atliekas, o į komunalinių atliekų tvarkymo sistemą, kaip į atskirą sistemą pradėta žiūrėti nuo atliekų tvarkymo įstatymo naujos redakcijos priėmimo 2002 metais. Aplinkos ministerijos Atliekų departamento direktorės V. Karosienės teigimu, atliekų tvarkymo sistemos kūrimas yra ilgalaikis procesas, kuriam reikia ne mažiau kaip 20 metų kryptingo ir vieningo visų institucijų (Seimo, Vyriausybės, savivaldybių) darbo, kad pajusti teigiamus atliekų tvarkymo rezultatus.

Nuo pirmosios Atliekų tvarkymo įstatymo įsigaliojimo redakcijos atlikta daug labai svarbių darbų: teisės aktais nustatytos atliekų tvarkymo sistemos dalyvių (Vyriausybės, ministerijų, savivaldybių, apskričių, atliekų tvarkytojų, atliekų turėtojų) pareigos ir teisės, statoma atliekų tvarkymo sistemai būtina infrastruktūra – buvo uždaryti ir baigiami tvarkyti 800 senų sąvartynų, šiukšlynų, įrengti ir nuo 2009 m. pradėjo veikti 11 naujų sąvartynų, perkami antrinių žaliavų rūšiavimo konteineriai, artimiausiu metu bus sukurta komunalinių atliekų perrūšiavimo, biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo, biodujų išgavimo ir kt. infrastruktūra.

Atliekų tvarkymo paslaugų kokybė, gyventojų švietimas ir jų įpročių keitimas – savivaldybių pareiga. Būtent šios institucijos privalo organizuoti komunalinių atliekų tvarkymą taip, kad gyventojai turėtų galimybę rūšiuoti, skatinti juos tai daryti, bei teikti jiems būtiną informaciją.

2.1. Svarbiausi komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo organizavimą reglamentuojantys Lietuvos teisės aktai

Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų teisinį reglamentavimą nustato šie svarbiausi teisės aktai:

- Atliekų tvarkymo įstatymas;
- Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas;
- Atliekų tvarkymo taisyklės;
- Biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo aplinkosauginiai reikalavimai;
- Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklės;

- Regioniniuose nepavojingųjų atliekų sąvartynuose šalinamų mišrių komunalinių atliekų sudėties nustatymo ir komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekio juose vertinimo tvarkos aprašas;
- Biologiškai skaidžių atliekų naudojimo tręšimui laikinųjų aplinkosauginių reikalavimų aprašas;

Atliekų tvarkymo įstatymas.

Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas (Žin., 1998, Nr. 61-1726; 2011, Nr. 52-2501) yra pagrindinis teisės aktas, nustatantis bendruosius atliekų prevencijos ir tvarkymo reikalavimus, tarp jų ir biologiškai skaidžių atliekų, kad būtų išvengta atliekų neigiamo poveikio aplinkai ir žmonių sveikatai. Šis įstatymas nustato atliekų tvarkymo valstybinį reglamentavimą, svarbiausius atliekų tvarkymo sistemų organizavimo ir planavimo principus bei reikalavimus atliekų turėtojams ir atliekų tvarkytojams, taip pat atliekų tvarkymo ekonomines ir finansines priemones. Šiuo įstatymu siekiama užtikrinti Europos Sąjungos teisės aktų taikymą.

2011 m. balandį Seimas priėmė Atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimo ir papildymo projektą Nr. XIP-2484(3), kuriuo į Lietuvos teisės aktus perkeliama Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos dėl atliekų, jų deginimo ir atliekų sąvartynų nuostatos. Šiame projekte yra patvirtinamos naujos sąvokos susijusios su atliekomis ir jų tvarkymu, taikomi specialūs reikalavimai biologiškai skaidžių buitinių atliekų tvarkymui, įtvirtinama nuostata, kad atliekų turėtojai privalės rūšiuoti atliekas jų susidarymo vietoje. Jas išrūšiačius privalės atlikti rūšiuojamąjį atliekų surinkimą.

Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas

Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintas 2002 m. balandžio 12 d. nutarimu Nr. 519 „Dėl valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano patvirtinimo“ (Žin., 2002, Nr. 40-1499; 2007, Nr. 122-5003). Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano tikslas – atsižvelgiant į esamą atliekų tvarkymo būklę ir vadovaujantis atliekų tvarkymą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais, 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. Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas vykdomas 2007–2013 metais. [2]

Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo organizavimui skiriama daug dėmesio. Šiame plane nustatytos užduotys įpareigoja savivaldybes imtis atitinkamų priemonių ir veiksmų užduočių įgyvendinimui. Svarbiausia nustatyta užduotis komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkyme yra sumažinti sąvartynuose šalinamų šių atliekų kiekius, kad iki 2010 metų komunalinės biologiškai skaidžios

atliekos sudarytų ne daugiau kaip 75 procentus 2000 metų atliekų, o iki 2013 metų – ne daugiau kaip 50 procentų 2000 metų šių atliekų kiekio. Vėlesnių metų Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane nustatyta, kad iki 2020 metų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekis turėtų sumažėti dar 15 procentų nuo planuojamo 2013 metų kiekio.

Šiame plane taip pat numatomas atskirai surinktų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų perdirbimas arba kitoks naudojimas. Savivaldybės privalo skatinti individualų kompostavimą, žaliąsias atliekas apdoroti kompostavimo įrenginiuose ir gautą kompostą naudoti, tvarkyti komunalines biologiškai skaidžias atliekas taikant tam tikras technologijas, kad būtų išgaunamos biodujos, energija.

Atliekų tvarkymo taisyklės.

Atliekų tvarkymo taisyklės (Žin., 1999 Nr. 63-2065; 2011, Nr. 57-2721) nustato reikalavimus atliekų rūšiavimui, laikinajam laikymui, surinkimui, vežimui, apdorojimui, taip pat reikalavimus produktų platintojams, priimantiems vartotojų atiduodamas produktų atliekas, papildomus biologinių atliekų tvarkymo reikalavimus, prekybos atliekomis ir tarpininkavimo organizuojant atliekų naudojimą ar šalinimą ypatumus, atliekų tvarkytojų registravimo tvarką, reikalavimus atliekų naudojimo ar šalinimo techniniam reglamentui, atliekų apskaitos ir tvarkymo dokumentų saugojimo tvarką. Taisyklės skirtos Europos Sąjungos direktyvų įgyvendinimui užtikrinti.

2011 m. gegužės 13 d. įsigaliojo naujos redakcijos atliekų tvarkymo taisyklės. Jose nustatyti patikslinti ir papildyti reikalavimai, kaip atliekos turi būti rūšiuojamos, laikomos, surenkamos, vežamos ir apdorojamos. Taip pat patikslintos prekyautojų atliekomis bei tarpininkų pareigos, atliekas tvarkančių įmonių registravimo Atlieku tvarkytojų valstybės registre tvarka, Atlieku tvarkymo veiklų sąrašas. Siekiant, kad kuo mažiau biologiškai skaidžių atliekų būtų šalinama sąvartynuose, numatyti papildomi biologinių atliekų tvarkymo reikalavimai.

Savivaldybių atliekų tvarkymo taisyklės.

Savivaldybių atliekų tvarkymo taisyklės parengtos vadovaujantis LR aplinkos apsaugos įstatymu, VSATP, LR atliekų tvarkymo įstatymu, LR vietos savivaldos įstatymu ir Atlieku tvarkymo taisyklėmis.

Šios taisyklės yra privalomos visiems fiziniams ir juridiniams asmenims. Jose nustatyta komunalinių atliekų surinkimo, vežimo, rūšiavimo, šalinimo, saugojimo ir apskaitos tvarka, atliekų tvarkymo viešųjų paslaugų teikimas konkrečioje savivaldybėje, taip pat atliekų turėtojų ir tvarkytojų teisės bei pareigos. Šiomis taisyklėmis siekiama, kad konkrečios savivaldybės teritorijoje būtų įdiegta atliekų tvarkymo sistema, užtikrinanti saugų atliekų tvarkymą nekeliant pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai.

Biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo aplinkosauginiai reikalavimai.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. D1-57 „Dėl Biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo aplinkosauginių reikalavimų patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 23-902), patvirtinti Biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo aplinkosauginiai reikalavimai. Juose numatytos biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo sąlygos, kompostuojamų atliekų rūšys, reikalavimai komposto kokybei ir naudojimui nustatyti. Taip pat nustatomi reikalavimai kompostavimo aikštelių įrengimui. Pažymima, kad planuojant įrengti ar rekonstruoti kompostavimo aikšteles, privaloma atlikti poveikio aplinkai vertinimo procedūras vadovaujantis Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymu (Žin., 1996, Nr. 82-1965; 2005, Nr. 84-3105). [9]

Kiti teisės aktai.

Siekiant surinkti tikslesnius duomenis apie biologiškai skaidžių atliekų kiekį mišrių komunalinių atliekų sraute bei apie tai, kaip vykdomos biologiškai skaidžių atliekų mažinimo sąvartyne užduotys, 2011 m. rugpjūčio 31 d. buvo patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-661 „Dėl regioniniuose nepavojingųjų atliekų sąvartynuose šalinamų mišrių komunalinių atliekų sudėties nustatymo ir komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekio juose vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“. Tvarkos aprašo vykdymo kontrolė pavedama Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos regionų aplinkos apsaugos departamentams. Norint nustatyti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų šalinimo sąvartynuose mažinimo užduočių vykdymą, yra teikiamos regioniniuose nepavojingųjų atliekų sąvartynuose šalinamų mišrių komunalinių atliekų sudėties nustatymo ir šiuose sąvartynuose pašalintų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekio vertinimo ataskaitos. Pirmieji duomenys turėtų būti prieinami 2012 m. rugpjūčio mėn., nes kiekvienas sąvartyno operatorius turi pateikti sąvartyne pašalintų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekio vertinimo ataskaitą už 2012 m. sausio - liepos 16 d. laikotarpį. [11]

Aplinkos ministras 2011 m. balandžio 18 d. įsakymu Nr. D1-327 (Žin., 2011, Nr.47-2247) patvirtino „Biologiškai skaidžių atliekų naudojimo tręšimui laikinųjų aplinkosauginių reikalavimų aprašą“. Šiame apraše reglamentuojant biologiškai skaidžių atliekų naudojimą tręšimui žemės ūkyje, tikimasi pašalinti neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir aplinkai.

2.2. Pagrindinės Europos Sąjungos direktyvos

Atskirų teisinių aktų, kurie reglamentuotų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymą ES nėra, tačiau šioms atliekoms taikomi reikalavimai išdėstyti pagrindinėse atliekų tvarkymą reglamentuojančiose ES direktyvose:

- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva dėl atliekų ir panaikinanti kitas direktyvas
- Atliekų sąvartynų direktyva.
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva dėl atliekų deginimo.
- Direktyva dėl taršos integruotos prevencijos ir kontrolės.

Europos Parlamento ir Tarybos direktyva dėl atliekų ir panaikinanti kitas direktyvas.

Direktyva 2008/98/EB, numato pagrindinius atliekų, tarp jų ir komunalinių biologiškai skaidžių, tvarkymo principus. Direktyva reglamentuoja tikslą - siekti atliekų prevencijos kuriant švarias, gamtos išteklius tausojančias technologijas, skatinant technikos plėtrą ir produktų, kuriuos gaminant būtų kuo mažiau ar visai neprisidedama prie atliekų kaupimosi ar žalos didėjimo bei taršos pavojaus, gamybą, diegiant naujas atliekų panaudojimo ar šalinimo technologijas. Taip pat, panaudoti susidariusias atliekas. Šiuo atveju nustatomi tokie prioritetai: pirmenybė teikiama atliekų regeneracijai, pakartotiniam naudojimui ar kitaip gaunant antrines žaliavas, o nesant tokio panaudojimo galimybių atliekos turi būti naudojamos kaip energijos šaltinis.

Taip pat direktyva reikalauja, kad bet kokie atliekų naudojimo ar šalinimo veiklos procesai nesukeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai (vandeniui, orui, dirvožemiui, augalams ir gyvūnams), nesukeltų triukšmo, neskleistų kvapų ir nedarytų neigiamo poveikio kraštovaizdžiui ar ypač svarbioms vietovėms.

Atliekų sąvartynų direktyva.

Atliekų sąvartynų direktyvoje (1999/31/EB) nustatyti reikalavimai komunalinių biologiškai skaidžių atliekų šalinimui sąvartynuose mažinti. Pagal šios direktyvos reikalavimus valstybės narės turi parengti nacionalinę strategiją, kaip sumažinti sąvartynuose šalinamų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekį. Tokioje strategijoje turi būti nurodytos priemonės, kaip panaudojant antriniu būdu, kompostuojant, gaminant biologines dujas ar regeneruojant medžiagas bei energiją vykdyti šių atliekų šalinimo palaipsninio mažinimo užduotis.

Europos Parlamento ir Tarybos direktyva dėl atliekų deginimo.

Detalesnius atliekų deginimo reikalavimus nustato Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (2000/76/EB) dėl atliekų deginimo. Šioje direktyvoje keliami reikalavimai atliekas deginančioms įmonėms, skatinama kuo labiau panaudoti gautą šilumą. Reikalaujama siekti, kad sudegintų atliekų likutis būtų kuo mažesnis, ir užtikrinti, kad tas likutis būtų perdirbtas arba, jei to neįmanoma padaryti, saugiai pašalintas. Direktyva nustato tokių įmonių techninius reikalavimus, apibrėžia išmetamų teršalų ribines vertes bei išmetimų, nuotekų, likučių ir kitų matavimų reikalavimus.

Direktyva dėl taršos integruotos prevencijos ir kontrolės.

Direktyva dėl taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (96/61/EB) numato, kad atliekas šalinanti ar naudojanti įmonė turi gauti kompetentingos institucijos leidimą, kuriame nurodomos atliekų šalinimo ar naudojimo įrenginio eksploatavimo sąlygos ir priemonės neigiamam veiklos poveikiui aplinkai sumažinti ar išvengti. Taip pat TIPK direktyva reikalauja naudoti geriausiai prieinamus gamybos būdus taip užtikrinant kuo mažesnę poveikį aplinkai.

3. KOMUNALINIŲ BIOLOGIŠKAI SKAIDŽIŲ ATLIEKŲ TVARKYMO STRATEGINIAI PLANAI IR PROJEKTAI

Parengti atliekų tvarkymo planus ES šalis įpareigoja Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/98/EB dėl atliekų ir panaikinanti kitas direktyvas. 2001 m. Aplinkos ministerijos prašymu buvo parengtos rekomendacijos „Atliekų tvarkymo planų rengimas Lietuvos Respublikoje - rekomendacijos savivaldybėms ir apskritims“, kurioms parengti lėšas skyrė Danijos aplinkos apsaugos agentūra. Šiose rekomendacijose apžvelgiami Lietuvos teisės aktai, reglamentuojantys atliekų tvarkymo planų rengimą, pateikiami pasiūlymai, kaip tinkamai organizuoti planų rengimo darbus, apibūdinamos įvairios technologinės atliekų tvarkymo galimybės, analizuojamos galimos problemos rengiant planus ir rekomenduojami sprendimų variantai.

Lietuvoje galiojantys teisės aktai, reglamentuojantys atliekų tvarkymo planų rengimą:

- Teritorijų planavimo įstatymas;
- Regioninės plėtros įstatymas;
- Vietos savivaldos įstatymas;
- Aplinkos apsaugos įstatymas;
- Rinkliavų įstatymas;
- Atliekų tvarkymo įstatymas;
- Atliekų tvarkymo taisyklės.

Atliekų tvarkymo taisyklėse išskiriami šie atliekų tvarkymo planai:

- valstybės;
- regionų;
- savivaldybių.

Regiono savivaldybės rengia regionų atliekų tvarkymo planus, o planų rengimą koordinuoja regionų tarybos. Savivaldybės rengia savivaldybių atliekų tvarkymo planus.

Regionų komunalinių atliekų tvarkymo planų tikslas – suderinti regionų savivaldybių veiksmus, organizuojant komunalinių atliekų tvarkymo sistemas ir įrengiant kelioms savivaldybėms bendrus atliekų naudojimo ar šalinimo įrenginius.

Regioniniuose atliekų tvarkymo planuose turi būti nustatytos priemonės, užtikrinančios Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane nustatytų užduočių įgyvendinimą. Pagrindinis regioninių atliekų tvarkymo planų tikslas – suderinti savivaldybių veiksmus organizuojant komunalinių atliekų tvarkymo sistemas ir steigiant kelioms savivaldybėms bendrus atliekų naudojimo ar šalinimo įrenginius. Regioniniai atliekų tvarkymo planai turi būti suderinti su regionų plėtros planais. Regioninius atliekų tvarkymo planus rengia regionų plėtros

tarybos sudarytos darbo grupės. Regioninių atliekų tvarkymo planų rengimą koordinuoja ir juos tvirtina regionų plėtros tarybos. Regioniniuose atliekų tvarkymo planuose turi būti numatytos priemonės į sąvartynus vežamų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekiui mažinti. Detalesnius regioninių atliekų tvarkymo planų reikalavimus nustato Aplinkos ministerija.

3.1. Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano įgyvendinimo vertinimas

Atliekų tvarkymo įstatyme nurodytiems reikalavimams įgyvendinti, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija rengia Valstybinį strateginį atliekų tvarkymo planą, kurį tvirtina Vyriausybė. Šis planas Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos nustatyta tvarka turi būti suderintas su suinteresuotomis šalimis ir atrastas kompromisas. Valstybinį atliekų tvarkymo planą Aplinkos ministerija įvertina ne rečiau kaip kas šešeri metai ir prireikus patikslintą Valstybinį atliekų tvarkymo planą teikia Vyriausybei tvirtinti. Už Valstybinio atliekų tvarkymo plano įgyvendinimo priemonių vykdymo koordinavimą atsakinga Aplinkos ministerija. Valstybiniame atliekų tvarkymo plane nustatomos atliekų tvarkymo užduotys, strateginiai atliekų tvarkymo tikslai ir uždaviniai jiems įgyvendinti.

Savivaldybių pateiktais duomenimis, siekiant sumažinti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų srautus į sąvartynus, pagal Valstybinį strateginį atliekų tvarkymo planą, nuo 2009 metų buvo įvykdyti šie strateginiai tikslai ir uždaviniai:

1. 2009 m. liepos 16 d nutrauktas atliekų šalinimas Europos Sąjungos reikalavimų neatitinkančiuose sąvartynuose. Visi nuo šios datos eksploatuojami sąvartynai atitinka Europos Sąjungos reikalavimus.
2. Naudojant Sanglaudos fondo lėšas ir 2007 - 2013 m. struktūrinės paramos lėšas, sutvarkyti 568 seni sąvartynai ir atliekomis užterštos vietos. Likusius 292 planuojama sutvarkyti iki 2013 metų.
3. 2010 m. buvo planuota uždaryti 90 aplinkos apsaugos ir visuomenės saugos reikalavimus neatitinkančių sąvartynų: uždaryti 86 sąvartynai, 4 sąvartynai nebuvo uždaryti dėl neužbaigto tinkamų darbų pripažinimo atlikimo vertinimo. Šie 4 sąvartynai buvo uždaryti 2011 m.
4. 91 proc. gyventojų gavo komunalinių atliekų tvarkymo paslaugą, iš jų: mažiausias procentas buvo Tauragės apskrityje – 62 proc., didžiausias Kauno apskrityje – 99 proc., Šiaulių ir Alytaus apskrityje – 98 procentai, Telšių apskrityje – 94 proc., Klaipėdos ir Vilniaus apskrityje – 92 proc., Panevėžio apskrityje – 86 proc., Marijampolės apskrityje – 81 proc. Ir Utenos apskrityje – 77 procentai.
5. 2009 metais susidarė 50159 tonų nuotekų dumblo (sausas medžiaga). Iš jų sutvarkyta 16513 tonų R10 būdu (apdorojimas žemėje, naudingas žemės ūkiui).

6. 2009 metais perdirbta arba kitaip panaudota 112813 tonų komunalinių atliekų (9,5 proc.).
 7. Plečiami atliekų rūšiavimo pajėgumai, per 2006 - 2011 m. laikotarpį savivaldybėms pristatyti 19 667 vnt. antrinių žaliavų surinkimo konteineriai. 2010 m. didelių gabaritų atliekų surinkimo aikštelėse, atliekų priėmimo punktuose, taip pat naudojant antrinių žaliavų surinkimo konteinerius surinkta apie 114 000 tonų popieriaus ir kartono atliekų, kurios nepateko į sąvartynus.
 8. Pagal VSAT plane nustatytas komunalinių biologiškai skaidžių atliekų šalinimo sąvartynuose mažinimo užduotis, 2010 m. sąvartynuose galėjo būti pašalinta 544 500 tonų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų. Regioninių atliekų tvarkymo centrų pateiktais duomenimis 2010 m. sąvartynuose pašalinta 621 300 tonų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų. 2010 m. užduotis buvo neįvykdyta.
 9. Skatinamas individualus žaliųjų atliekų kompostavimas, kai kuriuose regionuose gyventojams jau yra išdalinti individualus kompostavimo konteineriai.
 10. Kai kuriuose regionuose komunalinės biologiškai skaidžios atliekos kompostuojamos, o gautas kompostas naudojamas įvairioms reikmėms
 11. Iki 2010 metų turėjo būti įdiegtas mechaninis biologinis apdorojimas arba atskiras komunalinių biologiškai skaidžių atliekų surinkimas ir šių atliekų apdorojimas, deja ši užduotis nėra įgyvendinta, mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai regionuose nėra pastatyti, atskiro komunalinių biologiškai skaidžių atliekų surinkimo praktiškai nėra (išskyrus atskirą žaliųjų atliekų surinkimą).
 12. Neįgyvendinta užduotis, kad biodujos būtų išgaunamos komunalinių biologiškai skaidžių atliekų anaerobinio pūdymo įrenginiuose ir būtų panaudojamos.
- Taigi, matome, kad pagal Valstybinio strateginio atliekų tvarkymo planą, nuo 2009 metų buvo įvykdyti ne visi strateginiai tikslai ir uždaviniai. Regioniniai atliekų tvarkymo centrai turėtų labiau inicijuoti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo būdų įgyvendinimą. Tuo tikslu ir yra sukurti regioniniai atliekų tvarkymo planai.

3.2. Regionų komunalinių atliekų tvarkymo sistemų plėtros projektų 2007 - 2013 m. įgyvendinimas

Pagal 2002 metais patvirtintą Valstybinį strateginį atliekų tvarkymo planą, Lietuvoje regionui priklausančių savivaldybių bendru susitarimu įsteigti juridiniai asmenys – regioniniai atliekų tvarkymo centrai (toliau RATC). Jie įsteigti siekiant optimaliai valdyti ir plėtoti atliekų tvarkymą, užtikrinti viešosios komunalinių atliekų tvarkymo paslaugos įperkumą, efektyviai naudoti ES finansinės paramos lėšas. RATC diegimas ir plėtojimas iš dalies finansuotas Europos

Sjungos Sanglaudos fondo, Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto ir savivaldybių įkurtos įmonės (regioninio atliekų tvarkymo centro) paskolos lėšomis. Iš viso Lietuvoje yra dešimt regionų atliekų tvarkymo centrų.

1 lentelė. Regionų atliekų tvarkymo centrai Lietuvoje

Regionų atliekų tvarkymo centrai	Regioną sudarančios savivaldybės
UAB Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras (ARATC)	Alytaus miesto, Alytaus rajono, Birštono, Druskininkų, Lazdijų ir Varėnos rajonų savivaldybės
VŠĮ Kauno regiono atliekų tvarkymo centras (Kauno RATC)	Jonavos rajono, Kauno miesto, Kauno rajono, Kaišiadorių rajono, Prienų, Kėdainių rajono ir Raseinių rajono savivaldybės
UAB Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo centras (KRATC)	Klaipėdos miesto, Klaipėdos rajono, Kretingos rajono, Neringos, Palangos miesto, Skuodo rajono ir Šilutės rajono savivaldybės
UAB Marijampolės apskrities atliekų tvarkymo centras (MAATC)	Kazlų Rūdos, Kalvarijos, Marijampolės, Šakių rajono ir Vilkaviškio rajono savivaldybės
UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centras (PRATC)	Biržų rajono, Kupiškio rajono, Panevėžio miesto, Panevėžio rajono, Pasvalio rajono ir Rokiškio rajono savivaldybės
VŠĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras (ŠRATC)	Akmenės rajono, Joniškio rajono, Kelmės rajono, Šiaulių miesto, Šiaulių rajono, Pakruojo rajono ir Radviliškio rajono savivaldybės
UAB Tauragės regiono atliekų tvarkymo centras (UAB TRATC)	Jurbarko rajono, Pagėgių, Šilalės rajono ir Tauragės rajono savivaldybės
UAB Telšių regiono atliekų tvarkymo centras (TRATC)	Mažeikių rajono, Plungės rajono, Rietavo ir Telšių rajono savivaldybės
UAB Utenos regiono atliekų tvarkymo centras (URATC)	Anykščių rajono, Ignalinos rajono, Molėtų rajono, Utenos rajono, Visagino ir Zarasų rajono savivaldybės
UAB Vilniaus apskrities atliekų tvarkymo centras (VAATC)	Elektrėnų, Šalčininkų rajono, Širvintų rajono, Švenčionių rajono, Trakų rajono, Vilniaus miesto, Vilniaus rajono ir Ukmergės rajono savivaldybės



2 pav. Regioninių atliekų tvarkymo centrų pasiskirstymas Lietuvoje

LR Aplinkos ministerija iš Europos Sąjungos fondų aplinkosaugai administravimo programos skyrė 443 859 407,16 Lt finansavimą projektams pagal 2007-2013 m. Sanglaudos skatinimo veiksmų programos 3 prioriteto „Aplinka ir darnus vystymasis“ priemonę nr. VP3-3.2-AM-01-V „Atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas“ veiklą „Komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūros plėtra, sukuriant biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo infrastruktūrą ir (ar) atliekų naudojimo energijai gauti pajėgumus“. Šios lėšos buvo paskirstytos dešimčiai RATC įgyvendinti komunalinių atliekų tvarkymo sistemos plėtros projektą.

2 lentelė. Regionų atliekų tvarkymo centrams skirtos lėšos

Projekto vykdytojas	Finansavimo suma, Lt
UAB Alytaus RATC	31 030 813,68 Lt
VŠĮ Kauno RATC	102 900 000,00 Lt
UAB Klaipėdos RATC	30 690 955,00 Lt
UAB Marijampolės RATC	31 523 829,89 Lt
UAB Panevėžio RATC	32 537 942,00 Lt
VŠĮ Šiaulių RATC	46 313 843,00 Lt
UAB Tauragės RATC	12 951 746,59 Lt
UAB Telšių RATC	28 066 634,00 Lt
UAB Utenos RATC	26 234 637,00 Lt
UAB Vilniaus RATC	101 608 507,00 Lt

LR Aplinkos ministro patvirtintame projektų finansavimo sąlygų apraše yra išdėstomi projekto atitikties kriterijai, patvirtinti Stebėsenos komiteto, kuriuos turi atitikti teikiantys paraišką projekto finansavimui gauti:

- projekte numatytos veiklos ir sprendimai apima regiono ar regionų grupės atliekų tvarkymą ir atitinka atitinkamo regiono atliekų tvarkymo plano nuostatas;
- pagrindžiamos pasirinktos atliekų tvarkymo alternatyvos.

Planuojant atliekų tvarkymo sistemos plėtros modelį be kitų galimų alternatyvų turi būti išnagrinėtos šios alternatyvos:

1. Biologiškai skaidžias atliekas tvarkyti kartu su nuotekų dumbliu ir kitos ūkinės veiklos metu susidarančiomis atliekomis esamuose ir/ar kitų subjektų suplanuotuose statyti atliekų apdorojimo įrenginiuose.
2. Komunalines atliekas tvarkyti esamuose ir/ar kitų subjektų suplanuotuose statyti atliekų apdorojimo įrenginiuose.

Pasirinktos alternatyvos įgyvendinimo sprendiniai pagrįsti ir užtikrina atliekų tvarkymo sistemos prioritetų, nustatytų Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane, patvirtintame Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 12 d. nutarimu Nr. 519, laikymąsi:

1. atliekų prevencija;
2. gaminių pakartotinis naudojimas;
3. atliekų perdirbimas;
4. kitoks atliekų naudojimas;
5. atliekų šalinimas.

Pagal Valstybinį strateginį atliekų tvarkymo planą, RATC turi įvykdyti šiuos atliekų tvarkymo strateginius tikslus:

1. iki 2011 metų pabaigos uždaryti visus aplinkos apsaugos ir visuomenės sveikatos saugos reikalavimų neatitinkančius sąvartynus. Tikslas buvo įgyvendintas;
2. iki 2013 metų perdirbti ar kitaip panaudoti ne mažiau kaip 50 procentų komunalinių atliekų nuo 2000 metų kiekio;
3. ne vėliau kaip nuo 2013 metų sąvartynuose šalinti tik apdorotas, t. y. išrūšiuotas likusias, netinkamas perdirbti ar kitaip naudoti netinkamas atliekas.

Regionų atliekų tvarkymo centrai šiuo metu vykdo šiuos projektus:

1. Komunalinių atliekų tvarkymo sistemos plėtra.
2. Senų sąvartynų ir šiukšlynų uždarymas.
3. Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelių įrengimas.
4. Galimybių studijos.
5. Konkursai rūšiavimo įrenginiams.

Sukurti regionines atliekų tvarkymo sistemas pavesta regionų atliekų tvarkymo centrams. 2010 m. gruodžio 27 d. buvo pasirašyta projekto „Regionų komunalinių atliekų tvarkymo sistemos plėtra” finansavimo ir administravimo sutartis tarp RATC ir LR aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūros. Projektas vykdomas įgyvendinant 2007–2013 m. Sanglaudos skatinimo veiksnių programos 3 prioriteto „Aplinka ir darnus vystymasis“ priemonę VP3-3.2-AM-01-V „Atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas“.

Aplinkos ministerijos duomenimis, peržiūrėjus 2010 metų RATC pateiktas paraiškas, konstatuotina, kad visi regionai kurdami komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo pajėgumus, planuoja veiksmus, atitinkančius ES ir nacionalinės strategijos nuostatas, tvarkant komunalines biologiškai skaidžias atliekas. Klaipėdos regione planuojama pastatyti rūšiavimo įrenginį, kuris maksimaliai iš atliekų srauto atskirtų antrines žaliavas. Klaipėdos ir Vilniaus regionuose numatyta (privataus kapitalo lėšomis) atliekų deginimo įrenginio statyba. Kauno, Šiaulių ir Tauragės regionuose numatoma kompostuoti biologiškai skaidžias atliekas, o Alytaus, Marijampolės, Panevėžio, Telšių, Utenos ir Vilniaus regionuose planuojamas biologiškai skaidžių atliekų tvarkymas išgaunant biodujas.

Siekiant sumažinti apdorojamų atliekų kiekius, visuose regionuose numatyta kiek įmanoma daugiau atliekų atskirti jų susidarymo vietoje, panaudojant jau šiuo metu įdiegtą atliekų rūšiavimą, o taip pat taikant kitas priemones, numatytas įgyvendinamo projekto sudėtyje. Vykdam antrinių žaliavų perdirbimo užduotis, numatoma bendradarbiauti su gamintojais ir importuotojais, plečiant pirminio rūšiavimo sistemą. Numatoma skatinti individualų kompostavimą išdalinant gyventojams specialias kompostavimo dėžes. Nė vienas regionas nenumato regioninio bendradarbiavimo, kuriant bendrus atliekų tvarkymo infrastruktūros pajėgumus.

Pagal RATC paraiškose pateiktus planuojamus sprendimus galima daryti išvadą, kad VSATP ir Sąvartynų direktyvoje nustatyta užduotis – užtikrinti, kad iki 2013 metų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekis sudarytų ne daugiau kaip 50 proc. 2000 metų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų – bus įgyvendinta. Pasiekus planuojamo rezultato, 2013 – 2014 metais sąvartynuose šalinamų atliekų kiekis turėtų sumažėti 2/3.

Pažymėtina, kad Vilniaus regiono komunalinių atliekų deginimo įrenginys geriausiu atveju pradės veikti 2015 metais, tad jam iškelto uždavinio 2013 metais nepasieks. Šiuo metu Vilniaus rajone yra rekultivuoti 13 mažųjų šiukšlynų, pasirašytos rangos sutartys dėl žaliųjų atliekų kompostavimo bei 4 vidutinių sąvartynų esančių Vilniaus rajono teritorijoje rekultivavimo. 2008 metais buvo uždarytas Kariotiškių sąvartynas, nes neatitiko aplinkosauginių reikalavimų. Sąvartynas neturėjo tinkamai įrengto dugno, todėl krituliai prasisunkdavo pro atliekas ir susidarydavo filtratas, kuris išsiliejęs po sąvartyno dugnu teršdavo gruntinius ir

paviršinius vandenius. Jo uždarymui buvo skirta apie 29 milijonai litų. 2011 metų pabaigoje buvo tikėtasi pabaigti įgyvendinti paskutinius sąvartyno uždarymo darbus, tačiau įvyko avarija – plyšo speciali dumblą dengianti plėvelė ir iš dumblo rezervuaro pasklido didelis kiekis teršalų į šalia esantį mišką. Tai jau antras kartas, kai nutinka tokia nelaimė. LR Aplinkos ministerijos duomenimis, pirmą kartą nuostoliai siekė apie 4,5 milijono litų.

Didelė problema išlieka ir tai, jog Vilniuje tėra viena didelių gabaritų aikštelė, nors turėtų būti jų apie dešimt ar vienuolika. Tačiau vykdomos viešųjų pirkimų procedūros, dar dviejų stambiųjų atliekų surinkimo aikštelių, numatytų įrengti Vilniaus rajono statybos darbams įsigyti.

Tenka pripažinti, kad visi regionai, kurdami komunalinių BSA tvarkymo pajėgumus, planuoja tinkamus veiksmus, atitinkančius ES ir nacionalinės strategijos nuostatas, tik ar šis veiksmų įgyvendinimas vyks aktyviai, paaiškės VSATP įgyvendinimo laikotarpio pabaigoje. Preliminarūs duomenys buvo gauti atlikus aplinkosaugos ekspertų apklausos analizę, kuri yra išsamiai pateikiama ketvirtajame šio mokslinio darbo skyriuje.

4. APLINKOSAUGOS EKSPERTŲ APKLAUSOS REZULTATAI IR JŲ VERTINIMAS

Norint tinkamai įvertinti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos valdymą Lietuvoje, buvo pasirinkta dešimt, darbo autorės manymu, tinkamiausių aplinkosaugos ekspertų, kurie dirba valstybiniame ir privačiame sektoriuje. Elektroniniu paštu buvo išsiųsti septyni klausimai (žr. 1 priedas), susiję su komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymu.

Atsakymus pateikė šie šeši aplinkosaugos ekspertai:

Aplinkos apsaugos agentūros direktorius Raimundas Sakalauskas;

Aplinkos projektų valdymo agentūros Atliekų projektų skyriaus vedėjas Dainius Kazlauskas;

LR Aplinkos ministerijos Atliekų departamento direktorė Vilma Karosienė;

LR Aplinkos ministerijos Atliekų valdymo skyriaus vedėja Raminta Radavičienė;

Vilniaus regiono aplinkos apsaugos departamento direktorius Rolandas Masilevičius;

UAB „Atliekų tvarkymo konsultantai“ direktorius Alfonsas Brazas.

Atsakiusiųjų į klausimus aplinkosaugos ekspertų nuomonės analizė:

Iškėlus klausimą apie svarbiausias komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos problemas Lietuvoje, buvo sulaukta įvairių nuomonių. Aplinkos ministerijos Atliekų departamento direktorė Vilma Karosienė konstatavo, kad tokios, kaip komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos nėra. Komunalinių atliekų sraute biologiškai skaidžios atliekos niekaip kitaip netvarkomos, nei kad buvo prieš 30 metų, ši sistema yra tik kūrimo stadijoje. Jos teigimu, Lietuvoje nėra pajėgumų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymui, išskyrus tas pats taškas – sąvartynas.

LR Aplinkos ministerijos Atliekų valdymo skyriaus vedėja Raminta Radavičienė ir Aplinkos apsaugos agentūros direktorius Raimundas Sakalauskas taip pat mano, kad didžiausia problema yra komunalinių biologiškai skaidžių atliekų šalinimas sąvartyne. Jų manymu, kad tvarkytume komunalines biologiškai skaidžias atliekas kitaip, reikalinga papildoma atliekų tvarkymo infrastruktūra, papildomos ekonominės priemonės (pvz., sąvartyno mokestis).

Panašios nuomonės yra ir Aplinkos projektų valdymo agentūros Atliekų projektų skyriaus vedėjas Dainius Kazlauskas. Jo įsitikinimu, didžiausia problema yra komunalinių biologiškai skaidžių atliekų nerūšiavimas ir neapdorojimas. „Iš visų susikaupiančių komunalinių atliekų įvairiais vertinimais gali būti net 58 proc. maisto ir žaliosios (biologiškai skaidžios) atliekos, kurios apdorotos dar galėtų būti naudingos, tačiau keliauja į sąvartyną“ – teigia D. Kazlauskas.

Vilniaus regiono aplinkos apsaugos departamento direktorius Rolandas Masilevičius mano, kad didžiausia problema yra, jog savivaldybės nemato realios atsakomybės už reikalavimų nevykdymą ir neturi tiesioginio suinteresuotumo spręsti šią problemą. Kaip dar vieną esminę problemą, R. Masilevičius išskyrė atliekų panaudojimą bei švietimo stoką.

UAB „Atliekų tvarkymo konsultantai“ direktorius Alfonsas Brazas mano, kad didžiausia klaida BSA tvarkymo strategijoje yra tai, kad iš viso nenumatoma atskirai surinkti maisto/virtuvės atliekų iš daugiabučių namų miestuose ir šias atliekas apdoroti anaerobiškai (išgaunant biogujas) ir kompostuoti gautą digestatą arba šias atliekas tik kompostuoti – pagaminant aukštos kokybės kompostą.

Taigi, remiantis ekspertų nuomonėmis, galima daryti išvadą, kad Lietuvoje nėra efektyvios komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos. Ši sistema yra kūrimosi stadijoje, tačiau panaudojant ES lėšas per RATC ir vykdant Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane pateiktas užduotis, kryptingai siekiama įgyvendinti svarbiausią komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo tikslą – šių atliekų patekimo į sąvartynus mažinimą. Pagal planus komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymas turėtų prasidėti 2014 – 2015 metais didesnėmis apimtimis, mažesnėmis apimtimis daroma šiuo metu: kompostavimo dėžės prie individualių namų, tvarkomos tos biologiškai skaidžios atliekos, kurias naudinga tvarkyti, kurioms nereikia specialių įrenginių. Žaliosios atliekos - miško, kertaviečių atliekos, šakos, lapai, parkų priežiūros atliekos, kompostuojamos paprasčiausiai kaupuose žaliųjų atliekų aikštelėse.

Pateikus klausimą, ar Lietuva komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkyme lenkia kitas ES šalis, ar atsilieka, visi apklausti aplinkosaugos ekspertai buvo vieningos nuomonės. Jų teigimu, nuo Vokietijos, Danijos, Belgijos – senųjų ES šalių atsiliegame, o su naujosiomis esame panašiam lygmenyje. Nuo kaimynių – Estijos, Latvijos, Lenkijos niekuo iš esmės nesiskiriame.

UAB „Atliekų tvarkymo konsultantai“ direktorius Alfonsas Brazas pastebi, kad kaimyninėse šalyse daug daugiau dėmesio skiriama atskiram BSA atliekų surinkimui ir jų anaerobiniam apdorojimui bei kompostavimui. „Šioje srityje ypač išsiskiria Čekija ir Slovakija, iš kurių tikrai yra ko pasimokyti“ – teigia A. Brazas.

V. Karosienės nuomone, yra ir tos šalys, kurias lenkiame, bet ne įgyvendinimo, o planavimo srityje. Estija atidavusi viską verslui, nėra Valstybinio planavimo. Latvijoje atliekų tvarkymas nesprendžiamas Valstybės mastu, nėra paramos.

„Lyginant su kaimyninėmis valstybėmis (pvz. Latvija), atliekų tvarkymo sistema yra toliau pažengusi. Tuo galima buvo įsitikinti pabendravus su Latvijos savivaldybių atstovais“ – teigė Aplinkos projektų valdymo agentūros Atliekų projektų skyriaus vedėjas Dainius Kazlauskas. Jo manymu, įgyvendinus komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo

projektus, Lietuva kai kuriais atvejais galėtų netgi aplenkti kitas valstybes pagal naudojamų technologijų lygį.

Taigi, kaip jau ir buvo minėta, šiuo metu Lietuva yra atliekų tvarkymo sistemos kūrimo stadijoje, tad tuo remiantis galima daryti išvadą, kad Lietuva nei lenkia, nei atsilieka nuo kitų ES šalių. Kaip teigia V. Karosienė, 2015 metais bus matyti, kuriai valstybei pavyko labiau, kurios priemonės buvo efektyvesnės.

Klausiant apie Lietuvos teisinės bazės, reglamentuojančios komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymą, pakankamumą, R. Masilevičiaus manymu, trūksta griežtesnės ir aiškesnės vieningos teisės aktų rengėjų pozicijos tiek principiniais, tiek technologiniais sprendiniais.

D. Kazlausko, V. Karosienės ir R. Radavičienės teigimu, Lietuvos teisinė bazė, reglamentuojanti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymą yra pakankama, nes teisės aktai yra harmonizuojami pagal Europos Sąjungos direktyvas.

V. Karosienė pastebi, kad trūksta organizavimo ir reikalavimų, kurie yra teisės aktuose, įgyvendinimo. Tam reikalingas žmonių noras, motyvacija įgyvendinti teisės aktus, nes savaimė įstatymas neveiks. Deja, nė vienoje ES valstybėje nėra reikalavimų tam produktui, kurį gautume iš biologiškai skaidžių atliekų panaudojimo, pvz. komposto. Tokios pat nuomonės apie komposto charakteristikos stygių yra ir D. Kazlauskas.

V. Karosienės teigimu, kai kurios valstybės yra pasirengusios savo reikalavimus ir normas kompostui. Lietuvoje taip pat yra užsakytas mokslinis tiriamasis darbas, pagal kurį turėtų būti atsakymai, kokio komposto reikia, kad jis pagerintų dirvožemį ir būtų trąša, o ne problema.

R. Sakalausko nuomone, už komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tinkamą tvarkymo organizavimą yra atsakingos savivaldybės, tačiau praktikoje ši atsakomybė nėra įgyvendinama, tad reikėtų griežčiau reglamentuoti atsakomybę dėl komunalinių atliekų tvarkymo sistemų organizavimą.

R. Radavičienė mano, kad siekiant spartesnio ir efektyvesnio komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos funkcionavimo, neišvengiamas yra sąvartyno mokesčio įvedimas. Projektai parengti, tačiau tam reikia politinės valios. Taip pat, kol kas atviras yra savivaldybių atsakomybės už pareigų (funkcijų ir užduočių) nevykdymą klausimas. Yra šalių, kuriose nustatytos kvotos savivaldybėms, t. y. maksimalus biologiškai skaidžių atliekų kiekis, kurį savivaldybės gali šalinti sąvartyne. Už kiekvieną viršytą toną savivaldybės turi mokėti finansines baudas. Tokiu būdu valstybė dalinasi atsakomybę šalies viduje dėl valstybei keliamų ES užduočių vykdymo.

A. Brazo nuomone, teisės aktuose trūksta vieno iš svarbiausių dalykų - nuostatų, kad atskiras BSA surinkimas ir jų anaerobinis apdorojimas ir/ar kompostavimas yra privalomas. Visų pirma tai liečia maisto/virtuvės atliekų atskirą surinkimą iš daugiabučių namų miestuose – nes šios atliekos sudaro didžiausią dalį visų BSA (išskyrus žemės ūkio ir miškininkystės atliekas). Kitas klausimas – atskiras maisto/virtuvės atliekų surinkimas iš visuomeninio maitinimo ir prekybos įmonių ir tinkamas (atitinkantis ES reglamentus 1069/2009 ir 142/2011) jų apdorojimas. Kaip teigia A. Brazas, dabartinė padėtis – tai ištisas, nuolatinis, sisteminis minėtuose ES reglamentuose nustatytų reikalavimų pažeidinėjimas.

UAB „Atliekų tvarkymo konsultantai“ direktorius pateikia pavyzdį, kaip viską sutvarkyti greitai (per kelis metus), tinkamai ir efektyviai - tai Airija. Dabar maisto/virtuvės atliekų tvarkymas Airijoje yra pavyzdinis (pavyzdys visai Europai).

Taigi, kalbant apie Lietuvos teisinę bazę, reglamentuojančią BSA tvarkymą, galima teigti, jog iš dalies ji yra pakankama. Norint ją tobulinti, pirmiausia reikalingos priemonės, padėsiančios įgyvendinti teisės aktuose nustatytus reikalavimus, taip pat būtina savivaldybėms labiau rūpintis komunalinių BSA tvarkymo sistema. Reikėtų pagalvoti ir apie reikalavimų nustatymą atskiram maisto/virtuvės atliekų surinkimui bei komposto kokybei.

Paklausus, kaip būtų galima sumažinti patenkančių komunalinių biologiškai skaidžių atliekų srautus į sąvartynus ir skatinti antrinį jų panaudojimą, Vilmos Karosienės ir D. Kazlausko teigimu, šiam tikslui pasiekti naudojamos priemonės numatytos planuojamuose įgyvendinti projektuose. D. Kazlauskas kaip vieną iš priemonių įvardija pirminį žaliavų rūšiavimą, taip pat yra žaliųjų atliekų rūšiavimas, mechaninio biologinio apdorojimo infrastruktūra. Kaip viena iš taikytinų priemonių – BSA kompostavimas individualiose valdose. Tam tikslui iš projektų lėšų numatyta įsigyti ir gyventojams išdalinti kompostavimo dėžes. Taip pat yra plečiamas žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelių tinklas, užtikrinantis kad žaliosios atliekos nepatektų į sąvartyną. Kita galima priemonė – atskiro biologiškai skaidžių atliekų surinkimo iš maitinimo įstaigų organizavimas.

R. Radavičienė mano, kad siekiant užsibrėžtų tikslų BSA tvarkymo sistemoje būtinos kompleksinės priemonės: infrastruktūra (ji šiuo metu kuriama); ekonominės prielaidos, t. y. sąvartyno mokestis kaip priemonė, atgrasanti atliekas šalinti sąvartyne ir skatinanti jas tvarkyti kitokiu būdu; siekiant paskatinti gyventojus kompostuoti BSA jų susidarymo vietoje ir tokiu būdu mažinti šių atliekų patekimą į sąvartynus, būtini pokyčiai savivaldybių taikomoje kainodaros politikoje; būtina kontrolė pagrindinių BSA turėtojų, kad šie nemaišytų BSA su komunalinėmis atliekomis ir jos nepatektų į sąvartyną .

R. Sakalausko teigimu, komunalinių biologiškai skaidžių atliekų srautų į sąvartynus mažinimo strategija turėtų būti integruota ir apimti visas atliekų tvarkymo grandis – prevenciją, rūšiavimą (kuris ir skatina antrinį panaudojimą), optimalios tvarkymo infrastruktūros sukūrimą, nustatytų reikalavimų įgyvendinimo kontrolę.

R. Masilevičius sako, kad reikalingas aiškus teisinis proceso reguliavimas maitinimo įmonėms, individualioms namų valdoms, daugiabučių atliekų srautui ir kt. Būtina, kad visa tai turėtų suvokiamą ir apčiuopiamą materialinį skatinimą arba administracinę atsakomybę (baudos).

Kaip teigia V. Karosienė, kasmet brangsta gamtos ištekliai, tad tos šalys, kurios neturės galimybių, sistemos ar gebėjimų, pasiimti ir panaudoti atliekų energijai, komposto gamybai, atsidurs prastoj situacijoje, todėl šita priežastis turi skatinti panaudoti viską, kas yra įmanoma. Taip pat reikia skatinti gyventojus rūšiuoti, kompostuoti, šviesti, mokyti, bet tai lemia ekonominės priemonės ir tai turi daryti savivaldybės.

A. Brazo įsitikinimu, turi būti kuo greičiau įteisinta nuostata, kad bioskaidžių atliekų atskiras surinkimas iš daugiabučių namų miestuose yra privalomas – šias atliekas apdorojant anaerobiškai (išgaunant biodujas) ir/ar kompostuojant (gaminant aukštos kokybės humusu turtingą kompostą ir juo tręšiant dirvas). Taip pat būtina – panašiai kaip kad buvo padaryta Airijoje – sutvarkyti visuomeninio maitinimo ir prekybos įmonių maisto/virtuvės atliekų atskiro surinkimo ir tinkamo jų apdorojimo reikalus. Vien šios dvi priemonės leistų – palyginti pigiai ir efektyviai – padidinti atskirai surenkamų ir sutvarkomų bioskaidžių atliekų kiekį bent 100 - 150 tūkst. tonų per metus.

Taigi, galima daryti išvadą, kad būtina skatinti antrinį žaliavų panaudojimą ir mažinti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų srautus į sąvartynus, įgyvendinant nustatytas priemones: pirminis žaliavų rūšiavimas, žaliųjų atliekų atskiras surinkimas, mechaninis biologinis apdorojimas, kompostavimas atvirose aikštelėse, taip pat individualus kompostavimas, sąvartynų mokesčio įvedimas, nustatytų reikalavimų įgyvendinimo kontrolė. Žinoma, kaip teigė A. Brazas, labai reikalingas nuostatos įteisinimas, kad BSA surinkimas iš daugiabučių namų miestuose būtų privalomas.

Skirtingų nuomonių buvo sulaukta, norint išsiaiškinti ar efektyviai įsisavinamos komunalinių BSA tvarkymo sistemų diegimui ir plėtojimui naudojamos ES fondų lėšos. V. Karosienės teigimu, ESPAD yra gavęs ES finansavimą, kad atliktų analizę, ar efektyviai panaudojamos lėšos atliekų sektoriuje. Šie projektai yra tik prasidėję, nėra pasirašytų sutarčių su rangovais, šiuo metu vyksta konkursai. Ankstesnių metų mokėjimai nebaigti, kai kurios priemonės perkeltos į šiuos metus.

R. Radavičienės teigimu, prieš skiriant ES paramą KATS plėtrai, kiekvienas regionas atliko galimybių studijas, kuriose privalomai turėjo būti išnagrinėtos kelios alternatyvos, pagrindžiant pasirinktąją, iš esmės turėjo būti tenkinami du kriterijai: pastačius papildomą infrastruktūrą atliekos turi būti tvarkomos pagal nustatytus reikalavimus (vykdomos nustatytos atliekų tvarkymo užduotys) ir atliekų tvarkymo paslaugų kaina po investicinių projektų įgyvendinimo turi neviršyti 1 proc. vidutinių metinių šeimos pajamų. Šios ir kitos paramos teikimo sąlygos yra nustatytos finansavimo sutartyje, numatant, kad galimas paramos gražinimas, jei jos nebus įvykdytos. „Efektyvu ar ne, parodys laikas“ – teigia R. Radavičienė.

R. Masilevičius labai abejoja dėl statomų įrenginių pagrįstumo įvertinant būsimus jų eksploatavimo ir priežiūros kaštus.

D. Kazlauskas mano, kad komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemų diegimui ir plėtojimui skirtos ES fondų lėšos pagal dabartinę situaciją įsisavinamos gana efektyviai. Pagrindinė projektuose numatytų biologiškai skaidžių atliekų įrenginių pirkimo vėlavimo problema – vėlavimą startavę biologiškai skaidžių atliekų projektai ir RATC nepasirengimas juos įgyvendinti.

R. Sakalausko nuomone, ES lėšų panaudojimas šalies mastu nėra visiškai efektyvus, kadangi šiuo metu didžiausia dalis komunalinių biologiškai skaidžių atliekų yra šalinama sąvartynuose.

A. Brazas nemato efektyvumo nuo pat 2008 metų. Atskirų veiksmų imtasi tik nuo 2010 m. kovo mėnesio. „Aš rimtai abejoju ar tie konkursai dėl MBA gamyklų projektavimo ir statybos artimiausiu metu įvyks (kad jie yra paskelbiami - dar nieko nereiškia) – nes pirkimo dokumentuose pilna rimtų klaidų“ – nuomonę išsakė A. Brazas. Jo pastebėjimu, taip pat numatytos akivaizdžiai per mažos lėšos, reikalingos mechaninio biologinio apdorojimo gamykloms pastatyti (išskyrus Klaipėdos ir Šiaulių atvejus). Kad skelbiami konkursai įvyktų - būtina skubiai pašalinti akivaizdžias klaidas iš konkursų dokumentų. Taip pat būtina atsisakyti anaerobinio apdorojimo (biodujų išgavimo) Panevėžio, Alytaus, Marijampolės, Telšių ir Utenos projektuose - nes tam minėti RATC paprasčiausiai neturi reikalingų lėšų; turimų lėšų užtenka tik mechaniniam/rankiniam separavimui – rūšiavimui ir bioskaidžios frakcijos (< 80 mm) kompostavimui (geriau – biodžiovinimui). Tačiau reikalingus sprendimus priimti daugiau nei pusmetį nesiryžta nei patys RATC, nei APVA, nei AM.

Taigi, apibendrinus ekspertų atsakymus, galima daryti išvadą, kad projektai, susiję su komunalinių biologiškai skaidžių atliekų mažinimu buvo pradėti įgyvendinti gan vėlavimą, tad iki šiol šios atliekos yra sėkmingai šalinamos sąvartynuose. Norint per trumpą laiką tinkamai įgyvendinti šiuos projektus, reikalingas RATC efektyvus organizavimas, deja, jie nėra tinkamai pasiruošę šių projektų įgyvendinimui.

Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane nustatytos komunalinių biologiškai skaidžių atliekų šalinimo sąvartynuose mažinimo užduotys atliekų tvarkymo regionams ir savivaldybėms. Ekspertų buvo klausiama, kaip Lietuvai sekasi įgyvendinti pavestas užduotis, ar neveluoja užduočių įvykdymai? Į šį klausimą visi aplinkosaugos ekspertai atsakė vienodai, kad Lietuvai pavestos komunalinių biologiškai skaidžių atliekų mažinimo sąvartynuose užduotys nėra įvykdytos.

V. Karosienės turimomis žiniomis, didžiuosiuose miestuose, apie 80 procentų BSA patenka į sąvartynus, nes atliekų šalinimas sąvartyne yra pats pigiausias atliekų šalinimo būdas - apie 60 lt už 1 toną, Lietuvoje nėra sąvartyno mokesčio. Nėra jokių įrenginių, būdų ir galimybių Lietuvoje perdirbti ar kitaip tvarkyti BSA, apie pusę kiekio komunalinių atliekų sudaro BSA. Užduotis sumažinti 25 procentais BSA pašalinimą į sąvartynus buvo 2010 metais ir ji iki šiol nėra įvykdyta.

R. Radavičienė teigia, kad vadovaujantis nustatytais komunalinių biologiškai skaidžių atliekų šalinimo sąvartynuose mažinimo užduotimis, iki 2010 m. liepos 16 d. Lietuvoje į sąvartynus galėjo būti pašalinta 293 900 tonų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų. Vertinama, kad 2010 m. sausio 1 d. – liepos 16 d. sąvartynuose pašalinta 331 400 tonų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų (apie 84 proc.). Taigi, 2010 m. užduoties Lietuva neįgyvendino, tačiau siekiant įvykdyti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų šalinimo sąvartynuose mažinimo užduotį, plečiama komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo infrastruktūra, įgyvendinami ES lėšomis remiami investiciniai projektai, vykdomos kitos priemonės.

R. Masilevičius teigia, kad Valstybė deleguodama šią funkciją savivaldybėms, nenustatė atsakomybės už jos nevykdymą.

D. Kazlausko manymu, Lietuvai yra trukdžių įgyvendinti pavestas užduotis, kadangi yra vėluojama pradėti įgyvendinti BSA projektuose numatytas veiklas. Daug problemų kyla vykdant viešuosius pirkimus, dėl pateikiamų pretenzijų, teismų.

R. Sakalausko nuomone, vykdomi reikalavimai tik dėl žaliųjų atliekų kompostavimo, kitų komunalinių BSA tvarkymo pajėgumai nėra sukurti.

A. Brazo teigimu, užduočių įgyvendinimas yra beviltiškai įstrigęs, nes buvo padaryta didelė strateginė klaida. Pradedant 2010 m. sąvartynuose turi būti šalinama tik 75 proc. 2000 m. šalinto BSA kiekio, tačiau yra šalinama gerokai daugiau. Pradedant 2013 m. sąvartynuose galės būti šalinama tik 50 proc. 2000 m. šalinto BSA kiekio, tačiau iki 2013 m. MBA gamyklų tikrai dar nebus. Individualiose namų valdose miestuose kompostuojamų bei atskirai surenkamų ir kompostuojamų žaliųjų atliekų kiekiai problemos neišspręs – nes, geriausiu atveju, tai sudarys ≤

100 tūkst. tonų per metus. Remdamasis šiuo pagrindu, A. Brazas tvirtina, kad būtina atskirai surinkti maisto/virtuvės atliekas iš daugiabučių namų miestuose ir (pirmiausia) iš visuomeninio maitinimo bei prekybos įmonių, ir šias atliekas apdoroti anaerobiškai (išgauti biodujas) ir/ar kompostuoti (gaminant aukštos kokybės kompostą). Iš viso šių atliekų atskirai būtų galima surinkti 100-125 tūkst. tonų/metus.

Taigi, šiame 2007- 2013 m. finansavimo laikotarpyje visas turimas ES paramos lėšas reikėjo skirti atskiro maisto/virtuvės atliekų surinkimo ir šių atliekų anaerobinio apdorojimo (biodujų išgavimo) ir/ar jų (uždaro) kompostavimo sistemoms įdiegti, o ne MBA gamykloms statyti, nes maisto/virtuvės atliekas atskirai surinkti vis tiek reikės.

Klausiant kaip RATC galėtų prisidėti kuriant efektyvesnę biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemą, V. Karosienė mano, kad regioniniu mastu atliekų tvarkymo sistemos kūrimas būtų: mažinti administravimui skirtas išlaidas, projektų bus mažiau, vietoj 60 liks 10, taip pat reikalinga daugiau patyrusių specialistų aplinkosaugos srityje.

R. Sakalausko teigimu, regioniniai atliekų tvarkymo centrai turėtų inicijuoti pažangesnių atsikaitymo už komunalinių atliekų būdų įgyvendinimą. Tai galėtų būti principo „mokėk kiek terši“ įgyvendinimas (gyventojai moka mažiau jei rūšiuoja atliekas). Dar viena priemonė, kuri prisidėtų prie geresnio rūšiavimo - keisti atsiskaitymo su komunalines atliekas surenkančiomis įmonėmis tvarką (šiuo metų daugelyje savivaldybių komunalinių atliekų surinkėjams mokamą už atliekų pristatytą į sąvartyną kiekį, todėl šios įmonės nėra finansiškai suinteresuotos mažinti į sąvartyną patenkančių atliekų srautą).

R. Radavičienė sako, kad atsižvelgiant į tai, kad didžioji efektyvios atliekų tvarkymo sistemos sėkmė priklauso nuo aktyvaus vartotojų (atliekų turėtojų) dalyvavimo sistemoje, būtinas nuolatinis darbas su gyventojais, aiškinant jiems tinkamo atliekų tvarkymo svarbą, naudą, informuojant kas ir kodėl daroma, aiškinant priimamų sprendimų pagrįstumą ir pan. To labai tikimasi ne tik iš RATC-ų, bet ir savivaldybių, atliekų tvarkytojų. RATC, kaip atsakingos už investicinių atliekų tvarkymo sistemų plėtros projektų įgyvendinimą institucijos turėtų dėti pastangas, kad projektai būtų įgyvendinami sklandžiai ir laiku, skaidriai organizuoti viešuosius pirkimus, prižiūrėti atliekamų darbų ir tiekiamų įrenginių kokybę ir pan. Labai svarbu, kad RATC kaip dažnos savivaldybės pavedimu KATS administravimą vykdanči institucija nuolat vykdytų sistemos stebėseną ir prireikus teiktų savivaldybėms pasiūlymus dėl sistemos tobulinimo.

R. Masilevičius teigia, kad kaip ir savivaldybės taip ir RATC nejaučia jokios atsakomybės dėl šių šalies prisiimtų ES įsipareigojimų vykdymo. Kol kas jie suinteresuoti, kad daugiau atliekų

patektų į sąvartyną, už ką jie gauna pajamas. Reikėtų atskirti nuo jų ūkinę komercinę veiklą ir nustatyti aiškias užduotis bei atsakomybę vykdant atliekų tvarkymo organizavimą regione.

D.Kazlausko manymu, regionų atliekų tvarkymo centrai turėtų kurti bendrą regiono komunalinių BSA tvarkymo sistemą pasinaudojant ES ir nuosavas lėšas. Skatinti rūšiavimą ir perdirbimą. Ieškoti palankiausių žaliavų realizavimo rinkų bei taikyti diferencijuotą mokestį gyventojams. Didelis dėmesys turėtų būti skiriamas ir gyventojų (ypač vaikų) švietimui.

A. Brazas įsitikinęs, kad reikia kuo greičiau įdiegti maisto/virtuvės atliekų atskiro surinkimo ir jų apdorojimo sistemas, o ne priešintis tam – ką dabar daro RATC vadovai.

Taigi, apibendrinant galima teigti, kad RATC galėtų prisidėti kuriant efektyvesnę biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemą sumažinant administravimui skirtas išlaidas, pažangesnių atsikaitymo už komunalinių atliekų būdų iniciavimu, skaidrių viešųjų pirkimų organizavimu, atliekamų darbų ir tiekiamų įrenginių kokybės priežiūros vykdymu, palankiausių žaliavų realizavimo rinkų paieškos organizavimu, diferencijuoto mokesčio taikymu gyventojams. Taip pat turėtų dėti visas pastangas visuomenės švietimui ir skatinimui rūšiuoti atliekas.

IŠVADOS

Atlikus komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymą reglamentuojančių įstatymų, Europos Sąjungos direktyvų, Strateginių planų ir kitų teisės aktų analizę, remiantis moksliniais straipsniais, seminarų medžiaga, pranešimais ir kitais šaltiniais, taip pat įvertinus aplinkosaugos ekspertų apklausos rezultatus, galima daryti tokias išvadas:

1. Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų irimo procesu susidaro didelis kiekis metano dujų, kurios patekusios į atmosferą didina šiltnamio efektą, todėl būtina mažinti šių atliekų patekimo į sąvartynus kiekį.

2. Statistiniam Lietuvos gyventojui tenka apie 400 kilogramų komunalinių atliekų per metus ir deja šis skaičius kiekvienais metais auga priklausomai nuo ekonominės padėties.

3. Nėra tikslios susidarančių ir sutvarkomų BSA apskaitos, pagal atliekų sąrašą sunku identifikuoti, kuri dalis atliekų yra BSA.

4. LR Aplinkos ministerija iš Europos Sąjungos fondų programos skyrė 443 859 407,16 Lt finansavimą aplinkosauginiams projektams. Šios lėšos buvo paskirstytos per regioninius atliekų tvarkymo centrus.

5. Geriausias komunalinių biologiškai skaidžių atliekų patekimo į sąvartynus sumažinimo būdas yra atskiras šių atliekų surinkimas ir jų apdorojimas kompostuojant arba anaerobiškai pūdant. Naudojant šiuos atliekų šalinimo būdus, būtų išgaunamas kompostas. Anaerobinio pūdymo metu susidaro biodujos, kurios galėtų būti panaudojamos kaip atsinaujinantis energijos šaltinis. Aukštos kokybės kompostas gaminamas ir dirvožemio savybėms gerinti naudojamas Austrijoje, Skandinavijos šalyse, Ispanijoje Portugalijoje. Deja, šio būdo panaudojimą Lietuvoje šiuo metu apribotų galimybės atskirai surinkti komunalines biologiškai skaidžias atliekas.

6. Nesant galimybių atskirai surinkti komunalines biologiškai skaidžias atliekas, galima taikyti kitą atliekų surinkimo būdą - mechaninį-biologinį apdorojimą. Šiuo būdu surinktos mišrios komunalinės atliekos yra mechaniškai smulkinamos, siojamos išgaunant frakcijas, iš jų atskiriamas metalas. Šis atliekų šalinimo būdas taikomas Italijoje, Vokietijoje, Austrijoje. Deja, naudojant šį komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo būdą, visiškai išvengti šių atliekų patekimo į sąvartynus negalima.

7. Norint visiškai išvengti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų patekimo į sąvartynus, reikia deginti surinktas mišrias komunalines atliekas. Švedijoje sudeginama 47 proc. atliekų, Danijoje – 55 proc.

8. Kalbant apie ES paramos skirstymą komunalinių atliekų tvarkymo sistemų vystymui, galima išvelgti vieną iš pagrindinių problemų – kuriant komunalinių atliekų tvarkymo sistemas, dėl tam tikrų priežasčių pasirinkti prioritetai ne visai atitiko ES atliekų tvarkymo hierarchiją. Pirmiausia buvo skiriamos lėšos naujų sąvartynų statybai ir senų uždarymui, nemažą paramos

lėšų dalį buvo numatyta skirti atliekų deginimo įrenginiams, vėliau lėšos buvo skiriamos žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelių įrengimui, ir tik dabar regionuose pradėti įgyvendinti projektai dėl biologiškai skaidžių atliekų mechaninio biologinio perdirbimo įrenginių statybos, todėl iki šiol ne visose savivaldybėse yra įrengtos ir žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės, taip pat ir stambių atliekų surinkimo aikštelės.

9. Individualaus kompostavimo konteineriai gyventojams turi būti išdalinti per 2012 m.: Alytaus ir Utenos gyventojams po 6000 vnt., Kauno – 30000 vnt., Klaipėdos – 10000 vnt., Panevėžio – 6300 vnt., Šiaulių – 38000 vnt., Tauragės – 600 vnt., Telšių – 10215 vnt., Vilniaus – 51000 vnt. Deja, galima teigti, kad tai nėra pakankamas kiekis, Austrijoje yra išdalinta apie 1 milijoną konteinerių.

10. Tokios Europos šalys kaip Austrija, Belgija, Šveicarija, Liuksemburgas, Nyderlandai, Švedija, Norvegija, Italija perdirba apie 80 procentų atskirai surinktų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų, tad jos jau dabar yra pasiekusios 2020 metų užduočių įgyvendinimą – ne daugiau kaip 35 procentus komunalinių biologiškai skaidžių atliekų galima šalinti sąvartynuose. Palyginus su Lietuva, šios ES šalys pirmauja beveik dvigubai.

11. Remiantis aplinkosaugos ekspertų nuomonėmis, galima daryti išvadą, kad Lietuvoje komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistema yra kūrimosi stadijoje. Tikima, kad panaudojant ES lėšas per RATC ir vykdant VSATP pateiktas užduotis bus įgyvendintas svarbiausias komunalinių BSA tvarkymo tikslas – šių atliekų patekimo į sąvartynus sumažinimas.

12. Padaryta išvada, kad Lietuvos teisinė bazė, reglamentuojanti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymą yra pakankama. Norint ją tobulinti, būtinos priemonės, padėsiančios įgyvendinti teisės aktuose nustatytus reikalavimus, taip pat būtina savivaldybėms labiau rūpintis komunalinių BSA tvarkymo sistema.

13. Norint sumažinti patenkančių komunalinių biologiškai skaidžių atliekų srautus į sąvartynus ir skatinti antrinių jų panaudojimą, būtina siekti nustatytų priemonių įgyvendinimo: pirminis žaliavų rūšiavimas, žaliųjų atliekų atskiras surinkimas, mechaninis biologinis apdorojimas, kompostavimas atvirose aikštelėse, taip pat individualus kompostavimas, sąvartynų mokesčio įvedimas, nustatytų reikalavimų įgyvendinimo kontrolė.

14. Projektai, susiję su komunalinių biologiškai skaidžių atliekų mažinimu buvo pradėti įgyvendinti gan vėlai, tad iki šiol šios atliekos yra sėkmingai šalinamos sąvartynuose. Norint per trumpą laiką tinkamai įgyvendinti šiuos projektus, reikalingas RATC efektyvus organizavimas, deja, jie nėra tinkamai pasiruošę šių projektų įgyvendinimui.

15. Aplinkosaugos ekspertų teigimu, Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane nustatytos komunalinių biologiškai skaidžių atliekų šalinimo sąvartynuose mažinimo užduotys

nėra įvykdytos. 2007- 2013 m. finansavimo laikotarpyje visas turimas ES paramos lėšas reikėjo skirti ne MBA gamykloms statyti, o atskiro virtuvės atliekų surinkimo ir šių atliekų anaerobinio apdorojimo ar jų kompostavimo sistemoms įdiegti.

16. RATC galėtų prisidėti kuriant efektyvesnę biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemą sumažinant administravimui skirtas išlaidas, pažangesnių atsikaitymo už komunalinių atliekų būdų iniciavimu, skaidrių viešųjų pirkimų organizavimu, atliekamų darbų ir tiekiamų įrenginių kokybės priežiūros vykdymu, palankiausių žaliavų realizavimo rinkų paieškos organizavimu, diferencijuoto mokesčio taikymu gyventojams. Taip pat turėtų dėti visas pastangas visuomenės švietimui ir skatinimui rūšiuoti atliekas.

PASIŪLYMAI IR REKOMENDACIJOS

Remiantis mokslinio darbo išvadomis bei aplinkosaugos ekspertų apklausos rezultatais, siekiant tobulinti atliekų surinkimo sistemą, kad kuo mažesnis komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekis patektų į sąvartynus, galima teikti tokius pasiūlymus ir rekomendacijas:

1. Visų pirma, reikėtų kuo rečiau daryti įstatymų pakeitimus ir orientuotis į ilgalaikius tikslus. Rengiant atliekų tvarkymo įstatymo pakeitimus ir kitus teisės aktus, daugiau dėmesio turėtų būti skiriama jų įgyvendinimo mechanizmui. Prieš nustatant naujus reikalavimus reikia atsižvelgti į jų įgyvendinimo ir kontrolės realumą, įgyvendinimui skiriamą laiką, nes kaip pastebėta, dažnai nespėjama įgyvendinti užduočių.

2. Reikėtų tobulinti atliekų surinkimo sistemą papildant ją specialiu konteneriu virtuvės atliekoms.

3. Skatinti individualių namų gyventojus kompostuoti, teikiant jiems mokesťines lengvatas.

4. Aktyviai šviesti ir informuoti visuomenę (pradedant nuo darželių, mokyklų), skatinant atliekų rūšiavimą.

5. Taikant rūšiavimą atliekų susidarymo vietoje, reikėtų griežtesnės politikos įgyvendinant principą „teršėjas moka“, atliekų tvarkymą apmokestinant atsižvelgiant į atliekų kiekį, o ne į gyventojų skaičių ar būsto plotą.

6. Būtinai sąvartynų mokesčio įvedimas, kuris mažintų sąvartynuose šalinamų atliekų kiekį, skatintų atliekų perdirbimą bei kitokį panaudojimą. Taip pat būtų kaupiamos lėšos atliekų tvarkymo sistemos vystymui.

7. Būtinai taikyti baudas, nerūšiuojantiems atliekų.

8. Būtinai įgyvendinamų projektų kontrolė, kuri padėtų griežčiau kontroliuoti komunalinių sistemų organizavimą.

9. Turėtų būti sukurti finansiniai mechanizmai, skatinantys atliekų, tame tarpe ir komunalinių BSA, prevenciją:

a) mokesťinės lengvatos gamintojams bei importuotojams, naudojantiems pažangius gamybos būdus, kurie mažina BSA susidarymą per visą gaminių gyvavimo ciklą;

b) mokesčio už aplinkos teršimą pakuotės atliekomis diferencijavimas, priklausomai nuo to kokį standartą atitinka pakuotė (pvz. mažesnis mokestis, jei pakuotė pagaminta pagal standartus, taikomus pakuotėms, kurios po panaudojimo gali būti kompostuojamos).

c) mokesťinės lengvatos, skatinant antrinį panaudojimą – gamybos įmonėms, savo veikloje naudojančioms antrines žaliavas arba iš antrinių žaliavų pagamintas medžiagas.

LITERATŪRA

1. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas//Valstybės žinios. 1998, Nr. 61-1726; 2011, Nr. 52-2501.
2. Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas//Valstybės žinios.2007, Nr. 122-5003.
3. Atliekų sąvartynų direktyva 1999/31/EB.
4. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/98/EB dėl atliekų ir panaikinanti kitas direktyvas.
5. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/76/EB dėl atliekų deginimo.
6. Direktyva dėl taršos integruotos prevencijos ir kontrolės 96/61/EB.
7. Atliekų tvarkymo taisyklės//Valstybės žinios. 1999, Nr. 63-2065; 2011, Nr. 57-2721.
8. Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklės//Valstybės žinios. 2000, Nr. 96-3051; 2010, Nr. 79-4111.
9. Biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo aplinkosauginiai reikalavimai//Valstybės žinios. 2007, Nr. 23-902.
10. Biologiškai skaidžių atliekų naudojimo tręšimui laikinųjų aplinkosauginių reikalavimų aprašas//Valstybės žinios. 2011, Nr. 47-2247.
11. Regioniniuose nepavojingųjų atliekų sąvartynuose šalinamų mišrių komunalinių atliekų sudėties nustatymo ir komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekio juose vertinimo tvarkos aprašas//Valstybės žinios. 2011, Nr. 109-5148.
12. Antrinių žaliavų perdirbimo plėtros prioritetų ir priemonių 2009–2013 metams studija, 2008.
13. Biologiškai skaidžių atliekų tvarkymas: esama patirtis ir galimybės savivaldybėms, 2008 (seminaro medžiaga).
14. Galimybių ir alternatyvų studija: Alytaus regiono bioskaidžių atliekų tvarkymo infrastruktūros sukūrimas. 2010.
15. Galimybių studija: Komunalinių atliekų ir nuotekų dumblo energetinis panaudojimas AB „Akmenės centras“. 2009.
16. Galimybių studija: Panevėžio regioninės atliekų tvarkymo sistemos plėtra, užtikrinant biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo uždavinių įgyvendinimą. Sutartis Nr. 2010/B/01.
17. Informacinis biuletenis: Atliekų tvarkymas Alytaus regione 2011 metais. 2012. Nr.4/2.

18. Kauno regiono komunalinių atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas: Techninė pagalba VŠĮ Kauno regioninis atliekų tvarkymo centras. 2008, Sutarties Nr. 2006/96/A/K/LT.
19. Klaipėdos regiono komunalinių atliekų tvarkymo planas, 2010 – 2019.
20. Lietuvos aplinkos apsaugos strategija. Veiksmų programa. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministerija, Vilnius, 1996.
21. Marijampolės savivaldybės 2009 – 2018 metų atliekų tvarkymo planas.
22. Ragulskytė – Markovienė R.: Aplinkos teisė. Lietuvos teisės derinimas su Europos Sąjungos reikalavimais. Vilnius, 2005.
23. Semėnienė D., Stanikūnienė M.: ES poveikis Lietuvos savivaldybėms aplinkos apsaugos srityje. Nacionalinė studija. Vilnius, 2003.
24. Strateginio pasekmių aplinkai vertinimo ataskaita. 2007.
25. Šiaulių regiono komunalinių atliekų tvarkymo plano papildymas 2009–2018.
26. Tauragės rajono savivaldybės atliekų tvarkymo planas 2011-2020.
27. Techninė pagalba Telšių Regiono Atliekų Tvarkymo Centrai. 2005. EuropeAid/117573/D/SV/LT.
28. Vilniaus apskrities atliekų tvarkymo planas 2006-2016.
29. Vilniaus miesto atliekų tvarkymo planas.
30. Taikomojo mokslinio tyrimo darbo „Organinių ir biodegrazuojamųjų atliekų surinkimo ir perdavimo galimybių studija“. Galutinė ataskaita. Vilnius, 2006.
31. Žalioji Knyga dėl biologinių atliekų tvarkymo Europos Sąjungoje, Briuselis, 2008, KOM (2008) 811.
32. Lietuvos Respublikos seimo informacija.
33. Savivaldybių informacija.
34. 3-iosios Baltijos šalių konferencijos medžiaga „Dėl biologinių atliekų tvarkymo“, 2011.
35. Enzo Favoino. Implementation of separate collection of biowaste across Europe. Italy, 2012.
36. European Commission//Reporting on Landfill Directive – 2007-2009. Brussels, 2012.
37. Lithuanian Waste Management Planning Guidelines for Municipalities and Counties, ISBN 87-91044-86-3, 2010.
38. Aplinkos apsaugos agentūros tinklalapis//
<http://atliekos.gamta.lt/cms/index?rubricId=01f545a1-ebed-4f2d-b05a-2b1bf5e7494b> ,
prisijungimo laikas: 2012-01-18.

39. LR Aplinkos ministerijos tinklalapis//
<http://www.am.lt/VI/files/0.294355001322828972.pdf> , prisijungimo laikas: 2012-01-18.
40. Aplinkos vadybos ir audito institutas//
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:RPKrqUtVTdwJ:www.avai.lt/index.php/lt/bioskaidi-atliek-tvarkymas.html+&cd=1&hl=lt&ct=clnk&gl=lt> , prisijungimo laikas: 2012-01-16.
41. Aplinkos vadybos ir audito institutas//
<http://www.avai.lt/index.php/lt/kompostavimas.html> , prisijungimo laikas: 2012-01-16.
42. Atliekos. Komisija primena, kad metas Europos Sąjungoje panaikinti reikalavimų neatitinkančius sąvartynus// http://ec.europa.eu/lietuva/ziniasklaidai/16072009_atliekos_lt.htm , prisijungimo laikas: 2012-02-08.
43. Kariotiškių sąvartyne ištekėjo didelis kiekis teršalų, užterštas beveik hektaras miško//
<http://www.grynas.lt/aplinka/kariotiskiu-savartyne-istekejo-didelis-kiekis-tersalu-uzterstas-hektaras-misko.d?id=50926309> , prisijungimo laikas: 2012-02-08.
44. Kazokiškių sąvartyno problemos neliks 2014-aisiais//
<http://www.grynas.lt/aplinka/kazokiskiu-savartyno-problemos-neliks-2014-aisiais.d?id=50857861> , prisijungimo laikas: 2012-02-10.
45. Lietuvoje perdirbama vos 8 proc. atliekų//
<http://www.grynas.lt/gamta/lietuvoje-perdirbama-vos-8-proc-atlieku.d?id=36814875> , prisijungimo laikas 2012-02-05.
46. LR žemės ūkio ministerijos tinklalapis//
<http://www.zum.lt/lt/naujienos/pranesimai-spaudai/7639/> , prisijungimo laikas:2012-01-20.
47. Sąvartynų ir šiukšlynų uždarymas// <http://www.vaatc.lt/index.php?id=35> , prisijungimo laikas: 2012-02-05.
48. Eurostat//
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/waste/data/wastestreams/biowaste> , prisijungimo laikas: 2012-01-15.
49. Biodegradable Waste// <http://ec.europa.eu/environment/waste/compost/index.htm> , prisijungimo laikas: 2012-02-02.
50. National Strategy on Biodegradable Waste//
<http://ec.europa.eu/environment/waste/compost/index.htm> , prisijungimo laikas: 2012-02-02.

SANTRAUKA

Komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos valdymo vertinimas Lietuvoje

Raktiniai žodžiai: komunalinės biologiškai skaidžios atliekos, atliekų tvarkymo sistema, strateginiai planai ir projektai.

Sparčiai didėjant atliekų kiekiui kyla pavojus mus supančiai gamtai ir visuomenei. Komunalinės biologiškai skaidžios atliekos patekusios į sąvartyną savaime programuoja ne tik ekologinę problemą ateities kartoms, bet šalies ūkiui yra ekonomiškai nenaudingas reiškinys. Nesiimdami jokių priemonių galime sulaukti ekologinės nelaimės.

Lietuvos Vyriausybė ir savivaldybės įgyvendindamos Europos Sąjungos direktyvų reikalavimus ėmėsi atliekų tvarkymo sistemos pertvarkymo. Buvo įsteigti Regioniniai atliekų tvarkymo centrai, kurie ne tik rūpinasi atliekų tvarkymu, bet ir skatina gyventojus, ūkio subjektus ir valstybės institucijas, kurių sprendimai turi įtakos sistemos veiklai, prisidėti prie biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo, mažinant šių atliekų srautus į sąvartynus.

Šio darbo tikslas – išnagrinėti ir įvertinti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemą Lietuvoje. Taip pat atlikti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymą reglamentuojančių Lietuvos ir Europos Sąjungos teisės aktų analizę. Darbo metu siekta remiantis moksliniais straipsniais, seminarų medžiaga, pranešimais ir aplinkosaugos ekspertų apklausos rezultatais, pateikti pasiūlymus kaip šią sistemą tobulinti.

Šis magistro darbas susideda iš keturių dalių, kurios yra skirtos išanalizuoti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos valdymą Lietuvoje. Pirmoje dalyje apžvelgiama komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemos pradžia, jos kūrimosi etapai, apžvelgiami šių atliekų tvarkymo būdai bei palyginama Lietuvos sistema su Europos Sąjungos šalių patirtimi. Antroje šio darbo dalyje atlikta sisteminė teisės aktų, susijusių su komunalinių biologiškai skaidžių atliekų valdymu, analizė, kuria siekiama iširti galimas spragas. Trečioje darbo dalyje vertinami komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo strateginiai planai ir projektai. Nagrinėjamas Valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas, regionų komunalinių atliekų tvarkymo sistemų plėtros projektų 2007 - 2013 m. įgyvendinimas, įvertinama Europos Sąjungos skirta parama. Ketvirtojoje darbo dalyje aprašomi bei įvertinami aplinkosaugos ekspertų apklausos rezultatai, pateikiamos gautos išvados ir pasiūlymai, kaip reikėtų tobulinti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistemą Lietuvoje.

Šiame darbe pasiekti rezultatai: išanalizuota ir pasiūlyta kaip efektyviai sumažinti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų patekimą į sąvartynus; įvertinti teisės aktai reglamentuojantys komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymą ir aptarti galimi jų pakeitimai; išnagrinėtos problemos skirstant Europos Sąjungos paramą atliekų tvarkymo sistemos vystymui; įvertinta Regioninių atliekų tvarkymo centrų vykdoma veikla, siekiant įgyvendinti valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano nustatytas užduotis.

SUMMARY

Biodegradable Municipal Waste Management System Assessment in Lithuania

Key words: municipal biodegradable waste, waste management system, strategic plans and projects.

As the quantities of waste are rapidly increasing, the surrounding environment and public are in danger. Municipal biodegradable waste taken to a landfill automatically programs not only ecological problem to the future generations, but is an economically disadvantageous phenomenon to the national economy as well. Without any measures taken we may have an ecological disaster.

Implementing the requirements of the European Union Directives, the Government of the Republic of Lithuania and municipalities have started reformation of waste management system. Regional waste management centres, which not only take care of waste management, but also encourage people, economic entities and state institutions, the decisions of which may influence system activity, to contribute to the management of biodegradable waste, by decreasing waste streams to the landfills, have been established.

The aim of the following paper is to analyse and assess municipal biodegradable waste management system in Lithuania, and to conduct the analysis of legislation of the Republic of Lithuania and the European Union, regulating municipal biodegradable waste management system. The research aims at the provision of suggestions for the development of the system, on the basis of scientific articles, materials of seminars and the results of environmental expert survey.

The following Master's paper consists of four parts, which are intended for the analysis of municipal biodegradable waste management system administration in Lithuania. The first part includes the survey on the origin of municipal biodegradable waste management system, its development stages, the following waste treatment methods are described, and the system used in Lithuania is compared with the experience of the European Union countries. The second part of the following paper includes systemic analysis of legislation, related to the management of municipal biodegradable waste, the aim of which is to examine potential vulnerabilities. The third part of the paper is intended for the assessment of strategic plans and projects of municipal biodegradable waste management. State Strategic Waste Management Plan, implementation of projects on the development of municipal waste management systems 2007 - 2013 are analysed, and the support granted by the European Union is assessed. The fourth part of the paper includes

the description and assessment of results of environmental expert survey, conclusions and proposals for the development of municipal biodegradable waste management system in Lithuania are provided.

The results achieved in this thesis: analysis and suggestions on effective reduction of the amount of municipal biodegradable waste running into the landfill were provided; legal acts regulating management of municipal biodegradable waste were evaluated and possible changes in these acts were discussed; the problem of the EU support distribution for development of the waste management system was analysed; activity of the regional waste management system centre aiming at implementation of the tasks included in the national strategic waste management scheme was evaluated.

PRIEDAI

KLAUSIMAI APLINKOSAUGOS EKSPERTAMS

1. Kokias išvelgiate svarbiausias komunalinių biologiškai skaidžių atliekų (toliau – BSA) tvarkymo sistemos problemas Lietuvoje?
2. Kaip manote, ar Lietuva komunalinių BSA tvarkyme lenkia kitas ES šalis, ar atsilieka?
3. Kaip manote, ar pakankama Lietuvos teisinė bazė, reglamentuojanti komunalinių BSA tvarkymą? Jei ne, ko trūksta?
4. Jūsų nuomone, kaip būtų galima sumažinti komunalinių BSA srautus į sąvartynus ir skatinti antrinį jų panaudojimą?
5. Kaip Jūs manote, ar efektyviai įsisavinamos komunalinių BSA tvarkymo sistemų diegimui ir plėtojimui naudojamos ES fondų lėšos?
6. Valstybiniame strateginiame atliekų tvarkymo plane nustatytos komunalinių BSA šalinimo sąvartynuose mažinimo užduotys atliekų tvarkymo regionams ir savivaldybėms. Jūsų turimomis žiniomis, kaip Lietuvai sekasi įgyvendinti pavestas užduotis? Ar vėluoja užduočių įvykdymai? Jei taip, kokios priežastys tai įtakoja?
7. Kokiomis priemonėmis regionų atliekų tvarkymo centrai galėtų prisidėti kuriant efektyvesnę komunalinių BSA tvarkymo sistemą?

APLINKOSAUGOS EKSPERTŲ ATSAKYMAI

UAB "Atliekų tvarkymo konsultantai" direktorius Alfonsas Brazas

1. Šiuo metu realiai yra numatytas vykdyti ir daug kur jau vyksta (pagrindinai tik didmiesčiuose) žaliųjų atliekų atskiras surinkimas iš viešųjų teritorijų ir jų kompostavimas. Jau yra įrengtos žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės visuose 10 regionų. Taip pat įrenginėjamos (baigiamos įrengti) atviros kompostavimo aikštelės savivaldybėse (bent po 1 aikštelę kiekvienoje savivaldybėje); kai kur tai daro vandens tiekimo ir nuotekų valymo įmonės. Tose aikštelėse numatoma kompostuoti žaliąsias atliekas, o kai kur – žaliąsias atliekas ir NVĮ dumblą kartu (tai yra išmintingas sprendimas – nebereikia ieškoti, kur gauti struktūrinių medžiagų: medienos atliekų ir/ar šiaudų). Kai kur bandoma surinkti atskirai žaliąsias atlieka ir iš individualių namų valdų miestuose (bet tai tik pavieniai mažos apimties projektai). Taip pat prasideda kompostavimo dėžių dalinimas (pagal panaudos sutartis) individualių namų savininkams miestuose. Šiuo metu atskirai surenkama (pagrindinai iš viešųjų teritorijų) ir kompostuojama apie 30±5 tūkst. tonų žaliųjų atliekų per metus. Pradėjus kompostuoti visas žaliąsias atliekas iš viešųjų teritorijų visose savivaldybėse – tikėtina, kad surenkamų kompostuojamų žaliųjų atliekų kiekis išauga dvigubai ar net tribubai (bet ne daugiau). Taigi tikėtina, kad bus sukompustuojama 60÷90 tūkst. tonų žaliųjų atliekų per metus. Išdalinus kompostavimo dėžes individualioms namų valdoms miestuose būtų galima sukompustuoti dar maždaug 40÷60 tūkst. tonų bioskaidžių atliekų. Taigi, įdiegus visas aukščiau išvardintas priemones tikėtina, kad bus sukompustuojama iki 100 tūkst. tonų/metus bioskaidžių atliekų, pagrindinai žaliųjų atliekų. Tačiau didžioji dalis bioskaidžių atliekų – pagrindinai maisto/virtuvės atliekos bei dalis popieiriaus/kartono atliekų toliau pateks į sąvartynus; ateityje – į MBA gamyklas, kurios tikėtina vis tik bus pastatytos iki 2014 m. pabaigos. Didžiausia klaida bioskaidžių atliekų tvarkymo strategijoje yra tai, kad iš viso nenumatoma atskirai surinkti maisto/virtuvės atliekų iš daugiabučių namų miestuose ir šias atliekas apdoroti anaerobiškai (išgaunant biodujas) ir kompostuoti gautą digestatą arba šias atliekas tik kompostuoti – pagaminant aukštos kokybės kompostą. Visuose ES darbo dokumentuose (working documents) yra skatinamas atskiras šių atliekų surinkimas (deja, Lietuva tai tiesiog nepriimama domėn). Daugiabučiuose namuose miestuose maisto/virtuvės atliekų per metus susidaro 175÷200 tūkst. tonų. Tikrai įmanoma atskirai surinkti – pradžioje bent 1/3 šių atliekų, o ateityje net pusę, t. y. beveik 100 tūkst. tonų/metus. Klaida yra tai – toks suvokimas (nes tai yra saviapgaulė) – kad nukreipus šias atliekas į būsimas MBA gamyklas, jose

bus pagamintas koks nors kokybiškas produktas (nes kokybišką kompostą – produktą galima pagaminti tik iš atskirai surinktų bioskaidžių atliekų). Iš bioskaidžių atliekų frakcijos (< 80 mm) MBA gamyklose bus gaminamas stabilatas – kurio panaudojimas bus problematiškas (teks jį šalinti sąvartyne) ar sukūrenti (bet tai bus nekokybiškas kuras – žemo kaloringumo ir gan drėgnas; deja, biodžiovinimo technologijas numatoma įdiegti tik Šiaulių ir Vilniaus regionuose; visur kitur – tradicinį kompostavimą uždaruose įrenginiuose (reaktoriuose)). Iš stabilato pagaminamas – išsijojamas – techninis kompostas (< 10 mm) sudarys tik nedidelę jo (stabilato) dalį. Problema yra ir tai, kad didžioji dalis maisto/virtuvės atliekų iš visuomeninio maitinimo ir prekybos įmonių ir toliau keliauja į sąvartyną (ateityje keliaus į MBA gamyklas), o ne (yra) surenkamos atskirai. Nors šias atliekas surinkti atskirai griežtai įpareigoja ES reglamentai 1069/2009 ir 142/2011!!! Tačiau VMVT – valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba (visų pirmausia) ir AM (visų pirma RAADai) neatlieka savo pareigų – todėl visuomeninio maitinimo ir prekybos įmonės daro ką tiktai nori. Rezultatas – viskas metama į vieną konteinerį ir keliauja į sąvartyną (nors minėti reglamentai tai daryti kategoriškai draudžia). Šių atliekų – kurios yra šalutiniai gyvūniniai produktai – per metus susidaro virš 50 tūkst. tonų, o gal ir dar daugiau; nes privalomos šių atliekų apskaitos realiai nėra !

2. Lyginti Lietuvos su senosiomis ES šalimis – narėmis tiesiog nėra prasmės. Lyginant su naujosiomis ES šalimis – narėmis – nei pirmauja, nei labai atsilieka. Nuo kaimynių – Estijos, Latvijos, Lenkijos niekuo iš esmės nesiskiriame. Tiesa, kaimyninėse šalyse daug daugiau dėmesio skiriama atskiram bioskaidžių atliekų surinkimui ir jų anaerobioniam apdorojimui ir/ar kompostavimui. Šioje srityje ypač išsiskiria Čekija ir Slovakija; iš kurių tikrai yra ko pasimokyti.

3. Trūksta vieno iš svarbiausių dalykų. Teisės aktuose nėra nuostatų, kad atskiras bioskaidžių atliekų surinkimas ir jų anaerobinis apdorojimas ir/ar kompostavimas yra privalomas. Visų pirma tai liečia maisto/virtuvės atliekų atskirą surinkimą iš daugiabučių namų miestuose – nes šios atliekos sudaro didžiausią dalį visų bioskaidžių atliekų (išskyrus žemės ūkio ir miškininkystės atliekas). Atskiras klausimas – atskiras maisto/virtuvės atliekų surinkimas iš visuomeninio maitinimo ir prekybos įmonių ir tinkamas (atitinkantis ES reglamentus 1069/2009 ir 142/2011) jų apdorojimas. Šita betvarkė – kuri dabar yra Lietuvoje – vieną kartą turi baigtis. Nes dabartinė padėtis – tai ištisas, nuolatinis, sisteminis minėtuose ES reglamentuose nustatytų reikalavimų pažeidinėjimas. Tuo tarpu iki šiol net tarpusavyje neišsiaiškinama kas turėtų užtikrinti nustatytų reikalavimų vykdymą - VMVT, AM (RAADai) ar savivaldybės; tiksliau kokios konkrečios kiekvienos institucijos funkcijos. Pavyzdys kaip viską sutvarkyti greitai (per kelis metus), tinkamai ir efektyviai - Airija. Buvusi betvarkė panaši į Lietuvoje esamą pilnai sutvarkyta per 4 metus. Dabar maisto/virtuvės atliekų tvarkymas Airijoje yra pavyzdinis (pavyzdys visai Europai).

4. Kuo greičiau turi būti įteisinta nuostata, kad bioskaidžių atliekų atskiras surinkimas iš daugiabučių namų miestuose yra privalomas – šias atliekas apdorojant anaerobiškai (išgaunant biodujas) ir/ar kompostuojant (gaminant aukštos kokybės humusu turtingą kompostą ir juo tręšiant dirvas). Taip pat būtina – panašiai kaip kad buvo padaryta Airijoje – sutvarkyti visuomeninio maitinimo ir prekybos įmonių maisto/virtuvės atliekų atskiro surinkimo ir tinkamo jų apdorojimo reikalus. Vien šios dvi priemonės leistų – palyginti pigiai ir efektyviai – padidinti atskirai surenkamų ir sutvarkomų bioskaidžių atliekų kiekį bent 100÷150 tūkt. tonų per metus !!! Mažiau iliuzijų reikia tikėtis iš MBA gamyklų – tai tikrai nėra panacėja vietoje kitų (pigėsnų ir efektyvesnių) priemonių – nes apdorojimas MBA gamyklose bus brangus, maždaug 125÷150 LT/tona.

5. Apie kokį efektyvumą galima kalbėti, jeigu ministras A. Paulauskas tiesiog „pavogė“ ištisus 2008 metus – nes šiais klausimais 2008 m. iš viso nebuvo nieko daroma. Ministras G. Kazlauskas taip pat įsigudrino pradanginti ištisus metus – nuo 2009 m. pavasario iki 2010 m. pavasario. Viskas buvo imta forsuoti tik pradėdant 2010 m. kovo mėn. Kuo baigėsi tu „stebuklingai kokybiškų“ „galimybių studijų“ rengimo avantiūra visi puikiausiai žinome. Atraportuota (Prezidentei) 2010 m. pabaigoje, kad viskas įvykdyta – „galimybių studijos“ parengtos ir sutartys dėl finansavimo su RATTCais pasirašytos. Tai kodėl tada jau pusantrų metų niekaip nepavyksta MBA gamyklų projektavimo ir statybos konkursai, jeigu viskas buvo tvarkoje ? Ogi todėl, kad tos „galimybių studijos“ yra elementariausias brokas (tiesiog šlamštas) – kurių pagrindu jokie normalūs konkursai yra neįmanomi. Todėl dabar viskas ir keičiama jau ilgiau kaip metai rengiant pirkimo dokumentus ir juos vis taisant. Tačiau aš rimtai abejoju ar tie konkursai dėl MBA gamyklų projektavimo ir statybos artimiausiu metu įvyks (kad jie yra paskelbiami - dar nieko nereiškia) – nes pirkimo dokumentuose pilna rimtų klaidų ir net absurdu. Taip pat numatytos akivaizdžiai per mažos lėšos, reikalingos MBA gamykloms pastatyti (išskyrus Klaipėdos ir Šiaulių atvejus) !!! Kad skelbiami konkursai įvyktų - būtina skubiai pašalinti akivaizdžias klaidas iš konkursų dokumentų (deja, tos klaidos kažkodėl atkakliai nepašalinamos pradėdant dar 2011 m. vasara, kada jos buvo įvardintos). Taip pat būtina atsisakyti anaerobinio apdorojimo (biodujų išgavimo) Panevėžio, Alytaus, Marijampolės, Telšių ir Utenos projektuose - nes tam minėti RATCai paprasčiausiai neturi reikalingų lėšų: turimų lėšų užtenka tik mechaniniam/rankiniam separavimui – rūšiavimui ir bioskaidžios frakcijos (< 80 mm) kompostavimui (geriau – biodžiovinimui). Tačiau reikalingus sprendimus priimti (jau daugiau kaip pusmetis) nesiryžta niekas – nei patys RATCai, nei APVA, nei pagaliau AM.

6. Užduotys nustatytos – bet jų įgyvendinimas yra beviltiškai įstrigęs. Visi laukia stebuklo – MBA gamyklų ir mažai ką tedaro kitką. Pradėdant 2010 m. sąvartynuose turi būti šalinama tik 75 proc. 2000 m. šalinto bioskaidžių atliekų kiekio ! Betgi yra šalinama gerokai daugiau !!!

Pradedant 2013 m. sąvartynuose gales būti šalinama tik 50 proc. 2000 m. šalinto bioskaidžių atliekų kiekio !!! Betgi 2013 m. MBA gamyklų tikrai dar nebus. Kaip tada bus su užduočių vykdymu ? Individualiose namų valdose miestuose kompostuojamų bei atskirai surenkamų ir kompostuojamų žaliųjų atliekų kiekiai problemos neišspręs – nes, geriausiu atveju, tai sudarys ≤ 100 tūkst. tonų metus. Na surinksinme atskirai dar kokius 75 tūkst. tonų/metus popieriaus kartono atliekų (nors pasistengus – būtų galima ir reikėtų surinkti bent 100 tūkst. tonų/metus). O daugiau kas – NIEKO !!! Štai kodėl aš jau beveik 4 metai (nuo 2008 m. gegužės mėn.) “bergždžiai beldžiuosi į dangų” – visur vis tvirtindamas, kad būtina atskirai surinkti maisto/virtuvės atliekas iš daugiabučių namų miestuose ir (pirmiausia) iš visuomeninio maitinimo bei prekybos įmonių, ir šias atliekas apdoroti anaerobiškai (išgauti biodujas) ir/ar kompostuoti (gaminant aukštos kokybės kompostą). Iš viso šių atliekų atskirai būtų galima surinkti 100-125 tūkst. tonų/metus. Turint omenyje aukščiau minėtus ~ 100 tūkst. tonų žaliųjų atliekų ir 75-100 tūkst. tonų popieriaus kartono atliekų bei kokius 25-50 tūkst. tonų medienos atliekų, susidarytų jau 325 - 350 tūkst. tonų. To ir pakaktų nustatytoms užduotims – iki 2020 m., kada jau bus galima šalinti tik 35 proc. 2000 m. šalinto kiekio – įvykdyti !!!

Išvada: Šiame 2007- 2013 m. finansavimo laikotarpyje visas turimas ES paramos lėšas reikėjo skirti atskiro maisto/virtuvės atliekų surinkimo ir šių atliekų anaerobinio apdoravimo (biodujų išgavimo) ir/ar jų (uždaro) kompostavimo sistemoms įdiegti, o ne MBA gamykloms statyti. Tikėtina, kad tokiu atveju maisto/virtuvės atliekos atskirai būtų visur masiškai surenkamos ir apdorojamos jau nuo 2013.01.01 – taip užtikrinant nustatytą užduočių įgyvendinimą !!! MBA gamyklos galėjo būti planuojamos pastatyti už 2014 – 2020 m. finansavimo laikotarpio lėšas; kada bus pastatytos ir KAK (kuru iš atliekų) kūrenamos kogeneracinės jėgainės Vilniuje ir Kaune (o jos galų gale bus pastatytos !). Taigi, yra padaryta didelė ir grubi strateginė klaida, kurios ištaisyti praktiškai nebeįmanoma. O maisto/virtuvės atliekas atskirai surinkti vis tiek reikės !!!

7. Kuo greičiau įdiegti maisto/virtuvės atliekų atskiro surinkimo ir jų apdoravimo sistemas, o ne priešintis tam – ką dabar RATCų vadovai kažkodėl neišmintingai daro !!!

LR Aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūros Atliekų projektų skyriaus
vedėjas Dainius Kazlauskas

1. Buitinių atliekų kasmet daugėja. Didžiausia problema, kad jos iš esmės nerūšiuojamos ir neapdorojamos. Iš visų susikaupiančių komunalinių atliekų įvairiais vertinimais gali būti net 58 proc. yra maisto ir žaliosios (biologiškai skaidžios) atliekos, kurios apdorotos dar galėtų būti naudingos, tačiau keliauja į sąvartyną. Tačiau išspręsti kasdien vis aštrėjančias atliekų tvarkymo

problemas regionui padės ES parama įdiegti BSA tvarkymo sistemą 10 šalies regionų. Tikimasi, kad įgyvendinus šiuos projektą žymiai pagerės gyvenamoji aplinka, galėsime įgyvendinti valstybines užduotis atliekų tvarkymo srityje.

2. Vertinant pagal Vakarų Europos valstybių patirtį, Lietuvoje atliekų tvarkymo sistema šiek tiek atsilieka, tačiau įgyvendinus bioskaidžių atliekų tvarkymo projektus, Lietuva kai kuriais atvejais galėtų netgi aplenkti kitas valstybes pagal naudojamų technologijų lygį. Lyginant su kaimyninėmis valstybėmis (pvz: Latvija), atliekų tvarkymo sistema yra toliau pažengusi. Tuo galima buvo įsitikinti pabendraurus Latvijos savivaldybių atstovais.

3. Iš esmės Lietuvos teisinė bazė reglamentuojanti BSA tvarkymą yra pakankama, nes teisės aktai yra harmonizuojami pagal ES direktyvas. Tiesa yra tam tikrų aspektų, kurie nėra pilnai reglamentuoti. Pvz: komposto charakteristikos.

4. Šiam tikslui pasiekti naudojamos priemonės numatytos planuojamuose įgyvendinti projektuose. Tai pirminis žaliavų rūšiavimas, žaliųjų atliekų rūšiavimas, MBA infrastruktūra. Kaip viena iš taikytinų priemonių – BSA kompostavimas individualiose valdose. Tam tikslui iš projektų lėšų numatyta įsigyti ir gyventojams išdalinti kompostavimo dėžes. Taip pat yra plečiamas „žaliųjų“ atliekų kompostavimo aikštelių tinklas, užtikrinantis kad „žaliosios“ (medžių lapai, žolė iš viešųjų erdvių ir k.t.) atliekos nepatektų į sąvartyną. Kita galima priemonė – atskiro BSA surinkimo iš maitinimo įstaigų organizavimas.

5. Manau, kad komunalinių BSA tvarkymo sistemų diegimui ir plėtojimui skirtos ES fondų lėšos pagal dabartinę situaciją įsisavinamos gana efektyviai. Pagrindinė vėlavimo problema – vėlai startavę BSA projektai ir RATC nepasirengimas juos įgyvendinti. Dėl to vėluoja pagrindiniai projektuose numatytų BSA įrenginių pirkimai.

6. Lietuvai yra trukdžių įgyvendinti užduotis, nes vėluojama pradėti įgyvendinti projektuose numatytas veiklas. Problemų kyla vykdant viešuosius pirkimus, dėl pateikiamų pretenzijų.

7. RATC turėtų kurti bendrą regiono komunalinių BSA tvarkymo sistemą pasinaudojant ES ir nuosavas lėšas. Skatinti rūšiavimą ir perdirbimą. Ieškoti palankiausių žaliavų realizavimo rinkų bei taikyti diferencijuotą mokestį gyventojams.

LR Aplinkos ministerijos atliekų valdymo skyriaus vedėja Raimonda Radavičienė

1. Didžiausia problema, mano manymu, yra ta, kad didžioji dalis susidarančių komunalinių biologiškai skaidžių atliekų šalinama sąvartyne, kaip vienu pigiausių ir tuo pačiu patraukliausių atliekų tvarkymo būdu. Tam, kad tvarkytume BSA kitaip, reikalinga papildoma atliekų tvarkymo infrastruktūra, papildomos ekonominės priemonės (pvz., sąvartyno mokestis).

2. Be jokios abejonės, valstybės, kurios atliekų tvarkymo sistemą kuria ne vieną dešimtmetį, pasiekusios gerokai aukštesnius rezultatus. Tačiau reikia pasakyti, kad sąlyginai „naujom“ valstybėms narėms kaip ir mums BSA užduotys yra nemažas iššūkis.
3. Pagrindiniai reikalavimai tam, kad sistema galėtų pradėti funkcionuoti, mano nuomone, nustatyti. Siekiant spartesnio ir efektyvesnio BSA sistemos funkcionavimo, manyčiau, neišvengiamas yra sąvartyno mokesčio įvedimas. Projektai parengti, tačiau tam reikia politinės valios. Taip pat kol kas atviras yra savivaldybių atsakomybės už pareigų (funkcijų ir užduočių) nevykdymą klausimas. Yra šalių, kuriose nustatytos kvotos savivaldybėms, t. y. maksimalus BSA kiekis, kurį savivaldybės gali šalinti sąvartyne. Už kiekvieną viršytą toną savivaldybės turi mokėti finansines baudas. Tokiu būdu valstybė dalinasi atsakomybę šalies viduje dėl valstybei keliamų ES užduočių vykdymo. Atsižvelgiant į ES strategines kryptis ir įvairiuose šaltiniuose skelbiamą informaciją, tikėtina ateityje turėsime reglamentuoti prievolę savivaldybėms organizuoti atskiro BSA surinkimo šias atliekas rūšiuojant atliekų turėtojams susidarymo vietoje sistemą.
4. Siekiant užsibrėžtų tikslų BSA tvarkymo sistemoje būtinos kompleksinės priemonės: infrastruktūra (ji šiuo metu kuriama); ekonominės prielaidos, t. y. sąvartyno mokestis kaip priemonė, atgrasanti atliekas šalinti sąvartyne ir skatinanti jas tvarkyti kitokiu būdu; siekiant paskatinti gyventojus kompostuoti BSA jų susidarymo vietoje ir tokiu būdu mažinti šių atliekų patekimą į sąvartynus, būtini pokyčiai savivaldybių taikomoje kainodaros politikoje; būtina kontrolė pagrindinių BSA turėtojų, kad šie nemaišytų BSA su komunalinėmis atliekomis ir jos nepatektų į sąvartyną ir kt.
5. Šiuo metu neturiu jokio pagrindo manyti ar teigti, kad lėšos įsisavinamos neefektyviai. Prieš skiriant ES paramą KATS plėtrai, kiekvienas regionas atliko galimybių studijas, kuriose privalomai turėjo būti išnagrinėtos kelios alternatyvos, pagrindžiant pasirinktąją, iš esmės turėjo būti tenkinami du kriterijai: pastačius papildomą infrastruktūrą atliekos turi būti tvarkomos pagal nustatytus reikalavimus (vykdomos nustatytos atliekų tvarkymo užduotys) ir atliekų tvarkymo paslaugų kaina po investicinių projektų įgyvendinimo turi neviršyti 1 proc. vidutinių šeimos pajamų. Šios ir kitos paramos teikimo sąlygos yra nustatytos finansavimo sutartyje, numatant, kad galimas paramos grąžinimas, jei jos nebus įvykdytos. Efektyvu ar ne, parodys laikas.
6. Vadovaujantis nustatytais komunalinių biologiškai skaidžių atliekų šalinimo sąvartynuose mažinimo užduotimis, iki 2010 m. liepos 16 d. Lietuvoje į sąvartynus galėjo būti pašalinta 293 900 tonų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų. Vertinama, kad 2010 m. sausio 1 d. – liepos 16 d. sąvartynuose pašalinta 331 400 tonų komunalinių biologiškai skaidžių atliekų (apie 84 %). Taigi, 2010 m. užduoties Lietuva neįgyvendino, tačiau siekiant įvykdyti komunalinių biologiškai skaidžių atliekų šalinimo sąvartynuose mažinimo užduotį, plečiama komunalinių biologiškai

skaidžių atliekų tvarkymo infrastruktūra, įgyvendinami ES lėšomis remiami investiciniai projektai, vykdomos kitos priemonės.

7. Atsižvelgiant į tai, kad didžioji efektyvios atliekų tvarkymo sistemos sėkmė priklauso nuo aktyvaus vartotojų (atliekų turėtojų) dalyvavimo sistemoje, būtinas nuolatinis darbas su gyventojais, aiškinant jiems tinkamo atliekų tvarkymo svarbą, naudą, informuojant kas ir kodėl daroma, aiškinant priimamų sprendimų pagrįstumą ir pan. To labai tikimasi ne tik iš RATC-ų, bet ir savivaldybių, atliekų tvarkytojų. RATC, kaip atsakingos už investicinių atliekų tvarkymo sistemų plėtros projektų įgyvendinimą institucijos turėtų dėti pastangas, kad projektai būtų įgyvendinami sklandžiai ir laiku, skaidriai organizuoti viešuosius pirkimus, prižiūrėti atliekamų darbų ir tiekiamų įrenginių kokybę ir pan. Labai svarbu, kad RATC kaip dažnos savivaldybės pavedimu KATS administravimą vykdanči institucija nuolat vykdytų sistemos stebėseną ir prireikus teiktų savivaldybėms pasiūlymus dėl sistemos tobulinimo.

LR Aplinkos apsaugos agentūros direktorius Raimundas Sakalauskas

1. Pagrindinė problema yra tai, kad Lietuvoje BSA mišrių komunalinių atliekų sraute sudaro apie 60 proc. (remiantis leidinyje „Aplinkos būklė 2010. Tik faktai“ pateikta informacija), o visos susidariusios mišrios komunalinės atliekos yra šalinamos sąvartynuose. Nagrinėjant tokios situacijos priežastis, reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kad komunalinių atliekų tvarkymo sistemas organizuoja savivaldybės (Atliekų tvarkymo įstatymo 30 str.) ir šiuo metu pagrindinis tokių sistemų infrastruktūros (tame tarpe ir BSA tvarkymo) kūrimo finansavimo šaltinis – ES paramos lėšos. Būtent kalbant apie ES paramos skirstymą komunalinių atliekų tvarkymo sistemų vystymui ir galima išvelgti vieną iš pagrindinių problemų – kuriant komunalinių atliekų tvarkymo sistemas, dėl tam tikrų priežasčių pasirinkti prioritetai ne visai atitiko ES atliekų tvarkymo hierarchiją. Pirmiausia buvo skiriamos lėšos naujų sąvartynų statybai ir senų uždarymui (ir tik dalyje regionų buvo numatyta pastatyti rūšiavimo įrenginius), nemažą paramos lėšų dalį buvo numatyta skirti atliekų deginimo įrenginiams, vėliau lėšos buvo skiriamos žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelių įrengimui, ir tik dabar regionuose pradėti įgyvendinti projektai dėl BSA mechaninio biologinio perdirbimo įrenginių statybos. Iš kitos pusės – BSA tvarkymo pajėgumų sukūrimo projektai ne visada įgyvendinami laiku, todėl iki šiol ne visose savivaldybėse yra įrengtos ir žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės.

2. Kietųjų komunalinių atliekų ir biologinių atliekų tvarkymas valstybėse narėse labai skiriasi, sąlyginai visas šalis galima suskirstyti į 3 grupes (šaltinis - Žalioji knyga dėl biologinių atliekų tvarkymo Europos Sąjungoje):

- šalys, kuriose daug atliekų sudeginama, o ne šalinama į sąvartynus, ir kuriose atgaunama daug medžiagų bei dažnai taikomos pažangios strategijos, kuriomis skatinama atliekas biologiškai apdoroti (Danija, Švedija, Belgija (Flandrija), Nyderlandai, Liuksemburgas ir Prancūzija);

- šalys, kuriose atgaunama daug medžiagų, tačiau santykinai mažai atliekų sudeginama (Vokietija, Austrija, Ispanija, Italija); kai kuriose iš jų kompostuojamų atliekų dalis didžiausia Europos Sąjungoje (Vokietija, Austrija), kitose kompostavimo ir mechaninio biologinio apdoravimo pajėgumai sparčiai didinami;

- šalys, kuriose atliekos daugiausia šalinamos į sąvartynus ir kuriose dėl pajėgumų trūkumo vis dar netaikomi kiti atliekų apdoravimo būdai (daug naujųjų valstybių narių).

Lietuva patenka į 3 grupę, todėl galima teigti, kad Lietuva atsilieka nuo kitų ES šalių (ypač senų ES narių) BSA tvarkyme.

3. Teisės aktų, susijusių su BSA tvarkymu sąrašas:

- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 12 d. nutarimas Nr. 519 „Dėl valstybinio strateginio atliekų tvarkymo plano patvirtinimo“;

- Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“;

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. spalio 18 d. įsakymas Nr. 444 „Dėl Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklių patvirtinimo“;

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. sausio 25 d. įsakymas Nr. D1-57 „Dėl biologiškai skaidžių atliekų kompostavimo aplinkosauginius reikalavimų patvirtinimo“;

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. balandžio 18 d. įsakymas Nr. D1-327 „Dėl biologiškai skaidžių atliekų naudojimo tręšimui laikinųjų aplinkosauginių reikalavimų aprašo patvirtinimo“;

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. rugpjūčio 31 d. įsakymas Nr. D1-661 „Dėl regioniniuose nepavojingųjų atliekų sąvartynuose šalinamų mišrių komunalinių atliekų sudėties nustatymo ir komunalinių biologiškai skaidžių atliekų kiekio juose vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ .

Kaip ir minėta aukščiau, už komunalinių BSA tinkamą tvarkymo organizavimą yra atsakingos savivaldybės, tačiau praktikoje ši atsakomybė nėra įgyvendinama. Galbūt reikėtų griežčiau reglamentuoti atsakomybę dėl komunalinių atliekų tvarkymo sistemų organizavimą.

4. Komunalinių BSA srutų į sąvartynus mažinimo strategija turėtų būti integruota ir apimti visas atliekų tvarkymo grandis – prevenciją, rūšiavimą (kuris ir skatina antrinį panaudojimą),

optimalios tvarkymo infrastruktūros sukūrimą, nustatytų reikalavimų įgyvendinimo kontrolę. Kalbant apie atliekų prevenciją, reikėtų pažymėti tai, kad Lietuvoje atliekų prevencijai praktiškai nėra skiriamas pakankamas dėmesys. Dažniausiai taikomos atliekų prevenciją skatinančios priemonės – visuomenės informavimas, žalieji pirkimai. Tačiau aukščiau pateikti atliekų tvarkymo statistiniai duomenys rodo, kad šių priemonių nepakanka tam, kad būtų sumažintas susidarančių komunalinių atliekų kiekis, ir atliekų kiekis auga kartu su augančių vartojimu (išskyrus pastaruosius kelis metus, kai komunalinių atliekų kiekio augimas sulėtėjo, tačiau tam įtakos turėjo ekonominė krizė, kuri labai sumažino vartojimą). Minėtos priemonės galėtų būti efektyvesnės, jei būtų taikomos kartu su kitomis priemonėmis, pvz., finansinėmis. Pvz., galėtų būti sukurti finansiniai mechanizmai, skatinantys atliekų, tame tarpe ir komunalinių BSA, prevenciją. Vienu iš tokių mechanizmų pavyzdžiu galėtų būti mokestinės lengvatos (ne tik mokesčio už aplinkos teršimą) gamintojams, naudojantiems pažangius gamybos būdus, kurie mažina BSA susidarymą per visą gaminių gyvavimo ciklą (tas pats galėtų būti taikoma importuotojams importuojantiems gaminius, kuriuos vartojant susidaro mažiau BSA). Kalbant apie pakuotę, reikia pažymėti, kad tam tikra dalimi mokestinių lengvatų mechanizmas jau yra sukurtas - gamintojai/importuotojai atleidžiami nuo mokesčio, jei naudoja pakartotino naudojimo pakuotę, tačiau galbūt reikėtų svarstyti ir apie mokesčio už aplinkos teršimą pakuotės atliekomis diferencijavimą, priklausomai nuo to kokį standartą atitinką pakuotę (pvz. mažesnis mokestis, jei pakuotė pagaminta pagal standartus, taikomus pakuotėms, kurios po panaudojimo gali būti kompostuojamos). Mokestinės lengvatos galėtų būti taikomos ir skatinant antrinį panaudojimą – tokias lengvatas būtų galima taikyti gamybos įmonėms, savo veikloje naudojančioms antrines žaliavas arba iš antrinių žaliavų pagamintas medžiagas.

Rūšiavimas – ar pirminis (susidarymo šaltinyje), ar antrinis (atliekų rūšiavimo įrenginiuose), turi tiesioginį ryšį su antriniu panaudojimu – kuo daugiau atliekų tinkamai išrūšiuojama, tuo didesnis jų antrinis panaudojimas. Pirminio rūšiavimo atveju reikėtų griežtesnės politikos (savivaldybių atžvilgiu) įgyvendinant principą „mokėk kiek terši“ komunalinių atliekų tvarkymo sistemose, nes šiuo metu yra susidariusi paradoksali situacija – esama apmokėjimo už komunalinių atliekų tvarkymo sistema (pagal gyventojų skaičių, būsto plotą visiškai neatsižvelgiant į atliekų kiekį) atliekų turėtojus visiškai neskatina rūšiuoti atliekas susidarymo vietoje (o būtent tokio rūšiavimo metu surinktos antrinės žaliavos turi didesnę vertę, nes yra mažiau užterštos, nei išrūšiuotos iš bendro srauto atliekų rūšiavimo įrenginyje).

Kontrolė - kaip jau minėta aukščiau, už komunalinių BSA tvarkymo organizavimą yra atsakingos savivaldybės, tačiau esamos kontrolės priemonės nėra pakankamos tam, kad kuriamos komunalinių atliekų tvarkymo sistemos atitiktų visus teisės aktuose nustatytus reikalavimus,

todėl reikėtų sukurti kontrolės mechanizmą, kuris padėtų griežčiau kontroliuoti komunalinių sistemų organizavimą.

5. Informacija apie įgyvendinamus projektus pagal regionus:

Projekto vykdytojas	Projekto pavadinimas	Planuojama, Įgyvendinta
VšĮ Kauno regiono atliekų tvarkymo centras	„Kauno regiono komunalinių atliekų tvarkymo sistemos plėtra" Nr. VP3-3.2-AM-01-V-02-008	Planuojama: šešių Kauno RATC aptarnaujamų savivaldybių (Kauno m., Kauno, Jonavos, Kaišiadorių, Kėdainių, Raseinių raj.) individualių namų savininkams nemokamai išdalinti 30 tūkst. vnt. plastikinių konteinerių namudiniam kompostavimui (vieno konteinerio talpa 900 l, aukštis 1,2m, skersmuo 1m, spalva - tamsiai žalia). Konteinerius numatoma pradėti dalinti nuo 2012 metų antro/ trečio ketvirčio. Veikia 2 žaliųjų atliekų priėmimo aikštelės
UAB Vilniaus apskrities atliekų tvarkymo centras	„Vilniaus regiono komunalinių atliekų tvarkymo sistemos plėtra” Nr. VP3-3.2-AM-01-V-02-010.	Planuojama: pirkti žaliųjų atliekų individualaus kompostavimo dėžes. Pirkimo objektas – 51 000 (penkiasdešimt vienas tūkstantis) vienetų naujų žaliųjų atliekų individualaus kompostavimo dėžių, ne mažiau 800 litrų talpos
Telšių regiono atliekų tvarkymo centras	Telšių regiono komunalinių atliekų tvarkymo sistemos plėtra" Nr. VP3-3.2-AM-01-V-02-009).	Planuojama: sukurti komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūrą: mechaninio ir biologinio apdorojimo įrenginiai su anaerobiniu pūdymu. Mechaninio apdorojimo metu iš mišrių komunalinių atliekų būtų išgaunamos antrinės žaliavos bei degi frakcija. Apdorojant biologiškai skaidžias atliekas anaerobiniu būdu gaunamos biodujos, kurios naudojamos elektros gamybai, bei kompostas. Po apdorojimo, sąvartyne bus šalinama tik iki 30% sutvarkytų atliekų. Įgyvendinta: veikia 4 žaliųjų atliekų surinkimo aikštelės.
UAB Alytaus regiono atliekų tvarkymo centras	„Alytaus regiono atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas“(26 999 037 Lt) Nr. 2001/LT/16/P/PE/003	Įgyvendinta: veikia 2 žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės: Alytaus rajone Takniškių kaime, šalia Alytaus regioninio nepavojingų atliekų sąvartyno ir Druskininkuose Gardino g. 100. Šiose aikštelėse žaliosios atliekos (šakos) yra smulkinamos, perkraunamos, malamos, laistomos, sijojamos.
UAB Panevėžio regiono atliekų tvarkymo centas	„Panevėžio regiono atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas“ Nr. VP3-3.2-AM-01-V-01-008	Įgyvendinta: apskrities rajonų centruose - Panevėžyje, Pasvalyje, Rokiškyje, Biržuose ir Kupiškyje veikia penkios žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelės. Planuojama: Panevėžio r. savivaldybės teritorijoje įrengti žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelę.
UAB Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo centras	“Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas" Nr. 2002/LT/16/P/PE/010	Planuojama: įrengti 6 žaliųjų atliekų kompostavimo aikšteles. Įgyvendinta: veikia žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelė Glaudėnų kaime, Klaipėdos rajone. Ši „Kretingos

		komunalininkas“ organizuoja reguliarių žaliųjų atliekų surinkimą apvažiavimo būdu.
UAB Marijampolės regiono atliekų tvarkymo centras	„Marijampolės apskrities senų sąvartynų uždarymas, kompostavimo aikštelių įrengimas“ Nr. 2002/LT/16/P/PE/011 Projekto vertė 25.547.642,00 Lt.)	Planuojama: įrengti 5 žaliųjų atliekų kompostavimo aikštes (Kalvarijos sav., Šakių r. sav., Vilkaviškio r. sav., Kazlų Rūdos sav. ir Marijampolės sav.).
UAB Tauragės regiono atliekų tvarkymo centras	Priemonė Komunalinių atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas: „Komunalinių atliekų tvarkymo sistemos plėtra, užtikrinant biologiškai skaidžių atliekų tvarkymą“ Projekto „Tauragės regiono kompostavimo aikštelių įrengimas“ Nr. VP3-3.2-AM-01-V-01-006 „Žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelių (Jurbarke, Šilalėje, Pagėgiuose) įrengimas „	Planuoja: įdiegti mišrių komunalinių atliekų mechaninį biologinį apdorojimą ir/arba organizuoti atskirą komunalinių biologiškai skaidžių atliekų surinkimą bei šių atliekų apdorojimą (kompostavimą arba anaerobinį pūdymą (biodujų išgavimą)); Planuoja: įrengti 3 žaliųjų atliekų kompostavimo aikštes.
VŠĮ Šiaulių regiono atliekų tvarkymo centras	„Šiaulių regiono atliekų tvarkymo sistemos sukūrimas“ "Šiaulių regiono komunalinių atliekų sistemos plėtra"	Įgyvendinta: veikia žaliųjų atliekų kompostavimo aikštes Kairių km., Šiaulių rajonas (šalia uždaryto Kairių sąvartyno). Planuoja: nemokamai dalinti konteinerius ir kompostavimo dėžes gyventojams. Įrengiamos 4 kompostavimo aikštelės.
UAB Utenos regiono atliekų tvarkymo centras	„Utenos regiono komunalinių atliekų tvarkymo infrastruktūros plėtra sukuriant biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo infrastruktūrą“ Nr. 2004/LT/16/C/PE/003	Planuoja: įrengti 4 žaliųjų atliekų kompostavimo aikštes. Taip pat viso projekto metu bus stengiamasi skatinti individualių namudinių biologiškai skaidžių atliekų kompostavimą.

Kaip ir minėta aukščiau, šiuo metu didžiausia dalis komunalinių BSA yra šalinama sąvartynuose, todėl galima teigti, kad ES lėšų panaudojimas šalies mastu nėra visiškai efektyvus. Iš kitos pusės – net ir kompostavimo aikštelių įrengimo projektai įgyvendinami su vėlavimu, atskirai surinktos žaliosios atliekos kompostuojamos 17-je žaliųjų atliekų kompostavimo aikštelių.

6. Žemiau pateikiamos VSATP nustatytos užduotys ir informacija apie jų įgyvendinimą.

BSA šalinimo sąvartynuose mažinimo užduotis:

101. Biologiškai skaidžių atliekų tvarkymas turi užtikrinti, kad sąvartynuose šalinamos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos sudarytų:

101.1. iki 2010 metų – ne daugiau kaip 75 procentus 2000 metų biologiškai skaidžių komunalinių atliekų;

101.2. iki 2013 metų – ne daugiau kaip 50 procentų 2000 metų biologiškai skaidžių komunalinių atliekų.“

Įgyvendinant VSATP užduotis, 2010 m. į sąvartynus galėjo būti pašalinta ne daugiau nei 550 tūkst. tonų biologiškai skaidžių atliekų, tačiau realiai pašalinta per 620 tūkst. tonų., t.y. 10,6 proc. daugiau (AM duomenys).

Reikalavimas dėl atskirai surenkamų BSA perdirbimo ar kitokio panaudojimo:

103. Atskirai surinktos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos turi būti perdirbamos arba kitaip naudojamos.

Remiantis atsakyme į 1 klausimą pateiktais duomenimis, galima teigti, kad ši užduotis vykdoma tik dalinai – Lietuvoje atskirai surenkamos ir perdirbamos yra biologiškai suyrančios sodų ir parkų atliekos, atskirai surenkamos popieriaus ir kartono frakcijos, tačiau didžiausia dalis atskirai surenkamų drabužių ir tekstilės gaminių atliekų yra pašalinama sąvartyne. Reikalavimas dėl BSA mažinimo sąvartyne užduoties įgyvendinimo:

104. Vykdydamos šio Plano 101 punkte nustatytas užduotis, savivaldybės, atsižvelgdamos į kiekvieno regiono specifiką ir regionų bendradarbiavimo galimybes, privalo taip organizuoti komunalinių atliekų tvarkymo sistemą, kad:

104.1. „žaliosios atliekos“, t. y. sodų, parkų ir želdynų tvarkymo biologiškai skaidžios atliekos, būtų surenkamos ir apdorojamos kompostavimo įrenginiuose. Turi būti skatinamas ir individualus „žaliųjų atliekų“ kompostavimas;

104.2. iki 2010 metų būtų įdiegtas mechaninis biologinis apdorojimas arba atskiras komunalinių biologiškai skaidžių atliekų surinkimas ir šių atliekų apdorojimas;

104.3. atskirai surinktos komunalinės biologiškai skaidžios atliekos būtų kompostuojamos, o gautas kompostas naudojamas įvairioms reikmėms;

104.4. biodujos būtų išgaunamos komunalinių biologiškai skaidžių atliekų anaerobinio pūdymo įrenginiuose ir toliau naudojamos.

104.1 p. yra įgyvendinamas, kai kuriuose regionuose gyventojams jau yra išdalinti individualus kompostavimo konteineriai.

104.2 p. yra neįgyvendinamas, mechaninio biologinio apdorojimo įrenginiai regionuose nėra pastatyti, atskiro BSA surinkimo praktiškai nėra (išskyrus atskirą žaliųjų atliekų surinkimą).

104.3 p. įgyvendinamas, bet ne visuose regionuose.

104.4 p. neįgyvendinamas.

Reikalavimai savivaldybėms dėl komunalinių BSA sistemų:

106. Kad būtų įdiegta komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo sistema:

106.1. apskritys ir savivaldybės privalo ne vėliau kaip iki 2008 metų vidurio, atsižvelgdamos į regionų bendradarbiavimo galimybes, atitinkamai papildyti regioninius ir savivaldybių atliekų tvarkymo planus ir savivaldybių atliekų tvarkymo taisykles, taip užtikrindamos mechaninio biologinio apdorojimo arba atskiro komunalinių biologiškai skaidžių atliekų surinkimo ir šių atliekų apdorojimo įdiegimą iki 2010 metų;

106.2. savivaldybės:

106.2.1. turi informuoti visuomenę apie savivaldybės teritorijoje numatomą komunalinių biologiškai skaidžių atliekų tvarkymo būdą, taip pat skatinti individualų kompostavimą;

106.2.2. iki 2010 metų, atsižvelgdamos į regionų bendradarbiavimo galimybes, privalo užtikrinti, kad kiekviename atliekų tvarkymo regione būtų sudarytos sąlygos apdoroti (kompostuoti ir (ar) anaerobiškai pūdyti) komunalines biologiškai skaidžias atliekas.

Dalinai įgyvendinta, vykdomi reikalavimai tik dėl žaliųjų atliekų kompostavimo, kitų komunalinių BSA tvarkymo pajėgumai nėra sukurti.

7. Regioniniai atliekų tvarkymo centrai turėtų inicijuoti pažangesnių atsikaitymo už komunalinių atliekų būdų įgyvendinimą. Tai galėtų būti aukščiau aptarto principo „mokėk kiek terši“ įgyvendinimas (gyventojai moka mažiau jei rūšiuoja atliekas). Dar viena priemonė, kuri prisidėtų prie geresnio rūšiavimo - keisti atsikaitymo su komunalines atliekas surenkančiomis įmonėmis tvarką (šiuo metų daugelyje savivaldybių komunalinių atliekų surinkėjams mokamą už atliekų pristatytą į sąvartyną kiekį, todėl šios įmonės nėra finansiškai suinteresuotos mažinti į sąvartyną patenkančių atliekų srautą).

Vilniaus regiono aplinkos apsaugos departamento direktorius Rolandas Masilevičius

1. Ši funkcija deleguota savivaldybėms, kurios nemato realios atsakomybės už reikalavimų nevykdymą ir neturi tiesioginio suinteresuotumo spręsti šią problemą. Problema dėl gautos „produkcijos“ panaudojimo. Švietimo stoka.
2. Akivaizdu, kad atsileika nuo pirmaujančiųjų ES šalių, o padėtis lyginant su LV ar ES nėra beviltiška.
3. Trūksta griestesnės ir aiškesnės vieningos teisės aktų rengėjų pozicijos tiek principiniais tiek technoliniais sprendiniais.
4. Aiškus teisinis proceso reguliavimas: Pvz maitinimo įmonėms, individualioms namų valdoms, daugiabučių atliekų srautui ir t.t. ir visa tai turėtų turėti suvokiamą ir apčiuopamą materealinį skatinimą arba administracinę atsakomybę (baudos).

5. Labai abejoju dėl statomų įrenginių pagrįstumo įvertinant būsimus jų eksploatavimo ir priežiūros kaštus.
6. Užduotys nevykdomos. Valstybė deleguodama šią funkciją savivaldybėms nenustatė atsakomybės už jos nevykdymą.
7. Kaip ir savivaldybės taip ir RATC nejaučia jokios atsakomybės dėl šių šalies prisiimtų ES įsipareigojimų vykdymo. Kol kas jie suinteresuoti, kad daugiau atliekų patektų į sąvartyną, už ką jie gauna pajamas. Reikėtų atskirti nuo jų ūkinę komercinę veiklą ir nustatyti aiškias užduotis bei atsakomybę vykdant atliekų tvarkymo organizavimą regione.