

Priemonių vandensaugos tikslams  
Dauguvos upių baseino rajone pasiekti programos  
2 priedas

## **PRIEMONIŲ VANDENSAUGOS TIKSLAMS DAUGUVOS UPIŲ BASEINO RAJONE PASIEKTI PROGRAMOS PAGRINDIMAS**

### **I SKYRIUS. BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Programos objektas – Dauguvos upių baseinų rajonas (toliau – UBR), susidedantis iš Dauguvos upės baseino dalies, esančios Lietuvos Respublikos teritorijoje.

Programa parengta atlikus Dauguvos UBR vandens telkinių būklės analizę ir įvertinus žmogaus veiklos poveikio vandens telkiniams rezultatus. Rengiant Programą atsižvelgta į šalies mastu įgyvendinamas programas, priemonių įgyvendinimo technines galimybes ir ekonominius išteklius, įskaitant sąnaudų, patiriamų teikiant vandens paslaugas, susigražinimą.

Pagal Lietuvos Respublikos vandens įstatymo (Žin., 1997, Nr. 104-2615; 2003, Nr. 36-1544) reikalavimus kiekvienam upių baseinų rajonui turi būti parengta priemonių programa vandensaugos tikslams pasiekti. Priemonių programą sudaro pagrindinės priemonės, kurios privalomos pagal vandens sektorių reglamentuojančius Lietuvos teisės aktų reikalavimus ir Europos Sąjungos (toliau – ES) direktyvas (nuotekų valyklų ir mėšlidžių statyba, subalansuotas dirvų tręšimas, sėjomainos ir kt.). Jeigu, vertinant pagrindinių priemonių poveikį, nustatoma, kad jų pakaks vandensaugos tikslams pasiekti, šiomis pagrindinėmis priemonėmis programa ir apsiriboja. Jeigu pagrindinių priemonių nepakanka, kad vandens telkinys pasiektų vandensaugos tikslus, tuomet parenkamos papildomos priemonės, reikalingos nustatytiems vandensaugos tikslams pasiekti.

Priemonės gali būti labai įvairios. Vienos jų yra grynai inžinerinės, pavyzdžiui, buitės ir pramonės nuotekų valyklų statyba, vandens telkinių apsaugos juostų įrengimas, ištiesintų upių vagų renatūralizavimas ir kt. Kitos priemonės – tai teisinio reguliavimo (pvz. leidimai ūkinei veiklai, upių tvėnkimui bei hidroelektrinių (toliau – HE) statybai ir kt.), ekonominės (mokesčiai, sankcijos, paskatos, subsidijos ir kt.), informacinės (seminarai, renginiai, visuomenės švietimas per spaudą, internetą).

Teisės aktai numato kai kurių vandensaugos tikslų pasiekimo išimčių galimybę. Viena iš jų, nukelti vėlesniam laikui (ne vėliau 2027 m.) užsibrėžto tikslo pasiekimą, jeigu jo pasiekti laiku neleidžia techninės galimybės, labai didelės sąnaudos ar gamtinės sąlygos. Kita galima išimtis – užsibrėžti švelnesnius tikslus, kurie taip pat turi būti pagrįsti sudėtingomis techninėmis sąlygomis, gamtinėmis priežastimis ar neproporcingai didelėmis sąnaudomis bei, jeigu geros būklės pasiekimas turės labai didelių neigiamų socialinių - ekonominių padarinių, kuriems išvengti nėra jokių kitų aplinkosauginiu požiūriu pranašesnių alternatyvų. Išimtys gali būti taikomos tik retais atvejais, atlikus ekonominę analizę bei argumentuotai įrodžius išimties būtinumą.

Šiame Dauguvos UBR priemonių programos dokumente apibūdintos pagrindinės ir papildomos priemonės bei nurodomos priemonių įgyvendinimo sąnaudos.

## II SKYRIUS. PAGRINDINĖS PRIEMONĖS GERAI DAUGUVOS UBR BŪKLEI PASIEKTI

Atsižvelgiant į tai, kad pagrindinių priemonių įgyvendinimas reglamentuotas galiojančiuose teisės aktuose, programose ir kitose dokumentuose, ir siekiant išvengti priemonių įgyvendinimo reikalavimų kartojimo skirtinguose dokumentuose, pagrindinių priemonių reikalavimai, kurie yra perkelti į nacionalinę teisę nėra detalizuojami.

2. Pagal 2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2000/60/EB, nustatančios Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 5 tomas, p. 275), (toliau – BVPD), VI priedo A dalį pagrindinės priemonės yra tos, kurias reikia įgyvendinti vykdant šių direktyvų reikalavimus:

2.1. 2006 m. vasario 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2006/7/EB dėl maudyklų vandens kokybės valdymo, panaikinanti Direktyvą 76/160/EEB (OL 2006 L 64, p. 37), (toliau – Maudyklų direktyva);

2.2. 2009 m. lapkričio 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/147/EB dėl laukinių paukščių apsaugos (OL 2010 L 20, p. 7) (toliau - Paukščių direktyva);

2.3. 1998 m. lapkričio 3 d. Tarybos direktyvą 98/83/EB dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 4 tomas, p. 90) (toliau – Geriamojo vandens direktyva);

2.4. 1996 m. gruodžio 9 d. Tarybos direktyvą 96/82/EB dėl didelių, su pavojingomis medžiagomis susijusių avarių pavojaus kontrolės (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 5 skyrius, 2 tomas, p. 410) (toliau – Pramoninių avarių direktyva);

2.5. 1985 m. birželio 27 d. Tarybos direktyvą 85/337/EEB dėl tam tikrų valstybės ir privačių projektų poveikio aplinkai vertinimo (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 1 tomas, p. 248), su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/31/EB (toliau – Poveikio aplinkai vertinimo direktyva);

2.6. 1986 m. birželio 12 d. Tarybos direktyvą 86/278/EEB dėl aplinkos, ypač dirvožemio, apsaugos naudojant žemės ūkyje nuotekų dumblą (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 1 tomas, p. 265), (toliau – Nuotekų dumblo direktyva);

2.7. 1991 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyvos 91/271/EEB dėl miesto nuotekų valymo (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 2 tomas, p. 26) (toliau - Miesto nuotekų valymo direktyva);

2.8. 1991 m. liepos 15 d. Tarybos direktyva 91/414/EEB dėl augalų apsaugos produktų pateikimo į rinką (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 3 skyrius, 11 tomas, p. 332), su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2010 m. birželio 28 d. Komisijos direktyva 2010/42/ES (OL 2006 L 161, p. 6) (toliau - Augalų apsaugos priemonių direktyva);

2.9. 1991 m. gruodžio 12 d. Tarybos direktyva 91/676/EEB dėl vandenių apsaugos nuo taršos nitratais iš žemės ūkio šaltinių (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 2 tomas, p. 68) (toliau – Nitratų direktyva);

2.10. 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyva 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos ir floros apsaugos (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 2 tomas, p. 102) (toliau - Buveinių direktyva);

2.11. 2008 m. sausio 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/1/EB dėl taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (OL 2008 L 24, p. 8), su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/31/EB (OL 2009 140, p. 114) (toliau – TIPK direktyva).

Visos minėtos direktyvos jau įgyvendinamos arba turi būti įgyvendintos Lietuvoje iki 2010 metų. Toliau pateikiame pagrindinių priemonių aprašymą ir sąnaudas jų įgyvendinimui, kad vėliau būtų galima palyginti reikalingų papildomų ir pagrindinių priemonių sąnaudas ir tuo pačiu įvertinti papildomas pastangas, kurių prireiks, norint pasiekti Lietuvos Respublikos vandens įstatymo keliamus tikslus.

## I SKIRSNIS. PRIEMONĖS, NUMATYTOS EUROPOS BENDRIJOS VANDENS APSAUGOS TEISĖS AKTUOSE IR PERKELTOS Į LIETUVOS TEISINĘ BAZĘ

### Miesto nuotekų valymo direktyva

3. Pagrindinės Miesto nuotekų valymo direktyvos priemonės apima vandenvalos įrenginių statybą ir rekonstrukciją gyvenvietėse, kurių taršos apkrova viršija 2000 gyventojų ekvivalentų (toliau – GE), siekiant, kad jų išleidžiamų nuotekų kokybė atitiktų į paviršinio vandens telkinius išleidžiamoms nuotekoms keliamus reikalavimus. Į paviršinius vandens telkinius išleidžiamų nuotekų kokybės reikalavimai yra apibrėžti Nuotekų tvarkymo reglamente, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. 59-2103; 2007, Nr. 110-4522).

Pagrindiniai teisės aktai, į kuriuos perkelti direktyvos reikalavimai:

Nuotekų valymas pradėtas reglamentuoti Lietuvos Respublikos vandens įstatyme.

Vėliau priimti tokie teisės aktai:

3.1. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas (Žin., 2006, Nr. 82-3260);

3.2. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas (Žin., 2006, Nr. 82-3261);

3.3. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. rugpjūčio 27 d. nutarimu Nr. 832 (Žin., 2008, Nr. 104-3975);

3.4. Nuotekų tvarkymo reglamentas;

3.5. Priemonė Nr. VP3-3.1-AM-01-V „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra“ valstybės projektų sąrašas Nr. 01, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymu Nr. D1-462 (Žin., 2008, Nr. 109-4162; 2009, Nr. 47-1882).

4. Lietuvoje pagal stojimo į ES sutartį Miesto nuotekų valymo direktyvos reikalavimams įgyvendinti suteiktas pereinamasis laikotarpis. Lietuva išsipareigojo surinkti ir tinkamai valyti nuotekas pagal tokį grafiką:

4.1. nuo 2007 m. gruodžio 31 d. aglomeracijų, kurių apkrova 10 000 ar daugiau GE, nuotekos turi būti valomos pagal nustatytus reikalavimus;

4.2. nuo 2009 m. gruodžio 31 d. aglomeracijose, kuriose apkrova didesnė kaip 2000 GE, turi veikti reikalavimus atitinkančios nuotekų surinkimo sistemos;

4.3. nuo 2009 m. gruodžio 31 d. aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 GE iki 10 000 GE, nuotekos turi būti valomos pagal nustatytus reikalavimus;

4.4. naujai planuojamose aglomeracijose visi nuotekų tvarkymo reikalavimai turi būti vykdomi nuo nuotekų susidarymo momento.

### Miesto nuotekų valymo direktyvos priemonių įgyvendinimo poveikis

5. Pagal Aplinkos apsaugos agentūros (toliau – AAA) sudarytą sąrašą, iš viso Dauguvos UBR yra 2 aglomeracijos, kurių taršos apkrovos viršija 2000 GE. Tai Visaginas ir Zarasai. Šių aglomeracijų nuotekų valyklos (toliau – NV) iš esmės ir yra pagrindinis Miesto nuotekų valymo direktyvos reikalavimų taikymo objektas. Visaginas yra priskiriamas aglomeracijų grupei, kurių taršos apkrovos siekia nuo 10 000 iki 100 000 GE, o Zarasai – grupei, kurių taršos apkrovos siekia 2000 – 10 000 GE.

Visagino ir Zarasų NV išleidžiamų nuotekų kokybės rodikliai bei jų atitikimas Miesto nuotekų valymo direktyvos reikalavimams pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Didžiųjų Dauguvos UBR aglomeracijų, kurių taršos apkrovos viršija 2000 GE, nuotekų kokybės rodikliai. Koncentracijos, neatitinkančios Miesto nuotekų valymo direktyvos reikalavimų, pateiktos tamsesniu pasviruoju šriftu.

Miestas	Aglomeracijos dydis	Telkinys - priimtumas	Nuotekų kiekis, tūkst. m <sup>3</sup> /m	BDS <sub>7</sub> * mg/l	NH <sub>4</sub> -N, * mg/l	NO <sub>3</sub> -N,* mg/l	N <sub>bendras</sub> ,* mg/l	P <sub>bendras</sub> ,* mg/l
Visaginas	10000 - 100000	Drūkšių ež.	1679	4.1	0.444	8	10	<b>5.3</b>
Zarasai	2000 – 10000	Laukesa	242	3.6	0.57	3.3	6.7	2.27

\* BDS<sub>7</sub>- biocheminis deguonies suvartojimas per 7 dienas; NH<sub>4</sub>-N - amonio azotas; NO<sub>3</sub>-N - nitratų azotas; N<sub>bendras</sub> - bendras azotas; P<sub>bendras</sub> - bendras fosforas.

2009 m. Visagino NV išleidžiamose nuotekose bendrojo fosforo koncentracijos dar neatitiko Miesto nuotekų valymo direktyvos reikalavimų. Šiuo metu Visagine yra statoma nauja NV, kuriai finansavimas buvo skirtas pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos Aplinkos projektų valdymo agentūros įgyvendinamo projekto "Neries upės baseino investicinės programos I etapas" Nr. 2005/LT/16/C/PE/001 programą. Darbus planuojama užbaigti 2010 m. Prognozuojama, jog pradėjus eksploatuoti naujus valymo įrenginius, išleidžiamų nuotekų valymo kokybė pilnai atitiks visus nuotekų tvarkymo reglamento reikalavimus.

Zarasų NV nuotekų kokybė atitinka Miesto nuotekų valymo direktyvos reikalavimus pagal BDS<sub>7</sub>. Kadangi aglomeracijos tarša neviršija 10 000 GE, reikalavimai bendrojo azoto ir bendrojo fosforo išvalymui nėra keliami.

Atsižvelgiant į dabartinę situaciją ir prognozuojamus jos pokyčius, bazinis scenarijus buvo sudarytas priimant, kad:

5.1. pastačius naują Visagino NV, bendrojo fosforo koncentracijos išleidžiamose nuotekose atitiks Miesto nuotekų valymo direktyvos reikalavimus, t.y. neviršys 2 mg/l; kiti Visagino NV išleidžiamų nuotekų kokybės rodikliai, lyginant su dabartine situacija, nesikeis;

5.2. Zarasų NV nuotekų kokybės rodikliai nesikeis ir išliks tokie pat kaip ir 2009 m.;

5.3. Zarasų ir Visagino NV išleidžiamas nuotekų kiekis artimiausiu metu nesikeis ir išliks toks pat kaip ir 2009 m.;

5.4. kitų nuotekų išleistuvų (t.y. pramonės, paviršinių nuotekų bei gyvenviečių, kurių tarša nesiekia 2000 GE) apkrovos nesikeis ir išliks tokios pat kaip ir 2009 m.

Šiuo metu į Dauguvos UBR paviršinio vandens telkinius išleidžiamos sutelktųjų taršos šaltinių apkrovos bei prognozuojamos apkrovos įgyvendinus pagrindines Miesto nuotekų valymo direktyvos priemones pateikiamos 2 lentelėje. Dabartinė sutelktosios taršos šaltinių apkrova įvertinta naudojantis 2009 m. AAA duomenis.

Kaip matyti iš lentelėje pateiktos informacijos, pagrindinės Miesto nuotekų valymo direktyvos priemonės neturės įtakos sutelktosios taršos šaltinių BDS<sub>7</sub> ir bendrojo azoto taršos apkrovoms, jos turėtų išlikti tokios pačios. Bendrojo fosforo apkrova turėtų sumažėti 48 proc. Šį sumažėjimą turėtų užtikrinti nauja Visagino NV.

2 lentelė. Sutelktosios taršos apkrovos Dauguvos UBR bei prognozuojamos apkrovos įgyvendinus pagrindines Miesto nuotekų valymo direktyvos priemones

Apkrovos	Išleistuvai	Dabartinė apkrova	Prognozuojama po pagrindinių Miesto
----------	-------------	-------------------	-------------------------------------

			nuotekų valymo direktyvos priemonių įgyvendinimo
BDS <sub>7</sub> , t/metus	Aglomeracijų, kurių apkrova >10 000 GE	6,9	6,9
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 GE	0,9	0,9
	Aglomeracijų, kurių apkrova mažesnė nei 2000 GE	1,05	1,05
	Pramonės įmonių	21,8	21,8
	Paviršinių nuotekų	11,9	11,9
	<b>IŠ VISO:</b>	<b>42,55</b>	<b>42,55</b>
Bendrasis azotas, t/metus	Aglomeracijų, kurių apkrova >10 000 GE	16,8	16,8
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 GE	1,6	1,6
	Aglomeracijų, kurių apkrova mažesnė nei 2000 GE	1,65	1,65
	Pramonės įmonių	15,1	15,1
	Paviršinių nuotekų	9,6	9,6
	<b>IŠ VISO:</b>	<b>44,75</b>	<b>44,75</b>
Bendrasis fosforas, t/metus	Aglomeracijų, kurių apkrova >10 000 GE	8,9	3,4
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 GE	0,5	0,5
	Aglomeracijų, kurių apkrova mažesnė nei 2000 GE	0,25	0,25
	Pramonės įmonių	0,7	0,7
	Paviršinių nuotekų	1,2	1,2
	<b>IŠ VISO:</b>	<b>11,55</b>	<b>6,05</b>

Šaltinis: eksperto skaičiavimai, atsižvelgiant į 2009 m. sutelktosios taršos šaltinių apkrovų duomenis (AAA) bei informaciją apie jau įgyvendintus ir planuojamus įgyvendinti vandenvėlos projektus

Prognozuojama, kad po pagrindinių Miesto nuotekų valymo direktyvos priemonių įgyvendinimo sumažės į Drūkšių ežerą Visagino NV išleidžiama bendrojo fosforo taršos apkrova, tuo tarpu į upes išleidžiamos sutelktosios taršos apkrovos nepakis. Todėl pagrindinėmis Dauguvos UBR upėmis iš Lietuvos teritorijos išplukdomos taršos apkrovos po pagrindinių Miesto nuotekų valymo direktyvos priemonių įgyvendinimo turėtų išlikti nepakitusios. Šiuo metu Laukesos-Nikajos, Dysnos ir Birvėtos upėmis pernešamos taršos apkrovos pateiktos 3 lentelėje.

3 lentelė. Pagrindinėmis Dauguvos UBR upėmis pernešamos taršos apkrovos

Upė	BDS <sub>7</sub> , t/metus	NH <sub>4</sub> , t/metus	NO <sub>3</sub> , t/metus	P <sub>bendras</sub> , t/metus
Laukesa-Nikaja	98	1,15	44,3	3,5
Dysna	206	3,4	75,4	4,7
Birvėta	256	6	103	8,6
<b>IŠ VISO:</b>	<b>560</b>	<b>10,55</b>	<b>222,7</b>	<b>16,8</b>

Šaltinis. Ekspertų skaičiavimai

### Miesto nuotekų valymo direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

6. Miesto nuotekų valymo direktyvos įgyvendinimo priemonės (nuotekų valyklų statyba ir rekonstrukcija, naujų nuotekų tinklų tiesimas, nuotekų tinklų rekonstrukcija) 2007-2013 m. numatytos Priemonės Nr. VP3-3.1-AM-01-V „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra“ valstybės projektų sąrašė Nr. 01. Šiame sąrašė Dauguvos UBR gyvenviečių nėra, o Visagino NV statyba finansuojama iš "Neries upės baseino investicinės programos I etapas" Nr. 2005/LT/16/C/PE/001 lėšų.

## Nitratų direktyva

7. Nitratų direktyvos tikslas yra mažinti vandens taršą, kurią sukelia ar skatina žemės ūkyje naudojami nitratai ir stabdyti tolesnį tokį teršimą.

Pagrindinis teisės aktas, į kurį perkelti Nitratų direktyvos reikalavimai yra Vandenų taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. 3D-686/D1-676 (Žin., 2008 Nr. 143-5741). Tai antrą Programos etapą reglamentuojantis dokumentas. Pirmasis etapas baigėsi 2007 metais, o antrasis etapas tęsis iki 2012 metų gegužės.

### Nitratų direktyvos įgyvendinimo priemonių poveikis

8. Nitratų direktyvos įgyvendinimo poveikis buvo įvertintas prognozuojant vandens telkinių būklės pokyčius dėl direktyvoje numatytų priemonių įgyvendinimo. Vandens telkinių būklės prognozavimas atliktas pasitelkiant matematinį modeliavimą. Vandens būklės pokyčiai dabartinės situacijos atžvilgiu buvo apskaičiuoti atsižvelgiant į planuojamų įgyvendinti priemonių efektyvumą ir apimtį.

Pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių sąrašas bei šių priemonių įgyvendinimo perspektyvos ir apimtys Lietuvoje pateikiamos 4 lentelėje. Lentelėje taipogi pateikiama informacija apie numatomų įgyvendinti priemonių poveikį ir efektyvumą.

Nustatyti kiekvienos priemonės efektyvumą yra gana sudėtinga, nes jį apsprendžia daug faktorių, tokių kaip gamtinės sąlygos, ūkininkavimo metodai ir pobūdis. Dėl šios priežasties numatytas priemonių efektyvumas skirtinguose ūkiuose gali skirtis. Nitratų direktyvos poveikio prognozavimui naudotos priemonių efektyvumo vertės buvo nustatytos remiantis apibendrintais kitose šalyse (JK ir Danijoje) atliktų tyrimų rezultatais.

Kaip matyti iš lentelėje pateiktos informacijos, daugelis pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių neturės arba turės nežymų poveikį taršos apkrovoms. Pagrindinė poveikį turėsianti priemonė bus mėšlidžių statyba daugiau nei 10 sutartinių gyvulių (toliau – SG) turinčiuose ūkiuose.

4 lentelė. Pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių sąrašas bei jų efektyvumas

Nr.	Reikalavimas	Įgyvendinimas	Poveikis taršos apkrovoms	Tikėtinas taršos apkrovų sumažėjimas įgyvendinus priemonę, proc.
1	Fermose turi būti įrengtos mėšlidės (išskyrus turinčias gilius tvartus). Mėšlidės (aikštelės, rezervuaro ar lagūnos tipo) turi būti tokios talpos, kad jose tilptų kiaulių ir paukščių 8 mėnesių mėšlas, o galvijų, arklių, avių ir kitų gyvūnų 6 mėnesių mėšlas.	Kai laikoma daugiau kaip 300 SG, iki 2008 m. sausio 1 d.	Ūkiuose, laikančiuose daugiau nei 300 SG sumažės nitratų azoto ir bendrojo fosforo apkrovos. Mėšlą paskleidžiant tuo metu, kada yra mažiausia paviršinio nuotėkio tikimybė, galimas $\text{NH}_4\text{-N}$ ir BDS apkrovų sumažėjimas. Priemonė efektyvi tik tuomet, kai mėšlas yra paskleidžiamas tinkamu laiku, jį įterpiant, saugiu atstumu nuo vandens telkinių. Priemonė jau iš dalies įgyvendinta.	Priimta, kad ūkiuose, kuriuose yra įrengtos mėšlidės, taršos apkrovos yra 20 proc. mažesnės nei ūkiuose neturinčiuose mėšlidžių.
2	Fermose turi būti įrengtos mėšlidės (išskyrus turinčias gilius tvartus) Mėšlidės (aikštelės, rezervuaro ar lagūnos tipo) turi būti tokios talpos, kad jose tilptų kiaulių ir paukščių 8 mėnesių mėšlas, o galvijų, arklių, avių ir kitų gyvūnų 6 mėnesių mėšlas.	Kai laikoma nuo 10 iki 300 SG, iki 2012 m. sausio 1 d.	Ūkiuose, laikančiuose daugiau nei 10 SG sumažės $\text{NO}_3\text{-N}$ ir $\text{P}_{\text{bendras}}$ apkrovos. Mėšlą paskleidžiant tuo metu, kada yra mažiausia paviršinio nuotėkio tikimybė, galimas $\text{NH}_4\text{-N}$ ir BDS apkrovų sumažėjimas. Priemonė efektyvi tik tuomet, kai mėšlas yra paskleidžiamas tinkamu laiku, jį įterpiant, saugiu atstumu nuo vandens telkinių.	Gyvulių taršos apkrovos ūkiuose, kuriuose ši priemonė bus taikoma, sumažės 20-30 proc.
3	Per metus į dirvą patenkančio (tręšiant organinėmis trąšomis (toliau – OT), ganant gyvulius) $\text{N}_{\text{bendras}}$ kiekis negali viršyti 170 kg/ha.	Visiems gyvulininkystės ūkiams	Ši priemonė poveikio neturės arba jos poveikis bus labai menkas, nes, remiantis dabartiniais duomenimis, 170 kg/ha apkrova šiuo metu nėra viršijama.	Nėra
4	OT neturi būti skleidžiamos nuo gruodžio 1 d. iki balandžio 1 d., taip pat ant išalusios, įmirkusios ir apsnigtos žemės. Išimtiniais atvejais, esant sausam, šiltam ir ilgam rudeniiui, kai laukai ariami vėliau, arba ankstyvam ir šiltam pavasariui, kai laukai ariami anksčiau, leidžiama dirvas tręšti OT atitinkamai vėliau arba anksčiau, prieš tai informavus regiono aplinkos apsaugos departamento (toliau – RAAD) rajono aplinkos apsaugos agentūrą. Negalima tręšti, jei vėjas pučia link netoli esančios gyvenamosios vietos. Rekomenduotina OT tręšti tik darbo dienomis.	Visiems gyvulininkystės ūkiams	Priimama, kad organinių trąšų skleidimas laukuose ant išalusios žemės šiuo metu nėra plačiai paplitęs, nes trąšų poreikis pasėliams šiuo laikotarpiu yra minimalus.	Nėra

Nr.	Reikalavimas	Įgyvendinimas	Poveikis taršos apkrovoms	Tikėtinas taršos apkrovų sumažėjimas įgyvendinus priemonę, proc.
5	Privalomi reikalavimus atitinkantys tręšimo planai.	Ūkiai, tręšiantys mėšlu daugiau kaip 150 ha žemės ūkio naudmenų per metus, o taip pat ūkiai, kurie tręšimui naudoja 200 ir daugiau SG generuojamą mėšlą arba per metus tręšimui sunaudoja organinių trąšų, kuriose yra 20 t ir daugiau $N_{\text{bendras}}$	Pagrindinis tręšimo planų tikslas yra sustabdyti pernelyg intensyvų tręšimą, tačiau kol kas tręšimo planuose turi būti nurodomas tik sunaudojamų organinių trąšų kiekis, todėl ši priemonė nebus efektyvi tol, kol į tręšimo planus nebus įtrauktos mineralinės trąšos	Nėra
6	Pasirinktas tręšimo būdas turi užtikrinti tolygų trąšų paskleidimą ir minimalų tręšimo poveikį aplinkai. Tirštas ir pusiau skystas mėšlas, paskleistas ant dirvos paviršiaus, po jo paskleidimo turi būti įterptas ne vėliau kaip per 12 valandų	Visiems gyvulininkystės ūkiams	Mėšlo įterpimas neturi arba turi netgi neigiamą poveikį azoto apkrovoms, nes įterpiant mėšlą neišgaruoja ir į dirvožemį patenka $NH_4-N$ . Įterpimo poveikis $P_{\text{bendras}}$ apkrovoms yra įskaičiuotas į mėšlidžių statybos poveikį	Azoto apkrovos nesikeis, poveikis $P_{\text{bendras}}$ apkrovoms siekia apie 5 proc., jis įskaičiuotas į mėšlidžių statybos poveikį.
7	Draudžiama tręšti OT paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostose bei arčiau kaip 2 m iki melioracijos griovių šlaitų viršutinių briaunų	Visiems gyvulininkystės ūkiams	Dėl nedidelio SG tankio, tręšimas paviršinių vandens telkinių pakrančių apsaugos juostose nėra tikslingas, todėl, manoma, nėra plačiai paplitęs	Nėra
8	50 proc. ploto turi būti apsėta žiemojančiais (žieminiais ir daugiamečiais) augalais	Ūkiuose, turinčiuose daugiau kaip 15 ha ariamos žemės	Šiuo metu šis reikalavimas jau yra tenkinamas. Pagal deklaracijas 2004 m. žieminiai pasėliai ir pievos, ganyklos užėmė 63,1 proc. visų deklaruotų plotų, 2005 m. – 60,6 proc., 2006 m. – 58,2 proc., o 2007 m. – 60,2 proc..	Nėra
9	Gyvulių tankis ūkyje neturi būti didesnis kaip 1,7 SG vienam hektarui žemės ūkio naudmenų	Visiems gyvulininkystės ūkiams	Šiuo metu SG tankis neviršija 1,7 SG/ha	Nėra
10	Turi būti taikomos priešerozinės sėjomainos	Kalvoto reljefo ūkiuose	Sumažina azoto, fosforo junginių bei skendinčių dalelių patekimą į vandens telkinius	Tikėtinas taršos skendinčiomis dalelėmis ir fosforu sumažėjimas

Šaltinis. Eksperto tyrimų rezultatas



### Nitratų direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

9. Per 2004-2008 metų laikotarpį Lietuvoje buvo pastatyta 914 mėšlidžių 170500 sutartinių gyvulių (toliau - SG). Jose telpa 540 tūkst. t mėšlo/srutų. Per tą laikotarpį pasinaudojusių Nitratų direktyvos parama pareiškėjų vidutinis ūkis – 82 SG. Faktinis vidutinis SG skaičius ūkiuose, įgyvendinančiuose Nitratų direktyvos reikalavimus, buvo du kartus didesnis, nei planuota, nes paramos laikotarpiu šios direktyvos reikalavimų įgyvendinimas buvo labai aktualus stambiems ūkiams, turintiems per 300 SG. Kadangi parama naudojosi daugiausia stambūs ūkiai, pastatyta triskart mažiau mėšlidžių/srutų rezervuarų nei planuota, tačiau jų talpa buvo daug didesnė.

Pagrindinės Nitratų direktyvos priemonės apims daugiau nei 10 sutartinių gyvulių turinčius ūkius, iki šiol neturinčius mėšlidžių. Bendras SG skaičius Dauguvos UBR ir SG skaičius skirtingo dydžio ūkiuose bei ūkiuose, jau turinčiuose mėšlides, pateikiamas 5 lentelėje. Seniūnijų lygmeniu informaciją apie SG pasiskirstymą skirtingo dydžio ūkiuose bei ūkiuose, turinčiuose mėšlides, pateikė Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras. Baseinui tenkantis SG skaičius įvertintas proporcingai baseine esančiam seniūnijos plotui.

5 lentelė. SG skaičius skirtingo dydžio ūkiuose Dauguvos UBR, 2008 m.

UBR	SG skaičius	SG tankis	SG skaičius ūkiuose iki 10 SG	SG skaičius ūkiuose nuo 10 iki 300SG	SG skaičius ūkiuose virš 300 SG	SG skaičius ūkiuose, turinčiuose mėšlides	SG skaičius ūkiuose, kuriuose bus įrengtos mėšlides
Dauguvos	12141,8	0,065	8883,8	2036,6	1221,4	728,5	2529,5
IŠ VISO:	12141,8	0,065	8883,8	2036,6	1221,4	728,5	2529,5

Šaltinis: Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras

Finansavimas mėšlo tvarkymo reikalavimų įgyvendinimui iki šiol buvo skiriamas pagal dvi programas: Lietuvos kaimo plėtros 2004-2006 m. plano priemonę „Standartų laikymasis“ ir Lietuvos kaimo plėtros 2007-2013 metų programos, patvirtintos 2007 m. spalio 19 d. Komisijos sprendimu Nr. C (2007) 5076 priemonės „Žemės ūkio valdų modernizavimas“ pirmąją veiklos sritį „Nitratų direktyvos reikalavimų ir naujų privalomų Bendrijos standartų įgyvendinimas“.

Pagal Kaimo plėtros 2004-2006 metų plano priemonę „Standartų laikymasis“<sup>1</sup>, buvo suteikta svari pagalba diegiant pažangesnes mėšlo tvarkymo technologijas, išigyjant naujas mėšlo pakrovimo, transportavimo priemones, srutų laistymo įrangą, rekonstruojant ar statant naujas mėšlides ar srutų kauptuvus. Dalyvaujantys šioje priemonėje ūkio subjektai (dalyvauja 2468 ūkio subjektai) per trejus po sutarties pasirašymo metus privalo pasiekti, kad jų ūkis atitiktų Nitratų direktyvoje keliamus aplinkosaugos reikalavimus. Pagal Kaimo plėtros 2004-2006 m. plano priemonę „Standartų laikymasis“ iš 2004-2006 m. fondo iš viso Lietuvoje buvo išmokėta 368 021 000 Lt lėšų. 57 582 384 Lt buvo išmokėti iki 2010 liepos mėnesio iš 2007-2013 metų programos biudžeto pagal Kaimo plėtros 2004-2006 metų plano priemonę „Standartų laikymasis. KPP išsipareigojimai“. Taip pat iki liepos mėnesio iš 2007-2013 metų programos biudžeto „Nitratų direktyvos reikalavimų ir naujų privalomų Bendrijos standartų įgyvendinimui“ buvo išmokėta 24 686 045 Lt (autorizuota

<sup>1</sup> Apima dvi direktyvas - 1992 m. birželio 16 d. Tarybos direktyva 92/46/EEB, nustatanti sveikatos taisykles žalio pieno, termiškai apdoroto pieno ir pieno pagrindo produktų gamybai ir tiekimui į rinką (OL L 268, 1992 9 14, p. 1–32 3 skyrius 13 tomas, p. 103 - 134), toliau – (Pieno direktyva) ir Nitratų direktyva

sutarčių už 38 937 853 Lt). (šaltinis: Nacionalinė mokėjimo agentūra (toliau – NMA), 2010).

Pagal 2004-2006 metų programą, vienam SG buvo skiriama nuo 805 iki 960 Lt, o pagal 2007-2013 m. programą – nuo 345 iki 1934 Lt (tačiau paramos gavėjai gali šiomis lėšomis dengti ne daugiau kaip 40-60 procentų tinkamų projekto išlaidų). Nors yra žinomas pastatytų mėšlidžių kiekis, kiek konkrečiai iš kurios programos buvo finansuojama, nėra žinoma. Galutinėje 2004-2006 m. programos vertinimo ataskaitoje teigiama, kad lėšų atžvilgiu Nitratų direktyvos įgyvendinimui teko daugiau kaip 2,5 karto didesnis finansavimas nei Pieno direktyvai. Remiantis šia proporcija darome prielaidą, kad Nitratų direktyvos įgyvendinimui iki 2009 metų Lietuvoje galėjo būti skirta apie 280 mln. Lt. ES ir nacionalinio biudžeto lėšų.

Kadangi Lietuvoje SG skaičius, kurių mėšlui tvarkyti dar reikės pastatyti mėšlides yra daugiau nei dvigubai didesnis nei tų, kurių mėšlas jau yra tinkamai tvarkomas, papildomai gali prireikti daugiau nei 600 mln. Lt, o visos lėšos, skirtos šio direktyvos punkto įgyvendinimui Lietuvoje gali siekti 900 mln. Lt.

Išmokėtų lėšų pasiskirstymas baseinuose apskaičiuotas visai Lietuvai skirtas lėšas padalinus proporcingai mėšlidžių baseinuose skaičiui. Daroma prielaida, jog visuose baseinuose apytiksliai vienoda dalis mėšlidžių buvo pastatyta naudojantis parama. Pinigai galėtų būti pasiskirstę taip, kaip pateikta 6 lentelėje:

6 lentelė. Sąnaudų poreikis Nitratų direktyvos įgyvendinimui Dauguvos UBR, Lt, suapvalinta

UBR	Išmokėtos lėšos Nitratų direktyvos įgyvendinimui	Papildomų lėšų poreikis Nitratų direktyvos įgyvendinimui
Dauguvos	1.534.500	5.324.800
<b>Iš viso:</b>	1.534.500	5.324.800

Šaltinis: NMA duomenimis pagrįsti eksperto skaičiavimai

Direktyvos reikalavimo, susijusio su mėšlidžių įrengimu, įgyvendinimo lygis skirtinguose UBR labai nevienodas. Dauguvos UBR direktyvos įgyvendinimui išmokėta 1,5 mln. Lt ir dar gali prireikti virš 5 mln. Lt.

### Geriamojo vandens direktyva

10. Geriamojo vandens direktyvos tikslas yra apsaugoti žmones nuo neigiamo vandens užterštumo poveikio užtikrinant, kad tiekiamas vanduo būtų sveikas ir švarus. Direktyvos reikalavimai taikomi visų rūšių geriamajam vandeniui, taip pat vandeniui naudojamam maistui gaminti ar perdirbti. Geriamojo vandens direktyva netaikoma natūraliam mineraliniam vandeniui ir vandeniui, naudojamam medicinos tikslams. Taikant minimalius šios direktyvos reikalavimus, sveikas ir švarus žmonėms vartoti skirtas vanduo yra tas, kuriame nėra jokių mikroorganizmų, parazitų ir bet kokių medžiagų, kurių skaičius arba koncentracijos gali kelti potencialų pavojų žmonių sveikatai.

Pagrindiniai teisės aktai, į kuriuos perkelti Geriamojo vandens direktyvos reikalavimai:

- 10.1. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymas (Žin., 2001, Nr. 64-2327);
- 10.2. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas;

- 10.3. Nuotekų tvarkymo reglamentas;
- 10.4. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planų rengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-636 (Žin., 2007, Nr. 8-337);
- 10.5. Valstybinės geriamojo vandens kontrolės tvarka, patvirtinta Lietuvos Respublikos valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2002 m. gruodžio 10 d. įsakymu Nr. 643 (Žin., 2003, Nr. 3-99), kurioje perkeliama specifiniai direktyvos reikalavimai dėl geriamojo vandens kokybės kontrolės;
- 10.6. Lietuvos higienos norma HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 (Žin., 2003, Nr. 79-3606);
- 10.7. Lietuvos higienos norma HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. liepos 17 d. įsakymu Nr. V-613 (Žin., 2006, Nr. 81-3217);
- 10.8. Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas (Žin., 1994, Nr. 55-1049; 2008, Nr. 113-4290), kuriame nustatyta sivaldybių pareiga organizuoti geriamojo vandens tiekimą.

### **Geriamojo vandens direktyvos įgyvendinimo priemonių poveikis**

11. Geriamojo vandens kokybės kontrolė. Ši priemonė yra įgyvendinama pagal Lietuvos higienos normą HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“. Higienos normoje nustatomi geriamojo vandens kokybės reikalavimai (cheminė sudėtis, kokybės vertinimų skaičius per metus, analizės metodai ir kt.). Geriamojo vandens kokybę Lietuvoje kontroliuoja Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba.

12. Senų nenaudojamų eksploatacinių gręžinių likvidavimas. Nebenaudojamų eksploatacinių gręžinių, kurie gali tapti potencialiais požeminio vandens taršos židiniai, likvidavimo tvarka nustatyta Lietuvos aplinkos apsaugos normatyviniame dokumente „Gręžinių vandeniui tiekti ir vandens šiluminei energijai naudoti projektavimo, įrengimo, konservavimo bei likvidavimo tvarka (LAND 4-99)“, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 417 (Žin., 1999, Nr. 112-3263). Gręžinių likvidavimo tvarką kontroliuoja Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija.

13. Sanitarinės vandenviečių apsaugos zonos įrengimas. Vandenviečių sanitarinės apsaugos zonos (toliau – SAZ) rengiamos ir įteisinamos pagal Lietuvos higienos normas HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“ reikalavimus. Kiekvienai vandenvietei yra nustatoma sanitarinė apsaugos zona, kurią sudaro trys juostos:

13.1. griežto režimo apsaugos juosta (1-oji) – arčiausiai kaptazo įrenginių esanti juosta, skirta apsaugoti vandenvietę ir joje esančius požeminio vandens kaptazo įrenginius nuo tyčinės ar atsitiktinės taršos, kurioje draudžiama ūkinė ir kita veikla, nesusijusi su vandens paėmimu, gerinimu ir tiekimu;

13.2. mikrobinės taršos apribojimo juosta (2-oji) – sanitarinės apsaugos zonos juosta, kurioje ribojama mikrobinė ir cheminė tarša;

13.3. cheminės taršos apribojimo juosta (3-ioji) – sanitarinės apsaugos zonos juosta, kurioje ribojama cheminė tarša.

Savivaldybė, kurios teritorijoje yra vandenvietė, organizuoja vandenvietės SAZ steigimą ir apsaugą pagal Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymo ir Lietuvos

Respublikos saugomų teritorijų įstatymo (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902) reikalavimus.

Teisės aktų nustatyta tvarka parengus, suderinus ir patvirtinus vandenvietės SAZ specialųjį planą specialiosios žemės naudojimo sąlygos įrašomos į Nekilnojamojo turto kadastrą ir Nekilnojamojo turto registrą ir Lietuvos Respublikos žemės įstatymo (Žin., 1994, Nr. 34-620; 2004, Nr. 28-868) 22 straipsnio bei Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų LR Vyriausybės 2002 m. balandžio 15 d. nutarimu Nr. 534 (Žin., 2002, Nr. 41-1539; 2005, Nr. 2899), nustatyta tvarka. Tik tokiu būdu taikomi ūkinės veiklos apribojimai vandenvietės SAZ ribose. Patvirtintos vandenviečių SAZ juostos turi būti žymimos rengiant kitus teritorijų planavimo dokumentus, o ūkinė veikla reguliuojama pagal higienos normoje HN 44:2006 nustatytus apribojimus ir kitus teisės aktus. Svarbi priemonė yra SAZ įsteigimo ir įteisinimo kontrolė, nes iki šiol Dauguvos UBR, kaip numatyta Lietuvos higienos normoje HN 44:2006 2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“, nėra įteisinta nė viena vandenviečių sanitarinės apsaugos zona.

Lietuvoje gėrimui naudojame tik požeminį vandenį, kurio kokybė dėl palankių gamtinių sąlygų ir taikomų apsaugos priemonių yra gera.

### **Geriamojo vandens direktyvos įgyvendinimo sąnaudos**

14. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategijoje, siekiama, kad geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas 2015 metais siektų ne mažiau kaip 95 proc. visų šalies gyventojų, o viešai tiekiamo geriamojo vandens atitikimas saugos ir kokybės reikalavimams – 100 proc.

15. Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo priemonės (naujų vandentiekio tinklų tiesimas, vandentiekio tinklų rekonstrukcija, vandens gerinimo įrenginių statyba ir rekonstrukcija) 2007-2013 m. numatytos priemonės Nr. VP3-3.1-AM-01-V „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra“ valstybės projektų sąrašė Nr. 01. Dauguvos UBR nenumatoma vykdyti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros renovavimo ir plėtros projektų.

### **Paukščių direktyva**

16. Paukščių direktyva reglamentuoja paukščiams svarbių teritorijų apsaugą. Reikalaujama, kad būtų steigiamos specialios saugomos teritorijos, skirtos tam tikroms paukščių rūšims išsaugoti. Šiuo metu Lietuvos paukščių rūšių klasifikaciniame sąrašė yra 358 paukščių rūšys.

Pagrindiniai teisės aktai, į kuriuos perkelti Paukščių direktyvos reikalavimai:

16.1. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;

16.2. Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymas (Žin., 1997, Nr. 108-2727; 2009, Nr. 159-7200);

16.3. Bendrieji buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. kovo 15 d. nutarimu Nr. 276, (Žin., 2004.Nr. 41-1335);

16.4. Paukščių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. liepos 2 d. įsakymu Nr. D1-358 (Žin., 2008, Nr. 77-3048), kuriuose reglamentuojamas paukščių apsaugai svarbių teritorijų parinkimas.

Siekiant išsaugoti, atkurti ir išlaikyti tokias teritorijas reikia įgyvendinti tam tikras priemones. Šios priemonės labai dažnai yra ūkinės veiklos ribojimas saugomoje teritorijoje, arba specialios teritorijos atkūrimo ir atstatymo priemonės. Priemonės yra išvardinamos žemiau.

### **Paukščių apsaugai svarbių teritorijų steigimas**

17. Bendruosiuose buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatuose, nurodyta, jog paukščių apsaugai svarbios teritorijos steigiamos tam, kad savo buveinėse būtų išsaugotos saugomos paukščių rūšys. Be to turi būti saugomos ir paukščių migracijai svarbūs plotai.

Už saugomų teritorijų steigimą Lietuvoje yra atsakinga Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos buvo įtrauktos į Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų arba jų dalių, kuriose yra paukščių apsaugai svarbių teritorijų, sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. balandžio 8 d. nutarimu nutarimu Nr. 399 (Žin., 2004, Nr. 55-1899; 2006, Nr. 92-3635; 2010, Nr. 36-1719)). Šiuo teisės aktu buvo patvirtintos 82 paukščių apsaugai svarbios teritorijos.

### **Paukščių apsaugai svarbių teritorijų gamtotvarkos planų sudarymas**

18. Bendruosiuose buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatuose reikalaujama užtikrinti, kad būtų išvengta natūralių buveinių ir saugomų rūšių apsaugos būklės blogėjimo. Tam reikia parengti saugomų teritorijų gamtotvarkos planus (toliau – GP) bei kitus strateginius planavimo dokumentus. GP tvirtinami LR aplinkos ministro įsakymu, juose nustatant atsakingas institucijas ir galimus lėšų šaltinius.

### **Paukščių direktyvos įgyvendinimo būklė**

19. Paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatai ir teritorijų ribos patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimais. Dauguvos baseine yra 9 paukščių apsaugai svarbios teritorijos (toliau - PAST), kurios pabaseinio teritorijoje užima 18.550 ha plotą. Didelė dalis PAST – 13.207 ha (71 proc.) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (toliau - BAST) (7 lentelė).

7 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Dauguvos UBR

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, proc.	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Adučiškio-Guntauninkų miškai	LTSVEB008	Švenčionių r. ir Ignalinos r.	5.670	5.670	100	5671
2	Birvėtos šlapžemės	LTIGNB001	Ignalinos r.	1.240	1.238	100	571
3	Dysnų ir Dysnykščio apyežerių šlapžemių kompleksas	LTIGNB004	Ignalinos r.	4.017	4.017	100	
4	Drūkšių ežeras	LTZARB003	Zarasų r. ir Ignalinos r.	3.654	3.654	100	3612
5	Pušnies, Rūžo ir Apvardų šlapžemių	LTIGNB005	Ignalinos r.	1.063	1.063		801

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, proc.	PAST, persidengianti su BAST, ha
	kompleksas						
6	Smalvos šlapžemių kompleksas	LTZARB002	Zarasų r.	547	547	100	547
7	Svylos upės slėnis	LTSVEB001	Ignalinos r.	357	357	100	0
8	Šiaurės rytinė Gražutės regioninio parko dalis	LTZARB004	Zarasų r. ir Ignalinos r.	5.700	1.648	29	1.648
9	Vakarinė Aukštaitijos nacionalinio parko dalis	LTIGNB003	Utenos r., Ignalinos r., Švenčionių r.	35.005	358	1	358
	<b>Iš viso:</b>			<b>57.252</b>	<b>18.550</b>	32	<b>13.207</b>

Šaltinis: Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba ir eksperto skaičiavimai

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant geografines informacines sistemas (toliau – GIS)

Iki 2010 m. liepos mėn. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymais buvo patvirtinti GP 54 teritorijoms (visoje šalies teritorijoje). Dauguma GP parengti 10 metų laikotarpiui (2008-2017m.).

Informacija apie rengiamus GP teritorijoms, patenkančioms į Dauguvos baseiną, pateikiama 8 lentelėje.

8 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti GP Dauguvos UBR

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, proc..	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, i kurį patenka PAST, ha
Adučiškio telmologinis draustinis	Parengtas (nepatvirtintas)	846	846	100,0	846
Birvėtos šlapžemės	Patvirtintas	1.240	1.238	99,9	1.238
Drūkšių ežeras	Parengtas (nepatvirtintas)	3.612	3.612	100,0	3.612
Smalvos šlapžemių kompleksas	Parengtas (nepatvirtintas)	547	547	100,0	547
Svylos biosferos poligonas	Parengtas (nepatvirtintas)	357	357	100,0	357
<b>IŠ VISO</b>		<b>6.602</b>	<b>6.600</b>		<b>6.600</b>

Šaltinis: Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba ir eksperto skaičiavimai

Pastaba: GP pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

### Paukščių direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

20. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas sudaro paukščių apsaugai svarbių teritorijų GP parengimas, jų įgyvendinimas bei PAST monitoringas, apie kurį informacija pateikiama 9 lentelėje). Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Dauguvos baseine sudaro apie 1.865.740 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 347.540 Lt per metus. Šias sąnaudas planuojama finansuoti iš valstybės biudžeto. GP pateiktos priemonių įgyvendinimo

sąnaudos turėtų būti laikomos orientacinėmis. Atskirų priemonių įgyvendinimo sąnaudos tikslinamos skelbiant konkursus<sup>2</sup>.

9 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Dauguvos UBR sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt
GP parengimas	10 metų	0	353.265	70.653
Parengtų GP įgyvendinimas	10 metų	1.583.564	1.637.510	181.946
Naujų GP įgyvendinimas	10 metų	282.178	212.44	52.447
PAST monitoringas	1 metai	0	0	42.489
<b>IŠ VISO ~</b>		<b>1.866.000</b>	<b>1.991.000</b>	<b>347.540</b>

Šaltinis: Eksperto skaičiavimai

Pastabos:

1. Vidutinės GP parengimo sąnaudos apskaičiuotos remiantis Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos atlikta tiekėjų kainų apklausa 40 GP parengimui (bendra teritorija 37146 ha). Kainų pasiūlymai šių teritorijų GP parengimui svyravo nuo 1,352 mln. Lt iki 1,965 mln. Lt (vidurkis 1,66 mln. Lt, arba 45 lt/ha). Atliekant skaičiavimus taikoma prielaida, kad 1 ha teritorijos GP parengimo sąnaudos yra vienodos. NATURA 2000 teritorijose, kuriose BAST ir PAST persidengia, 50 proc. GP parengimo sąnaudų priskiriama Buveinių direktyvos įgyvendinimo sąnaudoms. Laikoma, kad GP visoms PAST bus parengti per 5 metus.
2. Parengtų GP įgyvendinimo investicinės ir eksploatacinės sąnaudos apskaičiuotos remiantis informacija, pateikiama LR aplinkos ministerijos tinklalapyje publikuojamuose GP<sup>3</sup>. Įgyvendinimo sąnaudos perskaičiuotos UBR valdymo plano įgyvendinimo laikotarpiui (t.y. iki 2015 m.).
3. Paukščių direktyvos įgyvendinimo sąnaudos teritorijoms, kurioms GP nėra parengti<sup>4</sup>, apskaičiuotos taikant vieneto sąnaudų metodą. GP paukščių apsaugai svarbioms teritorijoms įgyvendinimo vidutinės investicinės sąnaudos (2007 – 2015 m. laikotarpiu) yra 54 Lt/ha, vidutinės metinės eksploatacinės sąnaudos yra 7,89 Lt/ha per metus. Teritorijose, kuriose BAST ir PAST persidengia, vidutinės investicinės sąnaudos (2007 - 2015m laikotarpiu) yra 20 Lt/ha, vidutinės metinės eksploatacinės sąnaudos yra 3,12 Lt/ha per metus. Šios vieneto sąnaudos apskaičiuotos remiantis parengtų ir rengiamų GP įgyvendinimo sąnaudomis<sup>5</sup>, įvertinant PAST persiklojimą su BAST<sup>6</sup>.
4. Išlaidos PAST monitoringui apima išlaidas darbo užmokesčiui, socialinio draudimo įmokoms bei kurui<sup>7</sup>. Perskaičiuojant monitoringo išlaidas pabaseiniams taikyta prielaida, kad 1ha monitoringo sąnaudos skirtingose paukščių apsaugai svarbiose teritorijose yra vienodos. Darbo užmokesčio sąnaudų skaičiavimui taikytas 2009m. pirmojo ketvirčio vidutinio mėnesio bruto darbo užmokesčio dydis Valstybės sektoriuje<sup>8</sup>.

<sup>2</sup> Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos duomenys.

<sup>3</sup> Informacijos šaltinis: <http://www.am.lt/gamtotvarka/plans.php>

<sup>4</sup> Informacijos šaltinis: <http://www.am.lt/gamtotvarka/plans.php>

<sup>5</sup> Informacijos šaltinis: <http://www.am.lt/gamtotvarka/plans.php>

<sup>6</sup> Informacijos šaltinis: Valstybės saugomų teritorijų kadastro GIS informacija.

<sup>7</sup> Vidutinės PAST monitoringo sąnaudos įvertintos apklausus Labanoro RP, Aukštaitijos NP, Žuvinto RP, Nemuno kilpų RP, Kauno marių RP, Anykščių RP ir Varnių RP direkcijos apie darbo sąnaudas ir išlaidas kuriai PAST monitoringui 2007-2009m. Dėl monitoringo apimčių svyravimų skaičiavimams naudotas 2007-2009 m. vidurkis.

<sup>8</sup> Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2009m. pirmąjį ketvirtį vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis valstybės sektoriuje buvo 2318,8 Lt.

### **Buveinių direktyva**

21. Buveinių direktyva reglamentuoja gamtinėms buveinėms svarbių teritorijų apsaugą. Reikalaujama, kad būtų steigiamos specialios saugomos teritorijos, skirtos tam tikroms gamtinėms buveinėms išsaugoti.

Pagrindiniai teisės aktai, į kuriuos perkelti Buveinių direktyvos reikalavimai:

21.1. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;

21.2. Bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatai;

21.3. Buveinių apsaugai svarbių teritorijų ribos patvirtintos Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašu, skirtu pateikti Europos Komisijai, patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22d. įsakymu Nr. D1-210 (Žin., 2009, Nr. 51-2039). Taip pat dėl šio sąrašo papildymas, patvirtintas aplinkos apsaugos ministro 2009 m. lapkričio 3 d. įsakymu Nr. D1-654 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22 d. įsakymo Nr. D1-210 Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašu, skirtu pateikti Europos Komisijai, patvirtinimo papildymo.

21.4. Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių įstatymas (Žin., 1997, Nr. 108-2727; 2009, 159-7200).

### **Buveinių apsaugai svarbių teritorijų steigimas**

22. Bendruosiuose buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatuose nurodyta, jog buveinių apsaugai svarbios teritorijos turi būti steigiamos siekiant apsaugoti ir atkurti gamtines augalų ir gyvūnų buveines. Už saugomų teritorijų steigimą Lietuvoje yra atsakinga Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba. Iki 2009 m. Dauguvos UBR įsteigta 17 teritorijų, svarbių buveinių apsaugai.

Siekiant išsaugoti, atkurti ir išlaikyti gamtines buveines reikia įgyvendinti tam tikras priemones. Šios priemonės labai dažnai yra ūkinės veiklos ribojimas saugomoje teritorijoje arba specialios teritorijos atkūrimo ir atstatymo priemonės.

### **Buveinių gamtotvarkos planų parengimas**

23. Bendruosiuose buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatuose reikalaujama užtikrinti, kad būtų išvengta natūralių buveinių ir saugomų rūšių apsaugos būklės blogėjimo. Tam reikia parengti saugomų teritorijų GP ar kitus strateginius planavimo dokumentus, kuriuose numatomos konkrečios gamtotvarkos priemonės.

### **Kitos priemonės**

24. Be specialių paukščių ir buveinių apsaugai skirtų teritorijų steigimo įgyvendinama daugelis kitokių tam labai reikalingų priemonių: rengiami specialūs apsaugos projektai (pavyzdžiui, kuriami lizdai ar pravedami kursai norintiems pažinti ir stebėti paukščius), taikomos subsidijos žemdirbiams, išsipareigojantiems tam tikromis priemonėmis saugoti paukščius, vykdomi mokymai, įgyvendinami moksliniai projektai ir leidžiamos publikacijos. Kiekvienais metais LR aplinkos ministras patvirtina monitoringo planą – stebimų paukščių sąrašą ir monitoringo vietas.

Taip pat taikomos priemonės ir kituose sektoriuose. Pavyzdžiui, Kaimo plėtros 2007-2013 metų programoje priemonės, skatinančios gamtai palankų ūkininkavimą. Šiuo metu yra rengiama buveinių inventorizacijos metodika, pagal kurią nuo 2015 metų bus



vykdomas buveinių monitoringas (projektas „Pasirengimas EB svarbos natūralių buveinių inventorizavimui: metodinės bazės sukūrimas“, vykdytojas – Botanikos institutas).

Parama saugomų teritorijų srityje yra susijusi su intervencijų sritimi „Saugomų miškingų teritorijų ekologinės pusiausvyros gerinimas ir išlaikymas“. Šiai sričiai Lietuvoje buvo faktiškai skirta 35 proc. visos 1.3. priemonės paramos (50,2 mln. Lt), palyginti su 1 proc. ES struktūrinės paramos vidurkiu aplinkosaugos srityje kitose šalyse.

Lietuvos kaimo plėtros 2007-2013 m. programoje taip pat numatytos priemonės, skirtos skatinti gamtai palankų ūkininkavimą.

### Natura 2000 teritorijų tinklas

25. „Natura 2000“ – tai ES saugomų teritorijų tinklas, kuris jungia natūralias buveines bei rūšis, labai svarbias visos Europos biologinei įvairovei. Jis plėtojamas įgyvendinant Paukščių direktyvos ir Buveinių direktyvos reikalavimus. Abi direktyvos reikalauja įsteigti specialias saugomas teritorijas, skirtas saugoti tam tikras biologines rūšis arba svarbias buveines.

„Natura 2000“ teritorijų tinklas Lietuvoje kuriamas integruojant jį į esamą nacionalinę saugomų teritorijų sistemą. Šiuo metu Natura 2000 teritorijų statusas daugiausia yra suteiktas esamoms saugomoms teritorijoms (rezervatams, draustiniais, nacionaliniams ir regioniniams parkams) arba jų dalims.

Kaip minėta, Dauguvos UBR įsteigtos 9 svarbios paukščių apsaugai teritorijos ir 17 teritorijų, svarbių buveinių apsaugai.

### Buveinių direktyvos įgyvendinimo būklė

26. Natūralių buveinių apsaugai svarbių teritorijų nuostatai patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu, o buveinių apsaugai svarbių teritorijų ribos patvirtintos LR aplinkos ministro įsakymu Dauguvos baseine yra 20 natūralių BAST, kurios užima 18.659 ha plotą. Didelė dalis BAST – 13.206 ha (71 proc.) – persidengia su PAST (10 lentelė).

10 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Dauguvos UBR

	BAST pavadinimas	Savivaldybės	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, proc.	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Adutiškio pelkė	Ignalinos r., Švenčionių r.	LTSVE0002	4.076	4.075	100	4.075
2	Aukštaitijos nacionalinis parkas	Ignalinos r., Utenos r., Švenčionių r.	LTIGN0018	33.048	358	1	358
3	Birvėtos upės slėnis ties Rimaldiške	Ignalinos r.	LTIGN0028	113	113	100	113
4	Dietkaušičiznos pievos	Ignalinos r.	LTIGN0004	147	145	98	
5	Dysnos upės slėniai	Ignalinos r.	LTIGN0032	460	459	100	459
6	Drūkšių ežeras	Ignalinos r., Zarasų r.	LTZAR0029	3.612	3.612	100	3.612
7	Gervelės pelkė	Ignalinos r.	LTIGN0017	335	235	70	
8	Gražutės regioninis parkas	Ignalinos r., Zarasų r.	LTZAR0024	26.102	3.940	15	1.648
9	Guntauninkų miškas	Ignalinos r.,	LTSVE0037	1.594	1.594	100	1.595

	BAST pavadinimas	Savivaldybės	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, proc.	BAST, persidengianti su PAST, ha
		Švenčionių r.					
10	Neversčių miškas	Švenčionių r.	LTSVE0032	11	11	100	
11	Puščios pelkė	Zarasų r.	LTZAR0030	88	88	100	
12	Pušnies pelkė	Ignalinos r.	LTIGN0001	779	779	100	779
13	Rūžo ežeras	Ignalinos r.	LTIGN0026	59	59	100	22
14	Samanių pelkė	Zarasų r.	LTZAR0023	112	16	15	
15	Sėtikės upė ir jos slėnis	Švenčionių r.	LTSVE0016	59	59	100	
16	Smalvelės upė ir šlapžemės	Zarasų r.	LTZAR0026	547	547	100	547
17	Smalvos ir Smalvykščio ežerai ir pelkės	Ignalinos r., Zarasų r.	LTZAR0025	2.225	2.225	100	
18	Sungardo ežeras	Ignalinos r.	LTIGN0027	117	117	100	
19	Šakeliškės pievos	Ignalinos r.	LTIGN0003	108	108	99	
20	Velniabalė	Zarasų r.	LTZAR0022	119	119	100	
	<b>Iš viso:</b>			<b>73.713</b>	<b>18.659</b>	<b>25</b>	<b>13.206</b>

Šaltinis: Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba ir eksperto skaičiavimai

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Siekiant užtikrinti, kad būtų išvengta saugomų rūšių apsaugos būklės blogėjimo, būtina parengti saugomų teritorijų GP ir kitus strateginius dokumentus. GP tvirtinami LR aplinkos ministro įsakymu, juose nustatant atsakingas institucijas, įgyvendinimo priemones ir sąnaudas bei galimus lėšų šaltinius. GP rengiami konkrečioms teritorijoms ir dauguma atvejų apima tiek PAST, tiek ir BAST. Iki 2010 metų liepos mėn. LR aplinkos ministro įsakymais buvo patvirtinti GP 55 teritorijoms (visoje šalies teritorijoje). Dauguma GP parengti 10 metų laikotarpiui (2008-2017m.).

Informacija apie rengiamus GP teritorijoms, patenkančioms į Dauguvos baseiną pateikiama 11 lentelėje.

11 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti GP Dauguvos UBR

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, proc.	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka PAST, ha
Adutiškio telmologinis draustinis	Parengtas (nepatvirtintas)	846	846	100,0	846
Dietkauščiznos pievos	Parengtas (nepatvirtintas)	147	145	98,2	145
Drūkšių ežeras	Parengtas (nepatvirtintas)	3.612	3.612	100,0	3.612
Smalvos šlapžemių kompleksas	Parengtas (nepatvirtintas)	547	547	100,0	547
Šakeliškės pievos	Patvirtintas	108	108	100,0	108
<b>IŠ VISO</b>		<b>5.260</b>	<b>5.258</b>		<b>5.258</b>

Šaltinis: Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba ir eksperto skaičiavimai

Pastaba: GP pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

### Buveinių direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

27. Buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas sudaro buveinių apsaugai svarbių teritorijų GP parengimas, jų įgyvendinimas bei monitoringas (informacija pateikiama 12 lentelėje). Vidutinės Buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Dauguvos baseine sudaro apie 126.180 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 305.532 Lt per metus. Šias sąnaudas planuojama finansuoti iš valstybės biudžeto. GP pateiktos priemonių įgyvendinimo sąnaudos turėtų būti laikomos orientacinėmis. Atskirų priemonių įgyvendinimo sąnaudos tikslinamos skelbiant konkursus<sup>9</sup>.

12 lentelė Buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Dauguvos baseine sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt
GP parengimas	10 metų	0	418.589	83.718
Parengtų GP įgyvendinimas	10 metų	11.500	773.746	85.972
Naujų GP įgyvendinimas	10 metų	114.680	457.185	91.437
BAST monitoringas	1 metai	0	0	44.405
<b>IŠ VISO ~</b>		<b>126.180</b>	<b>1.649.520</b>	<b>305.500</b>

Šaltinis: Eksperto skaičiavimai

Pastabos:

1. Vidutinės GP parengimo sąnaudos apskaičiuotos remiantis Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos atlikta tiekėjų kainų apklausa 40 GP parengimui (bendra teritorija 37.146 ha). Kainų pasiūlymai šių teritorijų GP parengimui svyravo nuo 1,352 mln. Lt iki 1,965 mln. Lt (vidurkis 1,66 mln. Lt, arba 45 lt/ha). Atliekant skaičiavimus taikoma prielaida, kad 1 ha teritorijos GP parengimo sąnaudos yra vienodos. Teritorijose, kuriose BAST ir PAST persidengia, 50 proc. GP parengimo sąnaudų priskiriama Paukščių direktyvos įgyvendinimo sąnaudoms. Laikoma, kad GP visoms BAST bus parengti per 5 metus.
2. Parengtų GP įgyvendinimo investicinės ir eksploatacinės sąnaudos apskaičiuotos remiantis informacija, pateikiama LR aplinkos ministerijos tinklalapyje publikuojamuose GP<sup>10</sup>. Įgyvendinimo sąnaudos perskaičiuotos UBR valdymo plano įgyvendinimo laikotarpiui (t.y. iki 2015 m.).

<sup>9</sup> Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos duomenys.

<sup>10</sup> Informacijos šaltinis: <http://www.am.lt/gamtotvarka/plans.php>

3. Buveinių direktyvos įgyvendinimo sąnaudos teritorijoms, kurioms GP nėra parengta<sup>11</sup>, apskaičiuotos taikant vieneto sąnaudų metodą. GP natūralių buveinių apsaugai svarbioms teritorijoms įgyvendinimo vidutinės investicinės sąnaudos (2007 - 2015m laikotarpiu) yra 6,55 Lt/ha, vidutinės metinės eksploatacinės sąnaudos yra 15,06 Lt/ha per metus. Teritorijose, kuriose BAST ir PAST persikloja, vidutinės investicinės sąnaudos (2007 - 2015m laikotarpiu) yra 19,66 Lt/ha, vidutinės metinės eksploatacinės sąnaudos yra 3,12 Lt/ha per metus. Šios vieneto sąnaudos apskaičiuotos remiantis parengtų ir rengiamų GP įgyvendinimo sąnaudomis<sup>12</sup>, įvertinant PAST persiklojimą su BAST<sup>13</sup>.
4. Išlaidos BAST monitoringui apima išlaidas darbo užmokesčiui, socialinio draudimo įmokoms bei kurui<sup>14</sup>. Perskaičiuojant monitoringo išlaidas pabaseiniams taikyta prielaida, kad 1ha monitoringo sąnaudos skirtingose natūralių buveinių apsaugai svarbiose teritorijose yra vienodos. Darbo užmokesčio sąnaudų skaičiavimui taikytas 2009m. pirmojo ketvirčio vidutinio mėnesio bruto darbo užmokesčio dydis Valstybės sektoriuje<sup>15</sup>. Skaičiavimuose neįvertintos buveinių monitoringo sąnaudos, kadangi iki 2009m. šis monitoringas nebuvo vykdomas, neparengtos monitoringo metodikos.

Remiantis Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos planais, siekiant įgyvendinti Buveinių direktyvos reikalavimus, Lietuvoje planuojama įsteigti dar 300 teritorijų buveinėms saugoti. Dalis šių teritorijų turėtų atsirasti ir Dauguvos baseine, todėl Buveinių direktyvos įgyvendinimo sąnaudos gali išaugti.

### **Maudyklų direktyva**

28. Pagal Maudyklų direktyvą reikalaujama, kad Valstybės narės įteisintų oficialias maudyklas ir imtųsi visų būtinų priemonių tinkamai maudyklų vandens kokybei užtikrinti. Tarp Maudyklų direktyvoje nustatytų parametrų nėra tokių vandens kokybės parametrų kaip N, P ar BDS, tačiau įtraukti tie parametrai, kurie apibūdina mikrobiologinę vandens kokybę ir gali turėti įtakos besimaudančių žmonių sveikatai.

Pagrindinis teisės aktas, į kurį perkelti Maudyklų direktyvos reikalavimai yra Lietuvos higienos norma HN 92:2007 „Papildiniai ir jų maudyklų vandens kokybė“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. V-1055 (Žin., 2007, Nr.139-5716).

Dar vienas dokumentas, reglamentuojantis praktinį Maudyklų direktyvos priemonių įgyvendinimą yra „Maudyklų vandens kokybės stebėsenos programa“, tvirtinama kas dveji metai. Pagrindinis šios programos tikslas – maudyklų vandens kokybės vertinimas, bendros valdymo strategijos, rekreacinių vandens telkinių politikos rengimas bei naujų maudyklų steigimas.

Svarbiausios Maudyklų direktyvos įgyvendinimo priemonės yra:

- 28.1. maudyklų vandens kokybės stebėjimas,
- 28.2. visuomenės informavimas apie maudyklų vandens kokybę.
- 28.3. maudyklų įteisinimas,
- 28.4. maudyklų vandens kokybės gerinimas ir blogos kokybės vandens atstatymas iki geros būklės,
- 28.5. informacinės sistemos apie maudyklas kūrimas.

<sup>11</sup> Informacijos šaltinis: <http://www.am.lt/gamtotvarka/plans.php>

<sup>12</sup> Informacijos šaltinis: <http://www.am.lt/gamtotvarka/plans.php>

<sup>13</sup> Informacijos šaltinis: Valstybės saugomų teritorijų kadastro GIS informacija.

<sup>14</sup> Vidutinės PAST monitoringo sąnaudos įvertintos apklausus Labanoro RP, Aukštaitijos NP, Žuvinto RP, Nemuno kilpų RP, Kauno marių RP, Anykščių RP ir Varnių RP direkcijos apie darbo sąnaudas ir išlaidas kuriai PAST monitoringui 2007-2009m. Dėl monitoringo apimčių svyravimų skaičiavimams naudotas 2007-2009 m. vidurkis.

<sup>15</sup> Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2009m. pirmąjį ketvirtį vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis valstybės sektoriuje buvo 2318,8 Lt.

### **Maudyklų vandens kokybės stebėjimas**

29. Vykdamas Maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2006-2008 metų programą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. rugpjūčio 4 d. nutarimu Nr. 773 (Žin., 2006 Nr. 88-3459) Lietuvoje buvo stebimos 149 maudyklos, iš kurių: 15 - pajūrio priekrančių (10 proc.), 26 – upės (17 proc.), 73 – ežerai (49 proc.), tvenkiniai, karjerai, užtvankos – 35 (24 proc.). Iš 149 maudyklų reguliariai stebėtos 114 maudyklos, tai sudaro 77 proc., nereguliariai – 23 (15 proc.), iš viso nestebėta – 12 (8 proc.).

Maudyklų direktyvos reikalavimų įgyvendinimo priemonės 2009-2011 m. numatytos Maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. birželio 25 d. nutarimu Nr. 668 (Žin., 2009, Nr. 80-3344). Šios programos tikslas - išsaugoti ir pagerinti maudyklų vandens kokybę, sudarant saugias sąlygas žmonių sveikatai. Programos uždaviniai: tobulinti maudyklų vandens kokybės stebėsenos valdymą, sistemingai stebėti ir analizuoti maudyklų mikrobiologinę ir cheminę taršą, nustatyti trumpalaikės taršos arba išskirtinių situacijų atvejus, atlikti maudyklų vandens kokybės vertinimą, klasifikaciją ir sudaryti charakteristikų aprašus, teikti visuomenei bei valdžios ir valdymo institucijoms informaciją apie maudyklų vandens kokybę, trumpalaikės taršos ir išskirtinių situacijų atvejus. 2009 m. maudyklų vandens kokybės stebėjimai Lietuvoje vykdyti 112 maudyklų, o Maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programoje numatyta vykdyti iš viso 151 maudykloje. Šešios iš šių maudyklų yra Dauguvos baseine. Platesnė informacija apie maudyklų vandens kokybės stebėjimus pateikta ataskaitoje Europos Komisijai „Bathing water results 2008- Lithuania“. Šaltinis: Higienos instituto tinklalapis [http://www.hi.lt/content/I5\\_atask\\_EK.html](http://www.hi.lt/content/I5_atask_EK.html)“.

### **Informacijos apie maudyklų vandens kokybę teikimas visuomenei**

30. Informacija apie vandens kokybę Lietuvos visuomenei teikiama žiniasklaidoje. Informacija apie maudyklų vandens kokybę yra pastoviai skelbiama spaudoje bei Higienos instituto interneto svetainėje ([www.hi.lt](http://www.hi.lt)). Vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gegužės 26 d. įsakymu Nr. V-484/D1-273 „Dėl maudyklų vandens kokybės ataskaitų Europos Bendrijų Komisijai rengimo ir teikimo tvarkos nuostatų aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 62-2362), minėtos direktyvos nuostatų, susijusių su informacijos apie maudyklų vandens kokybę rinkimu, vertinimu ir teikimu Europos Bendrijų Komisijai, įgyvendinimą atsakingas Higienos institutas. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. V-1055 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 139-5716) maudyklų vandens kokybę vertinti ir informaciją apie maudyklų vandens kokybę visuomenei teikti pavesta Higienos institutui.

### **Maudyklų įteisinimas**

31. 2008 metais įteisintų maudyklų Lietuvoje buvo 99, iš kurių 6 yra Dauguvos UBR.

### **Maudyklų vandens kokybės gerinimas**

32. UBR maudyklos atitinka kokybės reikalavimus, todėl specialių priemonių kol kas nereikia. Pagrindinė direktyva, kurios įgyvendinimas sąlygoja ir maudyklų vandens

kokybę – tai Miestų nuotekų valymo direktyva, todėl jos įgyvendinimo priemonės kartu gerina ir esamų bei potencialių maudyklų vandens kokybę.

### Informacinės sistemos apie maudyklas kūrimas

33. Kol kas informacinė sistema apie maudyklas yra gana elementari: keičiamasi būtina informacija tarp suinteresuotų žinybų, įskaitant ir savivaldybes. Šiuo metu planuojama prisijungti prie Aplinkos apsaugos agentūros tvarkomos duomenų bazės / informacinės sistemos.

### Maudyklų direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

34. Maudyklų direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacines sąnaudas sudaro paplūdimių pripažinimo tinkamais naudoti, maudyklų vandens mėginių surinkimo ir vandens tyrimų atlikimo bei informacijos teikimo visuomenei sąnaudos (informacija pateikiama 13 lentelėje). Vidutinės metinės Maudyklų direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacinės išlaidos Dauguvos baseine sudaro 18200 Lt. Šias sąnaudas planuojama finansuoti iš savivaldybių biudžetų pagal Maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programą. Atsižvelgiant į Lietuvos ūkio būklę tikėtina, kad 2009 metais maudyklų, kuriose stebima vandens kokybė, skaičius liks toks pat kaip 2008 m. Papildomų sąnaudų Maudyklų direktyvos priemonių programos įgyvendinimui nenumatoma.

13 lentelė. Maudyklų direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Dauguvos UBR vidutinės metinės išlaidos 2009-2011 m.

Sąnaudų grupė	Matavimo vienetas	Vidutinės vieneto sąnaudos (Lt/ metus)	Vienetų skaičius pabaseinyje	Metinės sąnaudos UBR (Lt/ per metus)
Paplūdimių pripažinimas tinkamais naudotis	maudykla	700	4	2800
Maudyklų vandens mėginių surinkimas ir vandens tyrimų atlikimas	maudykla	3500	4	14000
Informacijos teikimas visuomenei apie maudyklų vandens kokybę	maudykla	340	4	1360
IŠ VISO		4540		18160

Šaltinis: Maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009 –2011 metų programa

### Nuotekų dumblo direktyva

35. Nuotekų dumblo direktyvoje nurodoma, kokiomis sąlygomis nuotekų dumblą galima panaudoti žemdirbystėje bei nustatomas sunkiųjų metalų dirvoje, kuri bus tręšiama, kiekis. Direktyvoje taip pat nustatyta, kokios sunkiųjų metalų koncentracijos gali būti dumble ir kokie maksimalūs kiekiai sunkiųjų metalų gali patekti į dirvą per metus. Direktyvos įgyvendinimas turėtų padėti riboti sunkiųjų metalų, esančių nuotekų dumble, patekimą į dirvožemį.

2006 metais atliktoje nuotekų dumblo panaudojimo galimybių studijoje (“Investment programme for sludge management in Lithuania”, Sweco BKG, Vilnius 2006) analizuojami keli nuotekų dumblo tvarkymo būdai, ir pabrėžiama, kad dumblo panaudojimas žemės ūkyje arba pažeistų teritorijų atstatymui nėra pati geriausia dumblo panaudojimo alternatyva. Programoje pasirinkta prioritetinga schema pirmiausiai numato dumblo panaudojimą energijos gavybai. Esant poreikiui, būtų galimybės panaudoti dumblą

žemės ūkyje, energetinio miško tręšimui arba pažeistų teritorijų atstatymui. Programoje taip pat numatyta koks dumbblas galėtų būti panaudojamas žemės ūkyje.

36. Pagrindinis teisės aktas, į kurį perkelti Nuotekų dumblo direktyvos reikalavimai yra Tręšimo planų rengimas, sunkiųjų metalų kiekio nuotekų dumble ir dirvožemyje analizavimas numatytas Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos normatyviniame dokumente LAND 20-2001 “Nuotekų dumblo naudojimo tręšimui reikalavimai”, patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 birželio 28 d. įsakymu Nr. 349 (Žin., 2001, Nr. 61-2196; 2005, Nr. 142-5135) (toliau – LAND 20-2005).

## Nuotekų dumblo direktyvos įgyvendinimo priemonės

### Tręšimo planai

37. Normatyviniame dokumente LAND 20-2005 nurodyta, kad asmenys, ketinantys naudoti nuotekų dumblą žemdirbystės reikmėms, turi parengti tręšimo planus, kurie turi būti suderinti su RAAD. Tręšimo planai rengiami 6 metams. Šiuose planuose turi būti pateikta informacija apie dirvos analizės rezultatus ir maksimalias sunkiųjų metalų koncentracijas, kurios gali patekti į dirvožemį, tręšiant jį nuotekų dumblu. Nežinoma, kiek tręšimo planų yra parengiama ir suderinama su RAAD kasmet, todėl reikia griežtinti planų rengimo apskaitą ir kontrolę.

### Dumblo sudėties tyrimai, duomenų saugojimas, pavojingų medžiagų išėmimas iš vartojimo ir uždraudimas

38. Dumblo tiekėjai privalo vykdyti nuotekų dumblo kokybės apskaitą, kaupti informaciją apie dumblo apdorojimo būdus, dumblo kiekį, naudojimą ir kt. Be to turi būti kaupiama informacija apie šių sunkiųjų metalų koncentracijas dumble: švinas (Pb), kadmis (Cd), chromas (Cr), varis Cu, nikelis (Ni), cinkas (Zn), gyvsidabris (Hg). LAND 20-2005 nurodoma, kad nuotekų dumbblas gali būti suskirstytas į tris kategorijas, priklausomai nuo sunkiųjų metalų koncentracijų dumble.

### Nuotekų dumblo direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

39. Nuotekų dumblo direktyvos reikalavimų įgyvendinimo priemonės 2007-2013 m. numatytos priemonės Nr. VP3-3.1-AM-01-V „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra“ veiklos „Dumblo tvarkymo infrastruktūros kūrimas“ valstybės projektų sąrašo Nr. 01. Lietuvoje planuojama sukurti dumblo tvarkymo infrastruktūrą pastatant dumblo apdorojimo įrenginius 23 miestuose 14 lentelėje pateikti planuojami investiciniai dumblo tvarkymo infrastruktūros projektai miestuose, patenkančiuose į Dauguvos baseiną. Bendros investicinės sąnaudos – 9,8 mln. Lt. Darome prielaidą, kad metinės eksploatacinės sąnaudos prilygsta trims procentams investicinių sąnaudų.

14 lentelė. 2007-2013m. dumblo tvarkymo infrastruktūros sukūrimo projektai Dauguvos baseine.

Savivaldybė	Siektini projekto rezultatai	Preliminarios investicinės sąnaudos, mln. Lt	Eksploatacinės išlaidos, mln. Lt per metus
Visagino m.	1 dumblo džiovavimo įrenginys	9,8	
<b>IŠ VISO</b>		<b>9,8</b>	<b>0,3</b>

Šaltinis: priemonės Nr. VP3-3.1-AM-01-V „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra“ veiklos „Dumblo tvarkymo infrastruktūros kūrimas“ valstybės projektų sąrašas Nr. 01.

### Augalų apsaugos priemonių direktyva

40. Augalų apsaugos priemonių direktyvos reikalavimai susiję su augalų apsaugos produktų įteisinimu, tiekimu į rinką, naudojimu ir kontrole. Lietuvoje gali būti tiekiami į rinką ir naudojami tik patvirtinti augalų apsaugos produktai, o įmonės, ketinančios tiekti į rinką augalų apsaugos produktus, turi įsigyti specialius leidimus. Visi produktai turi būti



naudojami tokiomis sąlygomis, kurios nurodytos etiketėje, be to turi būti laikomasi Geros augalų apsaugos produktų naudojimo praktikos.

Šiuo metu Lietuvoje įregistruota 215 augalų apsaugos produktų ir 140 veikliųjų medžiagų, kurios gali būti galų apsaugos produktų sudėtyje.

Nėra žinoma, kiek augalų apsaugos produktų sunaudojama Dauguvos UBR baseinuose, tačiau tikėtina, kad daugiausiai jų sunaudojama intensyvios žemdirbystės teritorijose. Daroma prielaida, kad herbicidai ir augalų augimo reguliatoriai daugiausiai yra naudojami dideliuose intensyvios žemdirbystės ūkiuose, todėl šių produktų per metus suvartojamas kiekis nuolat didėja.

Sunku prognozuoti, kaip augalų apsaugos produktai paveiks paviršinio ir požeminio vandens kokybę. Šis poveikis sumažėtų, jeigu augalų apsaugos produktai būtų naudojami tinkamai, pagal Geros augalų apsaugos produktų naudojimo praktikos kodekso rekomendacijas. Valstybinė augalininkystės tarnyba kontroliuoja, kaip naudojami augalų apsaugos produktai.

41. Pagrindiniai teisės aktai, į kuriuos perkelti Augalų apsaugos priemonių direktyvos reikalavimai:

41.1. Lietuvos Respublikos augalų apsaugos įstatymas (Žin., 1995, Nr. 90-2013; 2010, Nr. 13-620);

41.2. Veikliųjų medžiagų, kurios gali būti augalų apsaugos produktų sudėtyje, sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2004 m. balandžio 19 d. įsakymu Nr. 3D-187 (Žin., 2004, Nr. 60-2145).

## **Augalų apsaugos priemonių direktyvos įgyvendinimo priemonės**

### **Augalų apsaugos produktų patvirtinimas**

42. Augalų apsaugos produktai turi būti patvirtinti prieš tiekiant juos į rinką. Augalų apsaugos produktuose esančios veikliosios medžiagos yra patvirtinamos Žemės ūkio ministro įsakymais. Šiuo metu Lietuvoje yra patvirtinta virš 150 veikliųjų medžiagų, kurios gali būti augalų apsaugos produktų sudėtyje.

15 lentelė. Lietuvoje patvirtintų augalų apsaugos produktų skaičius

Produktas	Produktai, autorizuoti profesionaliam naudojimui	Produktai, autorizuoti individualiam naudojimui
Insekticidai	15	7
Fungicidai	52	10
Beicai	18	
Herbicidai	85	17
Augimo reguliatoriai	7	
Defoliantai	1	
Kita	3	
<b>Iš viso</b>	<b>181</b>	<b>34</b>

### **Augalų apsaugos produktų ženklėjimas**

43. Augalų apsaugos įstatyme nurodomi detalūs reikalavimai augalų apsaugos produktų ženklėjimui. Be kita ko, ant etiketės turi būti nurodytas veikliosios medžiagos pavadinimas ir kiekis, informacija apie pavojų sveikatai ir aplinkai bei rekomendacijos, kaip naudoti produktą.

### **Geros augalų apsaugos praktikos taikymas**

44. Geros augalų apsaugos praktikos taisyklės buvo patvirtintos Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2004 m. balandžio 26 d. įsakymu Nr. 3D-227 „Dėl geros augalų apsaugos praktikos taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 66-2349).

### Augalų apsaugos produktų naudojimo kontrolė

45. Valstybinė augalininkystės tarnyba kontroliuoja, kaip naudojami augalų apsaugos produktai.

Kitos priemonės yra: augalų apsaugos priemonių poveikio tyrimai, analizė, kenksmingų medžiagų išėmimas iš naudojimo ir uždraudimas.

### Augalų apsaugos priemonių direktyvos įgyvendinimo būklė

46. Augalų apsaugos priemonių direktyvos, reikalavimai susiję su augalų apsaugos produktų įteisinimu, tiekimu į rinką, naudojimu ir kontrole. Šios direktyvos įgyvendinimui pereinamojo laikotarpio Lietuva neturėjo, todėl formaliai ši direktyva Lietuvoje jau yra įgyvendinama.

Augalų apsaugos produktų (toliau - AAP) naudojimas Lietuvoje didėja. Taip pat didėja ir augalų apsaugos produktų nupurkšti plotai (16 ir 17 lentelės).

16 lentelė. Panaudota augalų apsaugos produktų Lietuvoje (tonomis, pagal veikliąją medžiagą)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
insekticidų	6,8	6,3	6,2	7,1	5,7	6,8	7,0
fungicidų	109,5	102,3	97,4	101,7	127,8	152,9	159,2
beicų	52,4	33,5	35,3	28,4	27,3	22,3	42,2
herbicidų	476,9	530,8	576,8	579,1	725,2	732,4	858,9
defoliantų	5,1	1,0	0,4	0,6	0,6	0,7	0,6
augalų augimo reguliatorių	35,7	51,4	60,2	99,2	110,9	123,3	125,7
kitų	1,4	22,9	15,9	31,1	26,1	10,1	3,4
Iš viso:	687,8	748,2	792,2	847,2	1023,6	1048,5	1197,0

Šaltinis: Valstybinės augalininkystės tarnybos tinklapis

17 lentelė. Nupurkšta žemės ūkio naudmenų Lietuvoje, tūkst. ha

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
herbicidais	786,5	800,5	859,1	938	1036,1	1251,2	1278,3	1473,0	1454
fungicidais	306,3	336,9	357,4	292,5	372,3	425,7	364,2	477,4	507,4
insekticidais	199,7	193,56	393,6	327,9	397,9	397,1	402,6	464,6	412,5
augalų augimo reguliatoriais	46,8	67,5	98,6	122,7	157,1	161,9	141,5	152,6	197,2
defoliantais	1,3	3,3	2,7	0,4	1,1	2,2	33,0	1,5	3,5
Iš viso:	1340,6	1401,8	1711,4	1681,8	1964,5	2238,3	2219,6	2567,6	2574,6

Šaltinis: Valstybinės augalininkystės tarnybos tinklapis

Valstybinės augalininkystės tarnybos valstybiniai augalų apsaugos inspektoriai atlieka produktų prekybos, pakavimo, ženklavimo, sandėliavimo ir naudojimo atitikties teisės aktų nustatytiems reikalavimams įvertinimo procedūras. 2008 metais maždaug 50 procentų pažeidėjų sudarė produktų sandėliavimo, 20 procentų – produktų naudojimo ir po 15 procentų – produktų prekybos ir pakavimo bei ženklavimo pažeidėjai. Tiesioginių pažeidimų dėl vandens apsaugos reikalavimų nepaisymo nebuvo užfiksuota, tačiau netinkamas sandėliavimas ir naudojimas gali būti susijęs su vandens išteklių tarša. Tokių pažeidimų kiekis sudaro didžiąją dalį visų pažeidimų.

18 lentelė. 2007-2008 metais vykdytų AAP patikrų ir nustatytų pažeidėjų Lietuvoje duomenys

	2007		2008	
	patikrinta	pažeidėjų	patikrinta	pažeidėjų
Naudojimo	2 027	455	2 197	420
Prekybos	1 411	166	1 387	164
Pakavimo ir ženklavimo	479	137	661	121
Sandėliavimo	721	151	701	126
Iš viso:	4 638	909	4 946	832

Šaltinis: Valstybinės augalininkystės tarnybos tinklapis

Kaip matyti iš aukščiau pateiktų lentelių, augalų apsaugos priemonių statistika galima tik bendrai visai Lietuvai. Duomenų apie augalų apsaugos priemonių naudojimą atskiruose administraciniuose vienetuose nėra. Todėl taikome tam tikras prielaidas, paskirstydami šiuos bendrus skaičius atskiriems UBR.

Jei laikytume, kad augalų apsaugos priemonės atskiruose upių pabaseiniuose ar baseinuose naudojamos maždaug vienodai intensyviai, galėtume bendrus augalų apsaugos priemonių naudojimo skaičius pritaikyti proporcingai žemės ūkio ir miškų paskirties žemės plotams juose. Kadangi Dauguvos UBR tokios žemės yra maždaug 2 procentai, palyginus su visos Lietuvos skaičiais, tai pagal priimtą prielaidą šiame UBR sunaudojama 2 procentai arba 24 tonos augalų apsaugos priemonių veikliosios medžiagos.

### **Augalų apsaugos priemonių direktyvos įgyvendinimo sąnaudos**

47. Augalų apsaugos priemonių direktyvos įgyvendinimo sąnaudos Lietuvoje niekada nebuvo vertintos. Per interviu su Valstybinės augalininkystės tarnybos darbuotojais ir rajonų augalų apsaugos inspektorais išsiaiškintos pagrindinės teisinės, administracinės ir investicinės priemonės, reikalingos užtikrinti vadinamosios Geros augalų apsaugos praktikos įgyvendinimą Lietuvoje, tuo sumažinant vandenų taršą.

Vienos iš didžiausių sąnaudų, susijusių su galimomis investicijomis tokioms priemonėms, yra purkštuvų įsigijimas ir nukenksminimo darbų aikštelių įrengimas. Pastarųjų Lietuvoje labai nedaug, be to, daugelio inspektorių nuomone, tokios aikštelės nėra reikalingos Lietuvos sąlygomis, kur likusios po pagrindinio purškimo augalų apsaugos priemonės dar pakartotinai išpurškiamos ant laukų. Nukenksminimo darbų aikštelės, kurios pagrindinės dalys yra rampa, sienos, šiaudai, durpių ir juodžemio mišinys ir pan., įrengimas gali kainuoti nuo 1000 iki 10000 litų. Tokių aikštelių Dauguvos UBR nėra. Naujų aikštelių įrengimo bent iki 2015 metų Dauguvos baseine nenumatome. Pagrindines Augalų apsaugos priemonių direktyvos įgyvendinimo sąnaudas nustatysime tik tas, kurios susiję su purkštuvų įsigijimu ir priežiūra.

Visi purkštuvai Lietuvoje turi gauti techninės apžiūros sertifikatą ir tai laikoma pagrindine drausminančia ir nemažos teigiamos aplinkosauginės naudos turinčia priemone. Apžiūra kainuoja vidutiniškai 200 litų ir galioja trejus metus. Purkštuvo kaina labai svyruoja priklausomai nuo jo rūšies. Pigiausi ir labiausiai įprasti kainuoja apie 4000-5000 Lt, o stambiam ūkiui reikalingas purkštuvai gali kainuoti ir 200 000 Lt. Daugiausia vyrauja minėti pigesni purkštuvai, kurių visame Dauguvos rajone, atlikus augalų apsaugos priemonių inspektorių apklausą, galima suskaičiuoti maždaug 100. Kiekviename administraciniame rajone Lietuvoje per metus vidutiniškai įsigyjama apie 10 purkštuvų. Būtina pabrėžti, kad tai labai apytikslis skaičius, kadangi formalios purkštuvų apskaitos nėra.

Taigi, purkštuvų įsigijimas ir priežiūra ūkininkams Dauguvos UBR, o tuo pačiu Augalų apsaugos priemonių direktyvos įgyvendinimas kainuos (19 lentelė):  
19 lentelė. Augalų apsaugos priemonių direktyvos įgyvendinimo Dauguvos UBR sąnaudos 2010-2015 metais, Lt

Priemonė	Kiekis			Gyva vimo laikas	Sąnaudos			
	Kiekis per metus	Metų skaičius	Iš viso		Vieneto sąnaudos	Investicijos	Eksploatacinės išlaidos	Metinės sąnaudos
Naujas purkštuvai	20	5	100	10	5000	500000	5000	73000
Naujų purkštuvų techninė apžiūra	20	1	20	3	200	4000	0	1000
Esamų purkštuvų techninė apžiūra	100	2	200	3	200	40000	0	15000
Iš viso						544000	5000	89000

Pastabos: \*- naujiems purkštuvams techninės apžiūros reikės vieną kartą per nagrinėjamą laikotarpį;

\*\* - esamiems purkštuvams techninės apžiūros reikės du kartus per nagrinėjamą laikotarpį

Šaltinis: Eksperto skaičiavimai

### Poveikio aplinkai vertinimo direktyva

48. Pagrindinis Poveikio aplinkai vertinimo direktyvos tikslas yra įvertinti viešuosius ar privačius projektus, kurie gali turėti reikšmingą poveikį aplinkai. Pagal direktyvos reikalavimus visos Valstybės narės turi imtis priemonių, būtinų užtikrinti, kad prieš duodant sutikimą veiklai projektams, galintiems turėti reikšmingo poveikio aplinkai, reikia atlikti poveikio aplinkai vertinimo (toliau – PAV) procedūras. Be kitų veiksmų atliekant PAV reikia įvertinti tiesioginį ir netiesioginį poveikį vandens aplinkai.

Atsakinga institucija, įvertinusi PAV ataskaitą, priima sprendimą, ar planuojama ūkinė veikla leistina pasirinktoje teritorijoje. Jeigu sprendimas yra neigiamas, pradėti ūkinės veiklos toje teritorijoje negalima. PAV yra prevencinė priemonė, skirta ūkinės veiklos poveikio aplinkos komponentams, įskaitant ir paviršinius vandens telkinius bei požeminį vandenį, mažinimui. Poveikis aplinkai sumažėja pasirenkant tinkamiausią teritoriją, technologijas ir statybos sprendimus bei objekto eksploatavimo sąlygas.

49. Poveikio aplinkai vertinimo direktyvos reikalavimai buvo perkelti į kelis Lietuvos teisės aktus, kurių svarbiausias yra Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (Žin., 1996, Nr. 82-1965; 2005, Nr. 84-3105). Įstatyme nurodyti du ekonominių veiklų sąrašai, kur pirmame sąrašė yra tos ekonominės veiklos, kurioms prieš pradėdant veiklą privaloma atlikti PAV. Antrame sąrašė išvardintos ekonominės veiklos, kurioms būtina atlikti atrankos procedūras.

PAV Lietuvoje atliekamas nuo 1996 metų, kai buvo priimtas įstatymas.

### Poveikio aplinkai vertinimo direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

50. Šios direktyvos įgyvendinimo sąnaudų, rengiantis ją taikyti Lietuvoje, įvertinta nebuvo. Kaip išanalizuota Europos Komisijai atliktoje studijoje<sup>16</sup>, kurioje buvo nagrinėjama 18 atvejų kelete ES šalių, PAV išlaidos daugumoje atvejų sudaro mažiau nei 0,5 proc. visų investicinių tam tikro projekto sąnaudų. Kuo mažesnis projektas, tuo santykinai didesnės PAV sąnaudos.

PAV procesas apima bent keletą veiklų: PAV programos rengimą, poveikio vertinimo studijos rengimą, konsultacijas, visuomenės įtraukimą, apžvalgas ir spendimų

<sup>16</sup> <http://ec.europa.eu/environment/eia/eia-studies-and-reports/eia-costs-benefit-en.htm>

priėmimą. Visas procesas gali apimti iki dvejų metų laikotarpį, nors paprastai pavyksta tai atlikti per nepilnus metus.

Utenos aplinkos apsaugos regiono departamento, kurio dalį teritorijos užima Dauguvos baseinas, duomenimis, nuo 2006 metų buvo priimti sprendimai tik dėl šešių PAV.

Norint prognozuoti kiek maždaug sąnaudų reikės PAV studijoms iki 2015 metų, darome prielaidą, kad per metus vidutiniškai bus atliekamas vienas PAV (pastarųjų ketverių metų vidurkis).

PAV studijų kaina priklauso nuo įvairių veiksnių: investicinio projekto dydžio, technologijos, gamtinės aplinkos ir t.t., tačiau vidutiniškai, pagal praktikoje rengiamų PAV ataskaitų sąnaudas, galima laikyti, jog vienos PAV analizės sąnaudos prilygsta 70 tūkst. Lt. Vadinasi, Poveikio aplinkai vertinimo direktyvos įgyvendinimas kiekvienais bazinio scenarijaus metais PAV ataskaitų užsakovams Dauguvos baseine kainuotų maždaug 70 tūkst. Lt.

### **Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės direktyva**

51. Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (toliau – TIPK) direktyva siekiama mažinti taršą iš pramoninių šaltinių. Integruotos taršos ir prevencijos leidimas yra pagrindinė TIPK direktyvoje numatyta taršos mažinimo priemonė. TIPK leidimuose turi būti numatyta, kad visa įmonės veikla būtų organizuojama tausojant aplinką, t.y. juose nustatomi reikalavimai oro, vandens ir dirvožemio taršai, atliekų susidarymui ir kt. Taisyklėse, be kita ko, nustatyti reikalavimai diegti racionalų vandens naudojimą skatinančias bei taršą mažinančias priemones. Šios priemonės turi būti numatytos integruotos taršos prevencijos ir kontrolės leidimuose. Jos leidžia užtikrinti, jog aplinkai ūkinės veiklos daromas poveikis būtų sumažintas iki minimumo.

52. Pagrindinis teisės aktas į kurį perkelti direktyvos reikalavimai yra Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimų, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklės (toliau- taisyklės), patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. 80 (Žin., 2002, Nr. 85-3684; 2005, Nr. 103-3829). Taisyklėse nurodyta, jog visos ūkinės veiklos, išvardintos Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklių I ir II prieduose nuo 2007 m. gruodžio 31 d. privalo turėti TIPK leidimus.

Kiti taršos prevenciją reglamentuojantys teisės aktai:

52.1. Ataskaitų apie 1996 m. rugsėjo 24 d. Tarybos Direktyvos 96/61/EB dėl taršos integruotos prevencijos ir kontrolės įgyvendinimą rengimo ir teikimo Europos Komisijai tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 10 d. įsakymu Nr. D1-630 (Žin., 2004, Nr. 181-6714);

52.2. Geriausių prieinamų gamybos būdų (toliau - GPGB) įgyvendinimo įvertinimo pramonės įmonėse tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. D1-526 (Žin., 2007, Nr. 108-4446).

### **TIPK leidimai**

53. Leidimus turi gauti visos pramonės įmonės, vykdančios veiklą, išvardintą taisyklių I ir II prieduose. Leidimuose visų pirma reikalaujama taikyti visas prieinamas taršos prevencijos priemones bei diegti GPGB. Be šių bendrųjų reikalavimų, leidimuose yra nustatytos taršos ribinės vertės. Leidimuose taip pat nustatomi reikalavimai parengti Vandens taršos prioritetinėmis pavojingomis medžiagomis mažinimo programą.

Dauguvos UBR yra keturios įmonės, turinčios TIPK leidimus. Šios keturios įmonės – tai kurą deginantis įrenginys, sąvartynas, intensyvaus paukščių auginimo įrenginys ir intensyvaus kiaulių auginimo įrenginys. Sunku tikėtis, kad artimiausiu metu Dauguvos baseine atsirastų naujų TIPK sąrašui priklausančių įmonių. Naujų TIPK leidimų gali prireikti tik dėl technologijos keitimo.

### **TIPK direktyvos įgyvendinimo sąnaudos**

54. TIPK leidimų parengimas gali kainuoti gana skirtingai priklausomai nuo įrenginių, kuriems tie leidimai rengiami, dydžio, ir naudojamos technologijos. Dauguvos UBR įmonės nėra labai sudėtingų technologijų, todėl šiuo atveju taikome vidutinišką TIPK leidimo parengimo kainą – apie 10 tūkst. vienam leidimui parengti sąnaudas. Taip pat darome prielaidą, kad ketvirtadalis Dauguvos UBR TIPK įmonių gali atnaujinti technologiją iki 2015 taip, kad prireiks naujo TIPK leidimo. Taigi, vienkartinės sąnaudos TIPK direktyvos įgyvendinimui iki 2015 metų Dauguvos UBR sudarytų apie 10 tūkst. litų.

### **Pramoninių avarių direktyva**

55. Pramoninių avarių direktyvoje pagrindinis dėmesys skiriamas įrenginiuose naudojamoms pavojingoms medžiagoms. Pramoninių avarių direktyva apima ir pramoninę veiklą, kur naudojamos cheminės medžiagos, ir pavojingų medžiagų saugojimą. Pramoninių avarių direktyva numato tam tikro lygio įrenginių kontrolę, priklausomai nuo to, kokie pavojingų medžiagų kiekiai naudojami įrenginyje.

Jeigu įmonėje laikomas pavojingų medžiagų kiekis yra mažesnis nei Pramoninių avarių direktyva nustatytas ribinių kiekių lygis, bus tikrinamas jos atitikimas bendrosioms sveikatos, saugumo ir aplinkos apsaugos nuostatomis. Jeigu pavojingų medžiagų kiekis įmonėje viršija viršutinę ribą, nustatytą Pramoninių avarių direktyvoje, jai bus taikomi visi Pramoninių avarių direktyvoje nustatyti reikalavimai.

56. Pagrindiniai teisės aktai, į kuriuos perkelti Pramoninių avarių direktyvos reikalavimai:

56.1. Pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 17 d. nutarimu Nr. 966 (Žin., 2004, Nr. 130-4649; 2008, Nr. 109-4159);

56.2. Lietuvos Respublikos pavojingų objektų tikrinimo programa, patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 1-528 (Žin., 2007, Nr. 3-143);

56.3. Potencialiai pavojingų objektų sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. spalio 11 d. įsakymu Nr. 539 (Žin., 2002, Nr. 111-4929; 2005 Nr. 58-2025).

Žemiau išvardijamos pagrindinės Pramoninių avarių direktyvos įgyvendinimo priemonės.

### **Avarių likvidavimo planų ir saugos ataskaitų rengimas, avarių prevencijos priemonės**

57. Pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatuose reikalaujama, kad įmonėse, dirbančiose su pavojingomis medžiagomis, būtų rengiami avarių prevencijų planai ir teikiamos saugos ataskaitos. Potencialiai pavojingų įrenginių sąraše Lietuvoje šiuo metu yra 21 įrenginys, kuriam taikomi Pramoninių avarių direktyvos reikalavimai.

**Potencialiai pavojingų įrenginių vietos parinkimas**

58. Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatuose reikalaujama, jog vieta naujam įrenginiui turi būti parenkama taip, kad būtų užtikrinamas saugus atstumas iki gyvenamųjų teritorijų, judrių kelių, rekreacinių ir viešųjų teritorijų.



### **Pramoninių avarijų direktyvos įgyvendinimo kontrolė**

59. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus įsakymu kasmet tvirtinamos pavojingų įrenginių priežiūros programos, kuriose nustatomas pavojingų įrenginių kontrolės grafikas. Lietuvos Respublikos pavojingų įrenginių kontrolės programoje, patvirtintoje Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 1-528 (Žin., 2006, Nr. 3-143), nustatytas 2007 metų kontrolės grafikas. Naujoji programa taip pat įdiegia sistemine kontrolę, kuri turėtų užtikrinti saugią pavojingų įrenginių veiklą. Šie įrenginiai buvo pradėti kontroliuoti 2002 metais. Europos Komisijos 2003-2005 metų ataskaitoje dėl Pramoninių avarijų direktyvos įgyvendinimo valstybėse narėse nurodoma, jog 2002 metais Lietuvoje buvo 14 aukštesniosios ribos įmonių, o 2005 metais šis skaičius padidėjo iki 21. Visi šie įrenginiai buvo patikrinti 2005 metais, o 2006 metais buvo patikrinta 20 įrenginių.

### **Pramoninių avarijų direktyvos įgyvendinimo sąnaudos**

60. Specialiai šios direktyvos įgyvendinimo sąnaudos, rengiantis jos įgyvendinimui, nebuvo vertintos.

Investicinių sąnaudų šios direktyvos įgyvendinimui nereikia, pagrindinės išlaidos susijusios su Avarijų likvidavimo planų rengimu. Tokie planai reikalingi įmonėms, dirbančioms su pavojingomis medžiagomis ir atitinkančioms tam tikrus dydžio kriterijus. Be to, planų rengimas nėra nuolatinis, jie rengiami įmonei pradėjus veikti ar pakeitus technologiją.

Kaip nurodyta Dauguvos UBR geros ekologinės būklės vandens telkiniuose pasiekimo plane, Dauguvos baseine yra keturios įmonės, turinčios TIPK leidimus. Tai po vieną kurą deginančių įrenginių, sąvartynų, intensyvaus paukščių auginimo įrenginių ir intensyvaus kiaulių auginimo įrenginių įmonę.

Sunku tikėtis, kad artimiausiu metu Dauguvos baseine atsirastų naujų TIPK sąrašui priklausančių įmonių (toliau- TIPK įmonės). Avarijų prevencijos ir likvidavimo planų gali prireikti tik dėl technologijos keitimo. Norint detaliai išsiaiškinti įmonių prognozes, reikėtų apklausti visas TIPK įmones, tačiau turint galvoje palyginti mažas sąnaudas Avarijų planų rengimui, manome, kad tokia apklausa šiame etape nėra tikslinga. Preliminarias sąnaudas galima nustatyti ekspertiškai.

Avarijų rengimo planai gali kainuoti gana skirtingai priklausomai nuo įrenginių, kuriems tie planai rengiami, dydžio, ir naudojamos technologijos. Pagal planų ruošėjų patirtį bazinio scenarijaus sąnaudoms apskaičiuoti taikome 50 tūkst. vienam planui parengti sąnaudas. Taip pat darome prielaidą, kad ketvirtadalis Dauguvos UBR TIPK įmonių gali atnaujinti technologiją iki 2015 taip, kad prireiks naujo Avarijų likvidavimo plano. Taigi, vienkartinės sąnaudos Pramoninių avarijų direktyvos įgyvendinimui iki 2015 metų Dauguvos UBR sudarytų apie 50 tūkst. litų.

### **Suminės pagrindinių priemonių įgyvendinimo sąnaudos**

61. Pateikiame apibendrintą pagrindinių su vandens sektoriumi susijusių direktyvų įgyvendinimo iki 2015 metų sąnaudų aprašymą.

20 lentelė. Pagrindinių vandens sektoriaus direktyvų įgyvendinimo sąnaudos iki 2015 m. Dauguvos UBR

Direktyva	Sąnaudos		
	Investicinės iki 2015, Lt	Ekspluatacinės, Lt/metus	Metinės, Lt/metus
Maudyklų*	0	18.160	18.160
Paukščių*	1.866.000	347.540	601.540
Geriamojo vandens	kartu su Nuotekų direktyvos sąnaudomis		
Pramoninių avarijų*	50.000		7.000
Poveikio aplinkai vertinimo		70.000	70.000
Nuotekų dumblo**	9.800.000	294.000	1.148.000
Miesto nuotekų valymo	0	0	0
Augalų apsaugos priemonių*	544.000	5.000	89.000
Nitratų**	5.325.000	53.250	517.250
Buveinių *	126.200	305.500	322.500
TIPK*	10.000	0	1.000
<b>Iš viso</b>	<b>17.720.000</b>	<b>1.100.000</b>	<b>2.770.000</b>

Šaltinis: Eksperto skaičiavimai

Pastabos: \*- Skaičiuojant metines (anualizuotas) sąnaudas, taikomas 10 metų gyvavimo laikas; \*\* - Skaičiuojant metines (anualizuotas) sąnaudas, taikomas 20 metų gyvavimo laikas. Skaičiuojant eksploatacines išlaidas, taikomi tokie atitinkamų investicijų procentai: Nuotekų dumblo direktyvos – 3 proc., Nitratų - 1 proc..

### Kitų direktyvos straipsnių įgyvendinimo priemonės

#### Praktinės priemonės, skirtos sąnaudų susigrąžinimo principui įgyvendinti (BVPD 9 straipsnio reikalavimai)

62. BVPD 9 straipsnyje ir Lietuvos Respublikos vandens įstatyme numatytas sąnaudų, patirtų teikiant vandens paslaugas, susigrąžinimas, nurodant, kad valstybė atsižvelgia į sąnaudų, patirtų teikiant vandens paslaugas, įskaitant aplinkos apsaugos ir išteklių sąnaudas, susigrąžinimo principą pagal ekonominę analizę, ir visų pirma atsižvelgia į principą „teršėjas moka“.

63. Lietuvos teisės aktai, į kuriuos perkelti 9 straipsnio reikalavimai:

63.1. Sąnaudų susigrąžinimo principas įteisintas Lietuvos Respublikos vandens įstatyme. Šio įstatymo 31 straipsnyje nurodoma, kad „Sąnaudas, patirtas siekiant įgyvendinti vandens saugos tikslus ir teikiant vandens paslaugas, turi padengti vandens naudotojai“.

63.2. Vandens kainų pagal sąnaudų susigrąžinimo principą nustatymas aprašytas Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainų nustatymo metodikoje, patvirtintoje Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2006 gruodžio 21 d. nutarimu Nr. O3-92 (Žin., 2006, Nr. 143-5455).

Apskaičiuotas sąnaudų finansinio susigrąžinimo lygis vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sektoriuje, tiesiogiai palyginant pajamas ir išlaidas, rodo, kad apskritai Dauguvos UBR esančios vandens tiekimo įmonės 2009 metais susigrąžino vidutiniškai 78 proc. sąnaudų.

21 lentelė. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis dviejose pagrindinėse Dauguvos UBR vandens tiekimo įmonėse, 2008 ir 2009, proc.

	1	2	Dauguvos UBR
Bendros sąnaudos, 2008	62	81	77
Bendros sąnaudos, 2009	84	77	78

Šaltinis: eksperto skaičiavimas pagal vandens tiekimo įmonių kainų ir savikainų duomenis

Šiuo metu pagrindinė priežastis, dėl kurios finansinis sąnaudų susigrąžinimo lygis daugumoje vandens tiekimo įmonių yra nevisiškas - tai vėlavimas savivaldybėse patvirtinti sąnaudas susigrąžinti reikalingus tarifus.

Aplinkos apsaugos sąnaudos per valstybinių gamtos išteklių ir aplinkos teršimo mokesčius įtraukiamos į sąnaudų susigrąžinimo mechanizmą.

64. Yra dvi pagrindinės priežastys, dėl kurių sąnaudų susigrąžinimas pramonės sektoriuje gali būti nevisiškas. Tai subsidijos ir tikrosios vandens ištekliams daromos pramonės taršos neatspindėjimas mokesčių už valstybinius gamtos išteklius ir už taršą tarifuose.

Pramonės įmonės paprastai finansuoja investicijas į vandens sektorių savo nuosavomis lėšomis ir bankų kreditais. Subsidijų vandens sektoriui pramonės įmonėse Lietuvoje suteikiama nedaug. Du pagrindiniai potencialūs šaltiniai:

64.1. ES parama, teikiama per Ūkio ministerijos valdomus mechanizmus;

64.2. Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo (toliau - LAAIF) teikiamos subsidijos.

ES struktūrinių fondų parama verslui (taigi ir pramonei) iki 2007 metų buvo teikiama pagal Lietuvos 2004–2006 m. bendrąjį programavimo dokumentą (toliau - BPD). Per BPD įgyvendinimo laikotarpį daugiau nei 1,13 mlrd. Lt Ūkio ministerijos administruojamos paramos buvo skirta 333 projektams įgyvendinti. Tačiau nė vieno iš jų nebuvo susijusio su vandens sektoriumi. Todėl vieninteliu šaltiniu, galinčiu turėti reikšmės sąnaudų susigrąžinimo vertinimui, yra LAAIF teikiamos subsidijos.

Iš maždaug 13 mln. litų, gaunamų į LAAIF per metus tik apie 1 mln. buvo skirta subsidijų pramonės ir statybos įmonėms vandens sektoriui 2008 metais ir apie 1,7 mln. - 2007-ais. 2009 metais, pablogėjus finansinei padėčiai, vandens sektoriui finansuoti iš pramonės įmonės buvo priimta ir patvirtinta tik viena paraiška.

Turint galvoje, kad pramonė sukuria daugiau nei 20 mlrd. litų pridėtinės vertės, 1-2 mln. litų (tiek subsidijų buvo išduota „geresniais“ 2007-2008 metais) „internalizavimas“ arba, kitais žodžiais tariant, įtraukimas į teršėjo sąnaudas, neturi įtakos sąnaudų susigrąžinimo pramonėje lygiui.

Kol kas nėra patikimų duomenų teigti, kuri pramonės įmonė ir kiek yra atsakinga už tam tikrų pavojingų medžiagų patekimą į upes. Todėl pramonės sektoriui tenkančių papildomų priemonių sąnaudų, jei tokių būtų, negalime prilyginti šiuo metu esančios šios rūšies „išorinės“ taršos sąnaudoms<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Mūsų ekonominėje sistemoje aplinkos būklės blogėjimas traktuojamas kaip „išorinės sąnaudos“. Išorinės sąnaudos atsiranda, kai tam tikras vieno individo ar grupės veikimas ar neveikimas turi žalingą poveikį kitiems individams ar grupėms. Teršimas yra neigiamas „išorinės sąnaudos“. Jei, pavyzdžiui, gamykla nevalytomis nuotekomis užteršia upę, žemiau esantys upės vandens naudotojai patiria sąnaudas dėl sveikatos pablogėjimo ar dėl vandens valymo. Taip pat kitose ekonomikos srityse kartais naudojamas ir „išorinių sąnaudų“ angliškas atitikmuo „eksternalitetas“: Eksternalitetas (angl. externality) – sąvoka, reiškianti išorinį

Laikantis anksčiau išsakytos prielaidos, kad mokesčiai už taršą ir valstybinius gamtos išteklius atspindi išorines aplinkos apsaugos sąnaudas, galima teigti, kad sąnaudų susigrąžinimas pramonės sektoriuje lygus 100 proc.

65. Žemės ūkio sąnaudų susigrąžinimo lygiui skaičiuoti tokio pat būdo, kaip viešajam sektoriui, pritaikyti negalima. Žemės ūkis nėra svarbus tiesioginis vandens naudotojas Lietuvoje ir tuo pačiu Dauguvos UBR. Sąnaudų susigrąžinimo vertinimui svarbi pasklidoji žemės ūkio tarša, kuri nėra niekaip įtraukiama į vandens ar kokią kitą kainą.

Kadangi aplinkos, išteklių bei kitas sąnaudas konkrečiai dėl žemės ūkio poveikio įvertinti yra labai sudėtinga (nėra jokių tyrimų bei duomenų apie tai, kiek žemės ūkio tarša sumažina vandens telkinių „vertę“), galima taikyti kitą metodą taršos dydžiui nustatyti. Šiuo atveju reikėtų daryti prielaidą, jog šios „išorinės“ sąnaudos yra apytiksliai lygios taršos iš žemės ūkio panaikinimo sąnaudoms. Dauguvos UBR ši suma pirmajame valdymo plano įgyvendinimo etape sudarys apie 534 tūkst. litų išlaidų kiekvienais metais iki 2015-ųjų. Šių sąnaudų dalis – 8 tūkst. Lt – tai kontrolės išlaidos, tenkančios valstybei. Patys ūkininkai turėtų finansuoti didžiąją dalį šių sąnaudų – 526 tūkst. litų. Šios žemės ūkio taršos mažinimo priemonės panaikintų žemės ūkio taršą tose vietovėse, kur tokia tarša yra reikšminga. Kadangi šiame UBR nėra vandens telkinių, kuriuose reikėtų dar papildomų priemonių, finansuotinių valstybės lėšomis, tai tikimasi, jog „teršėjas moka“ principas bus įgyvendintas ir sąnaudų susigrąžinimas bus užtikrintas 100 proc. iki 2015 metų, jei, žinoma, nustatytos priemonės bus įgyvendintos.

Tačiau tai tik „a priori“ vertinimas, ir 2015 metais, įvertinus, kiek ūkininkai iš tikrųjų prisidėjo prie priemonių įgyvendinimo, bus galima nustatyti to meto sąnaudų susigrąžinimo žemės ūkyje lygį.

### **Priemonės, skirtos BVPD 7 straipsnio įgyvendinimui**

66. BVPD 7 straipsnis reikalauja:

66.1. nurodyti visus vandens telkinius, naudojamus geriamojo vandens tiekimui, iš kurių kasdien vidutiniškai imama daugiau kaip 10 m<sup>3</sup> arba daugiau kaip penkiasdešimčiai asmenų vartoti skirto vandens;

66.2. Vykdyti vandens telkinių, iš kurių kasdien imama daugiau kaip 100 m<sup>3</sup> vandens, stebėseną.

67. Lietuvos teisės aktai, į kuriuos perkelti 7 straipsnio reikalavimai:

67.1. Žemės gelmių registro nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. balandžio 26 d. nutarimu Nr.584 (Žin., 2002, Nr. 44-1676; 2006, Nr. 54-1961). Registro paskirtis – registruoti žemės gelmių išteklių išteklius, gręžinius ir žemės gelmių tyrimus, rinkti, kaupti, sisteminti, saugoti, apdoroti, naudoti ir teikti duomenis, kurių reikia žemės gelmių ir jų išteklių naudojimui valdyti, aplinkai saugoti.

67.2. Ūkio subjektų poveikio požeminiam vandeniui monitoringo vykdymo tvarka, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos direktoriaus 2009 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. 1-190 (Žin., 2009, Nr. 157-7130), kurioje nustata ūkio subjektų, kurie daro poveikį aplinkai požeminio vandens stebėjimo tvarką, siekiant užtikrinti jų sukeliama taršos ar kito neigiamo poveikio mažinimą.

### **Vandenviečių, iš kurių per dieną paimama daugiau nei 10 m<sup>3</sup> /diena vandens, identifikavimas**

68. Nustatytos vandenvietės, iš kurių per dieną paimama daugiau kaip 10 m<sup>3</sup> vandens.

### **Vandenviečių, kurios bus naudojamos ateityje, nustatymas**

69. Lietuvos geologijos tarnybos prie LR aplinkos ministerijos užsakymu pradėtas projektas „Požeminio vandens išteklių įvertinimas Lietuvoje“. Projekte numatyta:

69.1. nustatyti turimų požeminio vandens išteklių kiekį, iširti kokybę ir jų naudojimo galimybę 2007–2025 metais, atsižvelgiant į geriamojo vandens kokybės reikalavimus;

69.2. parengti vandenviečių išteklių kokybės apsaugos, gerinimo ir kokybės kontrolės priemones;

69.3. sukurti informacinę ryšių tarp požeminį geriamąjį vandenį tiriančių, tiekiančių ir jo kokybę kontroliuojančių, taip pat vandentiekio objektus projektuojančių ir vandens baseinų išteklius valdančių institucijų sistemą.

Iki 2008 metų pabaigos buvo įvertinti trijų požeminio vandens baseinų turimi ištekliai bei esamas ir perspektyvinis naudojimas. Per 2009-2010 metus numatyta įvertinti visos Lietuvos teritorijos požeminio vandens išteklius.

### **Vandenviečių, iš kurių paimama daugiau nei 100 m<sup>3</sup> vandens per dieną, stebėseną**

70. Ūkio subjektų požeminio vandens monitoringo vykdymo tvarkoje, nurodoma, jog visi ūkio subjektai per parą išgaunantys daugiau nei 100 m<sup>3</sup> požeminio vandens, turi vykdyti požeminio vandens monitoringą. Kiekvienas ūkio subjektas turi parengti 3-5 metų stebėsenos programą, kurioje pateikiama informacija apie ūkio subjektą, veiklos tipą, hidrogeologines sąlygas ir kita. Programoje taip pat turi būti nurodyta stebėsenos metodologija, dažnis ir analizės metodai. Ūkio subjektai tvarkingai vykdo norminių aktų reikalavimus ir teikia informaciją Lietuvos geologijos tarnybai.

### **Vandenviečių sanitarinės apsaugos zonų parengimas ir įteisinimas.**

71. Ši priemonė aprašyta analizuojant Geriamojo vandens direktyvos įgyvendinimą (Priemonių programos 13 punktas).

### **Sutelktosios taršos šaltinių ir kitos veiklos, įtakojančios vandens būklę, kontrolės priemonės**

72. Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklės, Nuotekų tvarkymo reglamentas bei Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymu Nr. D1-193 (Žin., 2007, Nr. 42-1594) yra pagrindiniai teisės aktai, reglamentuojantys sutelktosios taršos šaltinių kontrolę.

### **Galimo teršalų patekimo iš pasklidusių šaltinių prevencijos ar kontrolės priemonės**

73. Teisės aktai:

- 73.1. Lietuvos Respublikos vandens įstatymas;
  - 73.2. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas;
  - 73.3. Vandenių apsaugos nuo taršos azoto junginiais iš žemės ūkio šaltinių reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 19 d. įsakymas Nr. 452/607 (Žin., 2002, Nr. 1-14);
  - 73.4. Aplinkosaugos reikalavimai mėšlui tvarkyti, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2005 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-367 / 3D-342 (Žin., 2005, Nr. 92-3434; 2010, Nr. 85-4492);
  - 73.5. Vandenių taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo programa;
  - 73.6. Lietuvos higienos normos HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“;
  - 73.7. Paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 540 (Žin., 2001, Nr. 95-3372).
- Teisės aktuose numatyti bendrieji paviršinių ir požeminio vandens telkinių apsaugos nuo taršos iš pasklidusių šaltinių prevencijai reikalavimai. Šie reikalavimai reguliariai peržiūrimi ir prireikus atnaujinami.

#### **Vandens paėmimo kontrolės priemonės bei priemonės, skatinančios taupų ir subalansuotą vandens naudojimą, nepakenkiant 4 straipsnyje nurodytiems tikslams**

- 74. Teisės aktai:
  - 74.1. TIPK leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklės.
  - 74.2. Statybos techninis reglamentas STR 2.02.04:2004 Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. kovo 31 d. įsakymu Nr. D1-156 (Žin., 2004, Nr. 104-3848).
  - 74.3. Žemės gelmių registro nuostatai. Šie nuostatai buvo parengti tam, kad būtų registruojami žemės gelmių ištekliai, o informacija apie išteklius būtų renkama, saugoma ir analizuojama. Požeminio vandens ištekliai priskiriami žemės gelmių ištekliams, todėl jie yra registruojami vadovaujantis registro nuostatomis.
  - 74.4. Požeminio vandens gavybos ketvirtinės ataskaitos 1 – PV forma ir jos pildymo aiškinimas, patvirtintas Lietuvos geologijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos direktoriaus 2003 m. vasario 19 d. įsakymu Nr. 1-10 (Žin., 2003, Nr. 19-849).
  - 74.5. Paviršinių vandens telkinių naudojimo vandeniui išgauti tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 2 d. įsakymu Nr. D1-302 (Žin., 2008, Nr. 64-2439).

#### **TIPK leidimai**

75. Leidimus turi gauti požeminį ir paviršinių vandenį paimančios (tame tarpe ir hidroenergetikos reikmėms), vartojančios ar tiekiančios įmonės. Leidimuose reikalaujama nurodyti vandens šaltinį, iš kurio imamas vanduo, vandens ėmimo įrenginių našumą, m<sup>3</sup>/s, paimamo vandens kiekį, vandens apskaitos įrenginių buvimą ir pan. Leidimuose taip pat turi būti numatytos racionalaus vandens vartojimo ir apsaugos priemonės.

#### **Paviršinio vandens paėmimo ir subalansuoto naudojimo kontrolė**

76. Vandens paėmimo vietos turi bŭti projektuojamos atsiŭvelgiant į reikiamą kategoriją, vandens telkinio hidrologines charakteristikas, maksimalius ir minimalius vandens lygius pagal skaičiuojamas tikimybes, taip pat vandenu apsauga ir naudojimu užsiimančių organizacijų reikalavimus, higienos centro, ŭvų išteklių apsaugos, vandens kelių reikalavimus. Neleidžiama įrengti vandens ėmyklas laivų judėjimo zonose, nešmenų sėdimo zonose, ŭvų ŭiemojimo ir neršto vietose, galimose kranto erozijos vietose, augalų ir plūdmenų susikaupimo vietose, iŭo ir ledo sangrūdų susidarymo vietose, paplūdimiuose. Vandens ėmyklų vieta turi bŭti parenkama aukščiau pagal tėkmę nei nuotekų išleistuvų vietos, gyvenvietės, intensyvios ūkinės veiklos vietos.

Vandens ėmėjai deklaruoja informaciją apie paimamo vandens kiekį. AAA kaupia gautą informaciją savo duomenų bazėse.

Siekiant užtikrinti gerą Dauguvos UBR vandenu būklę paimamo paviršinio vandens kiekis negali viršyti kritinių reikšmių: 1) suminis paimamas ir negraŭzinamas vandens kiekis upės baseine negali viršyti 5 proc. vidutinio metinio upės debito skerspjūvyje ŭemiau vandens paėmimo vietos dydŭio; 2) atsiŭvelgiant į vandens paėmimo laikotarpius, suminis paimamas vandens kiekis negali sudaryti daugiau kaip 10 proc. vasaros arba ŭiemos sezonų sausiausių 30 parų vidutinio metinio upės debito vandens paėmimo vietoje dydŭio.

### **Poŭeminio vandens paėmimo ir subalansuoto naudojimo kontrolė**

77. Lietuvos geologijos tarnyba yra atsakinga už poŭeminio vandens naudojimo kontrolę. Visi ūkio subjektai, kurie per dieną paima daugiau nei 10 m<sup>3</sup> poŭeminio vandens geriamojo vandens tiekimui arba pramonės poreikiams, turi užpildyti ketvirtines vandens paėmimo ataskaitų formas, Ataskaitų apie poŭeminio vandens paėmimą pateikimo tvarkoje. Lietuvos geologijos tarnyba fiksuoja gautą vandens suvartojimo informaciją savo duomenų bazėse.

### **Vandens užtvėnkimo priemonės**

78. Vandens užtvėnkimo kontrolės priemonės gali bŭti prevencinės – ribojančios vandens naudojimą tvenkiniuose (pvz. būtinybę praleiti gamtosauginį debitą, nepaŭzeisti nurodyto vandens lygių svyravimo tvenkinyje) ir/arba visiškai neleidžiančios (draudžiančios) užtvankų (tvenkinių) statybą ir tos, kurios reikalauja investicijų. Tai aplinkosauginių statinių prie užtvankų įdiegimas (pvz., ŭvutakiai, ŭvis nukreipiančios grotos, automatinių vandens lygių registratorių įrengimas), senų užtvankų pašalinimas ŭvų migracijos sąlygoms pagerinti.

Vandens užtvėnkimo kontrolės priemonės numatytos ŭemiau išvardintuose Lietuvos teisės aktuose:

78.1. Lietuvos Respublikos vandens įstatymas.

Hidrotechnikos statiniams statyti ir naudoti atskiro vandens naudojimo leidimo nereikia. Leidimo nereikalaujama, jeigu vandens naudojimas daro nereikšmingą poveikį vandens telkinio fizinėms, cheminėms ir biologinėms savybėms. Vandens naudojimo ir (arba) poveikio ribas, kurias pasiekus reikalingas leidimas, nustato institucija, kuriai įstatymas suteikia teisę reglamentuoti leidimų išdavimą. Tvenkinių naudojimo ir prieŭiūros tvarką nustato aplinkos ministras, išleisdamas atskirus teisės aktus. Hidrotechnikos statinių statybai ir naudojimui nurodoma visa eilė priemonių, reglamentuojant vandens lygių režimą, gamtosauginį debitą, vandens apskaitą, erozijos procesų valdymą ir ŭvų apsaugą.

78.2. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo pakeitimo įstatymas.

Šis įstatymas reglamentuoja planuojamos ūkinės veiklos PAV procesą ir šio proceso dalyvių tarpusavio santykius.

Hidrotechnikos statiniai – užtvankos ir tvenkiniai patenka į du ūkinės veiklos sąrašus:

Poveikis aplinkai privalo būti vertinamas:

78.2.1. užtvankų ir kitų įrenginių, skirtų vandens sulaikymui ar ilgalaikiam saugojimui, įrengimas (daugiau kaip 5 milijonai m<sup>3</sup> vandens tūrio arba kai vandens paviršiaus plotas didesnis kaip 250 ha).

78.2.2. nuotėkio perskirstymas upių baseinams (kai per metus perskirstoma 100 milijonų ir daugiau m<sup>3</sup> vandens) ar vandens išteklių perskirstymas upių baseinams (kai daugiametis vidutinis baseino, iš kurio imamas vanduo, nuotėkis yra 2000 milijonų ir daugiau m<sup>3</sup> vandens per metus ir perskirstoma 5 procentai ir daugiau šio nuotėkio);

78.2.3. Turi būti atliekama atranka dėl PAV:

78.2.4. užtvankų ir kitų įrenginių, skirtų vandens sulaikymui ar nuolatiniam saugojimui, įrengimas (mažiau kaip 5 milijonai m<sup>3</sup>, bet daugiau kaip 200 000 m<sup>3</sup> vandens tūrio arba kai jų vandens paviršiaus plotas mažesnis kaip 250 ha, bet didesnis kaip 10 ha);

78.2.5. vandens jėgainių (HE, malūnų, lentpjūvių ar kitų jėgainių, naudojančių sukauptą vandens energiją) įrengimas (kai galingumas – daugiau kaip 0,1 MW);

78.3. Lietuvos Respublikos Saugomų teritorijų įstatymas.

Konservacinės apsaugos prioriteto teritorijose - draustiniuose draudžiama tvenkti natūralias upes, įrengti didesnius vandens telkinius. Atstatyti buvusias užtvankas, įrengti tvenkinius, kitus hidrotechninius statinius, galima tik tais atvejais, kai tai reikalinga draustinyje (besalygiškai rezervatuose) esantiems kultūros paveldo objektams (nekilnojamosioms kultūros vertybėms) atkurti bei tvarkyti ir vykdant prevencines priemones miestuose, miesteliuose ir kaimuose stichinėms nelaimėms išvengti.

78.4. Tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipinės taisyklės (LAND 2-95), patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministro 1995 m. kovo 7 d. įsakymu Nr. 33 (Žin., 1997, Nr. 70-1790; 2006, Nr. 101-3915) (toliau – Tipinės taisyklės).

Tai pagrindinis teisės aktas naudoti ir prižiūrėti tvenkinius, užtvenktus ežerus bei jų hidrotechnikos statinius. Skirtas šių tvenkinių savininkams, valdytojams arba naudotojams. Atskira dalis pašvęsta tvenkiniams, skirtiems hidroenergetikai. Paskutiniai Tipinių taisyklių pakeitimai nustato terminą įdiegti HE automatines vandens lygio matavimo ir registravimo priemones, reikalauja atlikti kontrolinius debitų ir vandens lygių matavimus.

78.5. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 8 d. nutarimas Nr.1144 „Dėl ekologiniu ir kultūriniu požiūriu vertingų upių ar jų ruožų sąrašo patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 137-4995).

Tai Lietuvos Respublikos vandens įstatymo 14 str. 3 d. poįstatyminis dokumentas, besalygiškai draudžiantis užtvankų statybą bet kokiems tikslams 169 upėse ir jų ruožuose (dabartiniu metu šis sąrašas yra šiek tiek sutrumpintas). Dažniausias pasikartojantis teisinis pagrindas: Lietuvos Raudonosios knygos žuvų rūšys, Gamtinių buveinių ir laukinės gyvūnijos bei augalijos apsaugos direktyvos saugomos rūšys, Europos laukinės gamtos ir gamtinės aplinkos apsaugos (Bern) konvencijos saugomos rūšys, upės, kuriose saugomos laišos Lietuvoje pagal Helsinkio Komisijos, Baltijos jūros žvejybos komisijos ir Lietuvos laišų atkūrimo ir apsaugos programą. Šis sąrašas taip pat apima upes, kuriuose nėra draustinių.



78.6. Gamtosauginio vandens debito apskaičiavimo tvarkos aprašas, (LAND-22–97), patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 29 d. įsakymu Nr. D1-382 (Žin., 2004, Nr. 94-3508).

Šis teisės dokumentas reglamentuoja gamtosauginio debito vandens telkiniuose apskaičiavimo ir praleidimo į tvenkinių ar užtventų ežerų žemutinį bjefą tvarką, kuri privaloma visiems fiziniams ir juridiniams asmenims, projektuojantiems, statantiems, rekonstruojantiems, remontuojantiems ir eksploatuojantiems hidrotechnikos statinius. Gamtosauginio debito tikslas užtikrinti vandens telkiniuose debitus, būtinus šių telkinių ekosistemų gyvavimui.

78.7. Užtvankų, prie kurių reikia pastatyti įrenginius žuvų migracijai, sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 3D-427 (Žin., 2007, Nr. 102-4180) bei Buvusių užtvankų liekanų, kuriose reikia pašalinti kliūtis, trukdančias žuvų migracijai, sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 3D-427 (Žin., 2007, Nr. 102-4180).

Juose nurodytos 28 užtvankos bei 33 buvusių vandens malūnų užtvankos ir jų liekanos, rekomenduojamos aukščiau paminėtos priemonės žuvų migracijos sąlygoms pagerinti.

78.8. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. vasario 23d. įsakymas Nr. 68 „Dėl žuvų apsaugos priemonių mažosiose hidroelektrinėse“ (Žin., 2000, Nr. 19-471).

Nurodo ledžiamą hidroturbinose sužalojamų žuvų skaičių, rekomenduoja elektros gamintojams, statant naujas arba rekonstruojant buvusias HE, pasirinkti potencialiai mažiausią neigiamą poveikį hidrobiontams turinčias turbinas, nurodo įvairias žuvų apsaugos priemones bei siūlo apriboti HE darbą žuvų migracijos metu.

78.9. Statybos techninis reglamentas STR 2.02.03:2003 „Žuvų pralaidos. Pagrindinės nuostatos“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. lapkričio 17 d. įsakymu Nr. 565 (Žin., 2003, Nr. 119-5449).

Šis statybos techninis reglamentas nustato žuvų pralaidų techninius reikalavimus. Žuvų pralaidų pagrindinis tikslas – praleisti aktyviai migruojančias žuvis iš vieno migracijos kliūtis bjefo į kitą jų migracijos laikotarpį, užtikrinant joms reikiamas gyvenimo sąlygas Lietuvos vandentėkmėse. Svarbiausios aktyviai migruojančios žuvis – lašišinės (lašiša ir šlakis), taip pat kitos, įrašytos į saugomų ir globojamų žuvų sąrašą.

78.10. Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių valstybės kadastro nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2000 m. rugsėjo 19 d. nutarimu Nr. 1114 (Žin., 2000, Nr. 80-2422; 2009, Nr. 103-4318).

Oficialiai Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių valstybės kadastras įsteigtas 2001 m. Iki tol duomenys apie tvenkinius (užtvankas) buvo publikuojami įvairių organizacijų. Pagal šio kadastro reikalavimus skelbiami tvenkinių duomenys, kurių plotai viršija 0,5 ha. Kadastras apima daugiau kaip 1100 tvenkinių ir jų užtvankų. Į šį kadastrą, dėl minėto tvenkinio ploto apribojimo, nepatenka senųjų malūnų išgriautos užtvankos ar kitų HTS užtvankų liekanos.

### **Pavojingų medžiagų kontrolės priemonės, numatytos BVPD 16 straipsnyje**

79. Pagal BVPD 16 straipsnį reikalaujama numatyti konkrečias priemones, skirtas kovai su atskirų teršalų ar teršalų grupių keliama vandens tarša, kuri sudaro didelį pavojų vandens aplinkai, įskaitant pavojų vandens telkiniams, iš kurių imamas geriamasis vanduo. Taikomomis priemonėmis tokius teršalus reikia palaipsniui mažinti, o prioritetinių pavojingų medžiagų atveju - nutraukti ar etapais panaikinti jų išleidimą, išmetimą ar

nuostolius.

80. Teisės aktai:

Nuotekų tvarkymo reglamentas reglamentuoja pavojingų ir pavojingų prioritetinių medžiagų išleidimą su nuotekomis.

#### **Didžiausių leistinių koncentracijų nustatymas**

81. Nuotekų reglamente reikalaujama, kad visi ūkio subjektai, išleidžiantys nuotekas užterštas pavojingomis medžiagomis, laikytųsi reikalavimų, nustatytų pavojingų medžiagų koncentracijoms. Skirtingos didžiausios leistinos koncentracijos (toliau – DLK) yra nustatytos nuotekoms išleidžiamoms į gamtinę aplinką ir nuotekoms, išleidžiamoms į nuotekų surinkimo tinklus. Reglamente taip pat nustatyti reikalavimai maksimaliai sumažinti pavojingų medžiagų išleidimą su nuotekomis. Dokumento prieduose pateikiamos lentelės, kuriose nurodomos:

81.1. prioritetinių pavojingų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos;

81.2. pavojingų ir kitų kontroliuojamų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos;

81.3. gamybinių nuotekų kontroliuojami parametrai pagal taršos šaltinių tipus.

#### **Ūkio subjektų atliekama prioritetinių pavojingų medžiagų ir pavojingų medžiagų stebėseną**

82. Priklausomai nuo ūkinės veiklos tipo, ūkio subjektai turi stebėti pavojingų medžiagų išleidimą kas 2 arba 3 metus.

#### **Pavojingų medžiagų stebėseną paviršiniuose vandenyse**

83. Stebėseną vykdoma pagal Valstybinius aplinkos monitoringo 2005-2010 metų programos įgyvendinimo priemonių 2005 metų planus, patvirtintus Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. vasario 7 d. nutarimu Nr. 130 (Žin., 2005, Nr. 19-608). Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. rugpjūčio 27 d. nutarimu Nr. 830 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. vasario 7 d. nutarimo Nr. 130 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2005 – 2010 metų programos patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2008, Nr. 104-3973) buvo pakeista, numatant dalį 2008-2010 metų laikotarpiui parengtų priemonių tikslinti ir optimizuoti.

#### **Avarių metu susidariusios taršos mažinimo priemonės**

84. Šios priemonės skirtos didelių pramoninių avarių prevencijai, likvidavimui ir tyrimui, taip pat skatinti pavojingų objektų saugų naudojimą, žmonių ir aplinkos apsaugą, kilus avarijoms šiuose objektuose, riboti pramoninių avarių padarinių poveikį žmonėms ir aplinkai .

85. Teisės aktai:

85.1. Pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatai;

85.2. Lietuvos Respublikos pavojingų objektų tikrinimo programa, patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 1-528 (Žin., 2007, Nr. 3-143).

86. Pramoninių avarių prevencijos ir likvidavimo priemonės:

86.1. Rengti saugos ataskaitas ir avarių likvidavimo planus.

Avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatuose yra nustatyta, kad visi objektai, kuriuose yra tam tikras kiekis pavojingų medžiagų, privalo rengti saugos ataskaitas. Saugos ataskaitose turi būti pateikti ir avarijų prevencijos priemonių planai. Potencialiai pavojingų objektų sąrašė yra 21 Lietuvos objektas, kuriems yra taikomi Pramoninių avarių direktyvos reikalavimai.

#### 86.2. Parinkti tinkamą vietą.

Avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatuose yra nustatyta, kad vieta visiems naujiems pavojingiems objektams statyti turi būti parenkama užtikrinant saugų atstumą nuo kitų pavojingų objektų, gyvenamųjų rajonų, intensyvaus judėjimo kelių, rekreacinių zonų ir kitų visuomenės naudojamų ar dažnai lankomų vietų.

#### 86.3. Kontroliuoti reikalavimų vykdymą.

Pavojingų objektų tikrinimo programose, kurias kasmet tvirtina Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktorius, yra nurodomas pavojingų įrenginių tikrinimo grafikas. Pagrindinis šių programų tikslas yra įdiegti sistemingą kontrolės sistemą ir užtikrinti saugų pavojingų objektų eksploatavimą.

### **Priemonės, draudžiančios be leidimų išleisti teršalus tiesiogiai į požeminius vandenis**

#### 87. Teisės aktai:

Leidimų išdavimo tvarką reglamentuoja Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminių vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos direktoriaus 2003 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-06 (Žin., 2003, Nr. 17-770).

Lietuvos geologijos tarnyba išduoda leidimus angliavandenilius ir terminį vandenį išgaunančioms įmonėms vakarų Lietuvoje. Vanduo išleidžiamas į tuos pačius geologinius klodus, iš kurių jau yra išgauti angliavandeniliai ir/arba terminis vanduo, užtikrinant, kad dėl gamtinių priežasčių šie klodai niekada netiks kitiems tikslams. Tokiame išleidžiamame vandenyje neturi būti kitų medžiagų, išskyrus tas, kurios susidaro vykdant anksčiau nurodytą veiklą.

### **Kontrolės, taikomos sutelktosios taršos šaltinių išmetimams ir kitoms veikloms, veikiančioms vandens būklę, santrauka**

#### 88. Teisės aktai:

##### 88.1. Nuotekų tvarkymo reglamentas

88.2. Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklės.

### **Potvynių kontrolės priemonės**

#### 89. Teisės aktai:

89.1. Lietuvos Respublikos civilinės saugos įstatymas (Žin., 1998, Nr. 115-3230; 2009, Nr. 159-7207).

89.2. Potvynių rizikos vertinimo ir valdymo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. lapkričio 25 d. nutarimu Nr. 1558 (Žin., 2009 Nr. 144-6376). Šiuo nutarimu Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijai pavesta:

89.3. parengti ir ne vėliau kaip iki 2011 m. gruodžio 22 d. patvirtinti preliminarus potvynių rizikos vertinimo ataskaitas;

89.4. apsvaistyti ir prireikus, ne vėliau kaip iki 2018 m. gruodžio 22 d., o vėliau – kas šešerius metus, patvirtinti preliminarus potvynių rizikos vertinimo ataskaitas ir jų pakeitimus;

89.5. parengti ir ne vėliau kaip iki 2013 m. birželio 22 d. pateikti tvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybei potvynių grėsmės žemėlapius ir potvynių rizikos žemėlapius;

89.6. parengti ir ne vėliau kaip iki 2015 m. birželio 22 d. pateikti tvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybei potvynių rizikos valdymo planus.

**Priemonės, užtikrinančios, kad vandens telkinių hidromorfologinės sąlygos atitiktų reikalaujamą ekologinį statusą arba gerą ekologinį potencialą dirbtiniuose arba labai pakeistuose vandens telkiniuose**

90. Teisės aktai:

90.1. Gamtosauginio vandens debito apskaičiavimo tvarkos aprašas (LAND-22–97) , patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 29 d. įsakymu Nr. D1-382 (Žin., 2005, Nr. 94-3508).

Šis teisės dokumentas reglamentuoja gamtosauginio debito vandens telkiniuose apskaičiavimo ir praleidimo į tvenkinių ar užtvenktų ežerų žemutinį bjeją tvarką, kuri privaloma visiems fiziniams ir juridiniams asmenims, projektuojantiems, statantiems, rekonstruojantiems, remontuojantiems ir eksploatuojantiems hidrotechnikos statinius. Gamtosauginio debito tikslas užtikrinti vandens telkiniuose debitus, būtinus šių telkinių ekosistemų gyvavimui.

90.2. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 m. rugsėjo 25 d. įsakymas Nr. 3D-427 „Dėl užtvankų, prie kurių reikia pastatyti įrenginius žuvų migracijai, sąrašo ir buvusių užtvankų liekanų, kuriose reikia pašalinti kliūtis, trukdančias žuvų migracijai, sąrašo patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr.: 102 -4180).

Čia nurodytos 28 užtvankos bei 33 buvusių vandens malūnų užtvankos ir jų liekanos, rekomenduojamos aukščiau paminėtos priemonės žuvų migracijos sąlygoms pagerinti. Atsižvelgiant į Lietuvos hidrotechnikų asociacijos pastabą dėl senų užtvankų, kurios yra paveldo objektai, išsaugojimo rekomenduojama prieš šalinant kliūtis išsiaiškinti ar jos nėra įtrauktos į kultūros paveldo objektų sąrašą.

90.3. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 02 23 įsakymas Nr. 68 „Dėl žuvų apsaugos priemonių mažosiose hidroelektrinėse“ (Žin., 2000, Nr. 19-471) nurodo leidžiamą hidroturbinose sužalojamų žuvų skaičių, rekomenduoja elektros gamintojams, statant naujas arba rekonstruojant buvusias HE, pasirinkti potencialiai mažiausią neigiamą poveikį hidrobiontams turinčias turbinas, nurodo įvairias žuvų apsaugos priemones bei siūlo apriboti HE darbą žuvų migracijos metu.

Iki šiol Lietuvoje nepakankamai domėtasi galimu hidrotechninių statinių (užtvankų) ir kitų morfologinių pakeitimų poveikiu upės ekosistemoms ir vaginių procesų raidai. Šioje priemonių programoje yra pasiūlytos priemonės, užtikrinančios, kad vandens telkinių hidromorfologinės sąlygos atitiktų reikalaujamą ekologinį statusą arba gerą ekologinį potencialą vandens telkiniuose, kurie yra nurodyti kaip dirbtiniai (toliau – DVT) arba labai pakeisti vandens telkiniai (toliau – LPVT).

**Priemonės vandens telkiniams, kuriuose tikriausiai nebus pasiekti pagal 4 straipsnį nustatyti aplinkosaugos reikalavimai;**

91. Vandens telkiniams, kuriuose numatytų vandensaugos tikslų pasiekti

neįmanoma arba yra per brangu, Lietuvos teisės aktai numato kai kurių vandensaugos tikslų išimčių galimybę:

91.1. užsibrėžto tikslo įgyvendinimą galima nukelti vėlesniam laikui (ilgiausiai iki 2027 m.), jeigu jį pasiekti laiku neleidžia techninės galimybės, labai didelės sąnaudos ar gamtinės sąlygos;

91.2. žmogaus labai pakeistiems vandens telkiniams aplinkos ministro nustatyta tvarka leidžiama nustatyti švelnesnius vandensaugos tikslus, užtikrinant, kad švelnesni vandensaugos tikslai labiau nepablogins vandens telkinio būklės.

Išimtys gali būti taikomos tik retais atvejais, atlikus ekonominę analizę bei argumentuotai įrodžius išimties būtinumą.

#### **Detali informacija apie papildomas priemones, kurių reikia siekiant nustatyti aplinkos apsaugos tikslų;**

92. Vandens telkiniams, kurie po pagrindinių priemonių įgyvendinimo neatitiks geros vandens būklės reikalavimų, bus pasiūlytos papildomos priemonės bei įvertintas jų aplinkosauginis ir ekonominis efektyvumas. Papildomos priemonės pasiūlytos sutelktosios ir pasklidosios taršos mažinimui, hidromorfologinės būklės gerinimui, rekreacijos poveikio mažinimui. Papildomos priemonės aprašomos žemiau 2 skyrelyje.

#### **Detali informacija apie priemones, taikytas sustabdyti jūros vandens taršą pagal 11 straipsnio 6 dalį;**

93. Šis straipsnis aktualus tik Nemuno ir dalinai Ventos UBR vandens telkiniams.

#### **Priemonės laikinam vandens telkinių būklės suprastėjimui mažinti, jei jį sukėlė išimtinės gamtinės priežastys ar neįveikiamos aplinkybės, kurių nebuvo galima numatyti**

94. Nenumatytų avarijų metu (o jos visada yra nenumatytos) kylančios taršos prevencijos ir mažinimo priemonės numatytos šiuose teisės aktuose:

94.1. Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatai ir

94.2. Pavojingų objektų tikrinimo programa.

Avarijų likvidavimo planuose numatyta užtikrinti žmonių ir aplinkos apsaugą, kilus avarijs, mažinti neigiamą avarijų padarinių poveikį žmonėms ir aplinkai.

#### **Kontrolės priemonės, dirbtinai papildant požeminio vandens telkinius**

95. Šios priemonės Lietuvai neaktualios, nes požeminis vanduo mūsų šalyje dirbtinai nepapildomas.

#### **Kitos pagrindinės priemonės**

96. Be išvardintų pagrindinių priemonių, planuojamos bei turi būti įgyvendinamos ir kitos pagrindinėms priemonėms prilyginamos programos, turėsiančios įtakos Dauguvos UBR vandens telkinių būklės gerinimui.

96.1. Vandens taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo programa.

Šios Programos tikslas – mažinti paviršinių ir požeminių vandens taršą maistingosiomis medžiagomis, ypač azoto ir fosforo junginiais, iš žemės ūkio šaltinių, siekiant, kad vandens telkinių būklė nuolat gerėtų, o paviršiniai vandens telkiniai nebūtų paveikti eutrofikacijos.

Įgyvendinimo laikotarpis – 2008-2012 metai.

Numatyta:

96.1.1. vykdyti ūkininkų mokymą, informuoti ir skatinti juos taikyti aplinkai draugiškas ūkininkavimo technologijas, skatinti dalyvauti Lietuvos kaimo plėtros 2007-2013 metų priemonėse;

96.1.2. tobulinti teisinį reglamentavimą, užtikrinant ES ir tarptautinių reikalavimų taršos iš žemės ūkio mažinimo srityje vykdymą;

96.1.3. vykdyti nuolatinę dirvožemio ir vandens telkinių būklės stebėseną, nustatyti paviršinių vandens telkinių monitoringo tinklo tobulinimo galimybes;

96.1.4. atlikti mokslinius tyrimus, skirtus spręsti optimalių mėšlidžių talpų ir racionalaus trąšų naudojimo žemės ūkyje klausimus;

96.1.5. rinkti informaciją apie naudojamą trąšas, padėsiančią tiksliau vertinti žemės ūkio veiklos poveikį vandens telkiniams;

96.1.6. sudaryti sąlygas įsirengti mėšlides, srutų ir nuotekų kauptuvus ūkiuose, turinčiuose nuo 10 iki 300 sutartinių gyvulių

Šios Programos finansavimo šaltiniai - fizinių ir juridinių asmenų, ES fondų, Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto asignavimų ir kitos lėšos.

96.2. Požeminio vandens naudojimo ir apsaugos 2002–2010 metų strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. sausio 25 d. nutarimu Nr. 107 (Žin., 2002, Nr. 10-362).

Strategija siekiama aprūpinti visuomenę geros kokybės geriamuoju vandeniu ir išsaugoti jį ateities kartoms.

Strategijos įgyvendinimo laikotarpis - 2002–2010 metai.

Numatyta:

96.2.1. atlikti požeminio vandens išteklių, jų kokybės bei panaudojimo galimybių tyrimus (ištirti regioninius gėlo vandens išteklius, ištirti galimybes kaimo gyventojus aprūpinti geros kokybės geriamuoju vandeniu ir kt.);

96.2.2. atlikti natūralios požeminio vandens saugos tyrimus, įvertinti antropogeninį poveikį požeminiam vandeniui ir parengti atitinkamas tvarkymo programas (inventorizuoti užterštas teritorijas ir kitus galimus taršos židinius, nustatyti jų poveikį požeminiam vandeniui ir parengti šių teritorijų tvarkymo programas; inventorizuoti nenaudojamus ir techniškai netvarkingus gręžinius, parengti jų tvarkymo programas ir kt.);

96.2.3. rinkti informaciją, kurios reikia požeminio vandens išteklių naudojimui ir apsaugai (vykdyti tarpvalstybinį, valstybės ir savivaldybių lygmens monitoringą; tvarkyti žemės gelmių registrą ir kt.);

96.2.4. spręsti klausimus, susijusius su požeminio vandens naudojimo ir apsaugos valdymo plėtra (parengti dokumentus, kurių reikia įvairaus lygmens vandentvarkos planams rengti ir kitiems regioniniams ir teritoriniams darbams, skirtiems požeminio vandens išteklių naudojimo ir apsaugos valdymui ir kt.);

96.2.5. skleisti informaciją apie požeminio vandens išteklius, jų kokybę, naudojimą ir apsaugą (leisti geologijos ir hidrogeologijos informacinius leidinius, parengti Lietuvos požeminio vandens išteklių atlasą ir kt.).

96.3. Požeminio vandens išteklių įvertinimo ir naudojimo geriamajam vandeniui tiekti 2007–2025 metų programa.

Pagrindinis šios Programos tikslas – atsižvelgiant į pasaulinę praktiką kas 20-25 metus atnaujinti informaciją apie vandens išteklius ir jų tinkamą naudojimą plečiant ir projektuojant naujas vandens tiekimo sistemas, sukurti naujų duomenų ir žinių informacinę

bazę apie žalio požeminio vandens išteklius, skirtus aprūpinti Lietuvos gyventojus geros kokybės geriamuoju vandeniu artimiausius 20–25 metus, parengti susistemintų naujų duomenų bazę apie požeminio geriamojo vandens išteklius, būtinus Lietuvos miestų ir kaimo gyvenviečių vandens tiekimo sistemų plėtros ir baseininio valdymo projektams rengti.

Numatyta:

96.3.1. nustatyti turimų požeminio vandens išteklių kiekį, ištirti kokybę (atsižvelgiant į vandens kokybės pokyčius jį eksploatuojant) ir jų naudojimo galimybę 2007–2025 metais, remiantis pastaruosius 25 metus sukauptą naują hidrogeologinę informaciją, naudojantis moderniais matematinio modeliavimo metodais ir atsižvelgiant į ES nustatytus geriamojo vandens kokybės reikalavimus;

96.3.2. parengti vandenviečių išteklių kokybės apsaugos, gerinimo ir kokybės kontrolės priemones (nustatyti faktines vandenviečių išteklių formavimosi teritorijas (poveikio zonas) ir jų galimus pokyčius 2007–2025 metų eksploatacijos laikotarpiu; nustatyti visus potencialius požeminės hidrosferos taršos židinius vandenviečių poveikio zonose ir ištirti jų grėsmės vandenviečių išteklių kokybei mastą ir kt.);

96.3.3. sukurti tarpžinybinę informacinę ryšių tarp požeminį geriamąjį vandenį tiriančių, tiekiančių ir jo kokybę kontroliuojančių, taip pat vandentiekos objektus projektuojančių ir vandens baseinų išteklius valdančių institucijų sistemą (nustatyti ir apibrėžti požeminio vandens išteklius ir su jų vertinimu bei vartojimu susijusią įvairią veiklą, informacijos struktūras bei jų srautus, įtraukti naujas institucijas; suprojektuoti informacinę sistemą, numatant jos ryšius su kitomis informacinėmis sistemomis ir sąsajas su Lietuvos geologijos tarnybos informacinės sistemos GEOLIS posistemėmis ir kt.);

96.3.4. vykdyti mokslinius tyrimus, skirtus regioninėms požeminio vandens cheminės sudėties formavimosi problemoms spręsti (nustatyti chloroorganinių junginių, daugiaciklių aromatinių angliavandenių kilmę požeminiame vandenyje, boro, pesticidų kiekį jame ir jų poveikį geriamojo vandens išteklių kokybei ir kt.).

Ši Programa finansuojama iš Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšų, skiriamų jai vykdyti asignavimų valdytojui – Lietuvos geologijos tarnybai, o esant galimybei – iš tarptautinių organizacijų tam skiriamų lėšų arba kitų lėšų teisės aktų nustatyta tvarka.

96.4. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008-2015 metų plėtros strategija.

Šios strategijos tikslai:

96.4.1. Sudaryti palankias sąlygas didinti geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumą ir gerinti jų kokybę.

96.4.2. Siekti apsaugoti aplinką nuo išleidžiamų nuotekų žalingo poveikio.

Šios strategijos įgyvendinimo priemonės vykdomos dviem etapais: 2008-2009 metais ir 2010-2015 metais.

2008-2009 metais numatyta:

96.4.3. tobulinti teisės aktus reglamentuojančius geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimą ir infrastruktūros plėtros klausimus, taip pat nustatančius aplinkosaugos reikalavimus nuotekų tvarkymui;

96.4.4. informuoti vartotojus apie viešai tiekiamo geriamojo vandens saugą ir kokybę;

96.4.5. patvirtinti sąrašą iš ES struktūrinės paramos lėšų finansuojamų vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo projektų.

2009 m. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija parengė ir pateikė LR Vyriausybei 2010-2015 metų priemonių planą.

Šios strategijos įgyvendinimo priemonės finansuojamos iš atitinkamų metų Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatyme atitinkamoms institucijoms patvirtintų bendrųjų asignavimų ir kitų Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka gautų lėšų.

96.5. Jungtinių Tautų Bendrosios klimato kaitos konvencijos įgyvendinimo iki 2012 metų nacionalinė strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. sausio 23 d. nutarimu Nr. 94 (Žin., 2008, Nr. 19-685).

Pagrindinis šios Strategijos tikslas – įgyvendinti Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencijos, Kioto protokolo reikalavimus ir 2008–2012 metais, palyginti su 1990 metais, sumažinti išmetamų į atmosferą šiltnamio dujų kiekį 8 procentais.

Numatyta:

96.5.1. organizuoti ir vykdyti nuolatinius ir nepertraukiamus Lietuvos klimato rodiklių stebėjimus, teikti esamos būklės įvertinimui ir prognozių sudarymui būtinus duomenis apie hidrometeorologines sąlygas ir reiškinius, kaupti ir saugoti reikiamus duomenis apie klimato būklę ir pokyčius;

96.5.2. vykdyti kraštovaizdžio, ekosistemų ir biologinės įvairovės (taip pat saugomų teritorijų) vertinimą, siekiant nustatyti kintančio klimato poveikį įvairioms ekosistemoms ir jų dalims, parengti klimato kaitos poveikio švelninimo planus, numatyti konkrečias prisitaikymo priemones, siekiant užtikrinti kraštovaizdžio, ekosistemų, saugomų teritorijų ir biologinės įvairovės išsaugojimą (tame tarpe parengti ir įgyvendinti upių renatūralizavimo projektus, parengti ir įgyvendinti nuotekų valymo ir saugaus dumblo tvarkymo priemones ir kt.);

96.5.3. parengti teisės aktus, rekomendacijas, skatinimo priemones, rėmimo programas, padedančias mažinti energetikos, pramonės įmonių, žemės ūkio, transporto išmetamųjų šiltnamio dujų kiekį bei padedančias šiems sektoriams prisitaikyti prie klimato kaitos pokyčių, didinti energijos vartojimo efektyvumą;

96.5.4. diegti priemones, mažinančias šiltnamio dujų susidarymą tvarkant atliekas ir pritaikyti jų saugojimo įrenginius prie galimų klimato pokyčių;

96.5.5. plėtoti mokslinius tyrimus, taip pat technologijas, skirtas klimato kaitos pasekmėms įvertinti ir švelninti;

96.5.6. vykdyti visuomenės informavimą apie klimato kaitos pokyčius, keliamus pavojus, galimas padarinių švelninimo priemones, ugdyti visuomenės sąmoningumą kovoje su klimato kaita.

Šios Strategijos priemonės finansuojamos iš Lietuvos Respublikos valstybės biudžete institucijoms skirtų bendrųjų asignavimų.

96.6. Lietuvos kaimo plėtros 2007-2013 metų programa. Priemonės, numatytos programos I-je II-je kryptyse.

22 lentelė. Lietuvos kaimo plėtros 2007-2013 metų programos aplinkosaugos priemonės

Priemonė	Priemonės apibūdinimas
<b>I KRYPTIS „Žemės, maisto ir miškų ūkio sektoriaus konkurencingumo didinimas“</b>	
„Profesinio mokymo ir informavimo veikla“ (Tarybos reglamento (EB) Nr. 1698/2005 20 straipsnio a punkto i papunktis, 21 straipsnis, 52 straipsnio punktas c bei 58 straipsnis)	Ypatingas dėmesys skiriamas mokymo dalykams, kurie supažindina su privalomaisiais teisės aktais, ūkio valdymo ir agrarinės aplinkosaugos reikalavimais.
„Naudojimosi konsultavimo	Ši priemonė apima ūkių vertinimą ir ūkininkų konsultavimą



<b>Priemonė</b>	<b>Priemonės apibūdinimas</b>
paslaugomis“ (Tarybos reglamento (EB) Nr. 1698/2005 20 straipsnio a punkto vi papunktis)	dėl ūkių atitikties geros agrarinės bei aplinkosaugos praktikos sąlygoms taip pat ūkininkų konsultavimą dėl agrarinės aplinkosaugos priemonių įgyvendinimo.
„Žemės ūkio valdų modernizavimas“ (Tarybos reglamento (EB) Nr. 1698/2005 20 straipsnio b punkto i papunktis ir 26 straipsnis) (įskaitant išsipareigojimus pagal priemonę „Standartų laikymasis“, KPP 2004–2006 m. (Tarybos reglamento (EB) Nr. 1257/1999 straipsniai 21b ir 21c))	Viena iš šios priemonės veiklos sričių yra skirta įgyvendinti Nitratų direktyvos reikalavimus ūkiuose, laikančiuose ne mažiau kaip 10 SG, mažinant vandens taršą ir ypatingą dėmesį skiriant nitratams bei kitiems cheminiams veiksniams, galintiems turėti neigiamą poveikį visuomenės sveikatai, biologinei įvairovei, pakeisti tradicinį kraštovaizdį. Taip pat siekiama apsaugoti Lietuvos Respublikos vandens telkinius nuo eutrofikacijos.
<b>II KRYPTIS „Aplinkos ir kraštovaizdžio gerinimas“</b>	
„Agrarinės aplinkosaugos išmokos“ (Tarybos reglamento (EB) Nr. 1698/2005 36 straipsnio a punkto iv papunktis ir 39 straipsnis) (įskaitant išsipareigojimus pagal priemonę „Agrarinės aplinkosaugos išmokos“, KPP 2004–2006 (Tarybos reglamento Nr. 1257/1999 22–24 straipsniai)	Tikslas -skatinti subalansuotą žemės naudojimą, sustabdyti biologinės įvairovės nykimą bei ekosistemų degradavimą, saugoti natūralius upių ir ežerų krantus, išsaugoti ir tinkamai tvarkyti natūralias ir pusiau natūralias pievas bei ekstensyviai naudojamas šlapynes, rekreacinę aplinką, optimaliai naudoti gamtos išteklius, apsaugoti kraštovaizdį bei biologinę įvairovę, mažinti neigiamą žemės ūkio veiklos poveikį aplinkai telkiniuose, kurie dėl neigiamo žemės ūkio veiklos poveikio yra priskirti „rizikos“ grupės telkiniams, kurių geros būklės gali nepavykti pasiekti iki 2015 m.
Kraštovaizdžio tvarkymo programa	Programos tikslas – išsaugoti ir tinkamai tvarkyti natūralias ir pusiau natūralias pievas, šlapynes, išsaugoti arba prireikus atkurti ekstensyvias ūkininkavimo sistemas pievose ir šlapynėse, mažinti ūkininkavimo intensyvumą intensyviai naudojamose pievose, apsaugoti biologinę įvairovę ir vandens telkinius nuo taršos.
Ekologinio ūkininkavimo programa	Programos tikslas – remti ekologinį ūkininkavimą kaip gamybos sistemą, kuri užtikrina kokybiškų maisto produktų, turinčių geras perspektyvas rinkoje, gamybą. Svarbi agrarinės aplinkosaugos priemonė, nes padeda išlaikyti ir gerinti dirvožemio kokybę, mažinti vandens ir oro taršą, išsaugoti ekosistemų stabilumą ir biologinę įvairovę.
„Rizikos“ vandens telkinių būklės gerinimo programa	Programos tikslas – padėti pasiekti gerą būklę vandens telkiniuose, kurie dėl ypač didelio neigiamo žemės ūkio veiklos poveikio (vandens taršos maistinėmis ir organinėmis medžiagomis) yra priskirti telkiniams, kurių gera būklės gali nepavykti pasiekti iki 2015 m. (kaip reikalaujama pagal BVPD direktyvą ir LR Vandens įstatymą).
„Natura 2000“ išmokos ir išmokos, susijusios su BVPD direktyva (parama „Natura 2000“ vietovėse žemės ūkio paskirties žemėje) (Tarybos reglamento (EB) Nr. 1698/2005 38 straipsnis)	Priemonė yra svarbi BVPD direktyvos įgyvendinimui. BVPD direktyvos įgyvendinimas atidedamas, kol bus patvirtinti upių baseinų valdymo planai ir nustatytos išsamios paramos taisyklės. Tikslas-padėti spręsti konkrečius sunkumus, patiriamus atitinkamose vietovėse dėl Paukščių, Buveinių ir BVPD direktyvų įgyvendinimo, taip padedant gerinti gyvenimo kokybę kaimo vietovėse ir ugdant vietos bendruomenių ekologinį sąmoningumą. <b>Specialusis tikslas</b> - įgyvendinti aplinkosaugos reikalavimus „Natura 2000“ tinklo vietovėse, siekiant apsaugoti laukinius paukščius, natūralias buveines, saugomas rūšis ir jų buveines.

96.7. Sanglaudos skatinimo veiksnių programa, patvirtinta 2007 m. liepos 30 d. Europos Komisijos sprendimu (neskelbta).

Ši programa atitinka trečiąjį Lietuvos 2007-2013 m. ES struktūrinės paramos panaudojimo prioritetą „Gyvenimo kokybė ir sanglauda“. Šiai programai skirta 2.648.332.571 EUR ES struktūrinių fondų lėšų, gaunamų pagal konvergencijos tikslą (daliai „Aplinka ir darnus vystymasis“ – 1.128.119.555 EUR). Programa finansuojama iš Europos regioninės plėtros fondo ir Sanglaudos fondo (aplinkos apsaugai).

Sanglaudos skatinimo veiksmų programos tikslai:

96.7.1. Sudaryti visas reikalingas prielaidas vietos plėtros potencialui stiprėti ir atsiskleisti.

96.7.2. Užtikrinti prieinamas ir aukštos kokybės esmines viešąsias sveikatos priežiūros, švietimo, valstybės užimtumo rėmimo politiką įgyvendinančių institucijų teikiamas paslaugas, nestacionarias socialines paslaugas ir paslaugas neįgaliesiems.

96.7.3. Siekti geresnės aplinkos kokybės, ypatingą dėmesį skiriant energijos panaudojimo efektyvumui didinti.

Siekiant 3 tikslo nemažas dėmesys skiriamas vandens telkinių būklės gerinimo priemonėms ir BVPD direktyvos, Miestų nuotekų valymo direktyvos bei kitų vandens apsaugą ir naudojimą reglamentuojančių direktyvų nuostatų įgyvendinimui. Numatyta:

96.7.4. renovuoti ir plėsti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas;

96.7.5. nustatyti vandens apsaugos ir valdymo priemonės – parengti Nemuno, Ventos, Lielupės ir Dauguvos upių baseinų rajonų valdymo planus, priemonių programas ir kitus reikiamus dokumentus vandens apsaugos tikslams nustatyti; atlikti Nemuno, Ventos, Lielupės ir Dauguvos upių baseinų rajonų preliminarų potvynių rizikos įvertinimą, parengti potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapius, potvynių rizikos valdymo planus;

96.7.6. gerinti paviršinių vandens telkinių ekologinę ir (arba) cheminę būklę – įgyvendinti vandens telkinių (tarpinių vandenų, upių ir ežerų) būklės gerinimo priemonės (valymas ir tvarkymas; artimo natūraliam hidrologinio režimo atkūrimas; teršalų prietakos į telkinius mažinimo priemonių taikymas; gamtosauginis pakrančių valymas ir sutvarkymas).

### III SKYRIUS. PAPILDOMOS PRIEMONĖS

97. Vandens telkiniams, kurie po pagrindinių priemonių įgyvendinimo neatitiks geros vandens būklės reikalavimų, pasiūlytos papildomos priemonės bei įvertintas jų aplinkosauginis rezultatyvumas ir ekonominis efektyvumas.

#### **Papildomos priemonės sutelktosios taršos šaltinių poveikio mažinimui ir jų sąnaudos**

98. Atlikus pasklidosios taršos šaltinių poveikio bei paviršinių vandens telkinių būklės vertinimą nustatyta, kad rizikos telkinių dėl pasklidosios taršos poveikio Dauguvos UBR nėra. Tačiau šiam UBR įtakos turės bendros visai Lietuvai pasklidosios taršos mažinimo priemonės, taikomos nepriklausomai nuo vandens telkinių esamos būklės. Šios priemonės Dauguvos UBR veikia kaip prevencinės, apsaugančios nuo maistingųjų medžiagų perteklius dirvožemyje ir vandens telkiniuose ateityje. Be to, jos padeda įgyvendinti teršėjas moka principą.

Toliau pateikiami detalūs visų, tame tarpe ir jau patvirtintų Lietuvos Respublikos vyriausybės 2010 m. liepos 21 d. nutarimu Nr. 1098 priemonių aprašymai.

99. Mažinant pasklidosios žemės ūkio taršos poveikį, siūloma pirmiausia įgyvendinti priemonės, kurios padeda įgyvendinti „teršėjas moka principą“ ir yra įprastos daugelyje ES šalių. Jas siūloma taikyti visoje Lietuvoje, nepriklausomai nuo žemės ūkio intensyvumo, kadangi šios priemonės taip pat veikia kaip prevencinės. Be to, įgyvendinus

šias priemones atsirastų atskaitos taškas kitų priemonių taikymui – būtų žinoma, kiek ir kokių medžiagų patenka į dirvožemį. Bendros visai Lietuvai priemonės pateikiamos žemiau.

100. Normatyvų parengimas ir įteisinimas. Šis teisinis ir metodinis pagrindas tręšimo planų rengimui, apimtų:

100.1. maksimalius leistinus azoto ir fosforo trąšų kiekius viename hektare, nepriklausomai nuo to, ar tręšiama organinėmis ar mineralinėmis trąšomis;

100.2. bendras tręšimo rekomendacijas;

100.3. skaičiavimo metodiką ekonomiškai optimaliam trąšų kiekiui nustatyti.

Metodikoje turėtų būti apibrėžtos trąšų normos pagal augalų rūšis, atsižvelgiant į maistingųjų medžiagų poreikį standartiniam derliui išauginti, formulės, leidžiančios apskaičiuoti trąšų poreikį, atsižvelgiant į dirvožemio fizines ir agrochemines savybes, nustatytas konkretaus lauko dirvožemio tyrimo metu bei medžiagų pasisavinimo iš skirtingų trąšų tipų korekcijos koeficientus.

Panašūs normatyvai jau yra parengti Lietuvos žemdirbystės instituto mokslininkų. Jie nustatė 12-os augalų standartinį derlingumą ir maisto medžiagų poreikį standartiniam derliui išauginti bei korekcijos koeficientus pagal dirvožemio fizines ir agrochemines savybes. Siūloma šiuos normatyvus peržiūrėti ir įteisinti.

Vienas iš esminių siūlomų pakeitimų yra azoto pasisavinimo iš mėšlo koeficiento padidinimas. Šiuo metu naudojamas 0,45 koeficientas, kuris neatspindi azoto kaupimosi dirvožemyje ilguoju laikotarpiu proceso. Siūloma šį koeficientą padidinti iki 0,65. Ūkininkui, tai praktiškai reikštų tręšimo normų sumažinimą. O priemonė didžiausią poveikį turėtų tuose ūkiuose, kur didžiausią trąšų kiekį sudaro organinės trąšos. Svarbu, kad keičiant koeficientą, lygiagrečiai būtų vykdomi ir žemdirbių efektyvaus ūkininkavimo mokymai, kurie padėtų ūkininkams diegti metodus, leidžiančius maksimaliai išnaudoti dirvožemyje susikaupusias medžiagas. Tikimasi, kad perėjimas prie pažangesnių ūkininkavimo metodų padės išvengti nuostolių, kurie gali atsirasti neefektyviai ūkininkaujant – nesudarant sąlygų augalams pasisavinti medžiagas iš dirvožemio.

101. Privalomas tręšimo planų rengimas ir vykdymas ūkiuose, dirbančiuose 10 ir daugiau ha žemės.<sup>18</sup>

Pačių normatyvų įteisinimas tiesiogiai neduotų efekto mažinant pasklidąją taršą. Šios priemonės poveikis pasireikštų rengiant ir įgyvendinant tręšimo planus, o jų dėka ne tik būtų subalansuotas tręšimas, bet ir atsirastų atskaitos taškas daugeliui su tręšimo normomis susijusių priemonių. Taptų žinoma, kiek ir kokių trąšų patenka į dirvožemį, bent jau toje žemės dalyje, kuri priklauso ūkiams, tręšiantiems 10 ar daugiau žemės ūkio naudmenų. Priemonę diegti mažesniems ūkiams būtų sudėtinga dėl priimtumo ir santykinai nemažų sąnaudų, o taikymas tik didesniems ūkiams įgalintų kontroliuoti tik nedidelę žemės (taigi ir į ją patenkančių trąšų) dalį.

Pagal stebėjimus bei skaičiavimus galima teigti, jog pagrindinė problema Lietuvoje yra ne pertęšimas, o nesubalansuotas tręšimas. Kai kurie plotai yra visai netręšiami, o kai kuriose vietose, remiantis Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro darbo patirtimi su ūkininkais, trąšų pilama gerokai per daug. Dažniausiai tręšiama azoto trąšomis, siekiant padidinti derlingumą ir visai neįvertinant kitų elementų kiekių bei jų sąveikos. Jei atsiranda kažkurio elemento trūkumas arba perviršis, blokuojamas kitų elementų įsisavinimas, t.y. jų

<sup>18</sup> Ventos UBR ūkių nuo 10 iki 100 ha yra daugiau kaip 6000 (2007 m.). Aplinkosaugos reikalavimų mėšliui ir srutomis tvarkyti apraše, nurodoma, kad tręšimo planus nuo 2011m. privalės rengti ūkiai nuo 100 ha. Tokių ūkių Ventos UBR yra 358 (2007 m.).

augalai negali paimti iš dirvos. Dėl to, rengiant tręšimo planą, būtina žinoti maisto medžiagų atsargas dirvožemyje konkrečiame lauke. Tyrimai, nustatantys svarbiausių medžiagų kiekį turėtų būti privalomai atliekami kiekvieną pavasarį, o dirvožemio rūgštingumas, humuso procentas, fosforo ir kalio kiekis – mažiau kintantys dydžiai - galėtų būti tiriami kas penkeri metai. Pagal patvirtintas normas ir metodiką apskaičiuotų optimalių tręšimo normų taikymas padėtų subalansuoti maisto medžiagų (N, P, K) santykį - būtų naudojama tik tiek trąšų, kiek reikia augalams, o dirvoje neliktų maisto medžiagų pertekliaus, kuris paprastai yra išplaunamas į gilesnius dirvožemio sluoksnius.

Tręšimo planų įgyvendinimo sąnaudas patirtų ūkininkai. Pagal šiuo metu galiojančius įkainius Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnybos duomenimis, vidutinė tręšimo plano parengimo kaina (įtraukiant ir mėginių ėmimą) yra 100 litų laukui. Laukų skaičius ūkiuose yra labai skirtingas, tačiau skaičiavimams naudojama prielaida, kad vidutinis ūkis turi penkis laukus (šis skaičius gautas iš Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnybos aptarnaujamų ūkių duomenų, padalinus visų aptarnaujamų ūkių laukų skaičių iš aptarnaujamų ūkių skaičiaus). Taigi, vidutinė teorinė tręšimo plano parengimo kaina vienam ūkiui prilyginta 500 Lt. Tai vidutiniškai sudaro 0,3-1,3 proc. 10-150 ha ūkininkų ūkių pelno su subsidijomis.

102. Šiuo metu tręšimo planus gali rengti kiekvienas asmuo, turintis agronomo išsilavinimą. Siūloma apriboti institucijų, galinčių rengti tręšimo planus sąrašą, kadangi šiuo metu didelė dalis tręšimo planų yra rengiama nekokybiškai. Vienas iš galimų sprendimo būtų – institucijų, rengiančių tręšimo planus, licencijavimas.

103. Privalomas Pažangaus ūkininkavimo taisyklėse ir nutarimuose numatytų mėšlo ir srutų tvarkymo rekomendacijų laikymasis ūkiams iki 10 SG.

Siūloma įteisinti reikalavimą visuose Lietuvos ūkiuose, kuriuose laikoma iki 10 SG (t.y. tuose ūkiuose, kuriems netaikomi nitratų direktyvos reikalavimai) mėšlą ir srutas privalomai tvarkyti vadovaujantis Pažangaus ūkininkavimo taisyklėse ir patarimuose numatytomis rekomendacijomis bei Aplinkos apsaugos reikalavimais mėšlui tvarkyti. Pažangaus ūkininkavimo taisyklėse numatyta, kad tirštasis mėšlas laikinai gali būti kaupiamas lauko rietuvėse vadovaujantis šiomis rekomendacijomis:

103.1. laikinas mėšlo aikšteles būtina įrengti aukštesnėse vietose, kad jos nebūtų apsemtos užėjus potvyniui ar lietu;

103.2. aikštelė turi būti uždara, apjuosta 50 cm pylimu;

103.3. prieš pradėdant krauti mėšlą aikštelėje reikia užpilti 5 cm sluoksnį sausų durpių substrato ar 70 cm sluoksnį susmulkintų šiaudų ar lapų, kurie sugertų iš mėšlo išsiskyrusį skystį;

103.4. sukrautą mėšlą būtina uždengti plėvele ar 20 cm storio durpių ir susmulkintų šiaudų mišinio sluoksniu.

Tokių, kaip reikalaujama, mėšlo lauko rietuvių įrengimo ir išlaikymo sąnaudos ūkininkui būtų minimalios. Reikalingi ištekčiai – nedideli šiaudų ir durpių kiekiai, ir įrengimui reikalingas ūkininko darbo laikas. Daroma prielaida, jog kasmet tokia priežiūra kainuotų apie 10 litų gyvuliui (durpės, tvarkymo laikas). Tokios sąnaudos turėtų būti priimtinos mažiems ūkiams – pvz. devynių hektarų ūkyje, kuriame laikomi 5 SG, jos vidutiniškai sudarytų 0,4 proc. ūkio bendrojo pelno su subsidijomis.

### **Palaikančios pasklidiosios taršos mažinimo priemonės**

104. Palaikančios priemonės pačios tiesiogiai efekto neduoda, tačiau yra labai svarbios įgyvendinant kitas priemones. Jas siūloma įgyvendinti visoje Lietuvoje, daugiau

dėmesio skiriant vietovėms, kuriose pasklidoji žemės ūkio tarša yra reikšminga. Už švietimo bei informavimo priemonių įgyvendinimą atsakinga žemės ūkio ministerija.

104.1. Žemdirbių, bei įgyvendinančių institucijų švietimas ir informavimas.

Švietimo priemonės dažnai yra labai veiksmingos, tačiau tiesiogiai jų efekto išmatuoti neįmanoma, ypač dėl to, kad efektas pasireiškia netiesiogiai ir ne iš karto. Pagrindinės informavimo bei mokymų sritys:

104.1.1. Informacinės kampanijos ūkininkams visoje Lietuvoje apie maksimalias leidžiamas tręšimo normas, tręšimo planų rengimo tvarką bei tręšimo planų teikiamus privalumus;

104.1.2. Mokymai tręšimo planų sudarytojams visoje Lietuvoje.

104.2. Papildoma ūkių kontrolė.

Kontrolė yra vienas iš svarbiausių mechanizmų, padedančių užtikrinti, kad priemonės būtų įgyvendinamos. Šioje srityje yra spragų, kurios dažnai aiškinamos žmogiškųjų ir finansinių išteklių trūkumu. Tiek vykdant jau dabar įgyvendinamų priemonių, tiek rekomenduojamų įgyvendinti priemonių kontrolę, siūloma išteklius perskirstyti taip, kad būtų užtikrinta kokybiška kontrolė bent jau vietovėse, kur žemės ūkio tarša yra reikšminga.

Pačios efektyviausios priemonės mažinant maistingąsias medžiagas vandens telkiniuose Lietuvoje jau turėtų būti įdiegtos. Tai yra mėšlidės dideliuose ūkiuose, gyvulių tankio bei organinių trąšų apribojimai, tręšimo planai dideliuose ūkiuose, vandens telkinių apsauginės zonos ir juostos bei kitos priemonės. Vis dėlto ne tik vėluojama šias priemones įgyvendinti, bet dėl kontrolės stokos stebimi pažeidimai. Yra būtina ne tik šviesti ir kitais būdais skatinti pasklidosios taršos mažinimo priemonių įgyvendinimą, bet ir padidinti kontrolę. Reikėtų ne tik tikrinti daugiau ūkių, bet ir padidinti patikrų skaidrumą ir patikimumą. Pvz. tikrinant, ar ūkiai laikosi reikalavimo rengti ir vykdyti tręšimo planus, be formalus dokumentų patikrinimo reikėtų atlikti ir dirvožemio, aplinkinių vandens telkinių analizes. Reikėtų intensyviau stebėti ir taikyti teisės aktais numatytas sankcijas ūkiams, kurie nesilaiko reikalavimų, susijusių su vandens telkinių apsauginėmis juostomis ar zonomis, pvz. apriboti galimybę gauti išmokas. Tose teritorijose, kur tarša iš žemės ūkio yra reikšminga, pagrindinių priemonių įgyvendinimas yra ypač svarbus. Jei tai nebus daroma ir pagrindinės priemonės nebus įgyvendintos, vien papildomų priemonių dėka žemės ūkio tarša iki reikiamo lygio nesumažės – taigi gera vandens būklė nebus pasiekta. Kadangi valstybė jau šiuo metu privalo įgyvendinti minėtas priemones (ne tik perkelti į teisės aktus, bet ir užtikrinti jų įgyvendinimą), papildomų lėšų jų kontrolės ir susijusiems darbams šiame plane nenumatoma.

Įgyvendinant papildomas priemones, rekomenduojama papildomai tikrinti 5 proc. visų Lietuvos mažų ūkių, laikančių iki 10 SG, 10 proc. ūkių, dirbančių 10 ir daugiau ha žemės (ir pagal šį planą privalėsiančių rengti tręšimo planus), kur reikalingos papildomos priemonės žemės ūkio taršai mažinti bei 2 proc. tokio dydžio ūkių likusioje Lietuvos teritorijoje.

Daromos prielaidos, jog didelio ūkio patikrinimas vidutiniškai kainuoja 200 Lt, o mažo – 49 Lt. Dideliems ūkiams patikrinti reikia daugiau laiko - gali būti tikrinami ne tik tręšimo planai, bet ir kitų susijusių reikalavimų vykdymas (kaip pvz. mėšlo perdavimo ar pardavimo sutartys), be to stambesni ūkiai yra labiau nutolę vienas nuo kito. Mažam ūkiui išlaidos mažesnės, nes dažniausiai reikia patikrinti tik tai, kaip laikomas mėšlas ir srutos – taigi laiko reikia mažiau, o patys ūkiai yra mažiau nutolę vienas nuo kito.

Už priemonės įgyvendinimą būtų atsakingos atitinkamos žemės ūkio kontrolę atliekančios institucijos. Kontrolę siūloma pradėti vykdyti nuo 2012 metų.

### 104.3. Papildoma ūkių atskaitomybė.

Kadangi šiuo metu pagrindinė problema yra lokalus, o ne visuotinis pertvėrimas intensyvios žemdirbystės rajonuose, yra svarbu išsiaiškinti naudojamus trąšų kiekius bei jų kiek galima tikslesnes paskleidimo vietas. Šiuo metu labai nedidelė dalis ūkių privalo turėti dokumentus apie trąšų panaudojimą. Siūloma pakeisti Aplinkosaugos reikalavimų mėšlui ir srutomis tvarkyti aprašą, patvirtintą 2010 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. D1-608/3D-651, įtvirtinant, kad laikančiųjų 50 ir daugiau SG dokumentai, įrodantys teisėtą mėšlo ir (ar) srutų panaudojimą, perdavimą arba realizavimą, turi būti saugomi mažiausiai 2 metus.

### Pasklidusios taršos mažinimo priemonės

105. Atlikus pasklidusios taršos šaltinių poveikio bei paviršinių vandens telkinių būklės vertinimą nustatyta, kad rizikos telkinių dėl pasklidusios taršos poveikio Dauguvos UBR nėra. Tačiau šiam UBR įtakos turės bendros visai Lietuvai pasklidusios taršos mažinimo priemonės, taikomos nepriklausomai nuo vandens telkinių esamos būklės. Jos veikia kaip prevencinės, apsaugančios nuo maistingųjų medžiagų perteklius dirvožemyje ir vandens telkiniuose ateityje. Be to, jos padeda įgyvendinti teršėjas moka principą.

23 lentelė. Pasklidusios taršos mažinimo Dauguvos UBR sąnaudos

<b>Priemonės Dauguvos UBR</b>	<b>Priemonės taikymo apimtis, ha/SG/Vnt.</b>	<b>Priemonės poveikis mažinant N, kg/metai</b>	<b>Kasmetinės sąnaudos, Lt</b>
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	8.873 SG	0	88.730
Tręšimo planai ūkiuose nuo 10 ha	4.954 ha	0	436.810
Papildoma kontrolė	-	-	7.860
<b>Iš viso:</b>	-	<b>0</b>	533.410

Šaltinis: eksperto skaičiavimai

Kasmetinės sąnaudos pasklidusios taršos mažinimo priemonėms Dauguvos UBR sudarytų apie 533,4 tūkst. Lt. Didžioji jų dalis tektų ūkininkams, dirbantiems daugiau nei 10 hektarų žemės ir privalėsiantiems rengti tręšimo planus (437 tūkst. Lt) ir ūkininkams, laikantiems iki 10 sąlyginių gyvulių (89 tūkst. Lt). Valstybė turėtų skirti apie 8 tūkst. Lt ūkių kontrolei.

### Taršos prioritetinėmis pavojingomis ir pavojingomis medžiagomis mažinimo priemonės

100. Atliekant „Vandens aplinkai pavojingų medžiagų nustatymo Lietuvoje“ studiją, Dysnos vandenyje buvo aptiktos nustatytas ribas viršijančios di(2-etilheksil)ftalato (DEHP) koncentracijos, o sedimentuose – didelės nikelio koncentracijos.

Pavojingos medžiagos Dysnoje buvo aptiktos atlikus vienkartinį matavimą, todėl, siekiant išsiaiškinti tikrąją taršos lygį, priežiūros intensyvaus monitoringo vietoje bus tiriamos aptiktų pavojingų medžiagų koncentracijos. Kol nebus surinkta pakankamai duomenų, įrodančių reikšmingą taršos pavojingomis medžiagomis lygį ir leisiančių planuoti taršos mažinimo priemones, vandensaugos tikslų pasiekimą Dysnos upėje siūloma atidėti.

### HE poveikio mažinimo priemonės

101. Dėl nenatūralaus pobūdžio vandens lygio ir nuotėkio svyravimų, upių atkarpos žemiau hidroelektrinių pasiūlyta laikyti rizikos vandens telkiniais. Be to, kai kurių tipų

turbinos labai žaloja per jas plaukiančias žuvis. Dėl reikšmingo hidroelektrinės poveikio Dauguvos UBR rizikos grupei priskirtas 1 telkinys, išskirtas Dysnos upėje. Papildomų duomenų apie šio telkinio būklę kaupimui numatytas veiklos monitoringas.

### **Upių vingiuotumo atkūrimas**

102. GIS metodais nustatyta, kad ištiesintų upių ir upelių ilgis Dauguvos UBR yra 58,8 km. Dėl reikšmingo ištiesinimo poveikio rizikos grupei Dauguvos UBR priskiriami 5 upių vandens telkiniai, kurių bendras ilgis siekia 46,8 km. Dar 1 telkinys, kurio ilgis 12 km, yra įvardijamas kaip labai pakeistas.

Upių vagų natūralizavimas yra brangus procesas. Jis gali būti nepateisinamas, lyginant su gaunama nauda. Todėl Dauguvos UBR priemonių programoje siūloma:

102.1. Palikti visiškam savaiminiam natūralizavimuisi upių aukštupiuose, kalvotose, šaltiniuose, ežeringose ir saugomose teritorijose tekančių upių vagų atkarpa, kuriose jau vyksta savaiminis grįžimas į natūralią būklę;

102.2. Upių natūralizavimą atlikti tik aiškių visuomenės poreikių tam turinčiose teritorijose, taip pat vietose, kur upių vagų natūralizavimas gali turėti ryškų potvynių minimizavimo, teršalų sulaikymo ir bioįvairovės (augalų ir gyvūnų buveinės) padidinimo/atkūrimo efektą.

102.3. Upių ruožus plotuose, kur žemės ūkio veikla nevystoma, palikti savaiminiam atsistatymui, tačiau kontroliuoti šį procesą įvertinant žemių sausinimo poreikius aukščiau ir žemiau pagal tėkmę esančiuose plotuose.

103. „Šlapžemių įrengimo/atstatymo, siekiant sumažinti organinių ir biogeninių medžiagų patekimą į vandens telkinius, galimybių analizės atlikimas ir šlapžemių įrengimo/atstatymo rekomendacijų parengimas“ ir „Artimų natūralioms morfologinių bei ekologinių sąlygų atkūrimo ištiesintose upėse/ upeliuose galimybių studijos ir praktinių rekomendacijų minėtų sąlygų atkūrimo veikloms valdymo planų parengimas“ studijose išnagrinėtos sąnaudos vingiuotumo atkūrimui. Pastarosios priklauso nuo upės pločio, gylio nuolydžio ir kitų charakteristikų, tačiau vieno kilometro vidutinė investicinių sąnaudų poreikio suma prilygsta maždaug 100 000 litų (su žemės įsigijimo sąnaudomis).

Iš Dauguvos UBR esančių 58,8 km ištiesintų upių rizikos upių lygumose yra 23,8 km. Jei į kiek įmanoma natūralesnę vagą išvingiuotume šias atkarpa, tai valstybei kainuotų maždaug 24 mln. Lt. Eksploatacines sąnaudas praktiškai galima prilyginti nuliui. Bendros metinės sąnaudos sudarytų apie 150 tūkst. litų, tačiau lėšų šaltinio upių renatūralizavimui šiuo metu nėra. Taip pat tokios priemonės įgyvendinimo visuomenės priimtumas dar kol kas ypatingai žemas. Todėl šiame planavimo etape priemonių upių renatūralizavimui nesiūloma.

### **Tyrimai**

104. Dauguvos UBR yra vandens telkinių, kuriuose nepakanka duomenų apie blogą būklę sąlygojančias priežastis. Prieš pasiūlant būklės gerinimo priemones šiuose telkiniuose reikia atlikti papildomus tyrimus.

Imbrado ežero ekologinė būklė prastesnė nei gera, tačiau ją sąlygojusios priežastys nėra žinomos. Remiantis matematinio taršos apkrovų modeliavimo rezultatais, ežero būklė turėtų būti labai gera. Ežerų studijoje nurodoma, kad ežeras gali (galėjo) būti teršiamas Imbrado gyvenvietės nuotekomis. Galimas ir praeities taršos poveikis. Todėl būtina atlikti tiriamąjį monitoringą (įskaitant priedugnio) ir taršos šaltinių inventorizaciją siekiant

nustatyti šių rizikos ežerų taršos kilmę (ežeras patiria antropogeninį poveikį dėl praeities ar dėl dabartinės taršos).

24 lentelėje pateikiamas reikalingų tyrimų sąrašas.

24 lentelė. Tyrimai

Studijos ar tyrimo priemonės pavadinimas	Reikalingos sąnaudos		
	Investicinės / vienkartinės, Lt	Eksploatacinės, Lt/metus	Metinės*, Lt/metus
Imbrado ežero tiriamasis monitoringas (įskaitant priedugnio) ir taršos šaltinių inventorizacija	23.000		3.000
<b>Iš viso</b>	<b>23.000</b>		<b>3.000</b>

Šaltinis: Eksperto skaičiavimai; \*-skaičiuojant metines sąnaudas, priimama, kad tiriamojo monitoringo „gyvavimo laikas“ – 10 metų, o diskonto norma – 6 proc.

### Papildomų priemonių bei visos priemonių programos suminės sąnaudos

25 lentelė. Dauguvos UBR papildomų priemonių sąnaudos

Priemonių grupė	Investicijos, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės sąnaudos, Lt
Pasklidusios taršos	0	533.400	533.400
- ūkininkų sąnaudos		525.500	525.500
- valstybės kontrolės sąnaudos		7.900	7.900
Tyrimai	<b>23.000</b>		<b>2.000</b>
<b>Iš viso ~</b>	<b>23.000</b>	<b>533.000</b>	<b>540.000</b>

Šaltinis: eksperto skaičiavimai

105. Visos Priemonių programos, apimančios ir pagrindines, ir papildomas priemones, sąnaudos pateiktos 26 lentelėje ir 1 paveiksle.

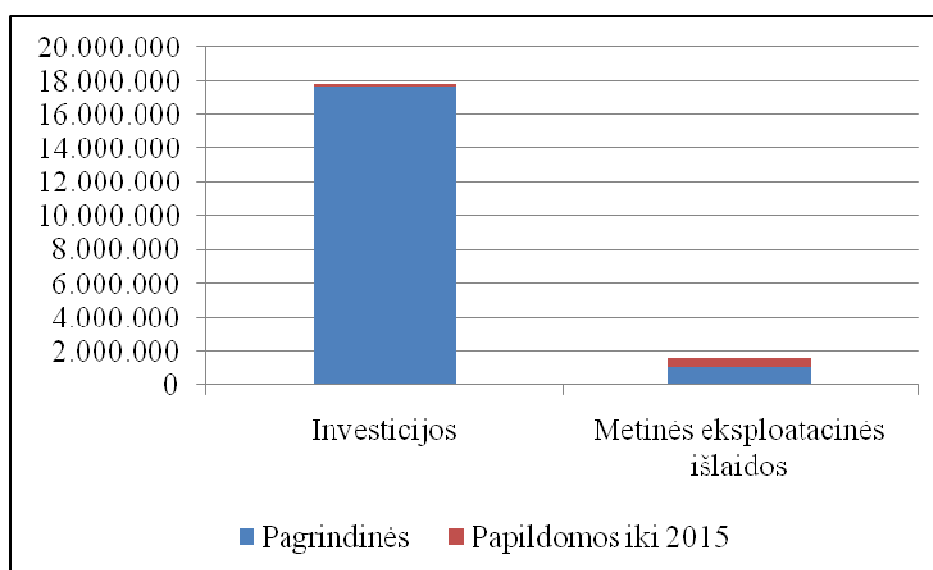
26 lentelė. Dauguvos UBR visos priemonių programos įgyvendinimo iki 2015 metų sąnaudos

Priemonių grupė	Investicijos, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės sąnaudos, Lt
<b>Pagrindinės priemonės</b>			
Maudyklų	0	18.160	18.160
Paukščių	1.866.000	347.540	601.540
Geriamojp vandens	kartu su Nuotekų direktyvos sąnaudomis		
Pramoninių avarijų	50.000		7.000
Poveikio aplinkai vertinimo		70.000	70.000
Nuotekų dumblo	9.800.000	294.000	1.148.000
Miesto nuotekų valymo	0	0	0
Augalų apsaugos priemonių	544.000	5.000	89.000
Nitratų	5.325.000	53.250	517.250
Buveinių	126.200	305.500	322.500
TIPK	10.000	0	1.000
<b>Iš viso pagrindinėms priemonėms</b>	<b>17.720.000</b>	<b>1.090.000</b>	<b>2.770.000</b>



Priemonių grupė	Investicijos, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės sąnaudos, Lt
<b>Papildomos priemonės</b>			
Sutelktosios taršos	0	0	0
Pasklidusios taršos	0	533.400	533.400
Hidromorfologinių pakeitimų	0	0	0
Tyrimai	23.000	0	3.000
<b>Iš viso papildomoms priemonėms ~</b>	<b>23.000</b>	<b>533.000</b>	<b>540.000</b>
<b>Pagrindinės ir papildomos priemonės</b>			
<b>IŠ VISO ~</b>	<b>17.743.000</b>	<b>1.623.000</b>	<b>3.310.000</b>

Šaltinis: eksperto skaičiavimai



1 pav. Dauguvos UBR priemonių programos pagrindinių ir papildomų priemonių įgyvendinimo iki 2015 metų investicinės ir eksploatacinės sąnaudos

Šaltinis: eksperto skaičiavimas

#### IV SKYRIUS. MOKUMO ANALIZĖ

106. Mokumo analizė labai svarbi pagrindžiant siūlomos vandens ekologinės būklės pasiekimo galimybę ir terminą. Jei papildomos priemonės yra įgyvendinamos techniškai, jos gali būti per brangios konkrečiam įgyvendintojui - namų ūkiui, žemės ūkio vienetui, savivaldybei ar valstybei.

Norint atlikti mokumo analizę, reikia žinoti abi šios analizės puses – sąnaudų poreikį ir galimų finansavimo šaltinių pasiūlą.

Reikėtų atkreipti dėmesį, kad tarpsektorinio valstybinių finansinių išteklių perskirstymo variantas (jei nustatyta, kad įprastai skiriamų aplinkos apsaugos priemonėms lėšų nepakanka priemonių programai įgyvendinti) šiame priemonių programos ir UBR plano rengimo etape nesvarstytinas dėl to, jog 2008 metais prasidėjusio finansinio sunkmečio pasekmės tęsiasi, ir valstybės lygmenyje ir toliau ieškoma būdų toliau mažinti biudžeto deficitą. Vienas iš būdų – mažinti įvairias valstybės sektoriaus išlaidas.

### **Valstybės mokumas**

107. Šiame skyriuje pagal kiekvieną priemonę palyginsime reikiamų investicinių išlaidų kiekį su esamomis ir būsimomis lėšomis iš galimų finansavimo šaltinių:

107.1. ES fondų;

107.2. valstybės biudžeto;

107.3. savivaldybių biudžetų;

107.4. kitų valstybės ar savivaldybių fondų.

108. Pagrindinės priemonės jau turi finansavimo šaltinius ir jų įgyvendinimas vyksta. Jų mokumas buvo įvertintas kiekvienu konkrečiu atveju planuojant tam tikrus investicinius objektus ar numatant atitinkamų valstybės institucijų biudžetus. Todėl šioje programoje būtina įvertinti papildomų priemonių mokumą.

### **Nuotekų tvarkymas**

109. Papildomų investicinių priemonių nuotekų tvarkymui Dauguvos UBR nereikia.

### **Hidromorfologijos atstatymo priemonės**

110. Hidromorfologinės būklės gerinimo, statant žuvitakius, priemonių pirmajame Dauguvos UBR Valdymo plano etape nereikia.

111. Upių vingiuotumo atstatymo Dauguvos UBR sąnaudos, jei būtų nutarta atkurti vingiuotumą, sudaro maždaug 2,4 mln. litų. Paskirsčius šias investicines lėšas penkeriems metams (iki 2015), gautume, jog kiekvienais metais reiktų surasti papildomą maždaug 480 tūkst. litų finansavimo šaltinį. Nėra aišku iš kur tokių papildomų lėšų būtų galima gauti, nes, kaip įvertinta, visi galimi finansavimo šaltiniai jau turi suplanuotus investavimo objektus. Valstybės mokumas šiuo metu neleistų tokios priemonės įgyvendinti. Be to, vis dėlto nežinomas upių vingiuotumo atstatymo efektas ekologiškai konkrečiau upelio būklei. Todėl iki 2015 metų siūloma apsiriboti bandomojo renatūralizavimo projekto įgyvendinimu Nemuno UBR Merkio pabaseinio Grūdų upėje.

### **Žemės ūkis**

112. Kaip minėta skyrelyje apie papildomas žemės ūkio priemones, pasklidoji tarša reikšmingo poveikio Dauguvos UBR nedaro. Tačiau pagrindinės priemonės – tręšimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha ir mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose (turinčiuose mažiau nei 10 sąlyginių gyvulių) – numatytos įgyvendinti visoje Lietuvoje, todėl šių veiklų kontrolei papildomos valstybės lėšos sudarytų apie 8 tūkst. Lt kasmet. Tai reikštų papildomų 0,3 darbuotojo poreikį, jei taikytume 2009 metų vidutinio darbo užmokesčio valstybės sektoriuje dydį. Jei šią funkciją padalintume Dauguvos UBR didžiausią plotą užimančioms ir žemės ūkio žemės turinčioms savivaldybėms, kiekvienoje iš jų esančių Aplinkos apsaugos agentūrų atsakingas už tręšimo planų kontrolę darbuotojas turėtų papildomai skirti 0,15 savo laiko. Tokio papildomo laiko galima surasti peržiūrėjus žemės ūkio priemonių įgyvendinimo kontrolės specialisto funkcijas ir paskirsčius jas taip, kad atsirastų vietos tręšimo planų sudarymo ir įgyvendinimo tikrinimui.

### **Tyrimai**

113. Be investicinių sąnaudų, Dauguvos UBR dar reikės vienkartinį išlaidų papildomam tiriamajam monitoringui. Tokios vienkartinės išlaidos sudaro apie 23 tūkst.

litų. Racionaliai planuojant ir naudojant lėšas, papildomų priemonių finansavimas neturėtų sukelti neigiamo poveikio valstybės, konkrečiai Aplinkos ministerijos, biudžetui.

Tačiau siūloma, sudarant kito finansinio periodo planus, bent 2015 metams, kada iš bendros 23 tūkst. Lt sumos reikės 10 tūkst., šiai priemonei numatyti ES paramą. Jei tokios paramos lygis vidutiniškai sudarytų 75 proc. vienkartinį projektų vertės, nacionaliniam biudžetui tai kainuotų vos pora su puse tūkstančių litų.

### **Savivaldybių mokumas**

#### **Nuotekų tvarkymas**

114. Pirmajame Dauguvos UBR Valdymo plano etape nuotekoms tvarkyti papildomų priemonių nereikia.

#### **Hidromorfologijos atstatymo priemonės**

115. Žuvitakių įrengti ir užtvankų liekanų pašalinti Dauguvos UBR nereikia.

#### **Namų ūkių mokumas**

116. Dauguvos UBR papildomų sąnaudų nuotekų tvarkymui nereikės, taigi ir namų ūkių mokumas šiuo atveju nenagrinėtinas.

Kitos papildomos priemonės naštos namų ūkiams neįtakoja.

#### **Energetikos sektoriaus mokumas**

117. Dauguvos UBR HE turbinų modernesnėmis keisti nereikia.

#### **Žemės ūkio sektoriaus mokumas**

118. Ūkių, privalėsiančių rengti tręšimo planus Dauguvos UBR yra daugiau kaip 800 (2007 m.). Aplinkosaugos reikalavimų mėšlui ir srutomis tvarkyti apraše, nurodoma, kad tręšimo planus nuo 2011m. privalės rengti ūkiai nuo 100 ha. Tokių ūkių Dauguvos UBR yra tik 22 (2007 m.). Taigi šiuo metu tik nedidelė ūkių dalis rengia tręšimo planus, tad priemonės efektas bei sąnaudos skaičiuojami visiems ūkiams nuo 10 ha, užimantiems didžiąją dirbamos žemės dalį.

Visų ūkių, laikančių mažiau nei 10 SG kasmetinės sąnaudos Dauguvos UBR sudaro maždaug 89 tūkst. litų. Ši suma pagrįsta prielaida, kad vienam mažam ūkiui gerai mėšlo tvarkymo praktikai įgyvendinti tereikės maždaug 10 Lt vienam sutartiniam gyvuliui per metus. Tręšimo planų rengimo kasmetinės sąnaudos Dauguvos UBR yra 437 tūkst. Lt iš viso, darant prielaidą, kad vieno vidutiniško ūkio tręšimo plano parengimas kainuoja apie 500 Lt.

Ūkio, kuris turi 5 laukus ir 5 sąlyginius gyvulius išlaidos numatytoms priemonėms kintamosiose, pastoviose išlaidose ir pelne su subsidijomis būtų nuo 0,4 iki 1,5 procento. Todėl laikoma, kad tiek tręšimo planų sudarymo sąnaudos, tiek mėšlo tvarkymo reikalavimų įgyvendinimo sąnaudos yra priimtinos, net jei turi būti įgyvendinamos kartu.