



LIETUVOS RESPUBLIKOS VALSTYBĖS KONTROLĖ

VALSTYBINIO AUDITO ATASKAITA

**BALTARUSIJOS RESPUBLIKOS, LIETUVOS RESPUBLIKOS IR RUSIJOS
FEDERACIJOS VYKDOMŲ APLINKOSAUGINIŲ PRIEMONIŲ BEI
TARPTAUTINIO TURIZMO VYSTYMO PROGRAMŲ EFEKTYVUMO
NEMUNO BASEINE ĮVERTINIMAS**

2004 m. balandžio 30 d. Nr. 2020-7
Vilnius

<p>Ataskaita parengta, vykdant Valstybės kontrolės 2003-09-23 pavedimą Nr. 2020-7</p> <p>Valstybės kontrolės veiklos audito 2-ojo departamento direktorė Z.Valatkienė</p> <p>Apžvalgą parengė Valstybės kontrolės valstybinių auditorių darbo grupė: Valdemaras Bačiauskas (grupės vadovas) Aleksandr Gaitanži</p> <p>Su visa medžiaga galima susipažinti Valstybės kontrolės interneto puslapyje adresu: www.vkontrolė.lt</p> <p>Papildomą informaciją galima gauti iš Valstybės kontrolės atstovo spaudai, Pamėnkalnio 27, Vilnius, tel.: 262-05-43 Email: gkoncius@vkontrolė.lt</p> <p>Ši apžvalga yra Baltarusijos, Lietuvos, Rusijos audito institucijų bendro projekto „Baltarusijos Respublikos, Lietuvos Respublikos ir Rusijos Federacijos vykdomų aplinkosauginių priemonių bei tarptautinio turizmo vystymo programų efektyvumo Nemuno baseine įvertinimas“ rezultatas.</p>	<p style="text-align: center;">TURINYS</p> <p>Įžanga 3</p> <p>I skyrius</p> <p>Tarptautinio turizmo būklė bei jo vystymosi Nemuno baseino regione galimybės 4</p> <p>II Skyrius</p> <p><i>Nemuno baseino paviršinių vandens būklė ir jų būklės gerinimo problemos</i></p> <p>II-1 Baltijos jūros problemos 6</p> <p>II-2 Kuršių marių problemos 8</p> <p>II-3 Nemuno ir jo intakų problemos 9</p> <p>II-4 Nemuno baseino paviršinio vandens kokybės gerinimo problemų sprendimas Lietuvoje 11</p> <p>II-5 Kai kurie Baltarusijos, Lietuvos bei Rusijos tarptautinio bendradarbiavimo Nemuno baseine organizavimo aspektai 14</p> <p>II-6 Kai kurios Lietuvos vandens monitoringo problemos bei jų sprendimo galimybės 16</p> <p>III Skyrius</p> <p><i>Aplinkos komponentai, įtakojantys Nemuno baseino paviršinių vandenų būklę</i></p> <p>III-1 Atmosferos oro būklės įvertinimas</p> <p>III-1.1 Teršalai, išmetami į orą iš stacionariųjų taršos šaltinių 17</p> <p>III-1.2 Ozoną ardančios medžiagos 18</p> <p>III-1.3 Transporto įtaka oro kokybei 187</p> <p>III-2 Lietuvos požeminių vandenų būklė ir jų apsaugos nuo teršimo problemos 19</p> <p>III-3 Lietuvos dirvožemio būklė ir jo apsaugos nuo teršimo problemos</p> <p>III-3-1 Tarša senais pesticidais 21</p> <p>III-3-2 Lokalinė tarša sunkiaisiais metalais bei kitomis pavojingomis medžiagomis 22</p> <p>III-3-3 Tarša maistingosiomis medžiagomis 22</p> <p>III-4 Gamybinių atliekų sandėliavimo ir laidojimo vietų geros būklės palaikymo problemos 24</p> <p>III-4-1 Pavojingų atliekų tvarkymo problemos Lietuvoje 25</p> <p>III-5 Verslo subjektų gamtosauginių teisės aktų reikalavimų prisilaikymo problemos Lietuvoje 26</p> <p>III-6 Gamtinių kompleksų ir augmenijos, vandens apsauginių zonų ir vandens objektų pakrančių juostų būklė Lietuvoje 27</p> <p>III-7 Neigiamų fizinių faktorių (triukšmas, vibracija, elektromagnetinis spinduliavimas ir kt.) poveikio žmonių sveikatai mažinimo problemos Lietuvoje</p> <p>III-7.1 Jonizuojančioji spinduliuotė 28</p> <p>III-7.2 Elektromagnetinės nejonizuojančiosios spinduliuotės poveikis 29</p> <p>III-7.3 Triukšmo šaltiniai 29</p> <p>III-8 Nemuno baseino aplinkos būklę gerinančių gamtosauginių priemonių vykdymo problemos 30</p>
--	---

Ižanga

Baltarusijos, Lietuvos ir Rusijos Kaliningrado srities aukščiausiųjų kontrolės/audito institucijų tarpusavio susitarimu buvo priimtas sprendimas bendromis jėgomis įvertinti trijų šalių vykdomų aplinkosauginių priemonių bei tarptautinio turizmo vystymo programų efektyvumą Nemuno upės baseine. Šio bendro projekto (toliau – Bendrasis projektas) vykdymo motyvais buvo: suvokimas, kad aplinkos procesai nepripažįsta valstybinių sienų ir kad aplinkos apsauga ir jos gerinimas - tai uždaviniai, kurie negali būti veiksmingai įgyvendinti vienos šalies jėgomis, o yra išsprendžiami glaudaus regioninio bendradarbiavimo ir kitomis atitinkamomis tarptautinėmis priemonėmis.

Šio audito programa buvo aptarta suinteresuotųjų šalių delegacijų pasitarime, įvykusiame 2003 rugpjūčio 28-29 dienomis Gardino mieste. Pasitarimo metu buvo išsakyta nuomonė, kad, sudarant kiekvienos šalies nacionalinę šio projekto programą, bus atsižvelgta į šalių – Bendrojo projekto dalyvių aukščiausiųjų audito institucijų skirtingą teisinį statusą, problemų sudėtingumą ir jų aktualumą bei suteiktus resursus. Pažymėtina, kad Lietuvoje, dėl nuolat didėjančio aplinkos apsaugos finansavimo, šios srities problemų auditas yra viena iš svarbiausių (prioritetinių) mūsų institucijos veiklos krypčių.

Aptarę šio audito aplinkybes bei galimas audito atlikimo problemas su suinteresuotomis Lietuvos institucijomis mes priėjome prie bendros nuomonės, kad, pirmiausia, tikslinga atlikti Lietuvos paviršinių vandenių būklės ir jos gerinimo problemų auditą, nes ji, kaip veidrodis, pakankamai objektyviai atspindi visų kitų aplinkos komponentų būklę bei esamas ir, net, būsimas problemas. Šio audito rezultatai pateikti Apžvalgos II skyriuje. Išankstinio audito metu surinkta informacija apie kitų aplinkos komponentų būklę bei pastebėtas tose srityse problemas, pateikta Apžvalgos III skyriuje. Apžvalgos I skyriuje aptarta tarptautinio turizmo būklė bei jos vystymosi Nemuno baseino regione galimybės. Šis klausimas išskirtas į atskirą Apžvalgos skyrių dėl to, kad viena iš šio Bendrojo projekto įgyvendinimo priežasčių buvo visų Bendrojo projekto šalių dalyvių suinteresuotumas įdiegti naują vandens turizmo maršrutą nuo vidurio Europos Augustavo kanalu ir Nemunu iki Skandinavijos šalių.

Ši ataskaita (Apžvalga), kurią mes pateikiame Šalims – Bendrojo projekto dalyvėms, yra tik atliktų auditų santrauka. Šalių susitarimu, suderinta forma ir apimtimi, joms gali būti pateikta ir detalesnė informacija.

Mes nebūtume galėję tinkamai atlikti audito, jei mes nebūtume sulaukę mūsų darbo tikslų ir metodų supratimo iš mūsų audito subjektų - Aplinkos ministerijos ir Aplinkos apsaugos agentūros vadovybių ir specialistų. Be to, mes esame dėkingi mūsų konsultantams – Energetikos instituto, Geografijos ir geologijos instituto bei Vandens ūkio instituto mokslininkams, Jūrinių tyrimo centro, Regioninių aplinkos apsaugos departamentų bei savivaldybių specialistams už pareikštą nuomonę mus dominančiais klausimais.

I skyrius

Tarptautinio turizmo būklė bei jo vystymosi Nemuno baseino regione galimybės

Lietuvos Respublikos ūkio ministerijos ir Baltarusijos Respublikos sporto ir turizmo ministerijos susitarimas dėl bendradarbiavimo turizmo srityje buvo pasirašytas 2002 m. vasario 6 d. Jame numatyta sudaryti bendrą Lietuvos ir Baltarusijos komisiją, kuri būtų kviečiama kartą per metus. Be to, parengta ir patvirtinta Baltarusijos Respublikos sporto ir turizmo ministerijos ir Lietuvos Valstybinio turizmo departamento prie Ūkio ministerijos veiklos programa 2002-2006 m.

Lietuvos kaimo turizmo asociacijos ir Baltarusijos visuomeninės organizacijos "Agro-ir ekoturizmas" susitarimas dėl bendradarbiavimo kaimo turizmo srityje. buvo pasirašytas 2003 m.

Kasmet Lietuvos turizmo galimybės pristatomos Baltarusijos turizmo parodose "Turbiznes", rengiamos verslo misijos, pažintiniai turai Baltarusijos žurnalistams.

Pagal sienos kirtimo statistikos duomenis, svečiai iš Baltarusijos sudaro 14 % visų atvykstančių į Lietuvą. Per 2003 m., palyginus su 2002 m., atvykstančiųjų į Lietuvą baltarusių sumažėjo -20,2 %, daugiausia, dėl vienadienių lankytojų skaičiaus mažėjimo. Per I-ąjį 2003 m. pusmetį Lietuvos apgyvendinimo įmonėse Baltarusijos turistų apsigyveno 8,1 % (arba 878 svečiais) mažiau nei per 2002 m. tą patį laikotarpį, taip pat dėl vienadienių lankytojų skaičiaus sumažėjimo.

Valstybinio turizmo departamento nuomone šį mažėjimą sukėlė ir papildomos 3 eurų dydžio vietinės rinkliavos, imamos iš kiekvieno išvykstančio asmens, prieš kertant Baltarusijos sieną. Vienadienių lankytojų automobiliais skaičius iš Baltarusijos gali mažėti ir dėl privalomojo transporto priemonių draudimo Lietuvoje ar dėl padidėjusių muitų padėvėtiems automobiliams.

Valstybinis turizmo departamentas 2004 m. pradės įgyvendinti Nemuno prieplaukų statybos bandomąjį projektą. Šis projektas yra įtrauktas į Valstybės investicijų programą ir yra finansuojamas valstybės biudžeto bei Europos Sąjungos lėšomis. Bendra projekto vertė - 9,23 mln. Lt. Lietuva tam skirs 2,12 mln. Lt. Projekto vykdymo trukmė - 2 metai ir apima trylika savivaldybių.

Projekto lėšomis taip pat bus lietuvių ir užsienio kalbomis išleistas turistinis Nemuno vandens turistinės trasos vadovas bei su nauja turizmo trasa supažindinti šalies ir užsienio turizmo agentūrų bei žiniasklaidos atstovai.

Dabar ruošiamas Vyriausybės nutarimas, kuriame numatytos priemonės, papildančios Nemuno prieplaukų statybos bandomąjį projektą, leisiantis sukurti kompleksiską Nemuno turistinės trasos infrastruktūrą.

Valstybinio turizmo departamento nuomone, kuriant tarptautines vandens turizmo trasas, labai svarbus ir Augustavo kanalas, tačiau Nacionalinėje turizmo plėtros 2003-2006 metų programoje Valstybinis turizmo departamentas nėra numatęs priemonių tranzitinės vandens turizmo sistemos kūrimui. Planuojama dalyvauti tik vykstančiuose pasitarimuose, seminaruose.

Pažymėtina, kad tokia Valstybinis turizmo departamento nuostata nėra kliūtis tranzitiniam vandens turizmo tinklo kūrimui, nes Lietuvoje jo infrastruktūrą (viešbučiai pramogų

centrai, buitinės aptarnavimas ir t. t.) labai aktyviai kuria privatūs ūkio subjektai ir šioje srityje yra labai didelė konkurencija.

Pastebėjimas
Galimas tranzitinis vandens turizmo maršrutas Kaunas–Nida jau sulaukė Skandinavijos šalių firmų dėmesio. Jos svarsto galimybę panaudoti tam turimus kruizinius laivus.

Po to, kai po pradinių investicijų Lietuvoje pradės veikti naujas maršrutas, sumažės valstybinių investicijų poreikis. Išimtis – pačios transporto infrastruktūros sudarymas. Dabartiniu metu Lietuvoje svarstoma Nemuno

vagos gilinimo galimybė, įvertinama reikalingų darbų vertė.

Išvados:

- 1. Dabartiniu metu tarptautinio turizmo būklė bei jo vystymosi tempai Nemuno baseino regione negali būti priimtini Lietuvai.**
- 2. Esamos tarptautinio turizmo vystymosi problemos Nemuno baseino regione yra įveikiamos, nes jos yra tik nepakankamo tarpvalstybinio bendradarbiavimo padariniai.**
- 3. Esant gerai ekologiškai būklei, naujų tranzitinių vandens turizmo maršrutų atidarymas ir jų sertifikavimas pagal ES reikalavimus (įskaitant ir maršrutą Augustavo kanalu) neturėtų sutikti kliūčių Lietuvoje.**

Vanduo nėra komercijos produktas, bet priklauso paveldui, kurį būtina apsaugoti, ginti ir išsaugoti kaip tokį.

Europos Parlamento ir Tarybos 2000 m. spalio 23 d. direktyvos Nr. 2000/60/EB, nustatančios Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus, preambulės pirmas punktas

II Skyrius

Nemuno baseino paviršinių vandens būklė ir jų būklės gerinimo problemos

II-1 Baltijos jūros problemos

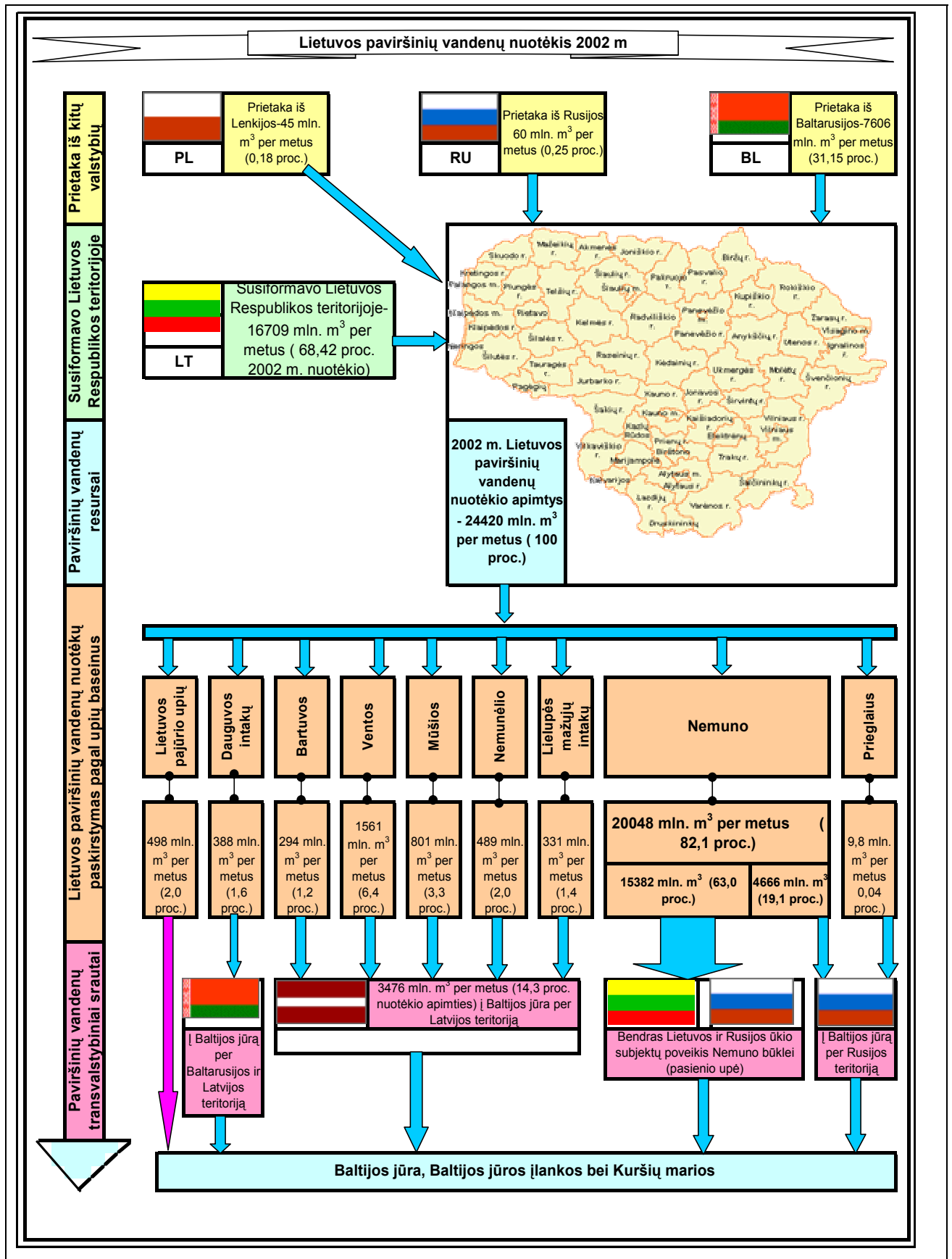
Kadangi Baltijos jūra yra beveik uždara, jos baseino upių būklės nedideli pakeitimai gali turėti labai didelį ir sunkiai prognozuojamą poveikį Baltijos jūros ekosistemai. Todėl **Nemuno baseino problemos negali būti atskirtos ir nagrinėjamos bei sprendžiamos atskirai nuo Baltijos jūros-Kuršių marių-Nemuno-Nemuno intakų problemų.**

Su Baltijos jūra besiribojančios šalys, suvokdamos, kad Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos būklės gerinimas - tai uždaviniai, kurie yra išsprendžiami tik glaudaus regioninio bendradarbiavimo ir kitomis atitinkamomis tarptautinėmis priemonėmis, 1992 04 09 Helsinkyje priėmė Konvenciją "Dėl Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos". Konvencijos tikslas – užtikrinti, kad ją pasirašiusios Šalys, atskirai ar kartu, imasi visų reikiamų įstatyminių, administracinių ar kitų atitinkamų priemonių, kad sustabdyti ir panaikinti taršą, siekdamos paremti Baltijos jūros baseino aplinkos atstatymą bei palaikyti jos ekologinę pusiausvyrą.

Konvenciją pasirašiusių šalių įsipareigojimai yra savanoriški, tačiau, Lietuvos Seimo ir Vyriausybės požiūriu, juos Lietuva privalo vykdyti. Konvencijos nuostatai jau perkelti į nacionalinę teisę.

Pagrindinio dokumento, pagal kurio nuostatus Lietuvoje organizuojamas vandens išteklių kokybės ir kiekybės valdymas preambulėje (2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2000/60/EEB arba - BVPD) pabrėžta, kad Bendrija ir valstybės narės yra saistomos įvairių tarptautinių susitarimų, kuriuose numatytos svarbios jūros vandenių apsaugos nuo taršos prievolės, pirmiausia, Baltijos jūros aplinkos apsaugos konvencijos, pasirašytos 1992 m. balandžio 9 d. Helsinkyje, ir, kad ši direktyva turi padėti Bendrijai ir valstybėms narėms įvykdyti tuos įsipareigojimus.

Tačiau jų įgyvendinimą Lietuvoje, labai apsunkina jos geografinė padėtis ir hidrologinio tinklo išsidėstymas. Iš visų Lietuvoje esančių 6 pagrindinių upių baseinų (Nemuno, Lietuvos pajūrio upių, Ventos, Mūšos (Lielupės), Dauguvos ir Priegliaus), net 5 baseinai yra tarpvalstybiniai, išplitę į visas keturias kaimynines valstybes - Latviją, Rusiją, Baltarusiją ir Lenkiją. Tyrimų duomenys rodo, kad Lietuva, nepažeisdama kitų valstybių interesų ir nebūdama kitų valstybių poveikio objektu, gali savarankiškai valdyti tik 2 proc. paviršinio nuotėkio, nors, pavyzdžiui, 2002 m. 68,42 proc. paviršinių vandenių nuotėkio susiformavo Lietuvos Respublikos teritorijoje. Lietuvos hidrologinė situacija apibendrinta 1 paveikslėlyje.



1 pav. Lietuvos paviršinių vandenų 2002 m. nuotėkio susidarymo, pasiskirstymo tarp baseinų schema.

Hidrologiniai ryšiai tarp Lietuvos ir kaimyninių valstybių praktiškai yra sudėtingesni, nei tai parodyta schemoje. Pavyzdžiui, dalis iš Baltarusijos patenkančio į Lietuvos teritoriją Nemuno nuotėkio (ir, atitinkamai, teršiančių medžiagų) yra susiformavusi Lenkijos teritorijoje. Tarpusavyje

susiję ir šių valstybių požeminių vandenu baseinai, o teršalai, patenkantys iš vienos valstybės teritorijos į kitą per orą, grįžta atgal su paviršiniaisiais vandenimis.

II-2 Kuršių marių problemos

Iš bendrojo Kuršių marių ploto Lietuvai tenka tik 413 km² arba 26%. Šioje dalyje sukaupia apie 10% marių vandens tūrio.

Svarbiausia ir pripažinta tarptautiniame lygyje, neatidėliotinai spręstina Kuršių marių ekologinė problema – kiekvienais metais intensyvėjanti vandens eutrofikacija (vandens „žydėjimas“), nes ją sukeliantys dumbliai yra potencialiai toksiški.

Vandens „žydėjimas“ yra Kuršių marių, turinčių savitas hidrologines savybes (nedidelius gylius, ribotą vandens apykaita su Baltijos jūra, didelę gamtinių procesų inerciją), ekosistemos atsakomoji reakcija į mineralinių ir organinių medžiagų perteklių, patenkantį su Nemuno vandenimis, iš Lietuvos ir Rusijos pamaro gyvenviečių, su nuotekomis iš Klaipėdos miesto

Vidutinės bendrojo azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos Baltijos jūros priekrantėje yra stabilios ir, atitinkamai, 2 kartus ir 3-5 kartus mažesnės nei Kuršių mariose. Visa tai leido padaryti išvadą, kad Helsinkio konvencijos įsipareigojimai dėl Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos, kuriuos prisiėmė Lietuva ir Rusija, kol kas vykdomi. Pagal monitoringo duomenis, Rusijai priklausančios Kuršių marių dalies neigiama įtaka bendrai marių ekologiškai būklei pakankamai didelė, todėl, nei tos būklės gerinimo problemos, nei Helsinkio konvencijos reikalavimai, kuriuos prisiėmė Rusija bei Lietuva, neišsprendžiami be visapusiško abiejų šalių bendradarbiavimo.

Vienas iš Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos¹ ilgalaikių tikslų yra 20 proc. sumažinti, palyginus su 2000 metais, organinių ir biogeninių (azoto ir fosforo junginių) medžiagų pritekėjimą į Kuršių marias ir Baltijos jūrą ir tam rengiama atitinkama programa. Tačiau **svarbiausia audito metu paaiškėjusi problema yra ta, kad iki šiol nėra nustatyto, mokliškai pagrįsto, maksimalaus nekenksmingo Kuršių marioms azoto ir fosforo (pagrindinių maistingųjų medžiagų) kiekio.** Todėl neaišku, kaip numatytų aplinkosauginių programų įgyvendinimas paveiks Kuršių marių ekologinę būklę, nes, numatomas maistingųjų medžiagų pritekėjimo į jas sumažinimas 20 proc., gali būti nepakankamas jau vien dėl to, kad Lietuvos specialistai nuo 1992 m. neturi duomenų apie Rusijai priklausančios Kuršių marių dalies ekologinę būklę. **Lietuvos monitoringo tinklo išplėtimas Kuršių mariose palei Lietuvos-Rusijos tarpvalstybinę sieną, bandant savarankiškai vertinti Rusijai priklausančios Kuršių marių dalies ekologinę būklę ir jos įtaką visų marių būklei, gali ir nesuteikti pakankamai duomenų apie faktinę padėtį.**

¹ Strategija patvirtinta 2003-09-11 Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1160 „Dėl nacionalinės darnaus vystymosi strategijos patvirtinimo ir įgyvendinimo“.

Pastebėjimas
Bendra Kuršių marių ir Baltijos jūros monitoringo programa jau sudaryta kartu su Kaliningrado srities aplinkosaugos specialistais. Ši programa buvo pateikta atitinkamoms Maskvos institucijoms suderinimui, tačiau audito laikotarpiu ši programa dar nebuvo vykdoma.

Kuršių marių problemos gali tapti visiškai neišsprendžiamomis, jei Rusija bei Lietuva Kuršių marioms nustatys skirtingus vandens apsaugos bei jo valdymo tikslus. Nebus pasiekti, nei Rusijos, nei Lietuvos valstybiniai tikslai, atsiras sunkiai įveikiamų Rusijos bei Lietuvos išipareigojimų vykdymo

problemų, priimtų ratifikuojant 1992 04 09 Helsinkyje priimtą Konvenciją "Dėl Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos". Kils rizika, kad abejose šalyse bus neefektyviai panaudotos investicijos.

Išvados:

1. Helsinkio Konvencijos "Dėl Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos" nuostatos, kurias 1992 04 09 išipareigojo vykdyti Lietuva ir Rusijos, bus neįgyvendintos, jei abi šalys glaudžiau nebendradarbiaus Baltijos jūros apsaugos srityje.

2. Kuršių marių gera būklė gali būti pasiekta, tik glaudžiai bendradarbiaujant Rusijai ir Lietuvai. Toks bendradarbiavimas yra ekonomiškai naudingas abiem šalims.

3. Rusijos ir Lietuvos bendradarbiavimo Kuršių marių aplinkos apsaugoje pagrindiniai prioritetai:

a) ilgalaikio monitoringo Rusijos bei Lietuvos dalyse organizavimas pagal suderintą programą;

b) bendri Rusijos bei Lietuvos mokslininkų tyrimai, kurių vienu iš tikslų turėtų būti maksimalaus leistino antropogeninio poveikio nustatymas;

c) sutarties pasirašymas, kuri apibrėžtų visus abiejų šalių veiklos Kuršių mariose aspektus.

II-3 Nemuno ir jo intakų problemos

Lietuvos kaip ir kitų ES šalių tikslas – **iki 2015 metų pasiekti visų vandens telkinių gerą būklę**, neleisti prastėti vandens ekosistamai, apsaugoti ją, gerinti vandens kokybę, laipsniškai mažinti pavojingų medžiagų ir nutraukti prioritetinių pavojingų medžiagų patekimą į vandenį; racionaliai ir subalansuotai naudoti vandenį.

Sąvoka „**vandens telkinių gera būklė**“ suprantama kaip tokia būklė, kada paviršinio vandens telkinio **biologinės** kokybės elementų vertės tik nežymiai skiriasi nuo tų, kurios charakteringos žmonijos veiklos nepaveiktam to paties tipo paviršinio vandens telkiniui. Audito metu Lietuvoje buvo vykdomi vandens telkinių būklės inventorizavimo darbai, tačiau šie darbai dar nebaigti, todėl Lietuvoje, kol kas, žinomi tik vandens telkinių cheminės būklės rodikliai. Šie rodikliai yra labai svarbūs, tačiau jie neišsamiai atspindi vandens telkinių tikrąją būklę.

Vykdamas bendrą JAV, Lietuvos bei Rusijos projektą Šešupės ir Siesarties upėse, buvo vertinamas žuvų paplitimas ir būklė visame upių ilgyje, *nuo aukštupio iki žemupio*. Tyrimo rezultatai parodė, kad nors šių upių cheminio monitoringo duomenys nerodo didelio sunkiųjų metalų koncentracijų skirtumo, lyginant su etaloninėmis upėmis, tačiau Šešupės kuojų raumenyse sunkiųjų metalų koncentracijos yra nuo 1,2 iki 5 kartų didesnės negu etaloniniuose vandens telkiniuose, o chromo koncentracija ešerių raumenyse sudaro 2,5 DLK. Šių neatitikimų priežastis yra ta, kad, iki vandens apsaugos priemonių įgyvendinimo ir pramonės struktūros pasikeitimo, Šešupės baseinas buvo labai teršiamas ir tenai dar išlikusi pavojingų medžiagų apyvarta per mitybos grandines. Šį faktą sunku nustatyti, naudojant tik cheminės būklės monitoringo metodus. Visa tai leido padaryti išvadą, kad tikroji Lietuvos vandens telkinių būklė bus gerai žinoma tik po atitinkamų tyrimų.

Neryje iki Vilniaus ir Nemune iki Prienų vandens kokybė labai priklauso tik nuo to, kokios kokybės vanduo patenka į Lietuvą iš Baltarusijos, nes tose atkarpose Lietuvoje nėra taršos šaltinių, galinčių daryti poveikį.

Nemunu ir Nerimi į Lietuvą patekę dideli kiekiai įvairių teršiančių medžiagų, jos teritorijoje gali suformuoti antrinės taršos šaltinius (pvz., dalis medžiagų sulaikomos Kauno mariose). Kuršių marias pasiekia azoto, fosforo junginiai, detergentai bei naftos produktai. Pažymėtina, kad Lietuva, Baltarusija bei Rusija neturi jokių susitarimų dėl paviršinio vandens, patenkančio iš vienos šalies į kitą, kokybės palaikymo, iš to jau dabar joms iškyla vandenų kokybės valdymo problemos.

Daugumos Lietuvos upių vandenyje ištirpusio deguonies yra pakankamai, tačiau kai kuriose Nemuno baseino upėse ar jų atkarpose bei daugumoje Šiaurės Lietuvos upių pastebimas jo trūkumas, ypač šiltuoju metų laiku.

Svarbiausia Lietuvos upių vandens kokybės problema yra didelės bendrojo azoto bei fosforo koncentracijos. Didelė bendrojo fosforo koncentracija nustatyta net etaloninėse Lietuvos upėse.

Didelės sunkiųjų metalų koncentracijos upių vandenyje buvo nustatytos tik 2002 m. Tai galėjo įvykti dėl sausros, sumažėjus upių vandens debitui bei pažemėjus vandens lygiui, kai nepakankamai buvo praskiesta tarša iš taškinių taršos šaltinių ar upių dugno nuosėdų. Daugybės miško gaisrų, kilusių, tiek Lietuvos, tiek ir kaimyninių šalių teritorijose, įtaka galėjo sąlygoti sunkiųjų metalų koncentracijų padidėjimą Nemune žemiau Smalininkų, Šventojoje, Merkyje, Skroblyje bei kitose upėse.

Pesticidai upių vandenyje Lietuvoje neaptinkami nuo 1997 m.

Žemiau Kauno didžiausią įtaką Nemuno vandenų būklei (ir Kuršių marioms) daro nuotekos iš Kauno miesto valymo įrenginių, kol kas neturinčių biologinio valymo, ir Neries upės, į kurią patenka nuotekos iš Vilniaus miesto nuotekų valymo įrenginių. Neries apkrovą įtakoja ir Baltarusija.

Išvados:

1. Svarbiausia Lietuvos upių vandens kokybės problema yra didelės bendrojo azoto bei fosforo koncentracijos, įtakojančios ir Kuršių marių būklę.

2. Nors didelės bendrojo azoto bei fosforo koncentracijos Nemuno bei Neries vandenyse yra tarptautiniu mastu pripažinta problema, tačiau Lietuva, Baltarusija bei Rusija neturi jokių susitarimų dėl paviršinio vandens, patenkančio iš vienos šalies į kitą, kokybės palaikymo.

3. Kitų, iš Baltarusijos patenkančių teršiančių medžiagų įtaka Kuršių marių, Nemuno bei Neries būklei yra mažesnė nei dėl azoto bei fosforo, tačiau dėl jų buvimo, Lietuvos teritorijoje ir ypač Kauno mariose, gali susiformuoti antrinės taršos šaltiniai.

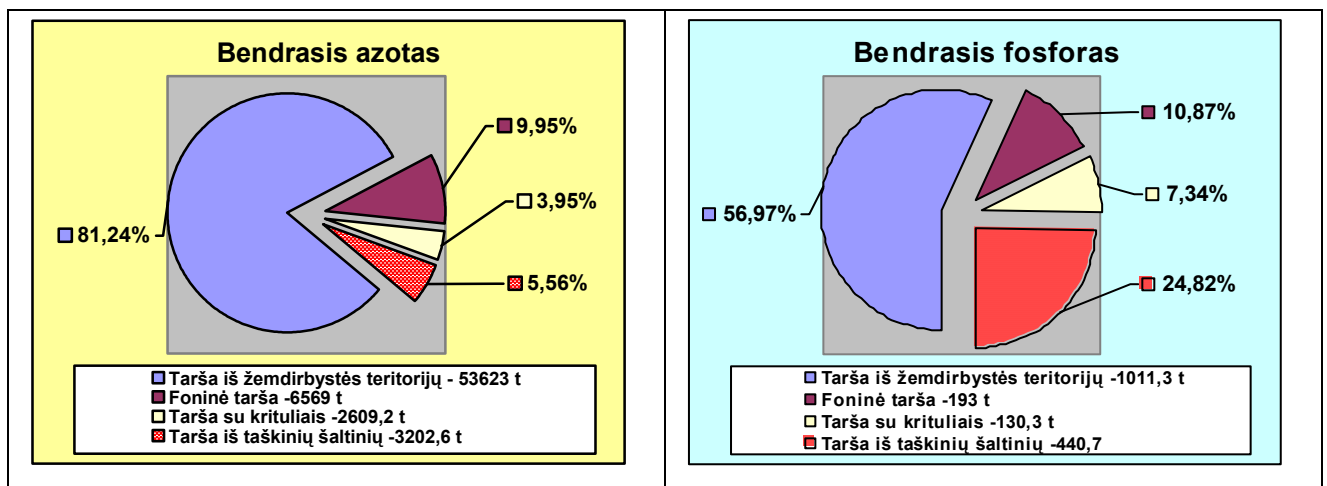
4. Šiuo metu Lietuvoje, kol kas, daugiausia duomenų surinkta apie vandens telkinių cheminę būklę. Tikroji visų vandens telkinių būklė Lietuvoje bus žinoma tik po juose esančių biologinių objektų pilnos apimties monitoringo.

II-4 Nemuno baseino paviršinio vandens kokybės gerinimo problemų sprendimas Lietuvoje

Lietuvoje nuo 1991 m. į paviršinių vandenu apsauga buvo investuota virš 1,2 mlrd. Lt. Pagrindinės investicijos buvo daromos į didžiųjų miestų nuotekų valymo įrenginių statybą bei rekonstrukciją. Dėl to tarša organiniais teršalais iš taškinių šaltinių sumažėjo apie 6 kartus, o vandens užterštumas sumažėjo apie 15 procentų.

Lietuvoje 2002 metais iš viso į paviršinius vandenį buvo išleista apie 4829,5 mln. m³ ūkio buitinių ir gamybinių bei lietaus kanalizacijos nuotekų. Su nuotekomis į paviršinius vandenį buvo išleista 5123,7 t BDS₇, 3202,6 t bendrojo azoto bei 610,8 t bendrojo fosforo teršalų. Pagal 2002 m. monitoringo duomenis Nemunu į Kuršių marias pateko 74710 t. BDS₇, t. y. iš taškinių taršos šaltinių į paviršinius vandenį pateko ne daugiau 6,9 proc. šio teršalų kiekio.

Bendrojo azoto bei fosforo apkrovos struktūra pateikta 3 paveikslėlyje.

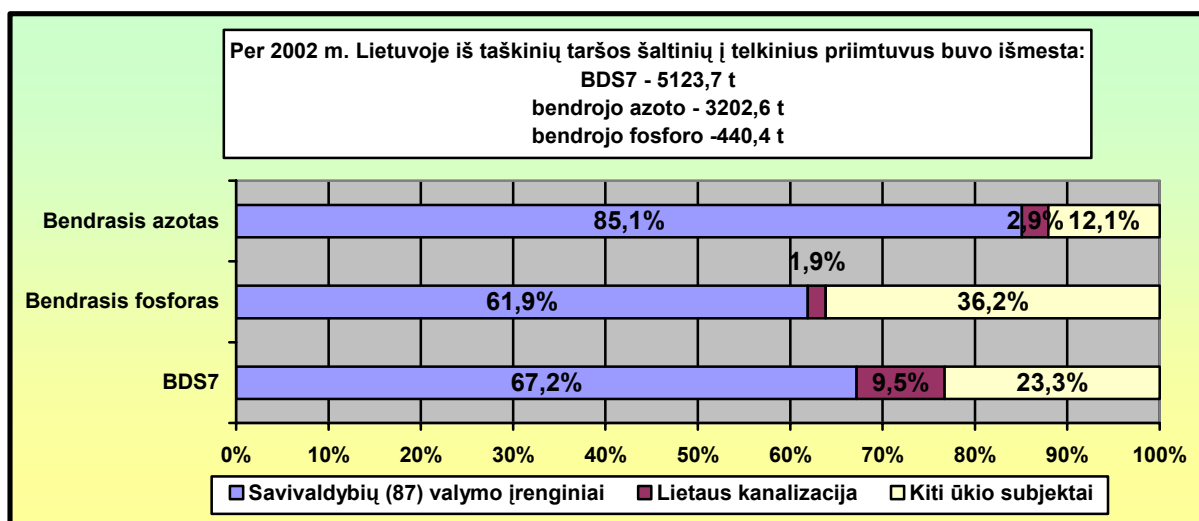


2 pav. Paviršinio vandens apkrovų bendroju azotu bei bendroju fosforu struktūra

Duomenys, pateikti 2 pav., rodo, kad pagrindinis taršos šaltinis maistingomis medžiagomis Lietuvoje yra tarša iš žemdirbystės teritorijų, tačiau tarša fosforu iš taškinių taršos šaltinių yra dar pakankamai didelė.

Pastebėjimas
Nemuno baseino apkrova bendruoju azotu bei fosforu iš taškinių šaltinių sudaro, atitinkamai, 13,66 ir 43,3 proc. nuo šių teršalų bendro kiekio, o Neris baseino - 5,1 ir 59,45 proc.

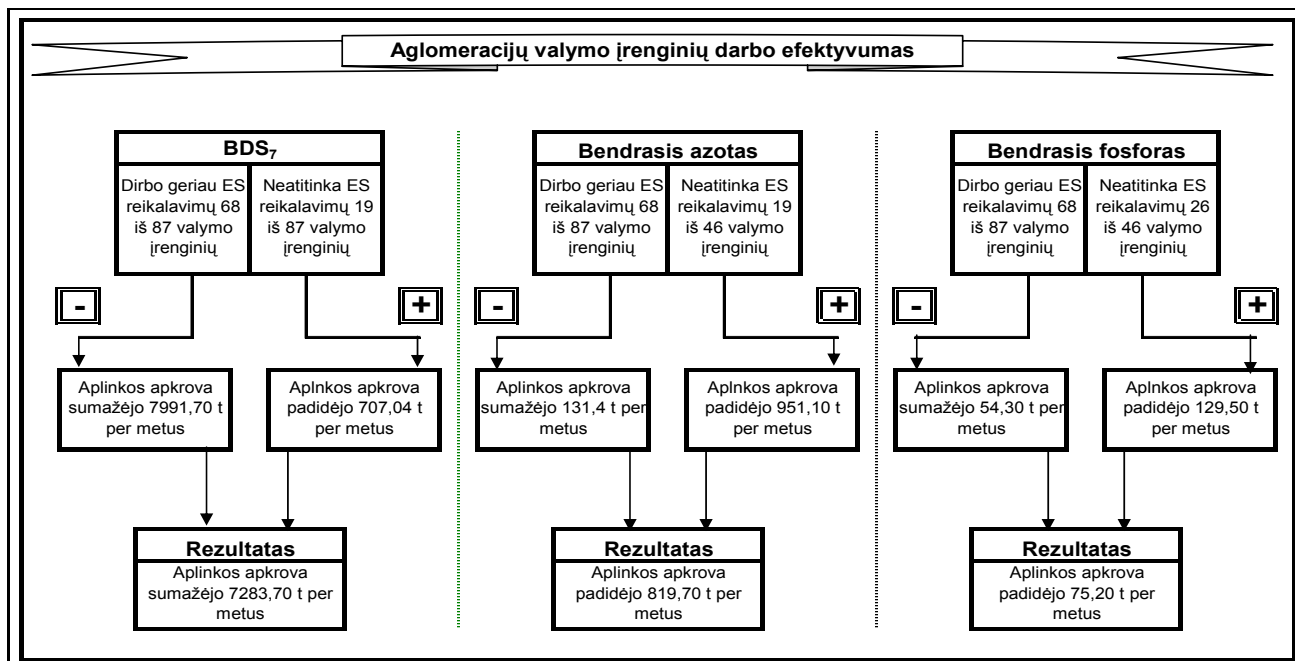
Pagal 2002 m. duomenis iš 967 Lietuvos nuotekų valymo įrenginių, 109 dirbo neefektyviai. Iš 87 aglomeracijų, kurių gyventojų skaičiaus ekvivalentas yra virš 2000, 2002 m. į paviršinius vandens telkinius išleista 3804,64 t BDS₇, 2724,73 t bendrojo azoto, 377,93 t bendrojo fosforo. Daugiausia teršalų į paviršinius vandens telkinius patenka su buitinėmis nuotekomis iš Lietuvos miestų (3 pav.).



3 pav. Tarša į vandens telkinius iš taškinių taršos šaltinių

Pagal nuotekų išvalymo parametrus iš tų 87 valymo įrenginių, tik 33 atitiko ES minimalius reikalavimus, o kai kurie valymo įrenginiai viršijo ES reikalavimus (5 pav.).

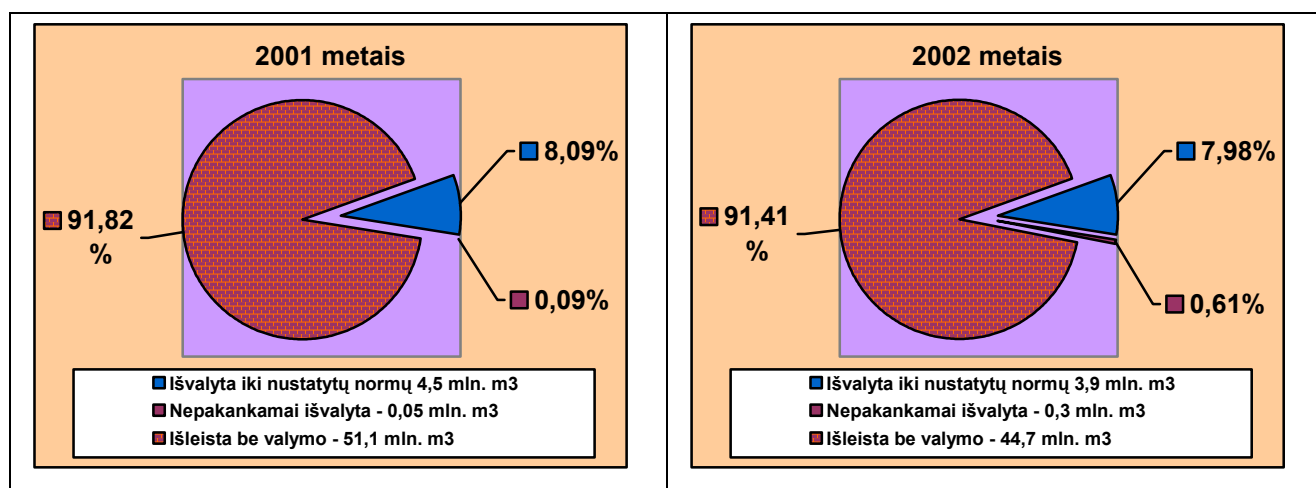
Dėl ES minimalių reikalavimų nesilaikymo, labiau jaučiamas tik užteršimas bendruoju azotu ir fosforu. Sąlyginai mažai BDS₇ išleidžiama (į valymo įrenginius per 2002 metus pateko 57148,5 t BDS₇, o išleista į vandens telkinius - 3804,64 t, arba 6,7 proc. nuo surinkto BDS₇ kiekio) todėl, kad kai kurie valymo įrenginiai dirba efektyviau, negu nustatyta minimaliais ES reikalavimais (4 pav.).



4 pav. Aglomeracijų valymo įrenginių darbo efektyvumo analizės rezultatai

Analizės rezultatai rodo, kad tarša iš miestų valymo įrenginių dar gali būti mažinama. Tačiau pagrindiniai taršos bendroju azotu ir fosforu mažinimo rezervai yra tik didžiųjų miestų valymo įrenginiuose. T. y. po tų miestų nuotekų valymo įrenginių veiklos pagerinimo, taršos mažinimo efektą bus galima pasiekti tik mažinant taršą iš žemdirbystės teritorijų, nes tarša bendroju azoto iš jų 2002 m. sudarė 53,6 tūkst. t (taršos bendroju azotu mažinimo rezervas savivaldybių valymo įrenginiuose yra tik 2,0 tūkst. t).

Viena iš vandens užteršimo priežasčių yra tai, kad Lietuvoje valoma mažiau kaip 9 proc lietaus kanalizacijos nuotekų. (7 pav.):



5 pav. Lietaus kanalizacijos nuotekų valymas

Analizė parodė, kad nevalytų lietaus kanalizacijos nuotekų išleidimas turi didelę įtaką paviršinių vandenų kokybei. Nors surenkamos lietaus kanalizacijos nuotekos sudaro **1,01 proc. visų nuotekų**, tačiau jose esančios teršiančios medžiagos sudaro: BDS₇ –10,5 proc., skendinčios medžiagos – 33,2 proc., nafta ir jos produktai – 27,4 proc., švinas – **99,1 proc.** bendro teršiančių medžiagų kiekio, patekusio į upes iš taškinų taršos šaltinių.

Išvados:

- 1. Nors Lietuvoje investuotos labai didelės lėšos į vandens taršos iš taškinių šaltinių mažinimo priemones, tarša azotu bei fosforu iš taškinių taršos šaltinių dar yra pakankamai didelė.**
- 2. Gera Lietuvos upių būklė gali būti pasiekta tik tada, jei Lietuvoje bus iš esmės sumažinta jų tarša maistingomis medžiagomis iš žemdirbystės teritorijų (pasklidusioji tarša).**
- 3. Lietuvos upių užteršimas gali būti sumažintas, jei Lietuvoje bus skiriama pakankamai dėmesio ir lietaus nuotekų valymui.**

II-5 Kai kurie Baltarusijos, Lietuvos bei Rusijos tarptautinio bendradarbiavimo Nemuno baseine organizavimo aspektai

Iš Lietuvoje esančių 6 pagrindinių upių baseinų, net 5 baseinai yra tarpvalstybiniai. Jų būklė tiesiogiai priklauso ir nuo aplinkos apsaugos padėties kaimyninėse valstybėse - Latvijoje, Rusijoje, Baltarusijoje bei Lenkijoje. Todėl tarptautinio bendradarbiavimo organizavimo klausimai yra nepaprastai aktualūs Lietuvai. Bet kaimyninėse šalyse galioja ne visos konvencijos ir tarptautiniai susitarimai, kuriuos yra pasirašiusi Lietuva. Dėl šios priežasties gera aplinkos būklė gali ir turi būti pasiekta tik kaimyninių šalių geranorišku susitarimu, net jei upių baseinai nusidriekia ir į ne Europos Sąjungai priklausančios valstybės teritoriją.

Baltarusijos, Lietuvos bei Rusijos tarptautinio bendradarbiavimo Nemuno baseine organizavimo pagrindinės problemos buvo nustatytos dar 2002 m., vykdant Švedijos aplinkos apsaugos agentūros remiamą projektą „Hidroekologinė būklė ir trišalio bendradarbiavimo vystymo perspektyvos, naudojant ir apsaugant Nemuno baseino vandens resursus“. Nustatytų problemų sprendimui šio projekto ataskaitoje buvo pateiktos 26 pagrindinės ir jas detalizuojančios rekomendacijos. Mes nustatėme, kad iki 2004-02-14 buvo įgyvendinta tik maža dalis rekomendacijų. Su Rusija parengta 2003-2005 metams bendradarbiavimo aplinkos monitoringo srityje programa, įkurtas Kuršių marių vandens forumas, apsikeista informacija teisinį aplinkos monitoringo reglamentavimą bei 2003 metų Nemuno hidrocheminių tyrimų duomenimis. Švedijos aplinkos apsaugos agentūrai pateiktas projektinis pasiūlymas dėl Nemuno informacinės sistemos sukūrimo.

Su Baltarusija 2003 m. vyko tik bendri pavyzdžių paėmimai ir tyrimai Drūkšių ežere bei Nemune.

Savalaikio perspėjimo sistemos, apie aplinkos užteršimą Lietuvai priklausančioje Nemuno baseino dalyje, projektas kuriamas su Vokietijos Vyriausybės parama.

Lietuvai ypač yra svarbu sudaryti platų susitarimą su Rusija dėl bendros aplinkos apsaugos politikos Kuršių mariose. Dėl didelės Rusijos ūkio subjektų veiklos įtakos, bet kokio dydžio vien tik Lietuvos investicijos į Kuršių marių būklės gerinimą, neduos laukiamo efekto. Audito metu Rusijos

gamtos išteklių ministerija dar nebuvo suderinusi jai pateiktos Kuršių marių bei Baltijos jūros aplinkos monitoringo programos. Yra ir kitų susitarimų įvykdymo problemų.

Vadovaujantis 1999 m. birželio 29 d. Lietuvos Respublikos ir Rusijos Federacijos Kaliningrado srities ilgalaikio bendradarbiavimo sutartimi, darbo grupės susitikimo metu Lietuvos atstovai pateikė pageidavimą keistis duomenimis apie taršą iš taškinių šaltinių, tačiau iki šiol nėra gautas pritarimas iš Rusijos Federacijos. Kuršių marių būklės įvertinimui ir aplinkos apsaugos tikslų nustatymui yra pradėtas Vokietijos Vyriausybės finansuojamas projektas.

Ypač būtina plėsti tarptautinį bendradarbiavimą, sprendžiant pasienio regionų aplinkosaugines problemas. Bendri trišaliai – Baltarusijos, Lietuvos, Rusijos projektai, įvertinant, prognozuojant ir gerinant Nemuno – Neries upių aplinkosauginę būklę, būtų naudingi visoms trimis šalims. Dėl to nereikia įjungti kitų šalių aplinkos monitoringo sistemas į Lietuvos monitoringo sistemą, tačiau kiekviena šalis, kurianti savas valstybines monitoringo programas, turėtų atsižvelgti ir į kaimyninių šalių poreikį gauti vandens telkinių valdymui reikalingą objektyvią informaciją, tam užtenka suderinti aplinkos monitoringo programas bei reikalinga užtikrinti jo programų finansavimo stabilumą, reikalingą projektų trukmę bei nuoseklumą nes_epizodiniai ar fragmentiniai tyrimai gali ir nesuteikti pakankamai duomenų, reikalingų būklės gerinimo strategijų formavimui. Glaudus trijų šalių bendradarbiavimas yra gyvybiškai svarbus Nemuno ekologijos sistemos išsaugojimui. Aplinkos ministerijos nuomone, Švedijos aplinkos apsaugos agentūros projekte pateiktos rekomendacijos įgyvendinamos lėtai ir dėl to, kad Lietuvos, Baltarusijos, Rusijos trišalis susitarimas dėl bendradarbiavimo Nemuno vandens išteklių naudojimo ir apsaugos srityje planuojamas pasirašyti tik 2004 m. antrame pusmetyje.

Audito metu tarptautinio bendradarbiavimo organizavimo problemos buvo analizuojamos, remiantis susitarimo patirtimi dėl Vileikos vandens saugyklos Baltarusijoje eksploatacijos. Pagal jį Baltarusija prisiėmė išpareigojimą garantuoti Neries sanitarinį debitą Vilniuje (Vilniaus miesto valymo įrenginių nuotekoms praskiesti). Analizės rezultatai parodė, kad nors po Vileikos vandens saugyklos statybos Baltarusija negrįžtamai naudoja net 13-16 proc. Neries upės debito (Baltarusijos duomenimis), jis ties Buivydžiais (Lietuvos-Baltarusijos valstybinė siena) padidėjo 6,11 proc., t.y. Vileikos vandens saugyklos įtaka Neries debitui Lietuvoje yra nežymi ir mažesnė, nei natūralių gamtinių procesų įtaka. Po Vileikos vandens saugyklos statybos didžiausiųjų debitų vidurkis sumažėjo 34,83 proc., mažiausiųjų debitų vidurkis padidėjo 15,36 proc. Sumažėjo ir išskirtinių gamtos reiškinių - potvynių ir sausrų įtaka Lietuvai.. Iš to darytina išvada, kad sėkmingas bendradarbiavimas su Baltarusija baseinų valdymo srityje yra įmanomas ir labai naudingas, nes padeda ne tik kompensuoti antropogeninės veiklos poveikį, bet ir pagerinti hidrometeorologinę situaciją savojoje Neries bei Nemuno baseino dalyje ir vandens kokybės valdymo tikslus pasiekti mažesnėmis investicijomis.

Išvados:

1. **Baltarusijos, Lietuvos bei Rusijos tarptautinis bendradarbiavimas yra būtinas, siekiant apsaugoti Baltijos jūros, Kuršių marių bei Nemuno vandenį bei jų biologinius resursus.**
2. **Dėl principinių vandens politikos nuostatų sutapimo Baltarusijos, Lietuvos bei Rusijos tarptautinis bendradarbiavimas aplinkos apsaugos srityje yra ekonomiškai naudingas visoms šalims ir jį būtina įgyvendinti praktikoje.**
3. **Esamų nesklaidumų bendradarbiavimo organizavimo srityje priežastis - techninių darbų neatlikimas laiku.**

II-6 Kai kurios Lietuvos vandens monitoringo problemos bei jų sprendimo galimybės

Pagrindinė Lietuvos užduotis, vykdamas Bendrosios vandens politikos direktyvos reikalavimus dėl teisės aktų rengimo, - iki 2006 metų pabaigos parengti naują vandens telkinių būklės monitoringo programą. Tinkamai parengtos aplinkos monitoringo sistemos darbo rezultatai yra ypač svarbūs aplinkos kokybės valdymui, kurį vykdo Lietuvos valdžios institucijos, siekiamos apsaugoti ir atstatyti pažeistus paviršinio vandens telkinius, informuodamos visuomenę bei sprendimus priimančius politikus apie vandens kokybės problemas ir neigiamo poveikio sumažinimui būtinas priemones bei jų panaudojimo efektyvumą.

Lietuvoje jau įgyvendintos beveik visos vandens apsaugos priemonės, kurios duoda greitą ir lengvai nustatomą efektą (po didelių miestų valymo įrenginių darbo efektyvinimo). Artimiausioje ateityje Lietuvoje prioritetas bus suteiktas mažų gyvenviečių nuotekų tvarkymui bei pasklidusios taršos mažinimo priemonėms. Tokių priemonių planavimui, valdymui ir gautų rezultatų įvertinimui reikalinga žymiai padidinti monitoringo tikslumą. Lietuvoje atlikti tyrimai parodė, kad, pavyzdžiui, norint padidinti metinių vidutinių koncentracijų nustatymo tikslumą nuo 50 proc. iki 10 proc., dažnai mėginių skaičių reikia padidinti net 10 kartų (priklausomai nuo upių savybių bei monitoringo tikslų)

Paminėta problema yra sudėtinga dar ir tuo, kad baseininio valdymo tikslams reikalinga žinoti ne tik teršiančių medžiagų koncentracijas, bet ir vandens telkinių apkrovas (teršiančių medžiagų kiekius). Tuo atveju, monitoringo duomenų tikslumui turės įtakos ir upių debito matavimo tikslumas.

Tokia sudėtinga monitoringo sistema gali sėkmingai veikti, jei nepriekaištingai veiks kiekviena sistemos grandinė, tačiau mūsų audito rezultatai parodė, kad savivaldybių, kaip monitoringo subjektų, indėlis į valstybinio aplinkos monitoringo priemonių vykdymą nepakankamas. Savivaldybių aplinkos monitoringo nuostatų projektą parengė Aplinkos ministerija, tačiau vis dar nėra tinkamai koordinuotas tarpusavio bendradarbiavimas savivaldybių lygyje, jų ir regioninių aplinkos apsaugos departamentų, šalies pasienio savivaldybių ir kaimyninių šalių

pasienio savivaldybių. Trūksta lėšų įrangos įsigijimui bei kvalifikuotų aplinkos apsaugos specialistų (ekologų).

Išvados:

1. Lietuvos vandens monitoringo sistemos pagrindinė problema - nepakankamas savivaldybių lygmens monitoringo sistemos integravimasis į bendrąją šalies monitoringo sistemą.

2. Lietuvos šalies pasienio savivaldybių ir kaimyninių valstybių savivaldybių nepakankamas bendradarbiavimas mažina aplinkos apsaugos priemonių efektyvumą.

III Skyrius

Aplinkos komponentai, įtakojantys Nemuno baseino paviršinių vandenu būklę

III-1 Atmosferos oro būklės įvertinimas

III-1.1 Oro tarša iš stacionariųjų taršos šaltinių

Pagal JT Bendrosios klimato kaitos konvencijos Kioto protokolo reikalavimus Lietuva yra prisiėmusi įsipareigojimus 8 proc., palyginus su 1990m, sumažinti išmetamų į atmosferą „šiltnamio“ efektą sukeliančių dujų kiekį. Faktiškai 2002 m. šių dujų emisija į atmosferą sudarė tik 30 proc. nustatyto Lietuvai kiekio.

Į Lietuva 2000 m. iš atmosferos su krituliais pateko 42,2 tūkst. t sieros junginių, iš kurių tik 3,6 tūkst. t vietinės kilmės, azoto junginių - 59,2 tūkst. t, iš kurių tik 6,8 tūkst. t yra vietinės kilmės, t. y. atmosferos užteršimą sukelia tolimieji teršalų pernešimo procesai.

Nors vietinių oro taršos šaltinių įtaka atmosferos būklei yra sąlyginai nedidelė, Lietuva turi dar daug neišnaudotų atmosferos teršimo iš stacionariųjų šaltinių mažinimo rezervų. Oro tarša, tenkanti vienam BVP vienetui, kol kas 1,5-2 kartus didesnė negu ES valstybėse.

Lietuvoje esantys stacionariniai oro teršimo šaltiniai kaimyninių šalių aplinką stipriai gali paveikti tik didelės avarijos atveju (Ignalinos AE), tačiau galimas lokalinis poveikis, jei stacionariniai oro teršimo šaltiniai yra netoli nuo tarpvalstybinės sienos ir teršalai išmetami į žemutinį atmosferos sluoksnį. Lietuvoje yra 1000 įmonių, naudojančių ir sandėliuojančių pavojingas chemines medžiagas. Dalis tų įmonių yra pasienyje.

Lietuva susiduria su rimtais sunkumais dėl to, kad ji praktiškai neturi atitinkamos informacijos apie kaimyninių šalių taršos šaltinius, kurie gali paveikti Lietuvos pasienio savivaldybių gyventojus. Tik nuo 2002 m., remiantis bendradarbiavimo sutartimi tarp Lietuvos ir Lenkijos aplinkos ministrų, gaunami inventorizacijos duomenys apie oro taršos objektus Lenkijoje, ties Lietuvos siena. Tokius „vietinius“ taršos šaltinius yra sunku identifikuoti savomis technikos priemonėmis, t. y. nustatyti ypatingų situacijų atsiradimą juose iki didelės žalos Lietuvai padarymo. Išimtis – avarijos, kurių pasekmė yra radiacinis užteršimas, nes Lietuvoje yra įdiegta Radiacinio pavojaus perspėjimo ir monitoringo informacinė sistema – RADIS, kuri įsijungia automatiškai, jei bent viena jos stotis išmatuoja didesnę nei 300 nSv/h (30 μR) gama radiacijos galią.

Problemos Lietuvoje yra ir dėl to, kad per ją įvairių rūšių transportu gabenama apie 70 pavadinimų pavojingų medžiagų.

III-1.2 OZONĄ ARDANČIOS MEDŽIAGOS

Visas Lietuvos ūkiui reikalingas medžiagų kiekis, galinčių ardyti atmosferos ozono sluoksnį, yra importuojamas.

Pastebėjimas
Lietuvoje gali kilti tik ozoną ardančių medžiagų atsargų utilizacijos problema (pavyzdžiui, senų šaldytuvų, kondicionierių ir t.t.)

Lietuva tokių medžiagų 1996 m. importavo maždaug 320 t (perskaičiavus pagal gebėjimo ardyti ozono sluoksnį ekvivalentą), 2000 m. tik 50 t., o 2001 m. maždaug 19 t.

Visa tai leido padaryti išvadą, kad Lietuva įvykdė prisiimtą įsipareigojimą (Monrealio protokolas) sumažinti šių medžiagų importą 2000 metais 86 proc., palyginus su 1996 metais.

III-1.3 TRANSPORTO ĮTAKA ORO KOKYBEI

Nors Lietuvoje sparčiai auga bendrasis vidaus produktas (BVP) ir per 10 metų automobilių pagausėjo daugiau kaip 2 kartus, tačiau bendros autotransporto degalų sąnaudos sumažėjo beveik 30 procentų, o aplinką teršiančių ir klimato kaitą skatinančių medžiagų išmetimas į orą praeitą dešimtmetį sumažėjo beveik perpus. Tokia būklė yra todėl, kad Lietuvoje vyrauja daug ekonomiškesni ir kur kas mažiau teršiantys aplinką Vakarų šalių gamintojų automobiliai, keičiasi ir degalų struktūra – vis daugiau suvartojama suskystintų naftos dujų, kurių sudėtyje vien tik sieros yra penki kartus mažiau, nei benzine.

Transporto įtakos aplinkai problema yra iš esmės tik didmiesčiuose, nes keliuose miestuose (ypač Vilniaus bei Kauno aglomeracijose) sukonzentruota apie 70 proc. šalies gyventojų ir atitinkamai autotransporto. Oro kokybės tyrimų duomenys rodo, kad didmiesčiuose, kur automobilių poveikis aplinkai yra maksimalus, oro užteršimas, pagal analizuojamas teršalų rūšis, yra žymiai mažesnis už leistiną dydį. Išimtis – kietosios dalelės. Jų koncentracijų paros vidurkis dažnai pasiekia ir viršija ribinę vertę.

Įrengus oro taršos matavimo automatinių stočių tinklą, gaunama vis daugiau duomenų, kad šiai problemai pagrindinę įtaką daro ne tik autotransporto amžius, jo gausa, ar teršalų emisija, bet ir nepalankios meteorologinės sąlygos bei blogas kelių eismo organizavimas didmiesčiuose. Trūksta dėmesio transporto infrastruktūrai (ypač aplinkinių kelių statybai bei rekonstrukcijai), trūksta būtinų investicijų. Aplinkkelių stoka didina miestų oro taršą ir triukšmą.

Prognozuojama, kad ir ateityje oro tarša iš transporto priemonių Lietuvoje nedidės, nes jų skaičius 100-ai gyventojų nedaug skiriasi nuo ES rodiklių, o eksploatuojamų lengvųjų automobilių vidutinis amžius mažėja proporcingai gyventojų gaunamoms pajamoms. Tarptautiniuose maršrutuose dirbančių krovinių automobilių parkas atnaujinamas gana sparčiai, o pervežamų krovinių apimtį tarptautiniais tranzitiniais maršrutais jau riboja kvalifikuotų vairuotojų trūkumas ir kitų transporto rūšių konkurencija.

Išvados:

1. Oro kokybė Lietuvoje yra gera – daugumos teršalų koncentracijos yra mažesnės už leistinas normas, išskyrus kietųjų dalelių.
2. Labiausiai atmosferą Lietuvoje veikia tolimojo teršalų pernešimo procesai iš kitų valstybių, tačiau dar yra neišnaudotų galimybių sumažinti oro teršimą iš stacionarinių šaltinių ir savo teritorijoje, didinant energijos panaudojimo efektyvumą.
3. Lietuvos ir kaimyninių šalių teritorijas gali stipriai paveikti tik Ignalinos atominė elektrinė ir tik avarijos metu, tačiau objektų, kurie gali lokaliai paveikti Lietuvos ir kaimyninių valstybių pasienio teritorijas, yra pakankamai daug.
4. Pasikeitimas informacija apie vietinės reikšmės potencialius oro teršimo ir pavojingus objektus, esančius Lietuvos pasienio savivaldybių teritorijose, tarp kaimyninių valstybių nėra tinkamai organizuotas, o tai didina neigiamų pasekmių riziką.
5. Lietuvoje ozoną ardančių medžiagų į atmosferą išmetama labai mažai ir dėl to problemų nekyla.
6. Atmosferos teršimo iš autotransporto priežastimi Lietuvoje yra nepakankamos investicijos į jo infrastruktūros vystymą bei nepakankamas dėmesys autotransporto eismo organizavimui.

III-2 Lietuvos požeminių vandenų būklė ir jų apsauga nuo teršimo

Požeminis vanduo sudaro beveik 95 proc. suvartojamo Lietuvoje vandens (išskyrus energetiką bei žuvininkystę). Per metus suvartojama tik apie ketvirtadalį išžvalgytų geriamojo vandens išteklių. Geriamajam vandeniui vartojamas išimtinai požeminis vanduo.

Lietuvoje uždrausta išleisti užterštą vandenį į požeminio vandens horizontus, tokiu būdu lyg ir nėra didelio pavojaus, kad pablogės jo kokybė, tačiau jis nepakankamai apsaugotas nuo pasklidusios taršos – teršalų patekančių iš intensyvios žemdirbystės laukų, gyvulininkystės ar paukštininkystės kompleksų, trąšų sandėlių, filtratų pavidalu iš sąvartynų.

Pastebėjimas

Lietuvoje mažėja mineralinių trąšų panaudojimas (pagrindinis nitratų šaltinis). Per 1991-1997 m. laikotarpį mineralinių trąšų panaudojimas sumažėjo beveik 90 proc., nuo maždaug 375 000 tonų 1991 m. iki maždaug 45 000 tonų 1997 m. Nors gruntinių vandenų apykaita vyksta pakankamai greitai, tačiau šulinių vandenų užteršimo nitratais problema išliko.

Į Lietuvą požeminis vanduo priteka ir iš kaimyninių Baltarusijos ir Rusijos valstybių teritorijų. Daugiausia jis užteršiamas per paviršinių vandenį, ypač iš Nemuno ir Neries upių. Prie minėtų upių pastatytos Vilniaus, Kauno, Alytaus, Birštono, Druskininkų infiltracinės vandenvietės, eksploatuodamos požeminių vandenį, pritraukia į jį užterštą upių

vandenį.

Jeigu Lietuvoje bus užteršti ne tik gruntinio bei ir požeminio vandens sluoksniai, ir bus prarastos gruntų filtracinės savybės, šiai problemai išspręsti reikės labai daug laiko (turint galvoje žymiai mažesnę pažeminio vandens apykaitą).

Potencialūs pažeminio vandens teršimo šaltiniai Lietuvoje yra ir nenaudojami gręžtiniai šuliniai, tačiau iš 1556 inventorizuotų nenaudojamų gręžinių per 2002 m. buvo užkonservuota tik 234 gręžiniai (15 proc.).

Per 2002 metus iš požeminių vandens telkinių buvo paimta 158,6 mln. m³ vandens arba 1,1 proc. daugiau, nei 2001 m. Daugiausia požeminis vanduo naudojamas ūkio bei buities reikmėms – 2001 m., iš suvartotų 121 mln. m³ požeminio vandens, ūkio bei buities reikmėms buvo sunaudota 104 mln. m³. Lietuvoje daug požeminio vandens prarandama vandentiekio sistemose.

Pastebėjimas
Lietuvos vandentiekio sistemose 2001 m. dėl vandens netekties prarasta maždaug 47 mln. m ³ (23 proc. paimto vandens kiekio), 2002 m. - maždaug 45 mln. m ³ , t. y. tik nežymiai sumažėjo.

Kadangi vandens netektis vandentiekio tinkluose didina pateikto vandens savikainą ir, atitinkamai, tarifus, Lietuvoje ji yra ne tik techninė bet ir socialinė problema.

Prognozuojama, kad ateityje Lietuvos požeminių vandens telkinių eksploatacija suaktyvės, nes vandens naudojimas buities reikmėms dabar yra daug mažesnis už sanitarinius normatyvus.

Nors Lietuvoje per pastarąjį dešimtmetį (1992 – 2002) įvykdyti 29 vandens valdos investiciniai projektai, investavus į juos per 300 mln. eurų, vandeniui iš vandentiekio sistemos didžiuosiuose miestuose naudojasi apie 70-80%, kaimuose – tik 35-40% jų gyventojų. Apie 1 mln. gyventojų geria kastinių/šachtinių šulinių vandenį, kurio kokybė yra bloga. Šį vandenį nesaugu vartoti, pirmiausia, dėl to, kad jis užterštas mikrobais, jame daug nitratų.

Geriamojo vandens kokybę dažniausiai lemia vandentiekio sistemos būklė. Maždaug 58 procentai skirstomojo vandentiekio tinklų yra pasenę (kai kurie 50-70 metų senumo). Jau keleri metai negerėja vandentiekio vandens mikrobiologiniai rodikliai - apie 4-5 procentai viešojo ir 13-15 procentų vadinamojo žinybinio vandentiekio vandens mėginių neatitinka standarto.

Vandens valdos tikslams iki 2009 metų pabaigos Lietuvoje numatyta skirti dar per 450 mln. eurų. Šios milžiniškos investicijos neduos naudos arba jų neužteks, jei požeminio vandens telkiniai nebus apsaugoti nuo taršos ir jie nebus tinkamai eksploatuojami.

Išvados:

- 1. Lietuvoje požeminio vandens resursai pakankami, jų kokybė gera.**
- 2. Dėl vandens tiekimo tinklo nepakankamo vystymo bei atskirų jo dalių blogos būklės yra problemų dėl geriamojo vandens neatitikimo ES reikalavimams.**
- 3. Jei Lietuvoje nebus efektyviai kontroliuojama pasklidusioji tarša, atsiras požeminio vandens užteršimo rizika, tuo pačiu iškils pavojus, kad didelės**

investicijos, siekiant užtikrinti visiems šalies gyventojams geros kokybės geriamojo vandens tiekimą, daugelyje vietų bus neefektyvios..

4. Lietuvos požeminio vandens kokybės išsaugojimui būtina užtikrinti ir jos paviršinių vandenų kokybę, įskaitant ir tą jų dalį, kuri į jos teritoriją priteka iš kitų valstybių, o tą galima pasiekti tik gerai organizavus suinteresuotųjų šalių bendradarbiavimą.
5. Vandens netekties mažinimas – tai yra dar neišnaudota galimybė sumažinti Lietuvoje požeminių vandens resursų eksploatacijos intensyvumą.

III-3 Lietuvos dirvožemio būklė ir jo apsaugos nuo teršimo problemos

Lietuvoje nebuvo skiriama pakankamai dėmesio dirvožemio apsaugai, nes vyravo požiūris, kad dirvožemio užteršimas ir degradacija yra tik valstybės vidaus problema. Ši situacija dabartiniu metu iš esmės keičiasi, nes baseinų valdymo principai reikalauja kompleksiško požiūrio į visas problemas, visada atsižvelgti į visus žinomus priežastinius ryšius gamtoje. Dirvožemio apsaugos nuo teršimo problemos Lietuvoje tapo prioritetinėmis, nes po didelių investicijų į vandenvals įrenginių statybą, vandens telkinių taršos pagrindiniu šaltiniu jau tapo pasklidusioji tarša iš žemdirbystės teritorijų.

III-3-1 Tarša senais pesticidais.

Lietuvoje pesticidai buvo naudojami 1200 kolūkiuose. Jų turėta daugiau, nesižvelgiant į realius poreikius, dėl to užsiliko didelės jų atsargos. Nemaža jų dalis tapo netinkama naudojimui. Lietuvoje senų pesticidų problemos sprendimui suteiktas prioritetas, nes dauguma seniau naudotų pesticidų, priskiriami prie draudžiamų arba ribojamų cheminių medžiagų, turinčių kancerogeninį, mutageninį poveikį ir gali kauptis žmogaus organizme. Šios atsargos Lietuvoje tvarkomos bei išvežamos į Vokietiją sunaikinimui. 2002 m. pabaigoje sandėliuose liko 169 t uždraustų naudoti ir 1402 t nežinomų pesticidų. Esant pakankamam finansavimui, šis kiekis gali būti išvežtas iš Lietuvos utilizacijai per 2 metus.

Pastebėjimas
Tiriant pesticidų sandėlių gaisraviečių ir kapinynų užteršimo mastą, visur, kur buvo tiriama ir gruntinis vanduo, buvo nustatytas jo užteršimas pesticidais.
Pastebėjimas
Vilkaviškio rajone, tiriant Gudkaimio k. buvusio pesticidų sandėlio gaisravietę, buvo nustatyta, kad grunto faktinis užteršimas įvairiais pesticidais viršija nustatytas normas 2,5-375 kartus.

Problema kelia tai, kad sistemingi tyrimai, galintys nustatyti senų pesticidų likučius dirvožemyje, vykdomi tik buvusių pesticidų sandėlių gaisravietėse.

Kiek Lietuvoje ir kur buvo laidojami pesticidai, kokie jų yra likučiai dirvožemyje, tiksliai nežinoma, tačiau jie plinta tiek į dar neužterštas vietas, tiek į gruntinius ir paviršinius vandenis. Seniau naudoti pesticidai

turėjo labai ilgą skilimo pusperiodį, todėl be nukenksminimo jų aplinkoje išliks dar kelis dešimtmečius.

III-3-2 Lokalinė tarša sunkiaisiais metalais bei kitomis pavojingomis medžiagomis

Dirvožemio lokalsios taršos sunkiaisiais metalais bei kitomis pavojingomis medžiagomis tyrimai labai brangiai kainuoja ir atliekami kaip užsakomieji darbai. Mažeikių naftos perdirbimo įmonės poveikio zonoje nustatyti padidinti nikelio bei vanadžio kiekiai, N. Akmenės cemento gamyklos poveikio zonoje – chromo, nikelio ir vanadžio, Jonavos ir Kėdainių trąšų gamyklų poveikio zonose – vario. Problemą kelia tai, kad Lietuvoje 2002 m. pabaigoje buvo sukaupti duomenys tik apie 2315 potencialius taršos židinius (475 iš jų, tikėtina tarša naftos produktais). Tokių šaltinių pilna inventorizacija buvo atlikta tik penkiuose iš 48 administracinių rajonų, todėl bendras šių objektų skaičius nežinomas, o tai trukdo visur įgyvendinti prevencines priemones. Dalis neinventorizuotų geologinės aplinkos taršos židinių gali būti ir pasienio savivaldybių teritorijoje, o tai gali kelti problemas ir Lietuvos kaimynams.

III-3-3 Tarša maistingosiomis medžiagomis

Lietuvoje iš žemdirbystės teritorijų į paviršinius vandenį patenka bendrojo azoto vidutiniškai net 80 proc., o bendrojo - fosforo 63 proc. nuo bendro jų kiekio paviršiniame vandenyje.

Pastebėjimas
Lietuvoje vien gyvulių mėšle per metus susikaupia maždaug 120 tūkst. t bendrojo azoto bei 20 tūkst. t bendrojo fosforo, o tai 44,4 ir 57,1 karto daugiau, nei išmeta į aplinką tokių teršalų 87 savivaldybių vandens valymo įrenginiai.

Pasklidusios taršos lygis atskiruose Lietuvos rajonuose nėra tiksliai žinomas, nes trūksta metodikų bei mokslinių tyrimų šiuo klausimu. Yra vykdomas mokslinis tiriamasis monitoringas labai mažuose ploteliuose žemės ūkio vieneto lygmenyje bei mažų upelių

baseinuose.

Nors pastarąjį dešimtmetį žemės ūkio naudmenų dirvožemis tręšiamas daug mažiau, jis nenualintas.

Yra reali grėsmė, kad, siekdami didinti grūdinių ir kitų žemės ūkio kultūrų derlingumą, žemdirbiai gali pradėti naudoti daugiau pesticidų ir mineralinių trąšų, dėl to gali didėti dirvožemio tarša jais, daugiau azoto junginių būtų išplaunama į gruntinius ir paviršinius vandenis.

Pastebėjimas
Lietuvoje nuo 1997 m. dirvožemis beveik nėra kalkinimas, dėl to didėja jo rūgštingumas. Į dirvožemį pateikę teršalai įgauna judrias formas, dėl to didėja jų išplovimas į paviršinius bei gruntinius vandenis.

Lietuvos Vyriausybė 2003 m. patvirtino Valstybinę vandenų taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo programą, kurios pirmasis etapas turi būti baigtas jau

2007 m. Programos ilgalaikis tikslas – įgyvendinti Nitratų direktyvą², t. y. žymiai sumažinti vandenių teršimą iš žemdirbystės teritorijų. Vertinama, kad programos įgyvendinimas pareikalaus apie 800 mln. Lt.

Susiduriama su tokiomis programos vykdymo problemomis –jos priemonių planavimui trūksta reikalingų statistikos duomenų, joje turi dalyvauti visi ūkiai, tiksliai nežinomas lėšų poreikis bei neaiškūs jos reikalavimų vykdymo kontrolės mechanizmai, nesukurta išsami programos rezultatų monitoringo sistema.

Atsižvelgiant į didelį gamtos procesų inertiškumą dirvožemyje bei pačios žemės ūkio šakos inertiškumą, programos rezultatai bus gauti labai greitai, o Lietuva turi įgyvendinti Bendrosios vandens politikos direktyvos pagrindinį tikslą – **pasiekti visų vandens telkinių gerą būklę 2015 metais**. Visa tai leidžia padaryti išvadą, kad Lietuvos tarptautinių įsipareigojimų vandens apsaugos srityje vykdymui, minėtoji programa yra kritinė.

Pasklidusios taršos procesų tyrimo darbai labai brangiai kainuoja. Su jos problemomis jau susidūrė ir Lietuvos kaimyninės valstybės arba, geriausiu atveju, ji taps aktuali ateityje. Mūsų nuomone, kaimyninių šalių mokslinių institucijų darbų šioje srityje koordinavimas, gali duoti visiems didelį ekonominį efektą, užtikrinti atliktų darbų rezultatų greitesnį panaudojimą praktikoje.

Išvados:

- 1. Lietuvoje nepakankamai surinkta duomenų apie dirvožemio užteršimą senais pesticidais, nenustatytos visos senų pesticidų laidojimo vietos. Todėl negalima nustatyti dirvožemio sanavimo darbų vietų ir apimties, finansinių išteklių poreikio. Išlieka požeminio vandens užteršimo rizika.**
- 2. Dėl dirvožemio išteršimo senais pesticidais nepakankamo monitoringo masto, didėja ypatingų ekologinių situacijų rizika.**
- 3. Nebaigti potencialių taršos židinių inventorizavimo darbai, todėl ne visur galima nustatyti potencialias grėsmes Lietuvai ir kaimyninėms valstybėms, vykdyti prevencines priemones.**
- 4. Lietuvai, siekiančiai visų vandens telkinių geros būklės, sunkiausia efektyviai valdyti taršą iš žemės ūkio šaltinių, nes valstybinės programos priemonių planavimui ir įgyvendinimui trūksta reikalingų duomenų, nesukurta išsami programos įvykdymo rezultatų monitoringo sistema, neužsakyti pasklidusios taršos valdymui reikalingi moksliniai tiriamieji darbai.**
- 5. Šiuos darbus tikslinga vykdyti kooperuojant ir koordinuojant visų Lietuvos kaimyninių šalių mokslininkų darbą, nes tai gali užtikrinti visiems didelį ekonominį efektą bei greitesnį atliktų darbų rezultatų panaudojimą praktikoje.**

² 1991 m. gruodžio 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 91/676/EEB dėl vandenių apsaugos nuo taršos nitratais iš žemės ūkio šaltinių.

III-4 Gamybinių atliekų sandėliavimas ir laidojimas

Valstybinės atliekų apskaitos duomenimis ir ekspertų vertinimais, 2000 metais Lietuvoje susidarė apie 2,4-2,6 mln. tonų nepavojingų ir apie 165 tūkst. tonų pavojingų atliekų. Didžioji dalis nepavojingų atliekų - apie 2 mln. tonų, išvežama į sąvartynus ir tik apie 450 tūkst. tonų atliekų perdirbta. Iki šiol komunalinės atliekos Lietuvoje beveik nerūšiuojamos, dauguma jų vežamos į sąvartynus. Į jas patenka ir kitų kategorijų nepavojingų atliekų – gatvių ir kelių sąšlavos, biologiškai degraduojančios atliekos iš maisto perdirbimo įmonių ir maitinimo įstaigų, statybos ir griovimo atliekos. Nors Lietuva turi atliekų perdirbimo pajėgumų, tačiau popieriaus ir kartono atliekų perdirbama tik 16 proc., stiklo – 20 proc., plastikų – 2 proc., metalų – 5 proc.

Lietuvoje priimtas valstybinis strateginis atliekų tvarkymo planas, kurio įgyvendinimui numatytos 26 priemonės. Plano tikslų įgyvendinimui numatyta žymiai sumažinti eksploatuojamų sąvartynų kiekį. Iki 2012 m. turi būti uždaryta apie 800 šiuo metu esančių, bet ES reikalavimų neatitinkančių sąvartynų. Vietoj jų Lietuvoje bus sukurta 10 regioninių atliekų tvarkymo sistemų, o kiekvienoje apskrityje bus įdiegta efektyvi atliekų surinkimo ir rūšiavimo sistema. Nustatyta, kad naujiems sąvartynams įrengti reikės apie 200 mln. Lt, o esamiems sąvartynams uždaryti - dar apie 270 mln. Lt. Tačiau šie darbai vykdomi lėtai. Pavyzdžiui: Alytaus regiono aplinkos apsaugos departamento teritorijoje (RAAD) 2002 m. duomenimis iš 61 sąvartyno - uždaryti 5, Vilniaus RAAD regione iš 129 sąvartynų - uždaryti 9, Kauno RAAD regione iš 82 sąvartynų - uždaryti 7.

Pastebėjimas
Iš 190 Šaulių RAAD'o teritorijoje esančių sąvartynų, monitoringas atliekamas tik 5 sąvartynuose, iš 98 Utenos RAAD'o teritorijoje esančių sąvartynų, monitoringas atliekamas tik 4 sąvartynuose.

Sąvartynai labai neigiamai veikia aplinką, tačiau, esant tokiam jų kiekiui, neįmanoma tinkamai organizuoti jų poveikio monitoringo,

spresti filtrato valymo problemos, tinkamai organizuoti atliekų perdirbimą, išvengti pavojingų ir nepavojingų atliekų sumaišymo bei išspręsti kitų aplinkos apsaugos problemų.

Svarbi Lietuvai problema yra nuotekų valymo ir kitoks dumblas, nes nėra sukurtos pilnos jo tvarkymo sistemos. Dėl šios priežasties, nors išvežti dumblą į sąvartynus draudžiama, jis kaupiasi oficialiuose bei nelegaliuose sąvartynuose. Vien tik į Karijotiškių sąvartyną, kurio dalį eksploatuoja SPUAB "Vilniaus vandenys", per 2002 m. buvo išvežta 45 tūkst. t nuotekų valymo dumblo. Planuojama, kad nuotekų valymo dumblo tvarkymui Lietuvoje bus sukurta regioninė sistema, efektyviai išnaudojanti esamus ir naujai kuriamus (planuojamus) dumblo tvarkymo pajėgumus. Ji turės išspręsti ne tik dumblo, bet ir kitų biodegraduojančių atliekų tvarkymo problemą.. Prioritetinis dumblo tvarkymo būdas - panaudoti jį, kaip atsinaujinantį energijos šaltinį. Šios problemos sprendimui numatoma panaudoti ES sanglaudos fondų lėšas. Šiuo metu paruošta užduotis galimybių studijai ir finansavimo paraiškai rengti.

Lietuvoje kuriama ekonominė sistema, padedanti įgyvendinti principą – teršėjas moka. Jos įgyvendinimui įvestas mokestis už pakuotes, baterijas, akumulatorius, padangas ir kitus gaminius,

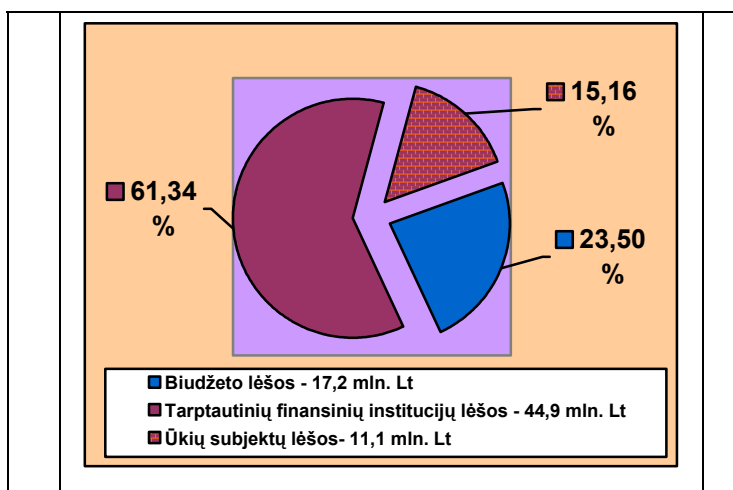
kurie, tapę atliekomis, kelia daug aplinkos apsaugos problemų. Dabar Lietuvoje kiekvienas gamintojas privalo organizuoti apmokestinamų gaminių atliekų tvarkymą arba mokėti mokestį, kuris skirtas atliekų surinkimo ir perdirbimo plėtrai.

Išvados:

1. Pagrindinė gamybinių atliekų sandėliavimo ir laidojimo vietų geros būklės palaikymo problema Lietuvoje – lėtai vyksta sąvartynų, neatitinkančių ES reikalavimus, uždarymas bei naujų šiuolaikinių atliekų surinkimo, rūšiavimo perdirbimo bei laidojimo sistemų kūrimas. Neišsprendus jas, neįmanoma efektyviai spręsti ir kitas atliekų tvarkymo problemas.
2. Labai svarbi Lietuvai problema yra nuotekų valymo ir kitokio dumblo ekonomiškai efektyvių nukenksminimo ir utilizavimo technologijų taikymas.

III-4-1 Pavojingų atliekų tvarkymo problemos Lietuvoje

Lietuvoje per metus susidaro apie 111 tūkst. tonų pavojingų atliekų (be medicininių atliekų bei pesticidų). Didžiausią jų dalį (beveik 95 proc.) sudaro naftos šlamas – naftos ir vandens mišiniai. Lietuvoje pavyko stabilizuoti pavojingų atliekų susidarymo procesą. Net esant žyriam BVP augimui, atliekų kiekis praktiškai nesikeičia nuo 1996 metų, nors dar 1993 metais Lietuvoje buvo susidarę virš 200 tūkst. tonų pavojingų atliekų. Numatyta, kad vykdant Valstybinę pavojingų atliekų (toliau – PA) tvarkymo programą, šis kiekis turi sumažėti iki 23510 tonų.



6 pav. Programos įvykdymo finansavimo šaltinių struktūra

Audito metu, įvertinus šios programos tikslų pasiekimo lygį, buvo nustatyti esminiai programos vykdymo trūkumai. Nors ES Pavojingų atliekų direktyva (91/698/EEB) reikalauja, kad pavojingos atliekos būtų apskaitomos visą laiką - nuo jų atsiradimo iki utilizavimo, faktiškai Lietuvoje nebuvo užtikrintas būtinas pavojingų atliekų pirminės apskaitos tikslumas. Be to, Valstybinė atliekų apskaitos informacinė sistema

neužtikrina, kad duomenų įvedimo klaidos būtų aptiktos laiku, todėl neteisingi duomenys patenka ir į Aplinkos ministerijos valstybinės atliekų apskaitos ataskaitą. Pagrindinė apskaitos netikslumo priežastis – perduodant pavojingas atliekas kitoms įmonėms, jų kiekiai nėra atvaizduojami įmonių atskaitomybėje, o teisės aktuose nėra nustatyta, kad pavojingos atliekos turi būti inventorizuojamos.

Pastebėjimas
<p>Aplinkos ministerijos apibendrintose Valstybinės atliekų apskaitos ataskaitose, kurios nustatyta tvarka skelbiamos visuomenei, PA kiekis, nurodytas 2002 metų pradžioje, apie 6 proc. mažesnis, negu saugomų pavojingų atliekų kiekis 2001 metų pabaigoje.</p>

Lietuvoje iki 2003-11-03 buvo užregistruotos 1087 atliekas tvarkančios įmonės, tačiau tik audito metu buvo patvirtintos PA tvarkančių įmonių licencijavimo taisyklės, įmonių darbuotojams taikomi kvalifikaciniai reikalavimai ir jų

atestavimo tvarka. Tokia padėtis rodo, kad PA tvarkančios įmonės veikia, neturėdamos tinkamos įrangos ir kvalifikuotų darbuotojų.

PA tvarkymo programoje buvo numatyta įrengti ir eksploatuoti 6 regionines PA tvarkymo aikšteles, tačiau dviejų aukštelių - Kauno ir Panevėžio regionuose įrengimo darbai 2000–2003 metais nepradėti vykdyti, nes juose užtenka esamų PA tvarkymo pajėgumų.

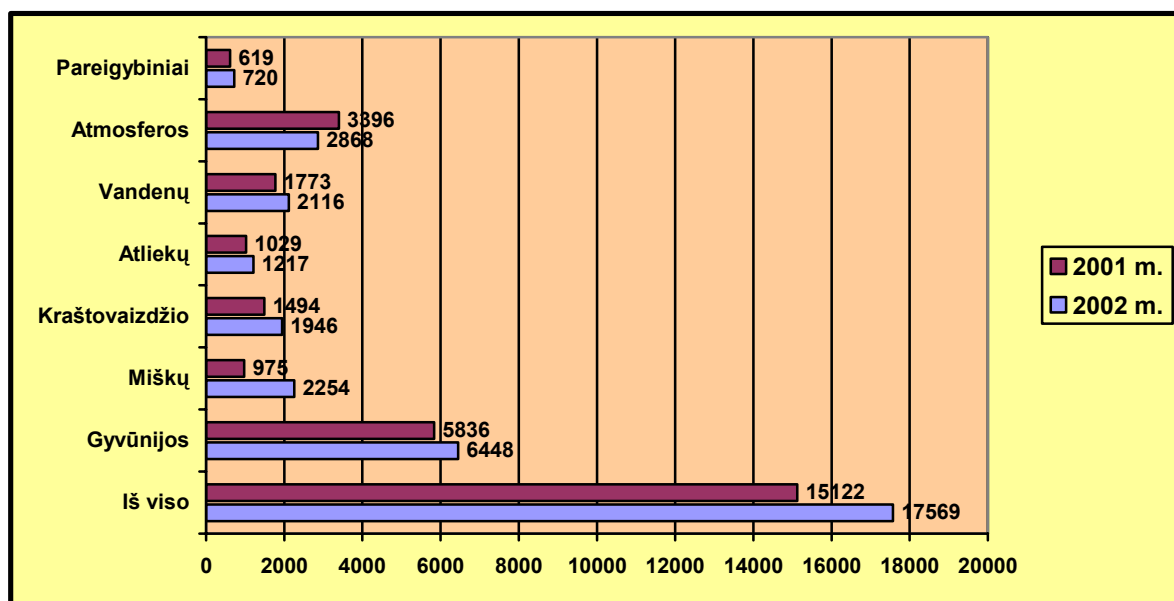
Išvados:

1. Rengiant Valstybinę pavojingų atliekų tvarkymo programą, nebuvo išvengta programos parengimo metodinių trūkumų.

2. Aplinkos ministerijos sukurtai valstybinei atliekų kontrolės bei apskaitos sistemai trūksta patikimumo.

III-5. Verslo subjektų laikymasis gamtosauginių teisės aktų reikalavimų.

Lietuvoje praktiškai visas BVP sukuriamas privataus ūkio subjektuose. Kaip tokie ūkio subjektai vykdo gamtos apsaugos norminių aktų reikalavimus, Lietuvoje pavesta kontroliuoti 8 regioniniams aplinkos apsaugos departamentams (RAAD), kuriems metodiškai vadovauja Valstybinė aplinkos apsaugos inspekcija (Aplinkos ministerijos padalinys). Nuo RAAD'ų darbo organizavimo kokybės labai priklauso ūkio subjektų veiklos kontrolės efektyvumas ir gamtos apsaugos norminių aktų reikalavimų vykdymas, t. y. ir žalos aplinkai mažinimas. Privataus ūkio subjektų veikloje esančios reikšmingos gamtos apsaugos problemos, matosi iš kai kurių 2002 m. RAADų veiklos rezultatų (paveikslėlis).



7 Pav. Išaiškinti aplinkos apsaugos įstatymų pažeidimai

Iš diagramos matyti, kad per 2002 m. išaiškinta 16 proc. daugiau aplinkos apsaugos pažeidimų nei per 2001 m., tačiau neaiškios to priežastys, ar Lietuvoje padaugėjo aplinkos apsaugos įstatymų pažeidimų, ar geriau pradėjo dirbti RAAD'ai. Taip pat neaiškų, kokia dalis padarytų Lietuvoje aplinkos apsaugos įstatymų pažeidimų atskleidžiama.

Išvada:

Yra rizika, kad turima informacija apie tai, kaip Lietuvos verslo subjektai vykdo gamtosauginių norminių aktų reikalavimus, yra nepilna.

III-6 Gamtinių kompleksų ir augmenijos, vandens apsauginių zonų ir vandens objektų pakrančių juostų būklė.

Nustatyta, kad Lietuvoje gamtinių kompleksų ir augmenijos išsaugojimo problemos yra tik lokalinio pobūdžio, išskyrus daugėjančius brakonieravimo atvejus.

Pastebėjimas
Utenos RAAD'o teritorijoje per 2002 m. buvo išaiškinti 357 šiurkštūs gyvūnijos apsaugos teisės aktų pažeidimai, tame skaičiuje ir 311 žvejybos taisyklių pažeidimai, iš jų 3 atvejai, kada buvo panaudotas elektros žūklės aparatas ir 46 medžioklės taisyklių pažeidimai.

išsivysčiusiose Vakarų Europos šalyse.

Saugomų teritorijų plotas Lietuvoje per praėjusį dešimtmetį padidėjo nuo 4,75 proc. iki 12 proc. visos šalies teritorijos ir užima apie 786 tūkst. ha. Nemažai yra natūralių bei pusiau natūralių teritorijų, kuriuose auga ir gyvena augalų, grybų bei gyvūnų rūšys, išnykusios

Įvykus pokyčiams žemės ūkio veikloje, ekologinę krašto būklę gerina intensyvėjanti kultūrinių pievų renatūralizacija, nenašių žemių užauginimas mišku. Nenaudojamų ir mažai naudojamų žemės ūkio veiklai teritorijų melioracijos kanalų vagos (Lietuvoje melioruotų žemių

plotas viršijo optimalų) įgauna natūralių bruožų: sudaro mažas meandras, pelkėja, tampa natūraliomis buveinėmis įvairioms augalų ir gyvūnų rūšims.

Vandenių apsauginių zonų ir vandens objektų pakrančių juostų geros būklės palaikymo problema jau tapo visų Lietuvos regionų prioritetine problema – rekreaciniu požiūriu patraukliausiose zonose vis pasitaiko savavališkos statybos faktų. Urbanizacijos skverbimasis yra intensyviausias priemiestinėse saugomose teritorijose. Savavališkos statybos nėra itin paplitęs reiškinys, tačiau dažniausiai jos vyksta regioninių parkų teritorijose, vandens telkinių pakrantės apsauginėse zonoje. Įvykęs ir tebesitęsiantis nuosavybės atstatymo natūra (žeme, mišku) procesas, įtakoja žemės bei miško sklypų įteisinimą prie ežerų, upių, ar kitose kraštovaizdžio požiūriu vertingose teritorijose, kur privatūs asmenys planuoja statyti jų poreikius tenkinančius objektus. Problema yra ta, kad blogai veikia savavališkų statybų prevencijos sistema, neskiriama pakankamai dėmesio kraštovaizdžio apsaugai, t. y. šioje srityje reikia tobulinti teisinę bazę.

Pastebėjimas
2002 m. Vilniaus RAAD'ui iš viso nebuvo pateikti nagrinėti teritorijų bendrieji planavimo dokumentai

Privatizavus žemę, padaugėjo ir savavališko želdinių (medžių, krūmų), augančių ne miško žemėje, žalojimo, naikavimo atvejų, neišspręsta važinėjimo

transporto priemonėmis vandens telkinių apsauginėse juostose problema. Vien tik Marijampolės RAAD'o zonoje per 2002 m. buvo išaiškinti 96 vandens telkinių pakrančių apsaugos juostų pažeidimai.

Išvados:

- 1. Lietuvoje gamtinių kompleksų ir augmenijos išsaugojimo problemos yra tik lokalinio pobūdžio, išskyrus daugėjančius brakonieravimo atvejus bei vandens apsauginių zonų ir vandens objektų pakrančių juostų apsaugos problemas.**
- 2. Vandens apsauginių zonų ir vandens objektų pakrančių juostų geros būklės palaikymo pagrindinė problema – rekreaciniu požiūriu patraukliausiose zonose pasitaikanti savavališka statyba. Tokia situacija rodo, kad Lietuvoje yra šios srities teisinės reglamentacijos problemų.**

III-7 Neigiamų fizinių faktorių (triukšmas, vibracija, elektromagnetinis spinduliavimas ir kt.) poveikis žmonių sveikatai

III-7.1 Jonizuojančiosios spinduliuotės poveikis.

Lietuvoje išorinio (gamtinio) apšvitinimo metinė dozė sudaro 2,6 mSv ir yra panaši į dozes, kurias gauna kitų valstybių gyventojai. Iš jos 0,97 mSv sudaro radioaktyvaus radono izotopo aktyvumas gyvenamuosiuose namuose. Nustatyta, kad pagrindinis radono šaltinis gyvenamosiose patalpose – gruntas, t.y. statybinėse medžiagose esančių radioaktyviųjų medžiagų poveikis problemų Lietuvoje nekelia.

Jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinius naudoja daugiau kaip 800 licencijuotų turėtojų. Jų turimi šaltiniai yra įtraukti į Valstybės jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinių registrą ir nuolat kontroliuojami. Susirūpinimą gali kelti tik jonizuojančiosios spinduliuotės šaltinių kontrabanda bei galimi teroristiniai išpuoliai, naudojant radioaktyvias medžiagas.

Lietuvoje atliekami retrospektyvūs, po Černobylio avarijos gautų dozių, vertinimai. Nustatyta, kad labiausiai užteršti buvo Lietuvos pietiniai, pietvakariniai ir vakariniai rajonai, kuriuose vaikų skydliaukės apšvitinimas siekė 100 mSv ir daugiau. Iki šiol į Lietuvą per Nemuno bei Neries upių vandenį patenka Černobylio kilmės radioaktyvūs stroncio bei cezio izotopai. Toks jų aktyvumo lygis nėra pavojingas gyventojams, tačiau nepakankamai tiksliai žinomas stroncio ir cezio radionuklidų apyvartos balansas Lietuvos teritorijoje.

Nors Ignalinos atominė elektrinė skleidžia daug radionuklidų, tačiau jie į aplinką praktiškai nepatenka. Problemos gali atsirasti, jei tik bus netinkamai paruoštas ir vykdomas Ignalinos atominės elektrinės uždarymo darbų kompleksas.

III-7-2 Elektromagnetinės nejonizuojančiosios spinduliuotės poveikis

Elektromagnetinės nejonizuojančiosios spinduliuotės spektras apima ultravioletinę, radijo, mikrobangų spinduliuotę, žemo dažnio elektrinius ir magnetinius laukus.

Intensyvi ultravioletinė spinduliuotė gali sukelti odos vėžį (piktybinę melanomą). Kasmet Lietuvoje daugėja melanomos (odos vėžio) atvejų. Šis procesas siejamas, ir su ozono skylė Žemės atmosferoje, ir dėl piktnaudžiavimų soliariumų paslaugomis. Lietuvoje gyventojams informacija apie ultravioletinės spinduliuotės lygį bei jos keliamą pavojų nuolat skelbiama per masines informavimo priemones.

Potencialiai pavojingiems prietaisams Lietuvoje nustatyti labai griežti reikalavimai, naudojama tik mažiau pavojinga nauja technika. Dėl šių priežasčių elektromagnetinė spinduliuotė Lietuvoje daugiausia kelia tik vietinio (lokalinio) pobūdžio problemas. Didžiausią nerimą Lietuvoje kelia mobilusis ryšys, nes sparčiai didėjo mobiliojo ryšio telefonų skaičius ir mobiliojo ryšio technologijų panaudojimas prisijungimui prie interneto, o mobiliojo ryšio bazinės stotys dažnai įrengiamos gyvenamojoje aplinkoje.

III-7-3 Triukšmo šaltinių poveikis.

Lietuvoje miestų ir buitinis triukšmo lygis - nuo 40 iki 100dB, t.y. toks, kuriam esant, gali pasireikšti įvairūs žmogaus organizmo pokyčiai. Pagrindinės triukšmo priežastys Lietuvoje:

- tiesiant naujas transporto magistrales, gatves, transporto triukšmas prognozuojamas, tačiau ne visuomet numatomos reikiamos triukšmą mažinančios priemonės;
- dėl administracinių normų pažeidimų, Lietuvos miestuose labai didelis pramogų ar renginių centrų keliamas triukšmas;
- įvairių įrenginių keliamas triukšmas. Kai kurie įrenginiai triukšmingi dėl jų netinkamo montavimo gyvenamuosiuose pastatuose.

- pastatų vidaus konstrukcijos (ypač pastatų, pastatytų 1960-1991 m. laikotarpyje) laidžios triukšmui, todėl gyventojus vargina ne tik įvairių įrenginių, bet ir kaimynų keliamas triukšmas, ypač vakarais ir naktimis.

Išvados:

1. Lietuvoje iš neigiamų fizinių faktorių, kurie gali paveikti žmonių sveikatą, didžiausią susirūpinimą kelia elektromagnetinė nejonizuojančioji spinduliuotė iš mobiliojo ryšio bazinių stočių, nes jos dažnai įrengiamos gyvenamojoje aplinkoje.

2. Jonizuojančiosios spinduliuotės šaltiniai gali sukelti pavojų Lietuvos gyventojams tik jų netinkamo naudojimo arba nelegalios veiklos atvejais.

3. Padidinto triukšmo lygio atvejų priežastys - nepakankamas dėmesys triukšmą mažinančioms priemonėms bei esamų administracinių normų, nustatančių atsakomybę už triukšmą, netaikymas Lietuvoje.

III-8 Nemuno baseino aplinkos būklę gerinančių gamtosauginių priemonių vykdymas.

Pagrindinis Lietuvos aplinkos apsaugos politikos tikslas – sudaryti prielaidas subalansuotai šalies plėtrai, išlaikant švarią ir sveiką aplinką, išsaugant biologinę ir kraštovaizdžio įvairovę, racionaliai naudojant gamtos išteklius. Šie tikslai nustatyti Valstybinėje aplinkos apsaugos strategijoje³.

Aplinkos apsaugos projektams finansuoti 2003 metų valstybės investicijų programoje buvo numatyta 178,529 mln. Lt, iš kurių beveik pusė - 99,367 mln. Lt, sudarė įvairių tarptautinių institucijų lėšos ir tik šeštadalį - 29,411 mln. Lt - įmonių nuosavos lėšos.

Didžiausi 2003 metais aplinkos apsaugos srityje įgyvendinami projektai: Kauno regiono nuotekų tinklų išplėtimas ir biologinio valymo įrenginių statybos projektavimas (bendra projekto vertė 114 mln. Lt), Neringos miesto vandentiekio ir nuotekų ūkio sutvarkymas (bendra projekto vertė 88.5 mln. Lt), Vilniaus miesto vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo tinklų išplėtimas ir rekonstravimas (bendra projekto vertė 138 mln. Lt). Tie projektai sudaro galimybes pasiekti ES direktyvos Nr.91/271/EEB dėl miesto nuotekų valymo ir direktyvos Nr.98/83/EB dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės tikslus, t.y. įgyvendinti brangiausiai kainuosiančias Lietuvai aplinkos apsaugos priemones, leidžiančias pagerinti geriamojo vandens kokybę, sumažinti požeminių ir paviršinių vandenų taršą nuotekomis.

Pažymėtina, kad Miesto nuotekų direktyva apima tik aglomeracijas, turinčias daugiau kaip 2000 g. s. e., tačiau investicijos Lietuvoje numatytos ir į aglomeracijas, turinčias nuo 500 g. s. e. Investicijų prioritetus į aglomeracijų nuo 500 g. s. e. nustato savivaldybės, tačiau yra pagrindo abejoti, ar jos gali tą padaryti teisingai dėl savivaldybių lygmens monitoringo sistemos trūkumų.

³ Valstybinėje aplinkos apsaugos strategija patvirtina Lietuvos Respublikos Seimo 1996 metų rugsėjo 25 d. nutarimu Nr. 7-1550.

Dar 2001 m. Valstybės kontrolė pastebėjo, kad Lietuvoje nėra svarbiausių dokumentų, reglamentuojančių savivaldybės monitoringo sistemos veiklą, ir Aplinkos ministerijai rekomendavo patvirtinti valstybinį, bei savivaldybių monitoringus reglamentuojančius bendruosius nuostatus, numatytus Aplinkos monitoringo įstatyme. Šio audito metu buvo nustatyta, kad savivaldybių monitoringo nuostatai dar nepatvirtinti ir iki šiol vyksta derinimo procesas.

Iki 2009 metų pabaigos Lietuvoje numatyta geriamojo vandens ruošimo ir nuotekų tinklų sistemos renovacijos ir išplėtimo darbams bei nuotekų valymo įrenginių statybai ar rekonstrukcijai išleisti dar per 450 mln. eurų.

Aplinkosaugos projektų įgyvendinimas, be valstybės investicijų programoje numatomų asignavimų, remiamas, teikiant finansinę paramą įvairiems subjektams LAAIF (Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondas) lėšomis.

Pagrindinis Fondo lėšų šaltinis nuo 2000 metų - Mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo pagrindu į LAAIF mokami 20 proc., o nuo 2003 m. sausio 1d. – 30 proc. mokesčių už taršą. Tai sudaro apie 12 mln. litų per metus. Antras svarbus šaltinis - PHARE fondo lėšos.

Valstybinėje aplinkos strategijoje numatyta, kad reikia stengtis pereiti nuo dabartinės sistemos, pagal kurią visi mokesčių mokėtojai per valstybės biudžetą padengia vartotojų (teršėjų) padarytus nuostolius, prie sistemos, pagal kurią vartotojai (teršėjai) tiesiogiai padengia nuostolius dėl savo veiklos poveikio aplinkai. Taip būtų įgyvendinamas principas “teršėjas moka”.

Teršėjų lėšos, surinktos mokesčių pavidalu, turi būti naudojamos jų daromos žalos aplinkai mažinimui.

Išvada:

Kadangi Lietuvoje dar nepabaigtas pilnas antropogeninės įtakos vandens telkiniams įvertinimas, nesukurta vandens telkinių būklės klasifikacija ir, tuo pačiu, nenustatyti siektini aplinkosauginiai tikslai (investicijos vandenvalos įrenginiams ir kanalizacijos tinklų išplėtimui jau planuojamos), yra rizika, kad nebus pasiekti minėti tikslai ir neužtikrintas optimalus lėšų planavimas ir panaudojimas, sutinkamai su ES Bendrosios vandens politikos direktyvos reikalavimais.

Veiklos audito 2-ojo departamento direktorė

Zita Valatkienė

Vyresnysis valstybinis auditorius

Valdemaras Bačiauskas