



NEMUNO UPIŲ BASEINŲ RAJONO PRIEMONIŲ PROGRAMA



Vilnius, 2010

TURINYS

SANTRUMPOS	4
IVADAS	5
1. PAGRINDINĖS PRIEMONĖS GERAI NEMUNO UBR BŪKLEI PASIEKTI	6
1.1. PRIEMONĖS, NUMATYTOS EUROPOS BENDRIJOS VANDENS APSAUGOS TEISĖS AKTUOSE IR PERKELTOS Į LIETUVOS TEISINĘ BAZĘ	6
1.1.1. <i>Miestų nuotekų valymo direktyva (91/271/EEB)</i>	6
1.1.2. <i>Nitratų direktyva (91/676/EEB)</i>	38
1.1.3. <i>Geriamojo vandens direktyva (80/778/EEB), kurią pakeitė direktyva 98/83/EB Dėl žmogaus vartojamo vandens kokybės</i>	50
1.1.4. <i>Paukščių direktyva (79/409/EEB)</i>	53
1.1.5. <i>Buveinių direktyva (92/43/EEB)</i>	75
1.1.6. <i>Maudyklų direktyva (2006/7/EC)</i>	107
1.1.7. <i>Nuotekų dumblo direktyva (86/278/EEB)</i>	118
1.1.8. <i>Augalų apsaugos produktų direktyva (91/414/EEB)</i>	121
1.1.9. <i>Poveikio aplinkai vertinimo direktyva (85/337/EEB)</i>	122
1.1.10. <i>Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės direktyva (96/61/EEB)</i>	123
1.1.11. <i>Stambių avarių (SEVESO) direktyva (96/82/EEB)</i>	124
1.2. KITŲ DIREKTYVOS STRAIPSNIŲ ĮGYVENDINIMO PRIEMONĖS	125
1.2.1. <i>Praktinės priemonės, skirtos sąnaudų susigrąžinimo principui įgyvendinti (9 BVPD straipsnio reikalavimai)</i>	125
1.2.2. <i>Priemonės, skirtos BVPD 7 straipsnio įgyvendinimui</i>	132
1.2.3. <i>Sutelktosios taršos šaltinių ir kitos veiklos, įtakančios vandens būklę, kontrolės priemonės</i>	133
1.2.4. <i>Galimo teršalų patekimo iš pasklidusių šaltinių prevencijos ar kontrolės priemonės</i>	133
1.2.5. <i>Vandens paėmimo kontrolės priemonės bei priemonės, skatinančios taupų ir subalansuotą vandens naudojimą, nepakenkiant 4 straipsnyje nurodytiems tikslams</i>	134
1.2.6. <i>Vandens užtvėnkimo priemonės</i>	135
1.2.7. <i>Pavojingų medžiagų kontrolės priemonės, numatytos BVPD 16 straipsnyje</i>	138
1.2.8. <i>Avarių metu kylančios taršos mažinimo priemonės</i>	139
1.2.10. <i>Kontrolės, taikomos sutelktosios taršos šaltinių išmetimams ir kitoms veikloms, veikiančioms vandens būklę, santrauka</i>	141
1.2.11. <i>Potvynių kontrolės priemonės</i>	141
1.2.12. <i>Priemonės, užtikrinančios, kad vandens telkinių hidromorfologinės sąlygos atitiktų reikalaujamą ekologinį statusą arba gerą ekologinį potencialą dirbtiniuose arba labai pakeistuose vandens telkiniuose</i>	142
1.2.13. <i>Priemonės vandens telkiniams, kuriuose tikriausiai nebus pasiekti pagal 4 straipsnį nustatyti aplinkosaugos reikalavimai</i>	142
1.2.14. <i>Detali informacija apie papildomas priemones, kurių reikia siekiant nustatyti aplinkos apsaugos tikslų</i>	144
1.2.15. <i>Detali informacija apie priemones, taikytas sustabdyti jūros vandenių taršą pagal 11 straipsnio 6 dalį</i>	144
1.2.16. <i>Priemonės laikinam vandens telkinių būklės supaprastėjimui mažinti, jei jį sukėlė išimtinės gamtinės priežastys ar neįveikiamos aplinkybės, kurių nebuvo galima numatyti</i>	148
1.3. KITOS PAGRINDINĖS PRIEMONĖS	149
2. PAPILDOMOS PRIEMONĖS GERAI NEMUNO UBR VANDENS BŪKLEI PASIEKTI	156
2.1. PAPILDOMŲ PRIEMONIŲ APRAŠYMAS	157
2.1.1. <i>Sutelktosios taršos mažinimo priemonės</i>	157
2.1.2. <i>Pasklidusios taršos mažinimo priemonės</i>	158
2.1.2.2. <i>Priemonės taikomos išskirtose teritorijose</i>	162
2.1.2.3. <i>Palaikančios priemonės</i>	173
2.1.2.4. <i>Techninės priemonės, kurių įgyvendinimą siūloma atidėti</i>	175
2.1.3. <i>Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės</i>	183
2.1.4. <i>Ežerų ir tvenkinių taršos mažinimo priemonės</i>	186
2.1.5. <i>Papildomos priemonės pramonės sektoriaus poveikio mažinimui</i>	189
2.1.6. <i>Papildomos priemonės rekreacijai</i>	191
2.2. PAPILDOMŲ PRIEMONIŲ SĄNAUDŲ VERTINIMO PRIELAIDOS	192
2.2.1. <i>Bendrosios prielaidos</i>	192

2.3. PAPILDOMŲ PRIEMONIŲ SĄNAUDŲ ĮVERTINIMAS PAGAL PABASEINIUS	192
2.3.1. Minijos pabaseinis	192
2.3.2. Merkio pabaseinis	195
2.3.3. Žeimenos pabaseinis	197
2.3.4. Šventosios pabaseinis	199
2.3.5. Neries mažųjų intakų pabaseinis	202
2.3.6. Nevėžio pabaseinis	205
2.3.7. Šešupės pabaseinis	208
2.3.8. Dubysos pabaseinis	211
2.3.9. Jūros pabaseinis	214
2.3.10. Pajūrio upių baseinas	217
2.3.11. Nemuno mažųjų intakų pabaseinis	219
2.3.12. Priegliaus baseinas	221
2.3.13. Priekrantės ir tarpiniai vandenys	222
2.4. KITOS PAPILDOMOS PRIEMONĖS	226
2.4.1. Švietimo priemonės	226
2.4.2. Tyrimo ir parodomieji projektai	227
3. APIBENDRINTOS NEMUNO UBR PAPILDOMŲ PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO SĄNAUDOS	232
4. GEROS VANDENS TELKINIŲ BŪKLĖS PASIEKIMO NAUDA	235
5. MOKUMO ANALIZĖ	236
5.1. MINIJOS PABASEINIS	236
5.1.1. Valstybės mokumas	236
5.1.2. Savivaldybių mokumas	237
5.1.3. Namų ūkių mokumas	238
5.1.4. Energetikos sektoriaus mokumas	238
5.1.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas	238
5.2. MERKIO PABASEINIS	238
5.2.1. Valstybės mokumas	238
5.2.2. Savivaldybių mokumas	241
5.2.3. Namų ūkių mokumas	241
5.2.4. Energetikos sektoriaus mokumas	242
5.2.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas	242
5.3. ŽEIMENOS PABASEINIS	242
5.3.1. Valstybės mokumas	242
5.3.2. Savivaldybių mokumas	244
5.3.3. Namų ūkių mokumas	245
5.3.4. Energetikos sektoriaus mokumas	245
5.3.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas	245
5.4. ŠVENTOSIOS PABASEINIS	246
5.4.1. Valstybės mokumas	246
5.4.2. Savivaldybių mokumas	247
5.4.3. Namų ūkių mokumas	248
5.4.4. Energetikos sektoriaus mokumas	248
5.4.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas	248
5.5. NERIES MAŽŪJŲ INTAKŲ PABASEINIS	249
5.5.1. Valstybės mokumas	249
5.5.2. Savivaldybių mokumas	252
5.5.3. Namų ūkių mokumas	252
5.5.4. Energetikos sektoriaus mokumas	254
5.5.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas	254
5.6. NEVĖŽIO PABASEINIS	254
5.6.1. Valstybės mokumas	254
5.6.2. Savivaldybių mokumas	257
5.6.3. Namų ūkių mokumas	258
5.6.4. Energetikos sektoriaus mokumas	259
5.6.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas	259
5.7. ŠEŠUPĖS PABASEINIS	259
5.7.1. Valstybės mokumas	259
5.7.2. Savivaldybių mokumas	262

5.7.3. Namų ūkių mokumas	262
5.7.4. Energetikos sektoriaus mokumas	263
5.7.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas	264
5.8. DUBYSOS PABASEINIS	264
5.8.1. Valstybės mokumas	264
5.8.2. Savivaldybės mokumas.....	266
5.8.3. Namų ūkių mokumas	266
5.8.4. Energetikos sektoriaus mokumas	266
5.8.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas	266
5.9. JŪROS PABASEINIS	267
5.9.1. Valstybės mokumas	267
5.9.2. Savivaldybės mokumas.....	269
5.9.3. Namų ūkių mokumas	269
5.9.4. Energetikos sektoriaus mokumas	270
5.9.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas	270
5.10. PAJŪRIO UPIŲ BASEINAS.....	271
5.10.1. Valstybės mokumas	271
5.10.2. Savivaldybės mokumas.....	272
5.10.3. Namų ūkių mokumas	273
5.10.4. Energetikos sektoriaus mokumas	274
5.10.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas	274
5.11. NEMUNO MAŽŪJŲ INTAKŲ PABASEINIS	274
5.11.1. Valstybės mokumas	274
5.11.2. Savivaldybės mokumas.....	278
5.11.3. Namų ūkių mokumas	279
5.11.4. Energetikos sektoriaus mokumas	280
5.11.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas	280
5.12. PAKRANTĖS IR TARPINIAI VANDENYS	281
5.13. NEMUNO UBR - VALSTYBĖS MOKUMAS.....	281
6. PRIEMONIŲ PROGRAMOS SOCIALINIS-EKONOMINIS POVEIKIS	282
6.1. POVEIKIS VALSTYBĖS IR SAVIVALDYBIŲ FINANSAMS	283
6.2. POVEIKIS PRIVAČIAM SEKTORIUI	286
SANTRAUKA.....	288
NAUDOTA LITERATŪRA	291
VANDENS TELKINIŲ BŪKLĖS GERINIMO PRIEMONĖS	295
LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS NUTARIMO PROJEKTAS	309

SANTRUMPOS

AAA	Aplinkos apsaugos agentūra
AM	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija
BDS	Biocheminis deguonies suvartojimas
BKE	Biologiniai kokybės elementai
BN	Bendrasis azotas
BP	Bendrasis fosforas
BVPD	Bendroji vandens politikos direktyva (2000/60/EB)
CHDS	Cheminis deguonies suvartojimas
DIUF	Danijos upių faunos indeksas
DLK	Didžiausia leidžiama koncentracija
DVT	Dirbtiniai vandens telkiniai
ES	Europos Sąjunga
GIG	Geografinės interkalibracijos grupė
GIS	Geografinė informacinė sistema
HE	Hidroelektrinės
HKE	Hidromorfologiniai kokybės elementai
HMT	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba
JTC	Jūrinių tyrimų centras
Konsultantas	Projekto „Baseinų valdymo plano požeminio vandens dalies Nemuno upių baseinų rajonui parengimas ir integravimas į bendrą valdymo planą“ vykdytojai
LGT	Lietuvos geologijos tarnyba
LPVT	Labai pakeisti vandens telkiniai
LŽI	Lietuvos žuvų indeksas
MB	MIKE BASIN modelis
MNV direktyva	Miesto nuotekų valymo direktyva
N	Azotas
NV	Nuotekų valykla
P	Fosforas
PK	Projekto priežiūros komitetas
PM	Pavojingos medžiagos
Projektas	Europos regioninės plėtros fondo ir Lietuvos Respublikos lėšomis finansuojamas projektas „Baseinų valdymo plano požeminio vandens dalies Nemuno upių baseinų rajonui parengimas ir integravimas į bendrą valdymo planą“
psu –	Praktinis druskingumo matavimo vienetas (<i>angl. practical salinity unit</i>)
PVB	Požeminio vandens baseinas
PVD	Požeminio vandens direktyva (2006/118/EB)
RAAD	Regiono aplinkos apsaugos departamentas
RI	Makrofitų indeksas
RV	Ribinė vertė
SAM	Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija
SAZ	Sanitarinės apsaugos zona
SG	Sutartinis gyvulys
TIPK	Taršos integruota prevencija ir kontrolė
TKKK	Tarpyvairiausybinė klimato kaitos komisija
UB	Upės baseinas
UBR	Upių baseinų rajonas
VAK	Viršutinės-apatinės kreidos baseinas
VDST	Viršutinio devono Stipinų baseinas
VKE	Vandens kokybės elementai
VVD	Viršutinio-vidurinio devono baseinas
ŽŪIKVC	Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras
ŽŪM	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija

Ataskaitos viršelyje Ričardo Vaitiekūno nuotrauka

IVADAS

Aplinkos apsaugos agentūra kartu su Lietuvos geologijos tarnyba parengė galutinį Nemuno upių baseinų rajono (toliau UBR) valdymo planą, pataisytą pagal Aplinkos apsaugos agentūros, interesų grupių atstovų ir Nemuno UBR Koordinavimo tarybos narių pateiktas pastabas.

Pagal Lietuvos vandens teisės aktų 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 įstatymų reikalavimus ir 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 turi būti derinamos tarpusavyje, siekiant pasirinkti kuo efektyvesnį priemonių rinkinį, leisiantį mažiausiomis sąnaudomis pasiekti užsibrėžtus tikslus. Papildomos priemonės pasirenkamos atlikus ekonominio ir socialinio poveikio analizę: priemonių efektyvumo ir vandensaugos tikslų pasiekimo sąnaudų-naudos įvertinimą.

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 tvėnimui bei hidroelektrinių statybai ir kt.), ekonominės (mokesčiai, sankcijos, paskatos, subsidijos ir kt.), informacinės (seminarai, renginiai, visuomenės švietimas per spaudą, internetą) ir t.t.

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

Priemonių programų projektai, kaip ir UBR valdymo planai, turi būti derinami su atitinkamomis interesų grupėmis ir visuomene.

Šiame galutiniame Nemuno UBR priemonių programos dokumente trumpai apibūdintos pagrindinės ir pagalbinės priemonės bei nurodomos priemonių įgyvendinimo sąnaudos.

Nemuno UBR priemonių programa bus teikiama LR Vyriausybei tvirtinti. Patvirtinta priemonių programa bus įgyvendinama 2010-2015 m. laikotarpiu. Įgyvendinus programoje numatytas priemones bus analizuojama, kokių aplinkosaugos rezultatų jomis buvo pasiekta. Monitoringo priemonėmis bus vertinama, ar visuose vandens telkiniuose pasiekti jiems nustatyti vandensaugos tikslai. Tiems telkiniams, kur tikslai nebuvo pasiekti, procesas prasidės iš pradžių: bus vertinama esama būklė, nustatomos problemos, jų priežastys, tikslinami tikslai ir rengiama nauja priemonių programa, turinti padėti pasiekti nustatytus tikslus kitame etape. Tokiu būdu priemonių programa bus atnaujinama kas šešeri metai.

1. PAGRINDINĖS PRIEMONĖS GERAI NEMUNO UBR BŪKLEI PASIEKTI

Pagal Bendrosios vandens politikos direktyvos 2000/60/EB VI priedo A dalį pagrindinės priemonės yra tos, kurias reikia įgyvendinti, vykdant šių direktyvų reikalavimus:

- | | | |
|-----|---|---|
| 1. | Maudyklų direktyva | (76/160/EEB) |
| 2. | Paukščių direktyva | (79/409/EEB) |
| 3. | Geriamo vandens direktyva | (80/778/EEB)
papildyta Direktyva
(98/83/EB) |
| 4. | SEVESO II direktyva | (96/82/EEB) |
| 5. | Poveikio aplinkai vertinimo direktyva | (85/337/EEB) |
| 6. | Nuotekų dumblo direktyva | (86/278/EEB) |
| 7. | Miesto nuotekų valymo direktyva | (91/271/EEB) |
| 8. | Augalų apsaugos priemonių direktyva | (91/414/EEB) |
| 9. | Nitratų direktyva | (91/676/EEB) |
| 10. | Buveinių direktyva | (92/43/EEB) |
| 11. | Integruotos taršos prevencijos ir kontrolės direktyva | (96/61/EEB) |

Iš 11-os išvardintų direktyvų, kurių įgyvendinimas kartu reiškia ir pagrindinių priemonių įgyvendinimą, septynios susijusios su didelėmis sąnaudomis. Labiausiai imlios investicijoms yra Miesto nuotekų valymo ir Nitratų direktyvos, todėl jas priemonių programoje aprašysime pirmiausiai. Kitų direktyvų – Paukščių, Poveikio aplinkai vertinimo, Augalų apsaugos priemonių ir Buveinių - įgyvendinimas daugiausia susijęs su atitinkamų teisinių, institucinių ir procedūrinių bei kitokių, ne tokių investicijoms imlių priemonių nustatymu.

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

Šiame skyriuje aptariamos priemonės, kurias įgyvendinti reikalaujama pagal Europos bendrijos direktyvų sąlygotus nacionalinius teisės aktus.

1.1.1. Miestų nuotekų valymo direktyva (91/271/EEB)

Šios direktyvos įgyvendinimui reikalingos priemonės yra vienos svarbiausių ir labiausiai investicijoms imlių pagrindinių priemonių, kurias įgyvendinus paprastai pagerėja paviršinio vandens kokybė. Pagal Aplinkos apsaugos agentūros pateiktus duomenis, 2007 m. Nemuno UBR buvo 1412 nuotekų išleistuvų, iš kurių per metus išleidžiama 256 mln. m³ nuotekų. Iš 1342 išleistuvo nuotekos buvo išleidžiamos į upes ir ežerus, iš 65 - į Kuršių marias, iš 5 – į Baltijos jūrą. Nemuno UBR baseinuose bei pabaseiniuose nustatytas išleistuvų skaičius ir jų paskirtis (t.y. išleidžiamų nuotekų pobūdį) pateikiami 1.1.1 lentelėje, o sutelktosios taršos sąlygojamos apkrovos – 1.1.2 lentelėje.

1.1.1 lentelė. Nuotekų išleistuvų skaičius Nemuno UBR baseinuose ir pabaseiniuose bei jais išleidžiamų nuotekų pobūdis

Baseinas/ pabasinis	Išleistuvų skaičius	Iš jų skaičius išleistuvų, kurių paskirtis (kodas)* yra:						
		0	1	2	3	4	5	6
Žeimenos	45	10	4	0	2	13	10	6
Šventosios	138	47	8	0	9	44	24	6
Neries ir mažųjų intakų	210	80	7	3	12	50	36	22
Merkio	35	5	4	0	3	16	6	1
Nevežio	177	63	5	0	4	71	33	1
Šešupės	149	62	10	0	4	33	39	1
Dubysos	23	4	2	1	0	12	4	0
Jūros	91	32	6	1	4	24	23	1
Minijos	63	18	4	1	0	27	13	0
Pajūrio upių	119	67	6	2	6	6	32	0
Nemuno ir mažųjų intakų	292	170	12	5	12	53	39	1
Priegliaus	0	0	0	0	0	0	0	0
Kuršių marios	65	39	1	0	2	1	21	1
Baltijos jūra	5	2	1	0	0	0	2	0
Iš viso Nemuno UBR	1412	599	70	13	58	350	282	40

* Išleistuvų paskirtis (kodai):

0 – Nevalytos nuotekos;

1 – Miestų nuotekų valyklos (NV) (komunalinis ūkis);

2 – Į pramonės įmonių balansą įtrauktos nuotekų valyklos (NV), kuriose valomos ir miestų nuotekos;

3 – Pramonės įmonių nuotekų valyklos (NV);

4 – Kaimo vietovių NV, išskyrus pramonės įmonių NV;

5 – Lietaus kanalizacijos (paviršinių nuotekų) valymo įrenginiai;

6 – Kitos NV

1.1.2 lentelė. Sutelktosios taršos apkrovos Nemuno UBR baseinuose ir pabaseiniuose 2007-2008 m duomenimis (užpildžius duomenų spragas)

Baseinas/ pabasinis	Išleistuvų skaičius	Nuotekų kiekis, mln. m ³ /metus	BDS ₇ , t/metus	BN, t/metus	BP, t/metus
Žeimenos	45	8.42	62.04	32.42	6.00
Šventosios	138	15.47	107.53	88.43	12.48
Neries mažųjų intakų	210	77.91	465.42	738.83	56.12
Merkio	35	8.38	128.21	64.30	10.41
Nevežio	177	23.06	145.23	229.45	19.64
Šešupės	149	15.67	82.14	105.11	12.25
Dubysos	23	2.76	6.07	10.44	1.79
Jūros	91	5.05	32.84	60.20	12.79
Minijos	63	6.10	60.91	50.78	6.39
Pajūrio upių	119	14.50	186.39	167.07	20.77
Nemuno mažųjų intakų	292	51.38	938.05	627.55	72.90
Priegliaus	0	0.00	0.00	0.00	0.00
Kuršių marios	65	24.12	329.05	248.45	17.89
Baltijos jūra	5	3.26	12.21	43.83	3.30
Iš viso:	1412	256.08	2556.1	2466.9	252.7

Teisės aktai, į kuriuos perkelti direktyvos reikalavimai

- Nuotekų valymas pradėtas reglamentuoti Lietuvos Respublikos vandens įstatyme, kuris priimtas 1997 spalio 21 d. (Įstatymas) ir pakeistas 2004 balandžio 29 d. (Pakeitimas). Vėliau priimti tokie teisės aktai:
- Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas (Įstatymas) priimtas 2006 liepos 13 d.;
- Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas, priimtas 2006 m. liepos 13 d. Nr. X-765 (Įstatymas);

- Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategija, patvirtinta 2008 m. rugpjūčio 27 d. Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimu Nr. 832 (Nutarimas);
- Nuotekų tvarkymo reglamentas, priimtas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Reglamentas), su paskutinėmis pataisomis, patvirtintomis 2009 m. liepos 3 d. įsakymu Nr. D1-386 (Pakeitimas)

Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Pagrindinės Miesto nuotekų valymo direktyvos priemonės apima vandenvalos įrenginių statybą ir rekonstrukciją gyvenvietėse, kurių taršos apkrova viršija 2000 g.e., 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 reglamente ir pateikiami 1.1.3 lentelėje.

1.1.3 lentelė. Į gamtinę aplinką išleidžiamų nuotekų užterštumo normos

Parametrai	Aglomeracijos (išleidžiamų nuotekų kiekis/taršos šaltinio) dydis	Matavimo vienetas	Vidutinio paros mėginio ¹ DLK (didž. išvalymo laipsnis) ⁹	Momentinė DLK (didž. išvalymo laipsnis) ⁹	Vidutinė metinė DLK (didž. išvalymo laipsnis) ⁹	Minimalus išvalymo efektyvumas, procentais ²
Biocheminis deguonies suvartojimas BDS ₅ / BDS ₇ ³	< 5 m ³ /d	mg/l O ₂	-	35/40	25/29	-
	>5 m ³ /d, < 2000 GE,	mg/l O ₂	-	30/34 (15/17)	20/23 (10/12)	-
	>5 m ³ /d, 2000 – 10000 GE,	mg/l O ₂	25/29 (10/12)	-	nustatoma individualiai ⁶	70–90
	>5 m ³ /d, > 10000 GE,	mg/l O ₂	15/17 (8/10)	-	nustatoma individualiai ⁶	70–90
ChDS	daugiau kaip 2000 GE	mg/l O ₂	125	-	-	75
Bendras fosforas	>5 m ³ /d, < 10000 GE	mgP/l	-	-	2 ⁷	80
	>5 m ³ /d, 10000 - 100000 GE	mgP/l	-	-	2 (1)	
	>5 m ³ /d, > 100000 GE	mgP/l	-	-	1 (0,5)	
Bendras azotas ^{4,5}	>5 m ³ /d, < 10000 GE	mgN/l	-	-	20 ⁸	70–80
	>5 m ³ /d, 10000 - 100000 GE	mgN/l	-	-	15 (10)	
	>5 m ³ /d, > 100000 GE	mgN/l	-	-	10 (10)	

Pastabos:

¹ Teršalo koncentracija vidutiniame paros (proporcingame srautui arba laikui) mėginyje.

² Nuotekų valymo efektyvumas = ((atitekančių teršalų kiekis – išleidžiamų teršalų kiekis) / atitekančių teršalų kiekis)*100.

Minimalaus išvalymo efektyvumo reikalavimai netaikomi skaičiuojant mokesčius už taršą, t. y. LT per atskaitinį laikotarpį ir vidutinė metinė LK negali būti viršijama nepriklausomai nuo to, ar buvo pasiektas minimalus išvalymo efektyvumas, tačiau vidutinio paros mėginio arba momentinės LK viršijimas nelaikomas pažeidimu, jeigu viršijimo metu išlaikomas minimalus išvalymo efektyvumas.

- ³ Į leidimą, projektavimo sąlygas ar pan. turi būti įrašomas normatyvas pagal BDS₇. Perskaičiuojant BDS₅ į BDS₇, taikoma formulė: $BDS_7 = 1,15 \times BDS_5$.
- ⁴ Bendras azotas – tai Kjeldalio azotas (organinis ir amoniakinis azotas), prie kurio pridamas nitritų ir nitratų azotas.
- ⁵ Bendrąjį azotą taip pat galima kontroliuoti pagal dienos vidurkį. Šiuo atveju dienos vidurkis negali būti didesnis kaip 20 mg/l, kai nuotekų temperatūra yra 12°C arba aukštesnė (taikoma tik vertinant valymo įrenginių atitiktį ES reikalavimams (teikiant ataskaitas ES).
- ⁶ Vidutinė metinė koncentracija nustatoma pagal objekto faktines galimybes, bet negali būti didesnė už vidutinio paros mėginio DLK.
- ⁷ Taikoma tik komunalinėms/buitinėms nuotekoms ir tik tuo atveju, kai pagal 11 punkto nuostatas turi būti atliekamas poveikio priimtuvui vertinimas. Kai apskaičiuota leistina nuotekų užterštumo bendroju fosforu vidutinė metinė koncentracija, kuriai esant nebūtų viršijamas leistinas poveikis paviršiniam vandens telkiniui, yra mažesnė kaip 2 mg/l (jeigu apskaičiuota koncentracija nuo 2 iki 10 mg/l, – LK nustatoma pagal skaičiavimo rezultatus, jeigu apskaičiuota koncentracija didesnė už 10 mg/l, – LK nenustatoma (bendras P nenormuojamas), o jeigu mažesnė arba lygi 2 mg/l, – LK nustatoma lygi 2 mg/l).
- ⁸ Taikoma tik komunalinėms/buitinėms nuotekoms ir tik tuo atveju, kai pagal 11 punkto nuostatas turi būti atliekamas poveikio priimtuvui vertinimas. Kai apskaičiuota leistina nuotekų užterštumo bendroju azotu vidutinė metinė koncentracija, kuriai esant nebūtų viršijamas leistinas poveikis paviršiniam vandens telkiniui, yra mažesnė kaip 20 mg/l (jeigu apskaičiuota koncentracija nuo 20 iki 40 mg/l, – LK nustatoma pagal skaičiavimo rezultatus, jeigu apskaičiuota koncentracija didesnė už 40 mg/l, – LK nenustatoma (bendras N nenormuojamas), o jeigu mažesnė arba lygi 20 mg/l, – LK nustatoma lygi 20 mg/l).
- ⁹ Mažiausia galima LK vertė, t.y. LK buitinių/komunalinių nuotekų išleidimui negali būti griežtesnė už skliausteliuose nurodytą vertę.

Aglomeracijų, kurių apkrova viršija 2000 g.e., sąrašą 2004 m. parengė Aplinkos apsaugos agentūra (*Nuotekų valymas Lietuvoje; Ataskaita pagal miesto nuotekų valymo direktyvos (91/271/EEB) 16 straipsnį, 2006*). Pagal AAA atlikto aglomeracijų suskirstymo pagal gyventojų ekvivalentą rezultatus, iš viso Nemuno UBR yra 73 aglomeracijos, kurių apkrova viršija 2000 g.e. Nemuno UBR yra 4 miestai, kurių apkrova yra didesnė už 100 000 g.e., 22 miestai, kurių apkrova yra nuo 10 000 iki 100 000 g.e. bei 47 miestai ir gyvenvietės, kurių apkrova yra nuo 2 000 iki 10 000 g.e.

Vertinant pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimo apimtį buvo remtasi šiomis prielaidomis:

- Įgyvendinus pagrindines MNV direktyvos priemones, visų miestų, kurių taršos apkrovos viršija 10 000 g.e., išleidžiamų nuotekų kokybė atitiks Nuotekų reglamente nustatytus reikalavimus į paviršinius vandenį išleidžiamų nuotekų kokybei;
- Jei aglomeracijų, kurių apkrova viršija 10 000 g.e., išleidžiamų nuotekų kokybė šiuo metu (t.y. 2008 m. duomenimis) atitinka Nuotekų reglamente nustatytus reikalavimus, ji nesikeis;
- Aglomeracijų, kurių taršos apkrovos siekia nuo 2000 iki 10 000 g.e., nuotekose BDS₇ koncentracijos neviršys Nuotekų reglamente nustatytą DLK;
- Kadangi bendrojo azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos aglomeracijų, kurių taršos apkrovos siekia nuo 2000 iki 10 000 g.e., nuotekose nėra griežtai reglamentuojamos, o ribojamos tik tuomet, kai to reikia gerai vandens telkinio-priimtovo būklei pasiekti, pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimas šiose aglomeracijose bendrojo azoto ir bendrojo fosforo apkrovų sumažėjimo neužtikrins. Šiuo metu, atsižvelgiant į vandens telkinio priimtovo būklę, leistinos bendrojo azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos aglomeracijų, kurių apkrovos yra nuo 2000 iki 10 000 g.e., NV nuotekose dar nėra nustatomos; ši prielaida galioja tik jau veikiantiems NV, nes naujai statomų NV taršos apkrovos planuojamos, atsižvelgiant į telkinio – priimtovo savybes;
- Mažesnių nei 10 000 g.e. miestų NV darbas bei nuotekų kokybės parametrai pagerės tik tuose miestuose, kuriuose numatyta naujų NV statyba arba esamų NV rekonstrukcija;
- Jei numatyta naujų NV statyba arba esamų NV rekonstrukcija mažesnėje nei 10 000 g.e. aglomeracijoje, jos nuotekų kokybė pagal BN ir BP atitiks griežčiausius

tokio dydžio gyvenvietėms keliamus reikalavimus, t.y. BN koncentracija neviršys 20 mg/l, BP – 2 mg/l;

- Jei nenumatyta mažesnės nei 10 000 g.e. aglomeracijos NV rekonstrukcija ar naujų NV statyba, tokios aglomeracijos nuotekų kokybė nesikeis.

Nustatant vandentvarkos sektoriui planuojamas investicijas bei planuojamus atlikti darbus remtasi LR aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymu Nr. D1-462 (paskutinis pakeitimas LR aplinkos ministro 2009 m. balandžio 17 d. įsakyme Nr. D1-172).

Atsižvelgiant į anksčiau išvardintas prielaidas, apskaičiuotas sutelktosios taršos apkrovų pokytis po pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimo Nemuno UBR baseinuose ir pabaseiniuose pateikiamas 1.1.4 lentelėje.

1.1.4 lentelė. Dabartinės sutelktųjų taršos šaltinių apkrovos (apskaičiuotos remiantis 2007-2008 m. duomenimis) bei apkrovos, prognozuojamos po pagrindinių priemonių įgyvendinimo

Baseinas/ pabasinis	Taršos apkrova	BDS ₇ , t/metus		Bendrasis azotas, t/metus		Bendrasis fosforas, t/metus	
		Dabartinė	Progno- zuojama	Dabartinė	Progno- zuojama	Dabartinė	Progno- zuojama
Žeimena	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	-	-	-	-	-	-
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	-	-	-	-	-	-
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	36.7	7.3	19.8	19.8	5.1	5.0
	Kitų taršos šaltinių	25.3	25.3	12.6	12.6	0.9	0.9
	IŠ VISO:	62.0	32.6	32.4	32.4	6.00	5.90
Šventoji	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	-	-	-	-	-	-
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	37.9	37.9	41.1	41.1	4.8	4.8
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	8.0	8.0	7.9	7.9	2.5	2.5
	Kitų taršos šaltinių	61.6	61.6	39.5	39.5	5.2	5.2
	IŠ VISO:	107.5	107.5	88.5	88.5	12.5	12.5
Dubysa	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	-	-	-	-	-	-
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	2.0	2.0	3.2	3.2	0.5	0.5
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	0.8	0.8	3.6	2.0	0.6	0.5

Baseinas/ pabaseinis	Taršos apkrova	BDS ₇ , t/metus		Bendrasis azotas, t/metus		Bendrasis fosforas, t/metus	
		Dabartinė	Progno- zuojama	Dabartinė	Progno- zuojama	Dabartinė	Progno- zuojama
	Kitų taršos šaltinių	3.3	3.3	3.6	3.6	0.7	0.7
	IŠ VISO:	6.10	6.10	10.4	8.8	1.8	1.7
Jūra	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	-	-	-	-	-	-
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	14.2	14.2	34.3	24.3	8.9	3.4
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	5.4	4.6	11.6	11.0	1.7	1.6
	Kitų taršos šaltinių	13.2	13.2	14.3	14.3	2.2	2.2
	IŠ VISO:	32.8	32.0	60.2	49.6	12.8	7.2
Lietuvos pajūrio upės	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	-	-	-	-	-	-
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	15.4	15.4	20.4	20.2	1.4	1.4
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	-	-	-	-	-	-
	Kitų taršos šaltinių	171.0	171.0	146.7	146.7	19.4	19.34
	IŠ VISO:	186.4	186.4	167.1	166.9	20.8	20.74
Merkys	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	-	-	-	-	-	-
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	3.3	3.3	4.7	4.7	1.0	0.9
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	41.7	15.7	26.6	26.6	3.9	3.6
	Kitų taršos šaltinių	83.2	83.2	33	33	5.5	5.5
	IŠ VISO:	128.2	102.2	64.3	64.3	10.4	10.0
Minija	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	-	-	-	-	-	-
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	33.7	28.7	18.4	18.4	3.0	3.0
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	0.9	0.9	1.5	1.5	0.2	0.1
	Kitų taršos	26.3	26.1	30.9	30.26	3.2	3.0

Baseinas/ pabaseinis	Taršos apkrova	BDS ₇ , t/metus		Bendrasis azotas, t/metus		Bendrasis fosforas, t/metus	
		Dabartinė	Progno- zuojama	Dabartinė	Progno- zuojama	Dabartinė	Progno- zuojama
	šaltinių						
	IŠ VISO:	60.9	55.7	50.8	50.16	6.4	6.1
Nemunas	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	671.7	380.6	380.6	223.9	37.6	22.4
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	50.4	50.4	73.3	66.2	9.7	8.0
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	8.5	6.2	19.7	18.9	4.0	3.6
	Kitų taršos šaltinių	207.4	207.4	153.9	153.7	21.6	21.55
	IŠ VISO:	938.0	644.6	627.5	462.7	72.9	55.55
Neris	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	203.7	203.7	386.9	386.9	25.7	25.7
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	25.0	25.0	56.1	51.2	4.6	4.6
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	13.4	13.4	35.7	35.3	6.6	5.4
	Kitų taršos šaltinių	223.3	223.3	260.1	260.1	19.2	19.2
	IŠ VISO:	465.4	465.4	738.8	733.5	56.1	54.9
Nevėžis	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	49.5	49.5	89.7	85.4	3.8	3.8
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	27.0	27.0	41.7	36.8	2.8	2.8
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	4.3	4.3	7.0	7.0	0.8	0.8
	Kitų taršos šaltinių	64.4	64.4	91.0	91.0	12.2	12.2
	IŠ VISO:	145.2	145.2	229.40	220.2	19.6	19.6
Šešupė	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	-	-	-	-	-	-
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	25.6	25.6	45.5	45.5	5.2	5.2
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	13.6	13.6	25.2	23.1	3.3	3.1
	Kitų taršos	42.9	42.9	34.4	34.4	3.75	3.75

Baseinas/ pabaseinis	Taršos apkrova	BDS ₇ , t/metus		Bendrasis azotas, t/metus		Bendrasis fosforas, t/metus	
		Dabartinė	Progno- zuojama	Dabartinė	Progno- zuojama	Dabartinė	Progno- zuojama
	šaltinių						
	IŠ VISO:	82.1	82.1	105.1	103.0	12.25	12.05
Baltijos jūra	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	-	-	-	-	-	-
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	11.0	11.0	42.4	42.4	2.98	2.98
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	-	-	-	-	-	-
	Kitų taršos šaltinių	1.2	1.2	1.4	1.4	0.3	0.3
	IŠ VISO:	12.20	12.20	43.80	43.80	3.28	3.28
Kuršių marios	Aglomeracijų, kurių apkrova > 100 000 g.e.	139.3	139.3	182.6	182.6	6.64	6.64
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 10 000 iki 100 000g.e.	-	-	-	-	-	-
	Aglomeracijų, kurių apkrova nuo 2000 iki 10 000 g.e.	49.0	8.9	11.6	11.6	1.97	1.97
	Kitų taršos šaltinių	140.7	140.7	54.2	54.2	9.2	9.2
	IŠ VISO:	329.0	288.9	248.4	248.4	17.81	17.81

1.1.1.1. Paviršines (lietaus) nuotekas išleidžiantys išleistuvai ir jų taršos apkrovos

Lietaus nuotekas išleidžiantys išleistuvai sudaro didžiausią išleistuvų grupę Nemuno UBR: iš viso jų priskaičiuojama 795. Šiais išleistuvais išleidžiamas nuotekų kiekis sudaro apie 24 % viso sutelktosios taršos išleistuvais išleidžiamo nuotekų kiekio, tačiau šios išleistuvų grupės taršos apkrovas įvertinti sudėtinga, nes jų nuotekų kokybė mažai tiriama. Daugiausiai nuotekų į vandens telkinius patenka iš didžiųjų aglomeracijų (kurių taršos apkrovos viršija 2000 g.e.) NV. Minėtų aglomeracijų NV išleistuvais išleidžiama apie 69 % viso nuotekų kiekio.

Pagrindinis lietaus nuotekose matuojamas parametras – BDS₇, tuo tarpu azoto ir fosforo junginių koncentracijos nustatinėjamos itin retai. Todėl bendrojo azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos daugelio lietaus išleistuvų nuotekose buvo įvertintos remiantis turima informacija apie lietaus išleistuvų nuotekoms būdingą BDS₇ ir kitų parametų santykį. Užpildžius duomenų spragas apskaičiuotos lietaus nuotekų išleistuvų taršos apkrovos pateikiamos 1.1.5 lentelėje.

1.1.5 lentelė. Lietaus nuotekų išleistuvų skaičius Nemuno UBR baseinuose bei pabaseiniuose ir jų taršos apkrovos

Pabaseinis	Išleistuvų skaičius	Nuotekų kiekis, tūkst. m ³ /metus	BDS ₇ , t/metus	BN, t/metus	BP, t/metus
Žeimenos	13	91.4	0.56	0.60	0.13
Šventosios	60	2254.8	23.03	18.99	2.60
Neries mažųjų intakų	107	6518	66.25	45.33	6.04
Merkio	6	193.4	10.53	12.63	3.16
Nevežio	94	6724	34.32	29.29	4.25
Šešupės	96	2781.7	16.48	14.99	2.41
Dubysos	7	38	0.30	0.28	0.05
Jūros	48	852.2	3.79	3.61	0.64
Minijos	29	992	5.75	4.82	0.76
Pajūrio upių	97	12077.4	162.66	131.92	17.21
Nemuno mažųjų intakų	183	9206.6	141.70	103.49	13.87
Kuršių marių	51	2942.5	101.30	37.78	6.56
Baltijos jūros	4	254	1.21	1.43	0.30
Iš viso:	795	44926.00	567.89	405.15	57.98

Apskaičiavus lietaus nuotekų taršos apkrovas nustatyta, kad jos gali sudaryti apie 22 % visos sutelktosios taršos šaltinių BDS₇ apkrovos, 23 % bendrojo fosforo ir 16 % bendrojo azoto taršos apkrovos.

Remiantis 2007 m. duomenimis, valoma buvo tik apie 10 % lietaus nuotekų. Likusi dalis į vandens telkinius išleidžiama nevalytų. Reikia paminėti, kad aktuali yra ir lietaus nuotekų apskaitos problema. Šiuo metu apskaitomos ir tiriamos tik nuo taršiausių (dažniausiai pramoninių teritorijų) surenkamos lietaus nuotekos, tačiau tikrasis į vandens telkinius patenkantis nuotekų kiekis ir taršos apkrovos gali būti gerokai didesni už apskaitytus.

Įvertinus lietaus nuotekų poveikį vandens telkinių ekologinei būklei, buvo nustatyta, kad pavieniai išleistuvai reikšmingo poveikio upių būklei nedaro. Tačiau didelės lietaus nuotekų išleistuvų grupės, kurios įprastai susidaro didesniuose miestuose, gali reikšmingai prisidėti prie ir taip didelės taršos apkrovos išleidžiančių miestų NV taršos. Kaip pavyzdį galima paminėti Utenos ir Vilkaviškio miestus. Tyrimų rezultatai rodo, kad šių miestų lietaus nuotekų išleistuvai, kurių miesto teritorijoje gali būti 20-30, gali ženkliai prisidėti prie nuotekų valyklų išleidžiamų taršos apkrovų ir todėl, dėl bendros lietaus nuotekų ir NV taršos, upių-priimtuvų būklė gali nebeatitikti geros ekologinės būklės reikalavimų. Tokiais atvejais, siekiant užtikrinti gerą upių ekologinę būklę reikia kontroliuoti ir mažinti ne tik NV, tačiau ir lietaus nuotekų taršą.

Bendra miesto teritorijoje esančių lietaus nuotekų išleistuvų tarša gali turėti reikšmingą poveikį Ražės bei Smeltalės upių būklei, o taip pat prisidėti prie Akmenos-Danės būklės pablogėjimo pačiame jos žemupyje. Tokiais atvejais, kuomet veikia didelė išleistuvų grupė, atskirų reikšmingą poveikį darančių išleistuvų nustatyti negalima, nes svarbus yra suminis visų išleistuvų poveikis.

Tai rodo, kad lietaus nuotekų valdymo problema turėtų būti sprendžiama mažinant bendrą lietaus nuotekų išleistuvų skaičių miestų teritorijose, dalį nuotekų nukreipiant į vandenvals įrenginius.

Dėl to, jog egzistuoja nemažai neapibrėžtumų, susijusių su lietaus nuotekų poveikiu ir tvarkymo galimybėmis ir dėl to, jog tokioms nuotekoms tvarkyti bent iki 2013 metų pabaigos nenumatyta jokių finansinių šaltinių, pasiklivimo analizės metu prieita išvados, kad lietaus nuotekų tvarkymo priemonių įtraukimui į pirmojo BVPD įgyvendinimo ciklo Nemuno UBR Programą nėra nei techninių, nei finansinių galimybių. Lietaus nuotekų tvarkymo priemonės, atlikus būtinas studijas, turės būti įtrauktos į antrojo BVPD įgyvendinimo ciklo priemonių programą iki 2021 metų.

1.1.1.2. Pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimo poveikis vandens telkinių kokybei

Žeimenos pabaseinis

Atliktas matematinis modeliavimas rodo, kad sutelktoji tarša reikšmingą poveikį Žeimenos pabaseinyje turi tik vienos upės - Meros-Kūnos – kokybei. Čia dėl Švenčionių NV taršos geros ekologinės būklės reikalavimų neatitinka bendrojo fosforo koncentracijos. Meroje-Kūnoje žemiau Švenčionių NV išleistuvo BP koncentracija gali siekti apie 0,2 mg/l, tuo tarpu geros ekologinės būklės slenkstinė riba yra 0,14 mg/l. Švenčionių NV nuotekose BP koncentracijos yra gana aukštos, 2008 m. jos vidutiniškai siekė 10 mg/l. Tačiau prognozuojama, kad po pagrindinių priemonių įgyvendinimo bendrojo fosforo apkrovos, išleidžiamos iš Švenčionių NV į Merą-Kūną, nepasikeis, nes šiam išleistuvui, atsižvelgiant į vandens telkinio-priimtovo būklę, turi būti nustatyti individualūs reikalavimai bendrojo fosforo šalinimui. Šie reikalavimai įgyvendinant pagrindines MNV direktyvos priemones greičiausiai dar nebus nustatyti. Taipogi nėra duomenų, kad būtų planuojama Švenčionių NV rekonstrukcija. Atlikti skaičiavimai rodo, kad nepakitus nuotekų kiekiui, Švenčionių NV išleidžiamose nuotekose bendrojo fosforo koncentracija turi siekti apie 5,5 mg/l, kad upėje žemiau išleistuvo šio teršalo koncentracijos atitiktų geros ekologinės būklės reikalavimus.

Įgyvendinant pagrindines MNV direktyvos priemones, prognozuojamas nemenkas BDS₇ taršos apkrovų sumažėjimas Švenčionių NV nuotekose. Šiuo metu BDS₇ koncentracija čia siekia 195 mgO₂/l, o pagal Nuotekų reglamento reikalavimus turėtų sumažėti iki 29 mgO₂/l. Tačiau, šis sumažėjimas didelio poveikio Žeimenos upės kokybei neturės, nes ir šiuo metu Švenčionių NV tarša, dėl palyginti nedidelio išleidžiamų nuotekų kiekio, reikšmingo poveikio upės ekologiškai būklei nedaro. Modeliavimo rezultatai rodo, kad šiuo metu BDS₇ koncentracija Žeimenoje žemiau Švenčionių vidutiniškai gali siekti apie 1,6 mgO₂/l, o sumažėjus Švenčionių taršai ji sumažėtų iki 1,5 mgO₂/l.

Bendrojo fosforo apkrovų sumažėjimas tikėtinas Pabradės NV nuotekose, tačiau šio sumažėjimo poveikis Žeimenos upei bus beveik nepastebimas.

Kadangi kituose Žeimenos pabaseinio nuotekų išleistuvuose reikšmingesnio taršos sumažėjimo dėl pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimo neplanuojama, kitų pabaseinio upių būklė taip pat turėtų išlikti nepakitusi.

Šventosios pabaseinis

Reikšmingą poveikį Vyžuonos kokybei turi Utenos NV bei Utenos mieste esančių lietaus nuotekų išleistuvų tarša, tačiau taršos apkrovų sumažėjimo dėl pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimo čia neplanuojama, todėl Vyžuonos būklė lyginant su dabartine padėtimi turėtų nesikeisti. Modeliavimo rezultatai rodo, kad žemiau Utenos bendrojo fosforo koncentracijos upėje vidutiniškai gali siekti apie 0,16 mg/l. Kadangi šiuo metu bendrojo fosforo koncentracijos Vyžuonos upėje neatitinka geros ekologinės būklės reikalavimų, o pagrindinės MNV direktyvos priemonės reikalingo taršos sumažinimo neužtikrina, Utenos miesto nuotekų išleistuvų taršai bendruoju fosforu mažinti turėtų būti įgyvendintos papildomos priemonės.

Kitų Šventosios pabaseinyje esančių NV taršos apkrovų sumažėjimas dėl pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimo nėra planuojamas, todėl pabaseinio upių ekologinė būklė taipogi turėtų išlikti nepakitusi.

Neries mažųjų intakų pabaseinis

Didžiausią sutelktosios taršos poveikį Neries mažųjų intakų pabaseinyje patiria Lomenos upė, kurios kokybę įtakoja Kaišiadorių NV tarša. Pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimas turėtų sumažinti Kaišiadorių NV bendrojo azoto apkrovą, nes šiuo metu BN koncentracija išleidžiamose nuotekose (22 mg/l) neatitinka Nuotekų reglamento reikalavimų (15 mg/l). Tačiau atlikti skaičiavimai rodo, kad net ir įgyvendinant Nuotekų reglamento reikalavimus pasiektas taršos sumažėjimas gali būti nepakankamas gerai upės ekologinei būklei pasiekti. Jei santykis tarp amonio ir nitrato azoto koncentracijų Kaišiadorių NV nuotekose išliks toks pat kaip dabar (t.y. amonio azotas sudarys didžiąją bendrojo azoto dalį), amonio azoto koncentracijos Lomenoje žemiau Kaišiadorių NV išleistuvo ir toliau išliks aukštos ir gerokai viršys geros ekologinės būklės reikalavimus. Matematinio modelio rezultatai rodo, kad vidutinė metinė koncentracija Lomenoje žemiau Kaišiadorių gali sumažėti nuo 2,6 mg/l iki 2 mg/l, tuo tarpu slenkstinė geros ekologinės būklės vertė yra 0,2 mg/l.

Lomenoje žemiau Kaišiadorių geros ekologinės būklės reikalavimų taipogi neatitinka bendrojo fosforo koncentracijos, tačiau pagrindinės priemonės BP taršos mažinimui Kaišiadoryse nėra planuojamos, todėl tarša bendruoju fosforu ir toliau išliks reikšminga. Siekiant sumažinti teršalų koncentracijas iki reikiamo gerai ekologinei būklei pasiekti lygio, Kaišiadorių NV turės būti įgyvendinamos papildomos taršos mažinimo priemonės.

Nuotekų valyklų rekonstrukcija, dėl ko turėtų sumažėti taršos apkrovos yra planuojama Kalveliuose, Neveronyse ir Rukloje. Šių išleistuvų tarša net ir šiuo metu nedaro pastebimo poveikio vandens telkinių – priimtųjų ekologinei būklei, todėl taršos sumažėjimas bus beveik juntamas. Kalvelių NV nuotekas išleidžia į Vilnią, Ruklos NV – į Nerį, o Neveronių NV – į Zversą¹.

Likusių Neries mažųjų intakų pabaseinio vandens telkinių būklė turėtų nesikeisti, nes kitų NV taršos sumažėjimas dėl pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimo nėra planuojamas.

Merkio pabaseinis

Merkio pabaseinyje Šalčininkų NV reikšmingą poveikį daro BDS₇, amonio azoto ir bendrojo fosforo koncentracijoms Šalčios upėje. Įgyvendinant pagrindines su MNV direktyvos reikalavimų įgyvendinimu susijusias priemones, Šalčininkų NV turi būti užtikrintas BDS₇ taršos sumažėjimas. Šis sumažėjimas turėtų būti gana ženklus – koncentracija turėtų sumažėti nuo dabartinių 80,4 mgO₂/l iki 29 mgO₂/l. Tačiau prognozuojama, kad net ir toks Šalčininkų NV išleidžiamų BDS₇ apkrovų sumažėjimas gali būti nepakankamas. Atlikti skaičiavimai rodo, kad šiuo metu BDS₇ koncentracija žemiau Šalčininkų NV išleistuvo vidutiniškai gali siekti apie 6,5 mgO₂/l, o sumažėjus taršai nukristi iki 4 mgO₂/l. Taigi, slenkstinė geros ekologinės būklės vertė (3,3 mgO₂/l) upėje vis dar bus viršijama.

Bendrojo azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos Šalčininkų NV nuotekose taip pat yra aukštos, tačiau prognozuojama, kad pagrindinės priemonės jų pokyčių neįtakos, nes BN ir BP koncentracijoms dar turi būti nustatyti individualūs reikalavimai pagal vandens telkinio – priimtovo būklę. Taigi, šių teršalų koncentracijos Šalčios upėje liks nepakitę ir neatitiks geros ekologinės būklės reikalavimų. Matematinio modeliavimo rezultatai rodo, kad šiuo metu amonio azoto koncentracija žemiau Šalčininkų NV vidutiniškai gali siekti 1,5 mg/l, o bendrojo fosforo – 0,4 mg/l. Siekiant, kad Šalčios

¹ Zversa nėra vertinama kaip upių kategorijos vandens telkinys, todėl Neveronių NV poveikis vertinamas Neries atžvilgiu

ekologinė būklė atitiktų gerai būklei keliamus reikalavimus, Šalčininkų NV reikės įgyvendinti papildomas taršos mažinimo priemonės.

Prognozuojama, kad po rekonstrukcijos gali sumažėti bendrojo fosforo koncentracijos Eišiškių NV nuotekose. Eišiškių nuotekos patenka į Versekos upę, kurioje ir šiuo metu BP koncentracijos atitinka geros ekologinės būklės reikalavimus, todėl taršos sumažėjimas pastebimų ekologinės būklės pokyčių neįtakos. Versekoje žemiau Eišiškių BP koncentracija turėtų siekti apie 0,09 mg/l.

Labai nedidelis BP apkrovos sumažėjimas galimas ir Varėnos NV, nes šiuo metu BP koncentracija nuotekose (2,1 mg/l) šiek tiek viršija Nuotekų reglamente nurodytą leistiną vertę (2 mg/l). Tačiau jei bus pasiektas toks sumažėjimas, Merkio upėje jo poveikis bus beveik neįvertinamas.

Kitų Merkio pabaseinio upių ekologinė būklė turėtų išlikti nepakitusi, nes taršos pokyčiai kitose NV nėra prognozuojami.

Nevėžio pabaseinis

Nevėžio pabaseinio vandens telkinių būklė neturėtų keistis, nes pagrindinės MNV direktyvos priemonės beveik neturės įtakos sutelktosios taršos apkrovų sumažėjimui. Pagal Nuotekų reglamento reikalavimus Panevėžio ir Kėdainių NV yra reikalingas nedidelis bendrojo azoto taršos sumažinimas. Šiuo metų BN koncentracija Panevėžio NV nuotekose siekia apie 10,5 mg/l, tuo tarpu pagal nuotekų reglamentą ji neturėtų viršyti 10 mg/l. Kėdainių NV nuotekose BN koncentracija 2008 m. siekė 17 mg/l, o pagal reikalavimus turėtų sumažėti iki 15 mg/l. Toks nedidelis taršos sumažėjimas, jei nuotekose ir toliau išliktų toks pats santykis tarp amonio ir nitrato azoto, neleis pakankamai sumažinti Nevėžio taršos amonio azotu. Žemiau Panevėžio amonio azoto koncentracija šiuo metu vidutiniškai gali siekti apie 0,5 mg/l (atskirais metais, priklausomai nuo vandeningumo, gali labai skirtis), žemiau Kėdainių amonio azoto koncentracija gali siekti apie 0,3 mg/l. Atliktų skaičiavimų rezultatai rodo, kad ženklesnio šių koncentracijų pokyčio po pagrindinių priemonių įgyvendinimo tikėtis nereikėtų.

Pagrindinių MNV direktyvos priemonių kitose Nevėžio pabaseinio NV neplanuojama įgyvendinti, tai reiškia, kad jų apkrovos turėtų išlikti tokios pačios, o vandens telkinių-priimtuvų būklė turėtų išlikti nepasikeitus.

Dubysos pabaseinis

Tytuvėnų NV yra vienintelis reikšmingą poveikį upės-priimtovo būklei darantis taršos šaltinis Dubysos pabaseinyje. Dėl jo poveikio geros ekologinės būklės reikalavimų neatitinka amonio azoto koncentracijos Lapišės upėje². Šiuo metu Tytuvėnų NV nuotekose amonio azoto koncentracijos yra labai aukštos – 2008 m. jos vidutiniškai siekė 59 mg/l. Planuojama Tytuvėnų NV rekonstrukcija turėtų užtikrinti taršos azotu sumažėjimą. Prognozuojama, kad ateityje BN koncentracija Tytuvėnų nuotekose turėtų neviršyti 20 mg/l. Kol kas nežinia, kaip po NV rekonstrukcijos pakis amonio azoto koncentracija, tačiau jei ir toliau amonio azotas sudarys pagrindinę nuotekų bendrojo azoto dalį, tokio sumažėjimo gerai ekologiškai upės būklei pasiekti nepakaks. Matematinio modeliavimo rezultatai rodo, kad šiuo metu amonio azoto koncentracija Lapišėje žemiau Tytuvos gali siekti 1,1 mg/l, o po rekonstrukcijos - 0,4 mg/l.

Kitų Dubysos pabaseinyje esančių nuotekų valyklų darbo pagrindinės MNV direktyvos priemonės neįtakos, taigi jų taršos apkrovos turėtų mažai keistis, o tuo pačiu neprognozuojami ir vandens telkinių ekologinės būklės pokyčiai.

² Tytuvėnų NV nuotekas išleidžia į Tytuvą, tačiau Tytuva nėra įvardijama kaip upių kategorijos vandens telkinys, todėl poveikis yra vertinamas Lapinės atžvilgiu

Šešupės pabaseinis

Šešupės pabaseinyje sutelktosios taršos apkrovų sumažėjimas dėl pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimo yra planuojamas Kazlų Rūdos ir Kudirkos Naumiesčio NV, kuriose planuojama rekonstrukcija. Rekonstrukcija taipogi yra planuojama ir Marijampolės, Vilkaviškio bei Simno NV, tačiau šių išleistuvų nuotekose teršalų koncentracijos 2008 m. jau ir taip buvo nedidelės, todėl ženklų jų pokyčių po rekonstrukcijos nėra tikimasi.

Nors yra planuojama reikšmingą poveikį Jūrės kokybei darančių Kazlų Rūdos NV rekonstrukcija, po rekonstrukcijos yra tikėtinas tik labai nedidelis BP taršos sumažėjimas. Pasiiekto taršos sumažinimo greičiausiai nepakaks gerai upės ekologinei būklei pasiekti. Nepasikeistus Kazlų Rūdos NV išleidžiamų nuotekų kiekiui, Jūrės upėje vis dar bus viršijamos gerai ekologinei būklei nustatytos amonio azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos. Matematinio modeliavimo rezultatai rodo, kad šiuo metu Jūrėje žemiau Kazlų Rūdos NV išleistuvo amonio azoto koncentracija gali siekti apie 0,85 mg/l, o bendrojo fosforo – apie 0,18 mg/l. Jei Kazlų-Rūdos NV taršos apkrova sumažėtų iki prognozuojamo lygio, BP koncentracija upėje nukristų iki 0,17 mg/l, taigi vis dar viršytų slenkstinę geros ekologinės būklės vertę (0,14 mg/l).

Kadangi kitų reikšmingą poveikį darančių išleistuvų taršos apkrovų sumažėjimas nėra prognozuojamas, likusių Šešupės pabaseinio upių būklė taip pat turėtų likti nepasikeitusi. Rizikos grupei bus priskiriamos reikšmingą sutelktosios taršos poveikį patiriančios Siesarties, Lieponos, Šeimenos, Širvintos ir Raišupio upės, o jų kokybę įtakojantiems išleistuvams turės būti taikomos papildomos taršos mažinimo priemonės.

Nemuno mažųjų intakų pabaseinis

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje didžiausias sutelktosios taršos apkrovų sumažėjimas bus pasiektas įgyvendinus pagrindines MNV direktyvos priemones Kauno NV. Kauno NV nuotekose turėtų gerokai sumažėti BDS₇ koncentracija: šiuo metu ji siekia apie 30 mgO₂/l, o pagal Nuotekų reglamento reikalavimus turėtų būti sumažinta bent iki 17 mgO₂/l. Tačiau nors Kauno NV turėtų būti pasiektas nemažas BDS₇ apkrovos sumažėjimas, atliktų skaičiavimų rezultatai rodo, kad jis pastebimo poveikio Nemuno ekologinei būklei neturės. Aukštos BDS₇ koncentracijos dėl tarptautinės taršos ar gamtinių veiksnių poveikio Nemune susiformuoja dar aukščiau Kauno, todėl Kauno NV darbo gerinimas reikšmingo upės ekologinės būklės pagerėjimo negalės nulemti. Įgyvendinant Nuotekų reglamento reikalavimus, turi būti mažinamos ir bendrojo azoto bei bendrojo fosforo koncentracijos Kauno NV nuotekose: BN koncentracija turėtų sumažėti nuo 17 iki 10 mg/l, o bendrojo fosforo – nuo 1,68 iki 1 mg/l. Tačiau, kaip ir BDS₇ taršos atveju, šio sumažėjimo poveikis Nemune bus beveik neįvertinamas.

Nuotekų reglamente nustatytų reikalavimų šiuo metu neatitinka bendrojo azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos Birštono ir Prienų NV išleidžiamose nuotekose. Prognozuojama, kad ši tarša bus sumažinta iki leistino lygio, tačiau šis sumažinimas poveikio Nemuno upės būklei neturės, nes Birštono ir Prienų NV tarša neįtakoja Nemuno upės kokybės.

Dėl naujų NV statybos ar jau esamų NV rekonstrukcijos, taršos apkrovų sumažėjimo tikimasi Gelgaudiškio, Rusnės, Veisiejų ir Balbieriškio NV nuotekose. Veisiejų NV nuotekos patenka į Ančios ežerą, Gelgaudiškio – į Nemuną, Rusnės – į Skirvytę, o Balbieriškio į Peršėkę (prie pat žiočių, todėl faktiškai - į Nemuną). Visų šių išleistuvių apkrovos yra per mažos, kad veiktų vandens telkinių – priimtųjų būklę, todėl ir jų taršos sumažėjimas pastebimo rezultato neduos, t.y. neturės įtakos vandens telkinių ekologinei būklei.

Kituose Nemuno mažųjų intakų pabaseinio nuotekų valyklose pagrindinių MNV direktyvos priemonių, leisiančių užtikrinti taršos sumažinimą, įgyvendinimas nėra planuojamas, todėl vandens telkinių būklė turėtų išlikti nepakitusi. Upių, kuriose teršalų koncentracijos šiuo metu atitinka geros ekologinės būklės reikalavimus, kokybė ir toliau turėtų išlikti gera, o reikšmingą sutelktosios taršos poveikį patiriančios upės - Praviena, Šyša, Armena, Liekė - bus priskiriamos rizikos telkinių grupei, o jų taršai sumažinti turės būti įgyvendintos papildomos priemonės Pravieniškių, Šilutės, Lekėčių ir Klausučių NV.

Jūros pabaseinis

Pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimas turėtų sumažinti Tauragės NV bendrojo azoto ir bendrojo fosforo apkrovas. Šiuo metu BN koncentracija Tauragės nuotekose siekia apie 22 mg/l, o bendrojo fosforo – apie 5,8 mg/l. Atsižvelgiant į Nuotekų reglamente išdėstytus reikalavimus, prognozuojama, kad BN koncentracija neturėtų viršyti 15 mg/l, o BP – 2 mg/l. Atlikus taršos sumažėjimo poveikio upės – priimtovo būklei vertinimą, nustatyta, kad BP koncentracija Jūroje žemiau Tauragės NV išleistuvo, kuri šiuo metu siekia apie 0,096 mg/l, gali sumažėti iki 0,077 mg/l. Amonio azoto koncentracija gali sumažėti nuo 0,067 iki 0,054 mg/l. Upės ekologinės būklės šis sumažėjimas nepakeis.

Didelis taršos apkrovų sumažėjimas dėl planuojamos NV rekonstrukcijos yra planuojamas Viduklėje. BDS₇ koncentracija Viduklės NV nuotekose šiuo metu siekia net 132 mgO₂/l, bendrojo azoto – 95 mg/l, o bendrojo fosforo – 14 mg/l. Prognozuojama, kad po rekonstrukcijos Viduklės NV nuotekose BDS₇ koncentracija neviršys 29 mg/l, bendrojo azoto – 20 mg/l, o bendrojo fosforo – 2 mg/l. Viduklės NV nuotekos išleidžiamos į Apusino³ upę ir ja yra pernešama į Šešuvį. Jei Viduklės NV tarša sumažėtų iki prognozuojamo lygio, BDS₇ koncentracija Šešuvyje žemiau Apusino sumažėtų nuo 2,6 iki 2,55 mgO₂/l, amonio azoto - nuo 0,094 mg/l iki 0,07 mg/l, bendrojo fosforo – nuo 0,094 iki 0,087 mg/l. Taigi, taršos apkrovos pokytis, Šešuvio ekologiškai būklei poveikio greičiausiai neturės.

Reikšmingą poveikį Šlynos ir Šaltuonos upėms daranti Raseinių NV taršos apkrova neturėtų pakisti, todėl šios upės bus priskiriamos rizikos grupei, o Raseinių NV turės būti įgyvendintos papildomos taršos mažinimo priemonės. Papildomų priemonių gali reikėti ir Adakavo pensionato NV, tačiau tai paaiškės tik nustatius dabartines šio išleistuvo taršos apkrovas.

Minijos pabaseinis

2008 m. Plungės NV nuotekose išmatuota vidutinė metinė BDS₇ koncentracija (19,95 mgO₂/l) buvo aukštesnė nei numato Nuotekų reglamentas (17 mgO₂/l), todėl prognozuojama, kad bus imtasi priemonių šiai taršai sumažinti iki leistino lygio. Plungės NV nuotekos patenka į Mažąją Sruoją⁴, o per ją tarša patenka į Miniją. Atlikti skaičiavimai rodo, kad BDS₇ taršos sumažėjimas iki prognozuojamo lygio (t.y. jei koncentracija nuotekose nebeviršys 17 mgO₂/l) pastebimo poveikio Minijos ekologiškai būklei neturės – koncentracija upėje gali sumažėti nuo 2,8 mgO₂/l iki 2,7 mgO₂/l.

Dėl planuojamos rekonstrukcijos turėtų sumažėti Salantų bei Vėžaičių NV tarša. Tiesa, Salantuose prognozuojamas tik gana nedidelis bendrojo fosforo apkrovų sumažėjimas, o Vėžaičiuose turėtų sumažėti tiek BDS₇, tiek bendrojo azoto ir bendrojo

³ Apusinas nėra įvardijamas kaip upių kategorijos vandens telkinys, todėl Viduklės NV poveikis vertinamas Šešuvio atžvilgiu

⁴ Mažoji Sruoja nėra vertinama kaip upių kategorijos vandens telkinys, todėl Plungės NV poveikis vertinamas Minijos atžvilgiu

fosforo koncentracijos. Salantų NV tarša menkai įtakoja bendrojo fosforo koncentracijas Salanto upėje, todėl ir taršos apkrovos sumažėjimo poveikis nebus juntamas.

Atliktas upių būklės vertinimas rodo, kad šiuo metu Vėžaičių NV gali daryti reikšmingą poveikį Skinijos upės kokybei, tačiau jei Vėžaičių NV tarša po rekonstrukcijos sumažės iki prognozuojamo lygio (t.y. bendrojo azoto koncentracija nuotekose neviršys 20 mg/l), gera ekologinė būklė upėje turėtų būti pasiekta, t.y. amonio azoto koncentracijos turėtų atitikti geros ekologinės būklės reikalavimus.

Įvertinus pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimo apimtis Minijos pabaseinyje, tikėtina, kad jas įgyvendinus pagerės tik vienos upės – Skinijos – kokybė, o kitų upių būklė turėtų likti nepakitusi.

Lietuvos pajūrio upių baseinas

Įgyvendinant pagrindines MNV direktyvos priemones, Lietuvos pajūrio upių baseine galima tikėtis tik nedidelių sutelktosios taršos apkrovų pokyčių. Kadangi Kretingos NV nuotekose 2008 m. išmatuotos bendrojo azoto koncentracijos (15,15 mg/l) tik labai nežymiai viršijo Nuotekų reglamente pateikiamus reikalavimus (15 mg/l), galima prognozuoti, kad Kretingos NV tarša bendruoju azotu beveik nepasikeis. Remiantis 2008 m. duomenimis, didžiąją Kretingos NV nuotekų bendrojo azoto dalį sudaro amonio azotas. Jei santykis tarp amonio azoto ir nitratų azoto atityje nepakis, dėl Kretingos NV taršos Tenžėje ir Akmenoje-Danėje amonio azoto koncentracijos ir toliau neatitiks geros ekologinės būklės reikalavimų. Matematinio modeliavimo duomenys rodo, kad esant dabartinei taršos apkrovai, Tenžėje žemiau Kretingos amonio azoto koncentracija gali siekti net 5,4 mg/l, o Akmenoje-Danėje įtekėjus Tenžei – 1,15 mg/l.

Kadangi BDS₇ ir bendrojo fosforo taršos sumažėjimas Kretingos NV nėra prognozuojamas, todėl Tenžėje BDS₇ ir BP koncentracijos, o Akmenoje-Danėje – BP koncentracijos ir toliau neatitiks geros ekologinės būklės reikalavimų. Siekiant pasiekti gerą šių upių ekologinę būklę, Kretingos NV turės būti įgyvendintos papildomos priemonės.

Pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimas kitų baseino upių būklei poveikio neturės. Papildomos taršos mažinimo priemonės gali būti reikalingos Smeltalės ir Ražės upių gerai ekologiškai būklei užtikrinti, tačiau prieš tai reikia nustatyti didelius kiekius lietaus nuotekų į minėtas upes išleidžiančių išleistuvų taršos apkravas.

Kuršių marios

Atlikti skaičiavimai rodo, kad pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimas pastebimo poveikio į Kuršių marias pernešamoms taršos apkrovoms neturės.

Apibendrinant pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimo apimtis ir prognozuojamą jų poveikį paviršinių vandens telkinių kokybei, galima konstatuoti, kad šis poveikis bus mažai juntamas. Pagrindine to priežastimi galima įvardinti faktą, kad šiuo metu daugelis didžiųjų aglomeracijų (>2000 g.e.), kurių taršai mažinti ir yra skirtos pagrindinės MNV direktyvos priemonės, jau atitinka išleidžiamų nuotekų kokybei keliamus reikalavimus. Tiesa, kai kurių aglomeracijų NV išleidžiamose nuotekose dar stebimi leistinų koncentracijų viršijimai, tačiau dažnai jie yra nedideli.

Kaip pagrindinė MNV direktyvos priemonė buvo vertinama ir jau suplanuota naujų NV arba jau esamų NV rekonstrukcija. Tačiau artimiausiu metu planuojamų statyti arba rekonstruoti NV nėra daug (apie 30). Taršos sumažėjimą įgyvendinus minėtus projektus yra sudėtinga planuoti, tačiau atsižvelgiant į duomenis matyti, kad jau šiuo metu dalies rekonstruotinių NV išleidžiamose nuotekose teršalų koncentracijos nėra labai aukštos, todėl didelio taršos sumažėjimo tikėtis neverta.

Kaip pagrindinė MNV direktyvos priemonė yra planuojamas ir nuotekų surinkimo infrastruktūros išplėtimas. Ši priemonė turėtų apsaugoti vandens telkinius nuo nelegaliai ir neleistinose vietose išleidžiamos taršos, tačiau tuo pačiu papildomų abonentų prijungimas gali padidinti miestų NV išleidžiamos taršos apkrovas. Todėl šios priemonės teigiamą efektą sudėtinga įvertinti.

Taršos mažinimo potencialas įgyvendinant pagrindines MNV direktyvos priemones yra palyginti mažas, todėl mažai bus pastebimas ir šių priemonių įgyvendinimo poveikis vandens telkinių ekologiškai būklei. Įgyvendinus pagrindines MNV direktyvos priemones Nemuno UBR vis dar liks vandens telkinių, kurių gera ekologinė būklė dėl reikšmingo sutelktosios taršos poveikio nebus pasiekta. Tokia situacija susiklosto todėl, kad pagrindinės MNV direktyvos priemonės tik užtikrina nuotekų išvalymą iki tam tikro lygio, tačiau tam tikrais atvejais net ir tokio išvalymo nepakanka, kad būtų pasiekta gera upės – priimtovo būklė. Tai būdinga mažoms upėms ar upių aukštupių atkarpoms į kurias išleidžiamos didesnių miestų ar gyvenviečių nuotekos. Tokiu atveju nuotekų valykloms turi būti nustatyti griežtesni reikalavimai nuotekų kokybei nei tą numato Nuotekų reglamentas.

1.1.1.3. Papildomų sutelktosios taršos mažinimo priemonių įgyvendinimo prioritetų nustatymas

Atlikus upių būklės vertinimą bei įvertinus pagrindinių MNV direktyvos priemonių įgyvendinimo poveikį, buvo nustatyta, kad Nemuno UBR bus vandens telkinių, kurių gerai ekologiškai būklei pasiekti turės būti taikomos papildomos sutelktosios taršos mažinimo priemonės.

Siekiant nustatyti papildomų sutelktosios taršos priemonių įgyvendinimo pagrįstumą bei nustatyti vandens telkinius, kurių vandens saugos tikslų pasiekimas turėtų būti atidedamas dėl patikimų duomenų trūkumo, buvo atlikta papildoma rizikos grupei priskiriamų upių kategorijos vandens telkinių ir reikšminga poveikį jų būklei įtakančių taršos šaltinių analizė. Analizės tikslas buvo nustatyti, ar turima informacija apie taršą bei jos sukeltas problemas yra pakankama, kad būtų galima siūlyti nuotekų valyklų modernizavimo priemones sutelktosios taršos poveikiui mažinti.

Taršos poveikio reikšmingumas daugelio upių atžvilgiu buvo nustatytas pasitelkiant matematinio modeliavimo rezultatus. Apibendrinus atliktos analizės rezultatus, buvo nustatyti prioritetai NV modernizavimo priemonių įgyvendinimui. NV modernizavimo priemonės siūloma taikyti tik ten, kur informacija apie jų daromo poveikio reikšmingumą yra vertinama kaip pakankamai patikima. Esant abejonių dėl sutelktosios taršos šaltinių daromo poveikio reikšmingumo arba dėl pačių reikšmingą poveikį darančių šaltinių identifikavimo, siūloma atlikti papildomus tyrimus.

Nuotekų valyklos, kuriose, atsižvelgiant į turimus vandens kokybės monitoringo duomenis bei atlikto matematinio modeliavimo rezultatus, siūloma įgyvendinti papildomas taršos mažinimo priemones (atlikti modernizavimą), išvardintos 1.1.6 lentelėje. Šių valyklų taršos sumažinimo poreikis pateikiamas 1.1.7 lentelėje. 1.1.7 lentelėje nurodytos po pagrindinių priemonių įgyvendinimo prognozuojamos NV taršos apkrovos bei apskaičiuotos gerai ekologiškai būklei pasiekti reikalingos apkrovos. Jei taršos sumažinimas nereikalingas, reikalinga gerai būklei pasiekti taršos apkrova nėra nurodyta.

1.1.6 lentelė. Reikšmingą poveikį upių ekologiškai būklei darančių nuotekų valyklų modernizavimo poreikio nustatymas

Baseinas/ pabaseinis	Reikšmingą sutelktosios taršos poveikį patirianti upė	Reikšmingą poveikį darantys išleistuvai	Ar rekomenduojama įgyvendinti papildomas taršos mažinimo priemonės	Argumentai
Žeimenos	Mera-Kūna	Švenčionių NV	TAIP	2007 m. upėje išmatuota BP koncentracija viršijo slenkstinę geros ekologinės būklės vertę, modeliavimo rezultatai, rodantys, kad upėje gali būti netenkinami geros ekologinės būklės reikalavimai pagal BP, neblogai atitinka išmatuotą vertę. Be to, 2008 m. bendrojo fosforo apkrova, išleidžiama iš Švenčionių NV dar išaugo lyginant su 2007 m.
Šventosios	Vyžuona	Utena WWTP	NE	Yra pakankamai duomenų, kad Vyžuonoje žemiau Utenos BP koncentracijos neatitinka geros ekologinės būklės reikalavimų, tačiau sudėtinga nustatyti, kokie taršos šaltiniai turi lemiamą poveikį upės būklei. Atlikti skaičiavimai rodo, kad prie Utenos NV taršos nemažai gali prisidėti lietaus išleistuvų apkrovos. Tokiu atveju, Utenos NV taršos mažinimas gali būti netikslingas. Lietaus išleistuvų nuotekose BP koncentracijos šiuo metu nėra matuojamos, todėl siekiant nustatyti taršos mažinimo poreikį ir galimybes, reikia atlikti papildomus tyrimus.
		Utenos m. lietaus nuotekų išleistuvai		
Neries	Lomena	Kaišiadorių NV	TAIP	Modeliavimo rezultatus, rodančius, kad upėje dėl Kaišiadorių NV taršos yra smarkiai viršijamos slenkstinės geros ekologinės būklės koncentracijos, patvirtina 2006 m. monitoringo duomenys. Išleistuvo taršos apkrovos lyginant su 2006 m. mažai pakito ar net padidėjo (amonio azoto).
Merkio	Šalčia	Šalčininkų NV	TAIP	Monitoringas Šalčioje žemiau Šalčininkų buvo vykdomas 2006 m. Surinkti duomenys patvirtina modelio rezultatus, rodančius, kad upėje teršalų koncentracijos gerokai viršija slenkstines geros ekologinės būklės vertes. Lyginant su 2006 m. Šalčininkų taršos apkrovos mažai pasikeitė.
Nevėžio	Gynia	Eigirgalos - Voškonių NV	NE	Nėra pakankamai monitoringo duomenų, įrodančių poveikio reikšmingumą. Siekiant tiksliau nustatyti šio taršos šaltinio poveikio reikšmingumą, siūloma įsteigti veiklos monitoringo vietą ir atlikti joje vandens kokybės stebėjimus.
Nevėžio	Barupė	Batėgalos NV	NE	2007 m. žemiau šių išleistuvų atliktas matavimas parodė tik labai nedidelį bendrojo fosforo koncentracijų viršijimą, todėl ateityje siūloma tęsti stebėjimus ir surinkus daugiau duomenų spręsti apie šių išleistuvių poveikio reikšmingumą.
		Kulvos NV	NE	
Nevėžio	Jaugila	Akademijos NV	NE	Atlikti skaičiavimai rodo, kad upėje geros ekologinės būklės reikalavimų

Baseinas/ pabaseinis	Reikšmingą sutelktosios taršos poveikį patirianti upė	Reikšmingą poveikį darantys išleistuvai	Ar rekomenduojama įgyvendinti papildomas taršos mažinimo priemonės	Argumentai
				gali neatitikti amonio azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos. 2006 m. atlikto matavimo metu upėje buvo užfiksuotas slenkstinės bendrojo fosforo koncentracijos viršijimas, tačiau amonio azoto koncentracijos slenkstinės vertės neviršijo. Siekiant tiksliau nustatyti, ar reikalingos tik BP, ar ir amonio azoto taršos mažinimo priemonės, siūloma tęsti veiklos monitoringą ir atlikti daugiau matavimų.
Nevėžio	Beržė	Linkaičių NV	NE	Modeliavimo rezultatai rodo, kad Linkaičių NV tarša gali daryti reikšmingą poveikį Beržės ekologiškai būklei, tačiau 2008 m. atlikto monitoringo duomenys to nepatvirtina. Veiklos monitoringą reikia tęsti toliau.
Nevėžio	Kiršinas	Baisogalos NV	TAIP	2006 m. Kiršino upėje atlikti tyrimai patvirtina modeliavimo rezultatus, rodančius, kad upėje yra viršijamos slenkstinės amonio azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos. Lyginant su 2006 m., Baisogalos NV taršos apkrova netgi padidėjo. Nustatyta, kad taršos mažinimo priemonių nereikia, nes pakaks Baisogalos ir Pakiršinio NV įgyvendintų priemonių
		Pakiršinio NV	TAIP	
		Sidabravo NV	NE	
Nevėžio	Lankesa	Bukonių NV	TAIP	2007 m. Srauto upėje (Lankesos intake) atliktas matavimas parodė, kad upėje stipriai viršijamos slenkstinės amonio azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos. Tai patvirtina, kad geros ekologinės būklės reikalavimų gali neatitikti ir Lankesa, nes jos baseinas iki Srauto įtekėjimo nėra didelis, todėl ir su Srauto upe atnešamos taršos praskiedimas yra nepakankamas. Atlikti skaičiavimai taipogi rodo, kad Lankesoje žemiau Srauto geros ekologinės būklės reikalavimų gali neatitikti amonio azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos.
Nevėžio	Obelis	Lifosos tvenkiniai nusėdintuvai	NE	Šio taršos šaltinio poveikio reikšmingumas nustatytas tik remiantis matematinio modeliavimo rezultatais, tačiau matavimo duomenų, patvirtinančių šį poveikį, nėra.
Nevėžio	Nevėžis	Panevėžio NV	TAIP	Analizuojant visus turimus monitoringo duomenis matyti, jog jie iš esmės patvirtina modeliavimo metu nustatytą faktą, jog tiek Panevėžio, tiek Kėdainių NV daro reikšmingą poveikį amonio azoto koncentracijoms Nevėžio upėje (nors naujesnių patikimų duomenų apie amonio azoto koncentracijas žemiau Panevėžio nėra, tačiau ankstesniais
Nevėžio	Nevėžis	Kėdainių NV	TAIP	

Baseinas/ pabaseinis	Reikšmingą sutelktosios taršos poveikį patirianti upė	Reikšmingą poveikį darantys išleistuvai	Ar rekomenduojama įgyvendinti papildomas taršos mažinimo priemonės	Argumentai
				metais, esant panašiom taršos apkrovom, buvo fiksuojami slenkstinių koncentracijų viršijimai). Tačiau manoma, kad reikalingą amonio azoto taršos apkrovos sumažinimą šiuose NV gali pavykti pasiekti be didelių investicijų arba netgi įgyvendinant pagrindines priemones.
Šešupės	Siesartis	Šakių NV	TAIP	Reikšmingą Šakių NV poveikį rodo 2005 m. upėje vasaros laikotarpiu užfiksuotos aukštos amonio azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos, o ir ankstesnių metų monitoringo duomenys rodo labai didelę upės taršą. Nuo 2005 m. didelio taršos sumažėjimo iš Šakių NV išleidžiamose nuotekose nebuvo užfiksuota. Kad Šakių NV tarša išliks reikšminga ateityje rodo ir vandens kokybės modelio rezultatai, todėl Šakių NV turi būti įgyvendinamos papildomos taršos mažinimo priemonės. Tiesa, yra pavojus, kad numatytos papildomos taršos mažinimo priemonės gali būti nepakankamos gerai ekologinei upės būklei pasiekti, nes išmatuotosios teršalų koncentracijos upėje yra gerokai didesnės nei apskaičiuotos. Tai rodo, kad iš tiesų Šakių NV poveikis gali būti netgi didesnis nei apskaičiuota arba yra ir kitų svarbių taršos šaltinių, kurių taršą reikėtų mažinti.
Šešupės	Šeimena	Vilkaviškio NV	NE	Yra pakankamai duomenų, įrodančių, kad sutelktoji tarša daro reikšmingą poveikį Šeimenos būklei, tačiau vienareikšmiškai nustatyti taršos mažinimo priemones yra sudėtinga, nes kartu su Vilkaviškio NV nuotekas į upę ar jos intakus išleidžia dar bent 22 išleistuvai. Nors Vilkaviškio NV yra svarbiausias teršėjas, minėtų išleistuvių tarša (ypatingai bendrojo fosforo) taip pat gali būti sviri. Todėl, bendrojo fosforo taršos mažinimo priemonės gali būti reikalingos ne tik Vilkaviškio NV, bet ir kitiems išleistuvams, tačiau prieš tai reikėtų iširti tikrąjį jų taršos mastą, nes daugelio jų nuotekose bendrojo fosforo ir amonio junginių koncentracijos šiuo metu nėra matuojamos.
		Vilkaviškio m. lietaus nuotekų išleistuvai	NE	
Šešupės	Jūrė	Kazlų-Rūdos NV	NE	Duomenų, įrodančių reikšmingą šio išleistuvo taršos poveikį nėra, nes matavimai iki šiol buvo atliekami tik aukščiau išleistuvo. Todėl, Kazlų-Rūdos NV poveikio vertinimo patikimumas yra nepakankamas, o poveikio reikšmingumui nustatyti siūloma upėje įsteigti veiklos monitoringo vietą.

Baseinas/ pabaseinis	Reikšmingą sutelktosios taršos poveikį patirianti upė	Reikšmingą poveikį darantys išleistuvai	Ar rekomenduojama įgyvendinti papildomas taršos mažinimo priemonės	Argumentai
Šešupės	Liepona	Kybartų NV	TAIP	Atsižvelgiant į stebėjimų duomenis (Lieponoje 2005 m. atliktas vienas matavimas, kurio metu užfiksuotos aukštos, geros ekologinės būklės kriterijus viršijančios teršalų koncentracijos), išleistuvas daro reikšmingą poveikį upės ekologiškai būklei. Lyginant su 2005 m., Kybartų NV taršos apkrovų pokytis nėra didelis (amonio azoto koncentracija nuotekose netgi gerokai išaugo, tiesa, sumažėjo išleidžiamų nuotekų kiekis).
Šešupės	Raišupis	Lazdijų NV	NE	2006-2007 m. atliktų matavimų metu aukštos amonio azoto koncentracijos, dėl kurių upė remiantis modelio rezultatais priskiriama rizikos grupei, nebuvo nustatytos. Todėl išleistuvo poveikio vertinimo patikimumas nėra pakankamas, poveikiui tirti siūloma toliau tęsti veiklos monitoringą.
Nemuno mažųjų intakų	Praviena	Pravieniškių NV	TAIP	Išleistuvo poveikio reikšmingumą patvirtina 2008 m. atlikti stebėjimai, todėl telkinio priskyrimo rizikos grupei dėl Pravieniškių NV taršos patikimumas yra vertinamas pakankamas. Be to, monitoringo duomenys rodo, kad išleistuvo taršos poveikis (BDS ₇ koncentracijų atžvilgiu) gali būti didesnis nei apskaičiuota, todėl kyla grėsmė, kad siūlomos taršos mažinimo priemonės gali būti nepakankamos gerai upės būklei pasiekti.
Nemuno mažųjų intakų	Šyša	Šilutės NV	TAIP	Upės priskyrimą rizikos grupei patvirtina ir 2008 m. atliktų stebėjimų duomenys. 2008 m. atliktų stebėjimų rezultatai rodo, kad upės užterštumas gali būti didesnis nei apskaičiuota. Todėl kyla grėsmė, kad Šilutės NV siūlomos taršos mažinimo priemonės gali būti nepakankamos gerai telkinio ekologiškai būklei pasiekti.
Nemuno mažųjų intakų	Jiesia	Lietuvos valstybinio žuvininkystės ir žuvivaizos tyrimų centro Šilavoto filialas	NE	Dėl bendro Lietuvos valstybinio žuvininkystės ir žuvininkystės tyrimų centro Šilavoto filialo išleidžiamo vandens ir pasklidusios taršos poveikio, Jiesios upėje išskirti du rizikos grupei priskiriami vandens telkiniai. Tai, kad upė priklauso rizikos grupei dėl padidėjusių BDS ₇ koncentracijų, patvirtina ir 2006-2007 m. atliktų stebėjimų upėje ties Kliokiške duomenys. Todėl Jiesios priskyrimo rizikos grupei patikimumas yra pakankamas. Tačiau veikiančių taršos šaltinių nustatymo patikimumas vertinamas kaip nepakankamas, nes sunku tiksliai nustatyti, kokią taršos dalį sudaro pasklidoji tarša, o kokią – žuvininkystės tvenkinių išleidžiamas vanduo. Tikėtina, kad visoje šalyje

Baseinas/ pabaseinis	Reikšmingą sutelktosios taršos poveikį patirianti upė	Reikšmingą poveikį darantys išleistuvai	Ar rekomenduojama įgyvendinti papildomas taršos mažinimo priemonės	Argumentai
				įgyvendinus papildomas pasklidusios taršos mažinimo priemones, Jiesioje BDS ₇ koncentracijos sumažės iki leidžiamo lygio netaikant papildomų priemonių žuvininkystės tvenkinių taršos mažinimui.
Nemuno mažųjų intakų	Armena	Klausučių NV	TAIP	Rizikos grupei vandens telkinys priskiriamas dėl galimo BDS ₇ ir amonio azoto koncentracijų viršijimo. 2006 m. atlikto matavimo rezultatai rodo, kad upė dėl viršijamų BDS ₇ koncentracijų rizikos grupei priskirta pagrįstai. Amonio azoto koncentracijų viršijimas upėje atlikus matavimus nebuvo užfiksuotas, tačiau išmatuota aukšta bendrojo azoto koncentracija. 2008 m. Klausučių NV nuotekose vėl buvo užfiksuotos aukštos BDS ₇ koncentracijos, o amonio azotas sudarė didžiąją bendrojo azoto dalį.
Nemuno mažųjų intakų	Liekė	Lekėčių NV	TAIP	Remiantis modeliavimo rezultatais, Lekėčių NV daro reikšmingą poveikį amonio azoto koncentracijoms Liekės upėje. Tai, kad upėje galimas amonio azoto koncentracijų viršijimas patvirtina 2006 m. atlikto matavimo rezultatai, kuomet upėje buvo išmatuota gerokai slenkstinę geros ekologinės būklės vertę viršijanti koncentracija. Lyginant su 2006 m., Lekėčių NV amonio azoto taršos apkrova nepakito, todėl upės priskyrimo rizikos grupei patikimumas vertinamas kaip pakankamas, o Lekėčių NV siūloma įgyvendinti amonio azoto taršos mažinimo priemones.
Jūros	Šlyna	Raseinių NV	TAIP	Dėl Raseinių NV taršos poveikio, Šlynos ir Šaltuonos upėse išskiriama po vieną rizikos grupei priklausantį vandens telkinį. Nei Šlynos nei Šaltuonos upėje monitoringo duomenų, galinčių patvirtinti šių upių priskyrimo rizikos kategorijai pagrįstumą, nėra. Tačiau Reizgupyje, į kurį nuotekas tiesiogiai išleidžia Raseinių NV, 2006 m. atlikto matavimo metu buvo nustatytos aukštos bendrojo fosforo koncentracijos. Lyginant su 2006 m., Raseinių NV taršos apkrova dar gerokai išaugo (padidėjo išleidžiamų nuotekų kiekis). Modeliavimo duomenys rodo, kad esant dabartinei Raseinių NV taršai, slenkstinės geros ekologinės būklės vertės upėse gali būti viršijamos gana stipriai.
Jūros	Trišiūkštė	Adakavo NV	NE	Šio išleistuvo taršos poveikio vertinimui buvo naudojamos ekspertiniu būdu įvertintos teršalų koncentracijos nuotekose, nes jos nėra

Baseinas/ pabaseinis	Reikšmingą sutelktosios taršos poveikį patirianti upė	Reikšmingą poveikį darantys išleistuvai	Ar rekomenduojama įgyvendinti papildomas taršos mažinimo priemonės	Argumentai
				matuojamos. Dėl šios priežasties vertinimo patikimumas yra nepakankamas, be to, rizikos nepatvirtina ir 2007 m. atlikto matavimo rezultatai. Upėje siūloma toliau tęsti veiklos monitoringą.
Dubysos	Lapišė	Tytuvėnų NV	TAIP	Lapišės priskyrimą rizikos grupei patvirtinančių vandens kokybės monitoringo duomenų nėra, tačiau 2007 m. Tytuvos upėje, į kurią tiesiogiai išleidžiamos Tytuvėnų NV nuotekos, atlikto matavimo metu buvo nustatytos geros ekologinės būklės kriterijus viršijančios koncentracijos. Be to, 2008 m. amonio azoto apkrova dar netgi gerokai išaugo. Todėl upės priskyrimo rizikos grupei patikimumas yra vertinamas kaip pakankamas, o Tytuvėnų NV siūloma įgyvendinti amonio azoto taršos mažinimo priemonės.
Lietuvos pajūrio upių	Tenžė, Akmena-Danė	Kretingos NV	TAIP	Kretingos NV taršos reikšmingumą patvirtina monitoringo duomenys (tiek surinkti anksčiau Akmenoje-Danėje žemiau Kretingos, tiek naujausi matavimai Akmenos-Danės žiotyse).
Lietuvos pajūrio upių	Tenžė, Akmena-Danė	UAB "Kretingos žvėrininkystės ūkis"	NE	Turėtų pakakti priemonių, įgyvendintų Kretingos NV
Lietuvos pajūrio upių	Smeltalė	UAB "Klaipėdos vanduo" lietaus nuotekų išleistuvai	NE	Dėl UAB "Klaipėdos vanduo" lietaus nuotekų išleistuvų poveikio Smeltalės upėje išskirtas vienas rizikos grupei priskiriamas vandens telkinys. Lietaus išleistuvų nuotekose azoto ir bendrojo fosforo koncentracijos nėra matuojamos, todėl jos buvo įvertintos ekspertų. 2005 m. upėje atlikto matavimo rezultatai rodo tik nedidelį BDS ₇ koncentracijų viršijimą, to nepakanka upės priskyrimo rizikos grupei pagrįstumui nustatyti. Dėl šių priežasčių, veiklos monitoringas Smeltalėje turi būti tęsiamas toliau.
Lietuvos pajūrio upių	Ražė	UAB "Palangos komunalinis ūkis" lietaus nuotekų išleistuvai	NE	Dėl UAB „Palangos komunalinis ūkis“ lietaus išleistuvų poveikio, Ražės upėje išskirtas vienas rizikos grupei priskiriamas vandens telkinys. Šio telkinio priskyrimo rizikos grupei patikimumas yra nepakankamas, nes azoto junginių koncentracijos, kurių pagrindu upė priskirta rizikos grupei, išleistuvų nuotekose nėra matuotos, jos buvo įvertintos ekspertų. Rizikos nepatvirtina ir 2008 m. monitoringo duomenys, nors išmatuotos amonio azoto koncentracijos yra arti geros ekologinės būklės ribos. Ražėje reikia tęsti veiklos monitoringą.

1.1.7 lentelė. Taršos sumažinimo poreikis

Baseinas/ pabaseinis	Išleistuvai	Nuotekų kiekis, tūkst. m ³ /metus	BDS ₇ taršos apkrova, kg/metus		NH ₄ -N taršos apkrova, kg/metus		NO ₃ -N taršos apkrova, kg/metus		Bendrojo fosforo taršos apkrova, kg/metus	
			Po pagr. priemonių	Reikalinga gerai būklei pasiekti	Po pagr. priemonių	Reikalinga gerai būklei pasiekti	Po pagr. priemonių	Reikalinga gerai būklei pasiekti	Po pagr. priemonių	Reikalinga gerai būklei pasiekti
Žeimenos	Švenčionių NV	115	537	-	247	-	4862	-	1150	638
Merkio	Šalčininkų NV	507	14703	6500	15367	1370	71	-	3372	540.7
Neries	Kaišiadorių NV	709	5459	-	10344.3	709	290.7	-	1191	<354.5
Nevėžio	Baisogalos NV	97	2037	-	2716	723	329.8	-	281.3	364
Nevėžio	Pakiršinio NV	42	588	-	882		243.6	-	79.8	
Nevėžio	Bukonių NV	29	784	-	551	245	8.99	-	216.63	113
Šešupės	Šakių NV	296	858.4	-	1154.4	-	36.704	-	562.4	459
Šešupės	Kybartų NV	89	569.6	-	3675.7	2280	89	-	445	-
Nemuno	Pravieniškių NV	508	2082.8	-	4978.4	1068	3962.4	-	1981.2	385
Nemuno	Klausučių NV	43	1966	-	688	311	19.3	-	126.5	-
Nemuno	Lekėčių NV	29	272.6	-	870	282	101.5	-	84.1	-
Jūros	Raseinių NV	625	2687.5	-	2000	754	212.5	-	581.25	240
Lietuvos pajūrio upių	Kretingos NV	1347	15436.6	6284	22764.3	648	1043.9	-	1400.88	324

1.1.1.4. Direktyvos įgyvendinimo sąnaudos Nemuno UBR baseinuose ir pabaseiniuose

Investicijų į vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą sąnaudos 2003-2009 metais sudarė maždaug 1 mlrd. litų. 2007-2013 metų perspektyvoje gyvenvietėms, didesnėms nei 2000 g.e., numatyta skirti apie 2,1 mlrd. Lt vandens tiekimo, nuotekų surinkimo ir tvarkymo bei dumblo infrastruktūrai sukurti ir atnaujinti. Miestų nuotekų valymo direktyvos reikalavimų įgyvendinimo priemonės (nuotekų valyklų statyba ir rekonstrukcija, naujų nuotekų tinklų tiesimas, nuotekų tinklų rekonstrukcija) 2007-2013 m. numatytos Valstybės projektų sąrašė⁵. Toliau šios priemonės detalizuojamos pagal Nemuno UBR pabaseinius ir baseinus.

Šešupės pabasinis (su Priegliaus baseinu)

Iš viso Šešupės pabaseinyje planuojama rekonstruoti penkerius nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 64,5 km naujų ir rekonstruoti 0,5 km esamų nuotekų tinklų. 1.1.8 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Šešupės pabaseinyje – 102,18 mln. Lt.

1.1.8 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Šešupės pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/ rekon. vandens gerinimo įrenginiai	
Alytaus r.	Simnas		1	2,6		3,0			7,46
Kalvarijos	Kalvarija			4,6		1,8			4,48
Kazlų Rūdos	Kazlų Rūda		1	6,0		5,0			13,42
Lazdijų r.	Lazdijai			4,7		4,3			8,728
Marijampolės	Marijampolė		1	10,7		8,9			26,7
Prienų	Veiveriai				0,5				2,192
Šakių r.	Šakiai			2,3					17,0
	Kudirkos Naumiestis		1	11,7		3,8			
Vilkaviškio	Kybartai			5,6		4,7			22,2
	Vilkaviškis		1	12,1		6,9			
IŠ VISO			5	62,3	0,5	38,4			102,18

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1. Lazdijų vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Lazdijų rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Veisiejų gyvenvietėje (Nemuno mažųjų intakų pabasinis). Bendra projekto vertė 17,455 mln. Lt. Laikoma, kad Šešupės pabaseinyje bus investuojama pusė projekto sumos.
2. Veiverių vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Prienų rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Prienų mieste, Balbieriškio ir Išlaužo gyvenvietėse (Nemuno mažųjų intakų pabasinis). Bendra projekto vertė 8,766 mln. Lt. Laikoma, kad Šešupės pabaseinyje bus investuojama ketvirtadalis projekto sumos.

⁵ Priemonės Nr. VP3-3.1-AM-01-V „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra“ valstybės projektų sąrašas Nr. 01 patvirtintas LR aplinkos ministro 2008m. rugsėjo 9d. įsakymu Nr. D1-462 (pakeistas 2009m. balandžio 29d. įsakymu Nr. D1-172).

Dubysos pabaseinis

Iš viso Dubysos pabaseinyje planuojama rekonstruoti vienerius esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 14,5 km naujų nuotekų tinklų. 1.1.9 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Dubysos pabaseinyje – 23,333 mln. Lt.

1.1.9 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Dubysos pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/ rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai	
Kelmės r.	Kelmė			7,2		6,7			19,9
	Tytuvėnai		1	5,5		2,9			
Raseinių r.	Ariogala			1,8		1,8			3,433
IŠ VISO			1	14,5		11,4			23,333

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1. Ariogalos vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Raseinių rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastruktūros plėtrą Raseinių mieste ir Viduklės gyvenvietėje (Jūros pabaseinis). Bendra projekto vertė 10,3 mln. Lt. Laikoma, kad Dubysos pabaseinyje bus investuojama trečdalis projekto sumos.

Jūros pabaseinis

Iš viso Jūros pabaseinyje planuojama pastatyti vienerius naujus ir rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 61,2 km naujų nuotekų tinklų. 1.1.10 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Jūros pabaseinyje – 79,267 mln. Lt.

1.1.10 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Jūros pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/ rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai	
Raseinių r.	Raseiniai			2,6		1,8			6,867
	Viduklė		1	1,8		0,9			
Šilalės r.	Šilalė			14,5		12,4			37,2
	Kvėdarna		1	11,0		11,0			
Tauragės r.	Tauragė			13,1		12,2			35,2
	Skaudivilė		1	18,2		3,9			
IŠ VISO			1	2	61,2		42,2		79,267

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos: Raseinių ir Viduklės vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Raseinių rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Ariogalos gyvenvietėje (Dubysos pabaseinis). Bendra projekto vertė 10,3 mln. Lt. Laikoma, kad Jūros pabaseinyje bus investuojama du trečdaliai projekto sumos.

Lietuvos pajūrio upių baseinas

Iš viso Lietuvos pajūrio upių baseine planuojama rekonstruoti 4 esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 28,7 km naujų ir rekonstruoti 4,4 km esamų nuotekų tinklų. 1.1.11 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Lietuvos pajūrio upių baseine – 121,411 mln. Lt.

1.1.11 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Lietuvos pajūrio upių baseine

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai						Projekto vertė, mln. Lt	
		Naujos NV vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km		Nauji/ rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai
Klaipėdos m.	Klaipėda			13,0		9,0		1	52,0
Klaipėdos r.	Kretingalė		1	4,0		1,2		1	10,92
Kretingos r.	Kretinga		1						18,911
	Vydmantai		1	4,3		4,3		1	
Neringos	Neringa			1,2	4,4	1,8	14,5		24,48
Palangos m.	Palanga		1	6,2		6,2			15,1
IŠ VISO			4	28,7	4,4	22,5	59,6	3	121,411

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1. Kretingalės vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Klaipėdos rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Vėžaičių gyvenvietėje (Minijos pabaseinis). Bendra projekto vertė 21,84 mln. Lt. Laikoma, kad Lietuvos pajūrio upių baseine bus investuojama pusė projekto sumos.
2. Kretingos ir Vydmantų vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kretingos rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Salantų gyvenvietėje (Minijos pabaseinis). Bendra projekto vertė 28,366 mln. Lt. Laikoma, kad Lietuvos pajūrio upių baseine bus investuojama du trečdaliai projekto sumos.

Merkio pabaseinis

Iš viso Merkio pabaseinyje planuojama pastatyti 1 naujus ir rekonstruoti 1 esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 25,2 km naujų nuotekų tinklų. 1.1.12 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Merkio pabaseinyje – 60,905 mln. Lt.

1.1.12 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Merkio pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV, vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai	
Šalčininkų r.	Eišiškės		1						8,0
	Šalčininkai			1,7		1,7			
Trakų r.	Rūdiškės	1		1,1		0,9			29,9
Varėnos r.	Varėna			22,4		3,7			23,005
IŠ VISO		1	1	25,2	0	6,3	0	0	60,905

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1. Rūdiškių vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Trakų rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Trakų-Lentvario miestuose (Neries pabaseinis). Bendra projekto vertė 59,8 mln. Lt. Laikoma, kad Merkio pabaseinyje bus investuojama pusė projekto sumos.

Minijos pabaseinis

Iš viso Minijos pabaseinyje planuojama rekonstruoti 2 nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 51,1 km naujų ir rekonstruoti 2 km esamų nuotekų tinklų. 1.1.13 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Minijos pabaseinyje – 69,478 mln. Lt.

1.1.13 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Minijos pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV, vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai	
Klaipėdos r.	Gargždai			3,4		3,4			4,76
	Vėžaičiai		1	6,1		4,9			10,92
Kretingos r.	Salantai		1	3,9		3,2		1	9,455
Plungės r.	Plungė			5,6		3,3			8,9
Plungės r.	Plungė			24,0		17,3			28,91
Šilutės r.	Švėkšna			4,7					6,533
IŠ VISO			2	51,1		32,1		1	69,478

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1. Vėžaičių vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Klaipėdos rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Kretingalės gyvenvietėje (Lietuvos pajūrio upių baseinas). Bendra

projekto vertė 21,84 mln. Lt. Laikoma, kad Minijos pabaseinyje bus investuojama pusė projekto sumos.

2. Salantų vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kretingos rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Kretingos mieste bei Vydmantų gyvenvietėje (Lietuvos pajūrio upių baseinas). Bendra projekto vertė 28,366 mln. Lt. Laikoma, kad Minijos pabaseinyje bus investuojama trečdalis projekto sumos.
3. Plungės mieste planuojami du investiciniai projektai „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Plungėje. I etapas“ ir „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Plungėje. II etapas“. Lentelėje informacija apie šiuos projektus pateikiama atskiramis eilutėmis.
4. Švėkšnos vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Šilutės rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Šilutės mieste bei Rusnės gyvenvietėje (Nemuno mažųjų intakų pabaseinis). Bendra projekto vertė 19,6 mln. Lt. Laikoma, kad Minijos pabaseinyje bus investuojama trečdalis projekto sumos.

Nemuno mažųjų intakų pabaseinis

Iš viso Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje planuojama pastatyti 2 naujus ir rekonstruoti 3 esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 177,1 km naujų ir rekonstruoti 6,5 km esamų nuotekų tinklų. 1.1.14 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje – 277,127 mln. Lt.

1.1.14 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV, vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai	
Alytaus m.	Alytus			28,9	5,0	31,3			49,764
Birštono	Birštonas			3,2		3,0			4,34
Druskininkų	Druskininkai			2,1		1,5			2,52
Jurbarko r.	Jurbarkas			9,8		9,1			12,9
Kauno m.	Kaunas			44,5		39,8			72,8
Kauno r.	Ežerėlis			1,1		0,1			6,417
	Neveronys				0,3				
	Šlienava			4,0					
Kauno r.	Akademija			2,8		2,8			44,415
	Garliava			17,5		13,1			
	Ringaudai			5,6		5,6			
Kauno r.	Neveronys			5,8		4,9			24,456
	Vilkija			3,7					
	Šlienava			0,8					
Kaišiadorių	Rumšiškės			6,7		1,2			11,867
	Žiežmariai			0,9		0,9			
Lazdijų r.	Veisiejai		1	3,6		2,3			8,728
Pagėgių	Pagėgiai			2,6		2,6			3,64
Prienų r.	Prienai			4,1	1,2	4,2			6,575
	Balbieriškis	1							
	Išlaužas		1						
Prienų r.	Prienai			2,3		1,3			4,338
	Jieznas			1,3		1,3			
Šilutės r.	Šilutė			17,9					13,067
	Rusnė		1	0,9		0,9			
Šakių r.	Gelgaudiškis	1		7,0		2,0			11,3
IŠ VISO		2	3	177,1	6,5	127,9	0	0	277,127

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1. Akademijos, Garliavos ir Ringaudų vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Kauno rajone (Akademijoje, Domeikavoje, Garliavoje, Ringauduose)“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Domeikavos gyvenvietėje (Nevėžio pabaseinis). Bendra projekto vertė 59,22 mln. Lt. Laikoma, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama trys ketvirtadaliai projekto sumos.
2. Neveronių, Vilkijos ir Šlienavos vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kauno rajone (Karmėlavoje ir Ramučiuose, Neveronyse, Raudondvaryje, Vilkijoje, Šlienavoje)“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Karmėlavos ir Ramučių gyvenvietėse (Neries pabaseinis) bei Raudondvaryje (Nevėžio pabaseinis). Bendra projekto vertė 40,76 mln. Lt. Laikoma, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama trys penktadaliai projekto sumos.
3. Kauno r. planuojami trys investiciniai projektai: Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kauno rajone (Ežerėlyje, Neveronyse, Šlienavoje)“, „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Kauno rajone (Akademijoje, Domeikavoje, Garliavoje,

Ringauduose)“, „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kauno rajone (Karmėlavoje ir Ramučiuose, Neveronyse, Raudondvaryje, Vilkijoje, Šlienavoje)“. Lentelėje informacija apie šiuos projektus pateikiama atskiromis eilutėmis.

4. Rumšiškių ir Žiežmarių vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Kaišiadorių rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Kaišiadorių mieste (Neries pabaseinis). Bendra projekto vertė 17,8 mln. Lt. Laikoma, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama du trečdaliai projekto sumos.
5. Veisiejų vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Lazdijų rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Lazdijų mieste (Šešupės pabaseinis). Bendra projekto vertė 17,455 mln. Lt. Laikoma, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama pusė projekto sumos.
6. Prienų, Balbieriškio ir Išlaužo vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Prienų rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Veiverių gyvenvietėje (Šešupės pabaseinis). Bendra projekto vertė 8,766 mln. Lt. Laikoma, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama trys ketvirtadaliai projekto sumos.
7. Prienų r. planuojami du investiciniai projektai: „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Prienų rajone“ ir „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Prienuose“. Lentelėje informacija apie šiuos projektus pateikiama atskiromis eilutėmis.
8. Šilutės ir Rusnės vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Šilutės rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Švėkšnos gyvenvietėje (Minijos pabaseinis). Bendra projekto vertė 19,6 mln. Lt. Laikoma, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama du trečdaliai projekto sumos.

Neries mažųjų intakų pabaseinis

Iš viso Neries mažųjų intakų pabaseinyje planuojama pastatyti 1 naujus ir rekonstruoti 2 esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 161 km naujų ir rekonstruoti 4,6 km esamų nuotekų tinklų. 1.1.15 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Neries mažųjų intakų pabaseinyje – 179,686 mln. Lt.

1.1.15 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Neries mažųjų intakų pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/ rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai	
Elektrėnų	Elektrėnai - Vievis			2,1		2,0			8,47
	Elektrėnų – Vievio aglomeracijos šiaurinė dalis (Kazokiškės)	1		3,9		3,8			
Jonavos r.	Jonava			7,3		2,0			10,1
	Rukla		1						
Kaišiadorių r.	Kaišiadorys			8,1		7,6			5,933
Kauno r.	Karmėlava ir			20,1		8,8			8,152

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai	
	Ramučiai								
Trakų r.	Trakai-Lentvaris			26,7	0,4	18,3		1	29,9
Vilniaus m.	Vilnius			47,8	4,2	32,9	4,6		62,65
Vilniaus r.	Avižieniai			6,4		2,1			54,481
	Juodšiliai			6,1		1,5			
	Kalveliai		1	3,5		2,2			
	Nemenčinė			2,6		2,0			
	Nemėžis			3,0					
	Pagiriai			6,9		5,2			
	Rudamina			9,9		7,2			
	Skaidiškės			5,5		5,5			
Valčiūnai			1,1						
IŠ VISO		1	2	161	4,6	101,1	4,6	1	179,686

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1. Kaišiadorių vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kaišiadorių rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Rumšiškių ir Žiežmarių gyvenvietėse (Nemuno mažųjų intakų pabaseinis). Bendra projekto vertė 17,8 mln. Lt. Laikoma, kad Neries mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama trečdalis projekto sumos.
2. Karmėlavos ir Ramučių vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kauno rajone (Karmėlavoje ir Ramučiuose, Neveronyse, Raudondvaryje, Vilkiyoje, Šlienavoje“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Raudondvario (Nevėžio pabaseinis), Neveronių, Vilkijos ir Šlienavos gyvenvietėse (Nemuno mažųjų intakų pabaseinis). Bendra projekto vertė 40,76 mln. Lt. Laikoma, kad Neries mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama viena penktoji dalis projekto sumos.
3. Trakų - Lentvario vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Trakų rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Rūdiškių gyvenvietėje (Merkio pabaseinis). Bendra projekto vertė 59,8 mln. Lt. Laikoma, kad Neries mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama pusė projekto sumos.

Nevėžio pabaseinis

Iš viso Nevėžio pabaseinyje planuojama nutiesti 69,1 km naujų nuotekų tinklų. 1.1.16 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Nevėžio pabaseinyje – 73,503 mln. Lt.

1.1.16 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Nevėžio pabaseinyje.

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/ rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai	
Kauno r.	Domeikava			23,9		13,3			14,805
Kauno r.	Raudondvaris			7,2		2,8			8,152
Kėdainių r.	Kėdainiai			2,6		2,6			3,64
Panevėžio m.	Panevėžys			31,4		31,4			43,96
Panevėžio r.	Ramygala			2,0		2,0			2,8
Radviliškio r.	Baisogala			2,0		0,9			3,146
IŠ VISO				69,1		53			76,503

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1. Domeikavos vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Kauno rajone (Akademijoje, Domeikavoje, Garliavoje, Ringauduose)“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Akademijose, Garliavos ir Ringaudų gyvenvietėse (Nemuno mažųjų intakų pabaseinis). Bendra projekto vertė 59,220 mln. Lt. Laikoma, kad Nevėžio pabaseinyje bus investuojama ketvirtadalis projekto sumos.
2. Raudondvario vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Kauno rajone (Karmėlavoje, Ramučiuose, Neveronyse, Raudondvaryje, Vilkijoje, Šlienavoje)“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Karmėlavos (Neries pabaseinis), Ramučių, Neveronių, Vilkijos, Šlienavos gyvenvietėse (Nemuno mažųjų intakų pabaseinis). Bendra projekto vertė 40,76 mln. Lt. Laikoma, kad Nevėžio pabaseinyje bus investuojama penktadalis projekto sumos.
3. Kauno rajone planuojami du investiciniai projektai Lentelėje informacija apie šiuos projektus pateikiama atskiromis eilutėmis.
4. Baisiogalos vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Radviliškio rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Radviliškio mieste. Bendra projekto vertė 6,291 mln. Lt. Laikoma, kad Nevėžio pabaseinyje bus investuojama pusė projekto sumos.

Šventosios pabaseinis

Iš viso Šventosios pabaseinyje planuojama rekonstruoti 3 nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 23 km naujų nuotekų tinklų. 1.1.17 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Šventosios pabaseinyje – 49,32 mln. Lt.

1.1.17 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Šventosios pabaseinyje.

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV, vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai	
Anykščių	Anykščiai		1	3,1		3,1			22,24
Ukmergės	Ukmergė		1	5,7		4,7			9,4
Utenos	Utena			6,2		6,2			8,68
Zarasų	Dusetos-Padusetėlis Užtiltė		1	8,0		1,6			9,0
IŠ VISO:			3	23,0		15,6			49,32

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Žeimenos pabaseinis

Iš viso Žeimenos pabaseinyje planuojama rekonstruoti 1 nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 16,5 km naujų nuotekų tinklų. 1.1.18 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Žeimenos pabaseinyje – 18,664 mln. Lt.

1.1.18 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Žeimenos pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV, vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai	
Ignalinos r.	Ignalina			2,3		1,0			2,31
Švenčionių r.	Pabradė		1	3,2		3,2			16,354
	Švenčionys			11,0		7,7			
IŠ VISO			1	16,5		11,9			18,664

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

1.1.2 Nitratų direktyva (91/676/EEB)

Nitratų direktyvoje reikalaujama, kad būtų diegiamos priemonės vandens telkinių taršai nitratais iš žemės ūkio šaltinių sumažinti. Direktyvoje numatytos priemonės įtrauktos į Valstybinę vandenių taršos nitratais mažinimo iš žemės ūkio šaltinių programą, kuri turi būti įgyvendinama dviem etapais. Pirmasis baigėsi 2007 metais, o antrasis tęsis iki 2012 metų gegužės mėnesio.

Nitratų direktyvos įgyvendinimo Lietuvoje priemonių programoje numatytos 4 pagrindinės priemonės:

- Gyvulių tankis turi būti ne didesnis negu 1,7 sutartinių gyvulių (SG) vienam žemės ūkio naudmenų hektarui;
- Azoto kiekis, įterpiamas su mėšlu, neturi būti didesnis kaip 170 kg azoto vienam žemės ūkio naudmenų hektarui;

- Ūkiuose, kuriuose laikoma daugiau kaip 10 SG, turi būti įrengtos mėšlo saugyklos (mėšlidės);
- Ūkiuose, turinčiuose daugiau kaip 15 ha žemės ūkio naudmenų ir daugiau kaip 10 SG, dalis ploto turi būti apsėta žiemojančiais augalais.

Šiuo metu gyvulių tankis neviršija Nitratų direktyvoje nustatytos 1,7 SG normos, o azoto, įterpiamo į dirvą su mėšlu, kiekis yra gerokai mažesnis nei 170 kgN_b/ha.

Teisės aktai, į kuriuos perkelti direktyvos reikalavimai

Vandenų taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo programa, patvirtinta Lietuvos respublikos aplinkos ir žemės ūkio ministrų 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. 3D-686 / D1-676 (**Programa**) Tai antrą Programos etapą reglamentuojantis teisės aktas. Pirmasis etapas baigėsi 2007 metais, o antrasis etapas tęsis iki 2012 metų gegužės.

Trumpas priemonių apibūdinimas

Analizuojant nitratų direktyvos įgyvendinimo pasekmes, pirmųjų dviejų priemonių poveikis nėra vertinamas, nes šiuo metu gyvulių tankis Lietuvoje yra gerokai mažesnis nei 1,7 SG/ha (vidutiniškai, vertinant seniūnijų mastu, SG tankis žemės ūkio paskirties žemėje siekia 0,35 SG/ha, daugiausiai – apie 1 SG/ha), o azoto įterpimas su mėšlu nesiekia 170 kg/ha (vidutiniškai Nemuno UBR – 35 kg/ha).

Pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių sąrašas bei šių priemonių įgyvendinimo efektyvumas Lietuvoje pateikiami 1.1.19 lentelėje.

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 SG turinčiuose ūkiuose.

1.1.2.1. Pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių įgyvendinimo apimtys

Kaip minėta, pagrindinės Nitratų direktyvos priemonės apims daugiau nei 10 SG turinčius ūkius iki šiol neturinčius mėšlidžių. Bendras SG skaičius Nemuno UBR baseinuose ir pabaseiniuose ir SG skaičius skirtingo dydžio ūkiuose bei ūkiuose, jau turinčiuose mėšlides, pateikiamas 1.1.20 lentelėje. Informaciją apie SG pasiskirstymą skirtingo dydžio ūkiuose bei ūkiuose, turinčiuose mėšlides, pateikė Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras.

1.1.19 lentelė. Pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių sąrašas bei jų efektyvumas

Nr.	Reikalavimas	Įgyvendinimas	Poveikis taršos apkrovoms	Tikėtinas taršos apkrovų sumažėjimas įgyvendinus priemonę, %
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 amonio azoto 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% 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 nitratų azoto ir bendrojo fosforo apkrovos. Mėšlą paskleidžiant tuo metu, kada yra mažiausia paviršinio nuotėkio tikimybė, galimas amonio azoto 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%.
3	Per metus į dirvą patenkančio (tręšiant OT, ganant gyvulius) bendrojo azoto (Nb) 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	Organinės trąšos 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 rudeniui, kai laukai ariami vėliau, arba ankstyvam ir šiltam pavasariui, kai laukai ariami anksčiau, leidžiama dirvas tręšti OT atitinkamai vėliau arba anksčiau, prieš tai	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	Igyvendinimas	Poveikis taršos apkrovoms	Tikėtinas taršos apkrovų sumažėjimas įgyvendinus priemonę, %
	informavus rajono aplinkos apsaugos agentūrą. Negalima tręšti, jei vėjas pučia link netoli esančios gyvenamosios vietos. Rekomenduotina OT tręšti tik darbo dienomis.			
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 Nb	Pagrindinis tręšimo planų tikslas yra sustabdyti pernelyg intensyvių 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 amonio azotas. Įterpimo poveikis bendrojo fosforo apkrovoms yra įskaičiuotas į mėšlidžių statybos poveikį	Azoto apkrovos nesikeis, poveikis bendrojo fosforo apkrovoms siekia apie 5%, jis įskaičiuotas į mėšlidžių statybos poveikį.
7	Draudžiama tręšti organinėmis trąšomis 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 % 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 % visų deklaruotų plotų, 2005 m. – 60,6 %., 2006 m. – 58,2 %., o 2007 m. – 60,2 %..	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	Kalvoto reljefo	Poveikis labai lokalus.	Nėra

Nr.	Reikalavimas	Igyvendinimas	Poveikis taršos apkrovoms	Tikėtinas taršos apkrovų sumažėjimas įgyvendinus priemonę, %
	priešerozinės sėjomainos	ūkiuose	Labiausiai jis pasireiškia per taršos sumažinimą skandinčiomis dalelėmis ir fosforu*.	

*Detaliau priešerozinės sėjomainos poveikis išanalizuotas galimybių studijoje „Rekomendacijų žemės ūkio teritorijų erozijos mažinimui ir efektyviam geros ūkininkavimo praktikos priemonių gyvendinimui parengimas, siekiant sumažinti vandens telkinių taršą“, kurią AAA užsakymu 2008-2009m. atliko Lietuvos žemdirbystės instituto Agrocheminių tyrimų centras.

1.1.20 lentelė. SG skaičius skirtingo dydžio ūkiuose, jau turinčiuose mėšlides ir ūkiuose, kuriuose bus įrengtos mėšlidės, Nemuno UBR baseinuose ir pabaseiniuose

Pabaseinis/ baseinas	SG skaičius	SG tankis (tenkantis baseino/ pabaseinio plotui)	SG skaičius ūkiuose iki 10 SG	SG skaičius ūkiuose tarp 10 ir 300 SG	SG skaičius ūkiuose virš 300 SG	SG skaičius ūkiuose, turinčiuose mėšlides	SG skaičius ūkiuose, kuriuose bus įrengtos mėšlidės
Žeimena	15798	0,06	11714	2289	1795	1757	2328
Šventoji	66429	0,10	42658	20076	3695	5168	18603
Neries mažieji intakai	32593	0,08	22102	4310	6182	11084	0
Merkys	24716	0,07	17435	4391	2890	2472	4809
Nevėžis	91628	0,15	30540	23639	37450	23276	37813
Šešupė	90246	0,19	43566	28360	18320	9107	37572
Dubysa	29103	0,15	14006	12191	2905	3791	11306
Nemuno mažieji intakai	115368	0,13	63802	37418	14147	16624	34942
Jūra	70757	0,18	32151	36729	1877	7447	31159
Minija	45489	0,15	21388	20542	3558	4365	19736
Lietuvos pajūrio upės	10403	0,10	3316	1103	1103	905	6182
Prieglius	1028	0,14	716	311	0	21	290

Iš lentelėje pateiktos informacijos matyti, kad šiuo metu 14.5 % visų SG jau yra laikoma ūkiuose turinčiuose mėšlides. Skirtinguose Nemuno UBR baseinuose ir pabaseiniuose šis skaičius svyruoja nuo 2 iki 34 %. Daugiausia SG mėšlides turinčiuose ūkiuose šiuo metu laikoma Neries mažųjų intakų pabaseinyje (apie 34 %) ir Nevėžio pabaseinyje (apie 25 %). Įgyvendinus pagrindines Nitratų direktyvos priemones, SG skaičius mėšlides turinčiuose ūkiuose Nemuno UBR turėtų išaugti iki 48 %. Skirtinguose pabaseiniuose po pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių įgyvendinimo SG skaičius mėšlides turinčiuose ūkiuose turėtų siekti nuo 26 iki 67 %. Nevėžio pabaseinyje šis rodiklis turėtų būti didžiausias ir siekti apie 67 %. Šešupės, Dubysos, Minijos ir Jūros pabaseiniuose mėšlides turinčiuose ūkiuose turėtų būti laikoma virš 50 % visų SG. Didžiausią poveikį mėšlidžių statyba turėtų turėti Nevėžio, Šešupės, Jūros ir Minijos pabaseiniuose, kuriuose planuojamas didžiausias mėšlides turinčiuose ūkiuose laikomų SG skaičiaus pokytis. Minėtuose pabaseiniuose SG skaičius mėšlides turinčiuose ūkiuose turėtų išaugti virš 40 %.

1.1.2.2. Nitratų direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

Investicinės direktyvos įgyvendinimo sąnaudos buvo įvertintos 2002 metais ir tada sudarė apie 320 mln. Lt. Šiuo metu (2009) galima įvertinti kiek lėšų buvo išleista Nitratų direktyvos priemonėms įdiegti iki šiol ir kiek jų dar reikės pagal įvairių, su žemės ūkio priemonių įgyvendinimu susijusių paramos programų lėšų įsisavinimo ir lėšų planavimo skaičius.

Per 2004–2008 metų laikotarpį buvo pastatyta 914 mėšlidžių 170500 sutartinių gyvulių (SG). Jose telpa 540 tūkst. t mėšlo/srutų. Per tą laikotarpį pasinaudojusiu 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 stambiams ūkiams, turintiems daugiau nei 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 baziniu laikotarpiu apims daugiau nei 10 sutartinių gyvulių ūkius, iki šiol neturinčius mėšlidžių. Bendras SG skaičius Nemuno UBR ir jo pabaseiniuose bei SG skaičius skirtingo dydžio ir „ekologiškumo“ ūkiuose pateikiamas 1.1.20 lentelėje. Informaciją apie SG pasiskirstymą skirtingo dydžio ūkiuose bei ūkiuose, turinčiuose mėšlides, pateikė Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centras. Pagal baseinus jie išskirstyti proporcingai žemės ūkio paskirties žemės plotams.

Finansavimas mėšlo tvarkymo reikalavimų įgyvendinimui iki šiol buvo skiriamas pagal dvi programas: Lietuvos kaimo plėtros 2004–2006 metų plano priemonę „Standartų laikymasis“ ir Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 metų programos 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“⁶, buvo suteikta svari pagalba diegiant pažangesnes mėšlo tvarkymo technologijas, įsigyjant naujas mėšlo pakrovimo, transportavimo priemones, srutų laistymo įrangą, rekonstruojant ar statant naujas mėšlides ar srutų kauptuvus. Dalyvaujantys šioje priemonėje ūkio subjektai (apie 2470) per trejus po sutarties pasirašymo metus privalo pasiekti, kad jų ūkis atitiktų Nitratų direktyvoje nustatytus aplinkosaugos reikalavimus. Pagal Kaimo plėtros 2004–2006 metų plano priemonę „Standartų laikymasis“ iš 2004–2006 metų fondo iš viso Lietuvoje buvo išmokėta 368021000 Lt lėšų. Dar 36328770 Lt buvo išmokėta iki 2009 liepos mėnesio iš 2007–2013 metų programos biudžeto pagal Kaimo plėtros 2004–2006 metų plano priemonę „Standartų laikymasis. KPP įsipareigojimais“.

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 iš viso ne daugiau kaip 40–60 procentų 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 galėjo būti skirta apie 280 mln. Lt ES ir nacionalinio biudžeto lėšų.

Kadangi SG skaičius, kurių mėšlui tvarkyti dar reikės pastatyti mėšlides, yra daugiau nei dvigubai didesnis nei tų, kurių mėšlas jau yra tinkamai tvarkomas, be to, reikės mažesnių mėšlidžių, papildomai Lietuvoje gali prireikti apie 600 mln. Lt.

⁶ Apima dvi direktyvas – Pieno direktyvą ir Nitratų direktyvą

Išmokėtų lėšų pasiskirstymas baseinuose apskaičiuotas visai Lietuvai skirtas lėšas padalinus proporcingai mėšlidžių pabaseiniuose ir baseinuose skaičiui. Daroma prielaida, jog visuose baseinuose apytiksliai vienoda dalis mėšlidžių buvo pastatyta naudojantis parama. Pinigai galėtų būti pasiskirstę taip, kaip pateikta 1.1.21 lentelėje:

1.1.21 lentelė. Sąnaudų poreikis Nitratų direktyvos įgyvendinimui Nemuno UBR, Lt, suapvalinta

Pabaseinis/ baseinas	Išmokėtos lėšos Nitratų direktyvos įgyvendinimui	Papildomų lėšų poreikis Nitratų direktyvos įgyvendinimui
Žeimena	3.699.898	4.903.707
Šventoji	10.886.104	39.185.424
Neries mažieji intakai	23.348.219	0
Merkys	5.207.661	10.129.484
Nevėžis	49.028.226	79.648.381
Šešupė	19.183.438	79.142.423
Dubysa	7.985.165	23.813.944
Nemuno mažieji intakai	35.016.430	73.601.318
Jūra	15.686.176	65.633.426
Minija	9.193.819	41.571.979
Lietuvos pajūrio upės	1.906.716	13.021.786
Prieglius	44.234	611.700
Iš viso ~	181.200.000	431.300.000

Kaip matyti iš lentelės, Nitratų direktyvos įgyvendinimui dar prireiks daugiau investicinių lėšų nei išleista iki šiol.

1.1.2.3. Pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių įgyvendinimo poveikis

Atlikto matematinio modeliavimo rezultatai rodo, kad pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių, iš kurių tik mėšlidžių statyba turės realų efektą, įgyvendinimo poveikis vandens telkinių kokybei bus nedidelis. Pagrindinėmis Nemuno UBR upėmis šiuo metu vidutiniškai pernešamos taršos apkrovos bei prognozuojamos apkrovos po pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių įgyvendinimo pateikiamos 1.1.22 lentelėje. Pokytis apskaičiuotas priimant, kad taršos apkrovos ūkiuose, kuriuose bus pastatytos mėšlidės, gali sumažėti 20-30 %.

Iš lentelėje pateiktų matematinio modeliavimo rezultatų matyti, kad pabaseiniuose, kuriuose žemės ūkio veikla neintensyvi – Žeimenoje ir Merkyje – pasklidusios taršos apkrovų sumažėjimas bus iš esmės nepastebimas. Prognozuojamas nitratų azoto apkrovų sumažėjimas čia siekia 0.5 – 1.5 %, kitų teršiančių medžiagų apkrovos turėtų sumažėti iki 1 %. Šventosios upe pernešamos nitratų taršos apkrovos po pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių įgyvendinimo turėtų sumažėti apytiksliai 2 %, panašus sumažėjimas prognozuojamas ir BDS₇ apkrovoms. Šventosios pabaseinyje susidaranti amonio azoto taršos apkrova turėtų sumažėti apie 1.6 %, bendrojo fosforo – 0,6 %. Neries upe pernešamos taršos sumažėjimas turėtų būti panašus į situaciją Šventosios pabaseinyje: nitratų azoto apkrovos sumažėjimas turėtų siekti iki 2,4 %, BDS₇ ir amonio azoto – iki 1 %, bendrojo fosforo – 0,5 %. Didžiausias pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių įgyvendinimo poveikis prognozuojamas Nevėžio ir Šešupės pabaseiniuose. Čia pagrindinėmis upėmis pernešamos nitratų azoto apkrovos turėtų sumažėti 2,5 – 4 %, panašus turėtų būti ir BDS₇ taršos apkrovų pokytis, amonio azoto apkrovos turėtų sumažėti 2 %, bendrojo fosforo - 1-2 %. Jūros ir Dubysos pabaseiniuose susidaranti ir pagrindinėmis upėmis pernešamos nitratų azoto

taršos sumažėjimas įgyvendinus pagrindines Nitratų direktyvos priemones turėtų siekti iki 4 %. Panašiai čia turėtų sumažėti ir BDS₇ taršos apkrova, o amonio azoto apkrovos sumažėjimas gali siekti apie 3 %. Prognozuojamas bendrojo fosforo apkrovos sumažėjimas Dubysoje siekia apie 1 %, Jūroje jis šiek tiek didesnis – apie 2,5 %. Pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių įgyvendinimas turėtų apytiksliai 2-3 % sumažinti Minijos upe pernešamo nitratų azoto kiekį, BDS₇ krūvis čia turėtų sumažėti tiek pat, t.y. 2-3 %. Minijos upe pernešama amonio azoto apkrova turėtų sumažėti 1,5 – 2,5 %, bendrojo fosforo – 1 – 1,5 %. Prognozuojama, kad Akmenos-Danės pernešama nitratų azoto ir BDS₇ taršos apkrova sumažės 1-2 %, amonio azoto – vos 0,5 %, bendrojo fosforo – 0,5 – 1 %. Atlikti skaičiavimai rodo, kad įgyvendinus pagrindines Nitratų direktyvos priemones Nemunu (neskaitant Minijos) į Kuršių marias pernešamos taršos apkrovos taip pat sumažės nežymiai: nitratų azoto taršos sumažėjimas turėtų siekti 2-3 %, BDS₇ ir amonio azoto – apie 1 %, bendrojo fosforo – apie 0,6 %.

Teršalų koncentracijų sumažėjimas upėse bus analogiškas taršos apkrovų sumažėjimui, jis skirtingose upėse gali skirtis ir siekti nuo kelių iki 10 %. Toks nežymus koncentracijų sumažėjimas neužtikrins upių, kurioms šiuo metu pasklidoji žemės ūkio tarša daro reikšmingą poveikį, ekologinės būklės gerėjimo. Gerai ekologiškai šių upių būklei pasiekti bus reikalingos papildomos pasklidusios žemės ūkio taršos mažinimo priemonės.

1.1.22 lentelė. Pagrindinėmis Nemuno UBR upėmis pernešamų taršos apkrovų pokytis po pagrindinių Nitratų direktyvos priemonių įgyvendinimo

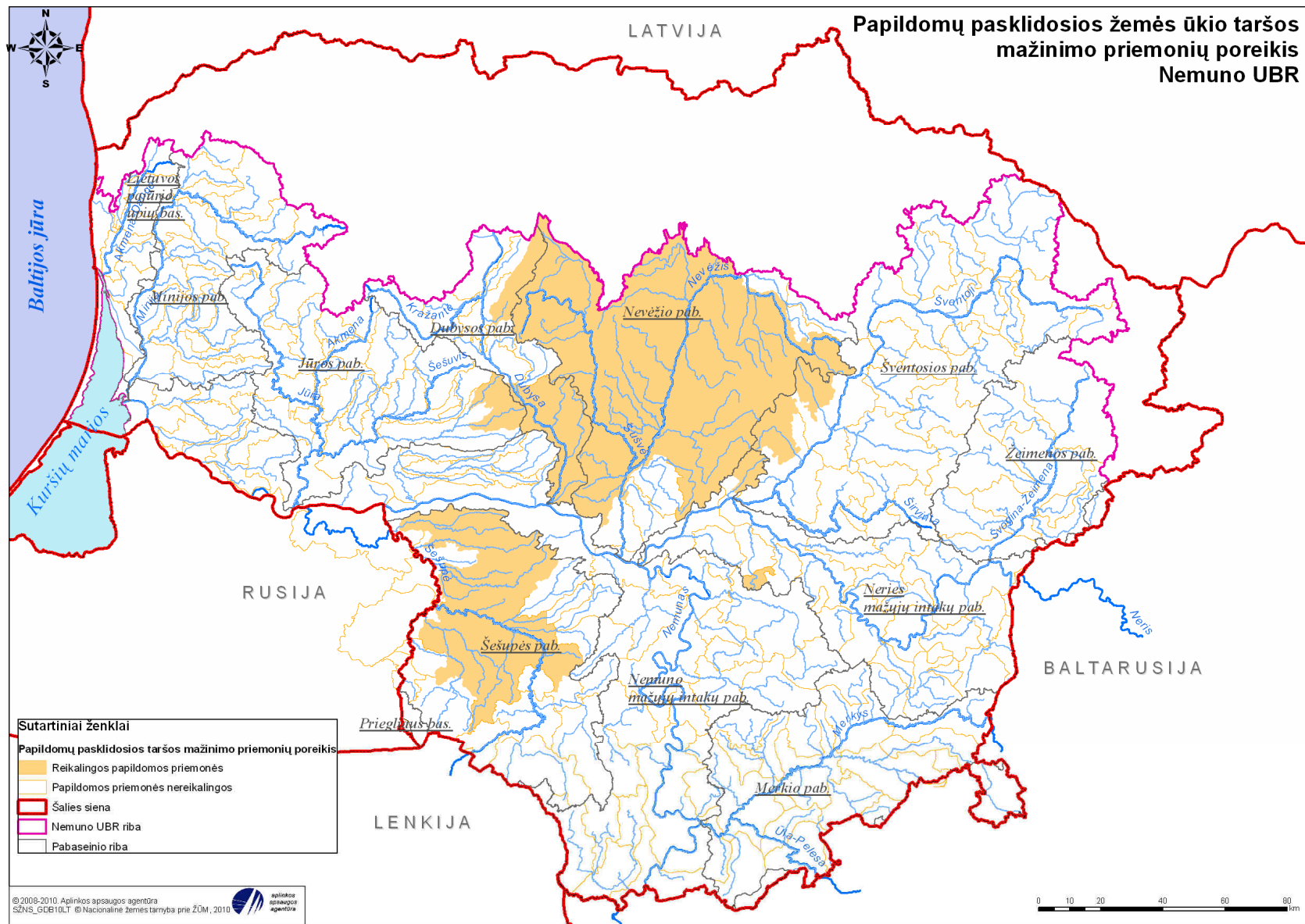
Upė	BDS ₇ , t/metus		NH ₄ -N, t/metus		NO ₃ -N, t/metus		Bendras fosforas, t/metus	
	Dabartinė	Prognozuojama	Dabartinė	Prognozuojama	Dabartinė	Prognozuojama	Dabartinė	Prognozuojama
Žeimena	1057.3	1051.3 – 1045.1	34.7	34.6 – 34.4	311.2	309.6 – 308.1	33.3	33.2 – 33.1
Šventoji	2664.5	2632.1 – 2610.8	79.4	78.6 – 78.1	1818.3	1794.9 – 1780.1	84.2	83.9 – 83.7
Neris	12335.9	12258.5 – 12222.8	344.3	341.6 – 340.8	5357.8	5259.9 – 5231.6	462.8	460.9 – 460.3
Merkys	2002.9	1996.5 – 1992.0	55.7	55.5 – 55.3	682.7	676.7 – 672.5	80.0	79.8 – 79.7
Nevėžis	1675.3	1640.5 – 1611.3	70.8	70.0 – 69.4	4245.3	4150.8 – 4074.0	71.1	70.6 – 70.2
Dubysa	795.1	775.7 – 762.7	21.8	21.4 – 21.1	999.1	975.8 – 960.2	29.4	29.1 – 29.0
Šešupė	2108.2	2065.5 – 2040.6	36.5	36.0 – 35.7	2385.4	2324.2 – 2286.0	78.1	77.2 – 76.7
Jūra	3270.5	3194.8 – 3147.8	71.2	69.8 – 68.9	2268.5	2219.6 – 2189.3	94.1	92.6 – 91.7
Minija	2631.5	2574.7 – 2539.8	67.3	66.3 – 65.6	1469.9	1442.1 – 1425.2	75.6	74.9 – 74.5
Lietuvos pajūrio upės	731.6	724.5 – 719.9	72.4	72.3 – 72.2	419.7	415.6 – 412.9	36.4	36.3
Nemunas (be Minijos)	42553.5	42294.2 – 42142.0	599.8	595.5 – 593.3	16964.9	16687.8 – 16526.8	1280.3	1275.5 – 1273.1

Papildomų priemonių poreikis buvo vertinamas skaičiuojant reikalingą taršos apkrovos sumažinimą kiekviename baseinelyje (paviršinio vandens pabaseinio dalis, išskirta apkrovų skaičiavimui MIKE BASIN modelyje), kurio nuotėkyje po pagrindinių Nitratų direktyvos reikalavimų įgyvendinimo, kaip prognozuojama, nitratų azoto koncentracijos neatitiks geros ekologinės būklės reikalavimų. Taigi, aukštupio-žemupio ryšys (t.y. žemupyje reikalingų priemonių įgyvendinimas priklausomai nuo aukštupyje įgyvendinamų priemonių) nebuvo vertinamas. Tokį sprendimą pirmiausia padiktavo tai, kad BVPD reikalauja pasiekti ne tik išskirtų vandens telkinių (kurių atžvilgiu gali būti atliekami skaičiavimai atsižvelgiant į aukštupio-žemupio ryšį), tačiau visų upių ir vagų gerą būklę. Kita vertus, vertinant aukštupio-žemupio ryšį būtų labai sudėtinga nustatyti, kur yra riba to aukštupio ploto, kuriame įgyvendinus papildomas priemones žemupyje reikėtų įgyvendinti švelnesnes priemones arba jų visai nereikėtų. Atliekant tokį vertinimą, pabaseinyje reikėtų išskirti tik atskirus aukštupio plotus papildomų priemonių įgyvendinimui, tačiau kaip minėta, tokių plotų ribų nustatymas būtų labai sudėtingas ir netikslus.

Nustatytas papildomų žemės ūkio taršos mažinimo priemonių poreikis pateiktas 1.1.23 lentelėje, o vietos, kuriose reikia mažinti pasklidąją žemės ūkio taršą, pavaizduotos 1.1.1 paveiksle.

1.1.23 lentelė. Papildomų pasklidosios žemės ūkio taršos priemonių įgyvendinimo poreikis Nemuno UBR

Pabaseinis	Plotas, kuriame reikalingas pasklidosios taršos mažinimas, km ²	Reikalingas vidutinis NO ₃ -N taršos apkrovos sumažinimas, kg/ha
Nevėžio	5295,3	3,3
Šešupės	2067,1	1,9
Dubysos	745,9	0,46
Jūros	189,9	1,0
Neries m. intakų	260,3	1,6
Šventosios	347,7	1,3



1.1.1 pav. Pasklidusios žemės ūkio taršos mažinimo priemonių poreikis Nemuno UBR

1.1.2.4. Miesto nuotekų valymo ir nitratų direktyvų priemonių įgyvendinimo poveikis

Atlikti skaičiavimai rodo, kad pagrindinių MNV ir Nitratų direktyvos priemonių įgyvendinimas didelio poveikio upių ekologiškai būklei neturės. Daugeliu atveju prognozuojami koncentracijų pokyčiai bus nežymūs ir svyruos toje pačioje būklės klasėje. Būklės pokyčiai prognozuojami tik tose upėse, kuriose šiuo metu teršalų koncentracijos balansuoja ties ribine tam tikros būklės verte.

Galimi ekologinės būklės pokyčiai pagal atskirus vandens kokybės rodiklius pateikiami 1.1.24 lentelėje. Prognozuojama, kad visose kitose Nemuno UBR upėse visi vandens kokybės rodikliai turėtų išlikti toje pačioje ekologinės būklės klasėje.

1.1.24 lentelė. Prognozuojami ekologinės būklės pokyčiai įgyvendinus pagrindines MNV ir Nitratų direktyvos priemones

Baseinas/ pabaseinis	Upė	Vandens kokybės parametras	Būklės pagal nurodytą parametą vertinimo pokytis
Neries mažųjų intakų	Bražuolė	BDS ₇ , NO ₃ -N	Iš geros į labai gerą
Šventosios	Širvinta	NO ₃ -N	Iš geros į labai gerą
Nevežio	Aluona	NO ₃ -N	Iš blogos į vidutinę
Nevežio	Žašinas	NO ₃ -N	Iš blogos į vidutinę
Šešupės	Širvinta (Šeimenos)	NO ₃ -N	Iš vidutinės į gerą
Jūros	Akmėna	BDS ₇	Iš geros į labai gerą
Nemuno mažųjų intakų	Strėva	BDS ₇	Iš geros į labai gerą
Minijos	Skinija	NH ₄ -N	Iš vidutinės į gerą

1.1.2.5. Priemonės bendrojo fosforo taršai sumažinti

Atlikus pagrindinių priemonių poveikio vandens telkinių būklei vertinimą, nustatyta, kad nemažai vandens telkinių dėl sutelktosios arba pasklidosios taršos poveikio, net ir įgyvendinus pagrindines priemones, neatitiks geros ekologinės būklės reikalavimų.

Analizuojant reikšmingą sutelktosios taršos poveikį matyti, kad iš reikšmingą poveikį darančių išleistuvų nemaža dalis sąlygoja su bendruoju fosforu susijusias vandens kokybės problemas. Viena iš priemonių taršai bendruoju fosforu sumažinti yra skalbiklių, sudėtyje turinčių fosforo, uždraudimas. Ši priemonė, be abejo, leistų ženkliai sumažinti į paviršinio vandens telkinius su nuotekomis patenkančias fosforo junginių apkrovas.

Skalbiklių, savo sudėtyje turinčių fosforo, uždraudimas yra šalies mastu įgyvendinama taršos mažinimo priemonė, todėl ji tiktų, jei taršos fosforu problemos būtų plačiai paplitusios ir aktualios daugeliui upių. Tuo tarpu, upių taršos fosforu problemos Lietuvoje yra labai lokalias, susidaranti tik ten, kur upių priimtųjų taršos akumuliacijos geba yra nepakankama. Nemuno UBR identifikuotos 28 upės, kurios galimai patiria reikšmingą sutelktosios taršos šaltinių taršą bendruoju fosforu. Taigi, tai nėra nacionalinė problema, todėl jos sprendimas visos šalies mastu gali būti netikslingas. Taipogi, reikia atsižvelgti į tai, kad net uždraudus skalbiklius su fosforu, dabartinės problemos gali neišsprendėti dėl specifinių situacijų, kuomet išleidžiant nuotekas į mažas upes reikia pasiekti labai didelį fosforo junginių pašalinimo iš nuotekų laipsnį. Todėl uždraudus skalbiklius su fosforu tarša mažės ten, kur jos sumažinimas nėra reikalingas, tačiau probleminėse vietose tai nepadės pasiekti geros ekologinės būklės.

1.1.3. Geriamojo vandens direktyva (80/778/EEB), kurią pakeitė direktyva 98/83/EB Dėl žmogaus vartojamo vandens kokybės

Direktyva siekiama apsaugoti ES (tame tarpe ir Lietuvos) vandens vartotojų sveikatą ir užtikrinti, kad geriamas vanduo visoje Europoje būtų sveikas, švarus ir saugus gerti. Direktyvoje reikalaujama nuolat tirti vandenyje esančius mikrobiologinius ir cheminius parametrus.

Teisės aktai, į kuriuos perkelti direktyvos reikalavimai

- Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymas, priimtas 2001 liepos 10 d. (Įstatymas),
- Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas, priimtas 2006 liepos 13 d. (Įstatymas);
- Nuotekų tvarkymo reglamentas, priimtas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Reglamentas), su paskutinėmis pataisomis 2009 m. liepos 3 d. įsakymu Nr. D1-386 (Pakeitimas)
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas 2009 m. liepos 2d. Nr. D1-380 dėl LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-636 „Dėl vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros planų rengimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo (Pakeitimas);
- Lietuvos Respublikos valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2002 m. gruodžio 10 d. įsakymu Nr. 643 „Dėl valstybinės geriamojo vandens kontrolės tvarkos patvirtinimo“ (Įsakymas) perkeliama specifiniai direktyvos reikalavimai dėl geriamojo vandens kokybės kontrolės;
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymas Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“ (Higienos norma) ir 2007 m. lapkričio 29 d. Nr. V-965 pakeitimas (Pakeitimas);
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. liepos 17 d. įsakymas Nr. V-613 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“ patvirtinimo“ (Higienos norma).
- Savivaldybių pareigą organizuoti geriamojo vandens tiekimą nustatantis 2008 m. rugsėjo 15d. Nr. X-1722 Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas, pakeistas 2008 m. lapkričio 14 d. Nr. X-1830 (Įstatymas).

Trumpas priemonių apibūdinimas

Geriamojo vandens kokybės kontrolė. Ši priemonė yra įgyvendinama pagal Higienos normos HN 24:2003 reikalavimus. Higienos normoje nustatomi geriamojo vandens kokybės reikalavimai (cheminė sudėtis, kokybės vertinimų skaičius per metus, analizės metodai ir kt.). Geriamojo vandens kokybę Lietuvoje kontroliuoja Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija bei Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba.

Senų nenaudojamų eksploatacinių gręžinių likvidavimas. Senų nenaudojamų eksploatacinių gręžinių, kurie gali tapti potencialiais požeminio vandens taršos židiniai, likvidavimo tvarka nustatyta 1999 m. gruodžio 23 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakyme Nr. 417 „Dėl Lietuvos aplinkos apsaugos Normatyvinio dokumento LAND 4-99 tvirtinimo“ (Įsakymas) ir pakeitime 2008 m. gruodžio 9 d. Nr. D1-672 (Pakeitimas).

Gręžinių likvidavimo tvarką kontroliuoja Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija.

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

- **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;
- **mikrobinės taršos apribojimo juosta (2-oji)** – sanitarinės apsaugos zonos juosta, kurioje ribojama mikrobinė ir cheminė tarša;
- **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 reikalavimus. Kai vandenvietės SAZ ribos yra kelių savivaldybių teritorijose, vandenvietės SAZ steigimą ir apsaugą koordinuoja apskrities viršininkas, jei SAZ yra kelių apskričių teritorijose – apskrities, kurios teritorijoje yra vandenvietė, viršininkas.

Teisės aktų nustatyta tvarka parengtas, suderintas ir patvirtintas vandenvietės SAZ specialusis planas registruojamas savivaldybės teritorijų planavimo dokumentų registre ir Žemės gelmių registre. 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 Nemuno UBR, kaip numatyta HN 44:2006, yra įsteigtos tik kelių vandenviečių sanitarinės apsaugos zonos.

Direktyvos įgyvendinimo rezultatai

2008 rugpjūčio 27 d. Vyriausybė patvirtino Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008-2015 m. plėtros strategiją. Esminės geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo plėtros nuostatos atitinka 2005 m. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu patvirtintos Vandentvarkos ūkio (vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo) plėtros strategijos nuostatas. Naująja strategija siekiama, kad geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų prieinamumas 2015 metais siektų ne mažiau kaip 95 %. visų šalies gyventojų, viešai tiekiamo geriamojo vandens atitikimas saugos ir kokybės reikalavimams - ne mažiau 100 %.

Direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

2001 metais įvertintos sąnaudos fluoro ir geležies problemoms spręsti. Jos prilygo maždaug 100 milijonų litų. Tačiau pagal Geriamojo vandens direktyvą geležies, kaip indikatorinio parametro, šalinimas nėra būtinas. Vėliau geriamojo vandens direktyvos sąnaudos nacionaliniu ar UBR mastu vertintos nebuvo.

Nors ir netiesiogiai, Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo priemonėms galima priskirti 2007-2013 metų Valstybės projektų sąrašė⁷ numatytas priemones. Tai naujų vandentiekio tinklų tiesimas, vandentiekio tinklų rekonstrukcija, vandens gerinimo įrenginių statyba ir rekonstrukcija. Šias priemones planuojama įgyvendinti kartu su Miestų nuotekų direktyvos įgyvendinimo priemonėmis (projektai apima tiek vandens tiekimo, tiek ir nuotekų tvarkymo sistemas). Turimi duomenys

⁷ Priemonės Nr. VP3-3.1-AM-01-V „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra“ valstybės projektų sąrašas Nr. 01 patvirtintas LR aplinkos ministro 2008m. rugsėjo 9d. įsakymu Nr. D1-462 (2009m. balandžio 29d. įsakymo Nr. D1-172 redakcija).

neleidžia tiksliai įvertinti, kiek investicijų planuojama skirti tik vandens tiekimo sistemų gerinimui ir plėtrai, todėl informacija apie planuojamas investicijas pateikiama 1.1.1 skyrelyje, aprašančiame Nuotekų direktyvos įgyvendinimą. Žemiau pateikiame duomenis apie Nemuno UBR baseinuose ir pabaseiniuose planuojamų nutiesti/rekonstruoti vandentiekio tinklų ilgius ir planuojamą vandens gerinimo įrenginių statybą/rekonstrukciją.

Šešupės pabaseinis

Šešupės pabaseinyje planuojama nutiesti 38,4 km naujų vandentiekio tinklų (1.1.8 lentelė).

Dubysos pabaseinis

Dubysos pabaseinyje planuojama nutiesti 11,4 km naujų vandentiekio tinklų (1.1.9 lentelė).

Jūros pabaseinis

Jūros pabaseinyje planuojama nutiesti 42,2 km naujų vandentiekio tinklų (1.1.10 lentelė).

Lietuvos pajūrio upių baseinas

Lietuvos pajūrio upių baseine planuojama nutiesti 22,5 km naujų vandentiekio tinklų, rekonstruoti 59,6 km esamų vandentiekio tinklų, pastatyti/ rekonstruoti 3 vandens gerinimo įrenginius (1.1.11 lentelė).

Merkio pabaseinis

Merkio pabaseinyje planuojama nutiesti 6,3 km naujų vandentiekio tinklų (1.1.12 lentelė).

Minijos pabaseinis

Minijos pabaseinyje planuojama nutiesti 32,1 km naujų vandentiekio tinklų, pastatyti vandens gerinimo įrenginius Salantuose (Kretingos raj.) (1.1.13 lentelė).

Nemuno mažųjų intakų pabaseinis

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje planuojama nutiesti 127,9 km naujų vandentiekio tinklų (1.1.14 lentelė).

Neries mažųjų intakų pabaseinis

Neries mažųjų intakų pabaseinyje planuojama nutiesti 101,1 km naujų vandentiekio tinklų, rekonstruoti 4,6 km esamų vandentiekio tinklų, pastatyti vandens gerinimo įrenginius (Trakai- Lentvaris) (1.1.15 lentelė)

Nevėžio pabaseinis

Nevėžio pabaseinyje planuojama nutiesti 53 km naujų vandentiekio tinklų (1.1.16 lentelė).

Šventosios pabaseinis

Šventosios pabaseinyje planuojama nutiesti 15,6 km naujų vandentiekio tinklų (1.1.17 lentelė).

Žeimenos pabaseinis

Žeimenos pabaseinyje planuojama nutiesti 11,9 km naujų vandentiekio tinklų (1.1.18 lentelė).

Priegliaus baseinas

Priegliaus baseine neplanuojama tiesti/rekonstruoti vandentiekio tinklų ir statyti/rekonstruoti vandens valymo įrenginių.

1.1.4. Paukščių direktyva (79/409/EEB)

Paukščių direktyva reglamentuoja paukščiams svarbių teritorijų apsaugą. Reikalaujama, kad būtų steigiamos specialios saugomos teritorijos, skirtos tam tikroms paukščių rūšims išsaugoti.

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. Gali būti atvejų, kaip BVPD tikslai prieštarauja saugomose teritorijose nustatytiems tikslams. Tokiais atvejais UBR valdymo planuose galima numatyti išimtis, o saugomose teritorijose imtis jų apsaugos priemonių.

Kol kas Lietuvoje nebuvo nustatyta atvejų, kaip BVPD tikslai prieštarautų Paukščių arba Buveinių direktyvų reikalavimams.

Teisės aktai, į kuriuos perkelti direktyvos reikalavimai

Paukščių apsaugos pagrindai nustatomi:

- Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatyme, patvirtintame 1993 m. lapkričio 9 d. ir paskutinį kartą pakeistame 2001 m. gruodžio 4 d., (Įstatymas);
- 2004 m. kovo 15 d. priimtame Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarime Nr. 276, patvirtinančiame Bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatus – nauja redakcija 2006 m. balandžio 19 d. Nr. 380 (Nuostatai);
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu 2008 m. liepos 2 d. Nr. D1-358 Dėl paukščių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijų patvirtinimo (Kriterijai), pakeistu 2008 m. spalio 13 d. Nr. D1-531 (Pakeitimas), kuris reglamentuoja paukščių apsaugos teritorijų parinkimą.

Trumpas priemonių apibūdinimas

Saugomų teritorijų steigimas. Vyriausybės nutarimu patvirtintuose 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 saugomi ir paukščių migracijai svarbūs plotai.

Už saugomų teritorijų steigimą Lietuvoje yra atsakinga Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba. Paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatai patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. kovo 15 d. nutarimu Nr. 276 dėl bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo (2006 m. balandžio 19 d. nutarimo Nr. 380 redakcija). Paukščių apsaugai svarbios teritorijos patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 819 (Nutarimas). Šiuo teisės aktu buvo patvirtintos 77 paukščių apsaugai svarbios teritorijos. Visas saugomų teritorijų sąrašas ir žemėlapiai su tiksliais teritorijų ribomis pateikti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarime Nr. 819 (Žin., 2006, Nr. 92-3635).

Paukščių apsaugai skirtų teritorijų skaičius ir plotai kiekviename Nemuno UBR baseine ir pabaseinyje pateikti 1.1.25 lentelėje.

1.1.25 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos (PAST) Nemuno UBR.

Baseinas/ pabaseinis	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST skaičius	Teritorija, persidengianti su BAST, ha	Teritorija, persidengianti su BAST, %
Baltijos jūra ir Kuršių marios	37.454	6	22.802	61
Dubysos pabaseinis	4.818	3	560	12
Jūros pabaseinis	5.356	5	797	15
Lietuvos pajūrio upių baseinas	12.511	6	12.395	99
Merkio pabaseinis	60.635	5	41.270	68
Minijos pabaseinis	34.323	8	20.749	60
Nemuno mažųjų intakų pabaseinis	74.291	19	58.405	79
Neries mažųjų intakų pabaseinis	5.466	4	1.391	25
Nevėžio pabaseinis	41.227	8	15.368	37
Priegliaus baseinas	0	0	0	0
Šešupės pabaseinis	17.909	4	16.639	93
Šventosios pabaseinis	37.694	6	37.627	100
Žeimenos pabaseinis	98.042	6	95.323	97
IŠ VISO	429.724	58	323.327	75

Pastabos:

1. Buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST) ir paukščių apsaugai svarbių teritorijų (PAST) plotai pabaseiniuose nustatyti naudojant GIS technologijas.
2. Stulpelyje "PAST skaičius" pateikiamas PAST pilnai ar dalimi patenkančių į pabaseinio teritoriją, skaičius.

Saugomų teritorijų gamtotvarkos planų parengimas

Siekiant užtikrinti, kad būtų išvengta saugomų rūšių apsaugos būklės blogėjimo, būtina parengti saugomų teritorijų gamtotvarkos planus ir kitus strateginius dokumentus. Gamtotvarkos planai tvirtinami Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu, juose nustatant atsakingas institucijas, įgyvendinimo priemones ir sąnaudas bei galimus lėšų šaltinius. Gamtotvarkos planai rengiami konkrečioms teritorijoms ir dauguma atvejų apima tiek PAST, tiek ir BAST. Iki 2009 metų rugpjūčio mėnesio Lietuvoje Respublikos aplinkos ministro įsakymais buvo patvirtinti gamtotvarkos planai 54 teritorijoms. Dauguma gamtotvarkos planų parengti 10 metų laikotarpiui (2008-2017m.).

Igyvendinimo sąnaudos

Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas sudaro paukščių apsaugai svarbių teritorijų gamtotvarkos planų parengimas, jų įgyvendinimas bei PAST monitoringas. Skaičiuojant šių priemonių įgyvendinimo sąnaudas, remtasi tokiomis prielaidomis:

1. Vidutinės gamtotvarkos plano parengimo sąnaudos apskaičiuotos remiantis Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos atlikta tiekėjų kainų apklausa 40 gamtotvarkos planų parengimui (bendra teritorija 37146 ha). Kainų pasiūlymai šių teritorijų gamtotvarkos planų 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 gamtotvarkos plano parengimo sąnaudos 1 ha teritorijos yra vienodi. NATURA 2000 teritorijose, kuriose BAST ir PAST persidengia, 50% gamtotvarkos planų parengimo sąnaudų priskiriama Natūralių buveinių direktyvos įgyvendinimo sąnaudoms. Laikoma, kad gamtotvarkos planai visoms PAST bus parengti per 5 metus.

2. Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimo investicinės ir eksploatacinės sąnaudos apskaičiuotos remiantis informacija, pateikiama Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos tinklalapyje publikuojamuose gamtotvarkos planuose⁸. Įgyvendinimo sąnaudos perskaičiuotos UBR valdymo plano įgyvendinimo laikotarpiui (t.y. iki 2015 m.).
3. Paukščių direktyvos įgyvendinimo sąnaudos teritorijoms, kurioms gamtotvarkos planų nėra parengta, apskaičiuotos taikant vieneto sąnaudų metodą. Gamtotvarkos planų paukščių apsaugai svarbioms teritorijoms įgyvendinimo vidutinės investicinės sąnaudos (2007 - 2015m 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 gamtotvarkos planų įgyvendinimo sąnaudomis, įvertinant PAST persidengimą su BAST⁹.
4. Išlaidos PAST monitoringui apima išlaidas darbo užmokesčiui, socialinio draudimo įmokoms bei kurui¹⁰. Perskaičiuojant monitoringo išlaidas pabaseiniams taikyta prielaida, kad 1ha monitoringo sąnaudos skirtingose paukščių apsaugai svarbiose teritorijose yra vienodos. Darbo užmokesčio sąnaudų skaičiavimui taikytas 2009 m. pirmojo ketvirčio vidutinio mėnesio bruto darbo užmokesčio dydis Valstybės sektoriuje¹¹.

Kaip numatoma Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos planuose, siekiant įgyvendinti Paukščių direktyvos reikalavimus, Lietuvoje planuojama įsteigti dar 90 teritorijų paukščiams saugoti. Todėl Paukščių direktyvos įgyvendinimo sąnaudos gali išaugti. Be to, atskirų priemonių įgyvendinimo sąnaudos tikslinamos skelbiant konkursus¹², todėl gamtotvarkos planuose pateiktos priemonių įgyvendinimo sąnaudos turėtų būti laikomos orientacinėmis.

Šias sąnaudas planuojama finansuoti iš valstybės biudžeto.

Šešupės pabaseinis

Šešupės pabaseinyje yra 4 paukščių apsaugai svarbios teritorijos (PAST), kurios minimoje teritorijoje užima 17 909 ha plotą. Didžioji dalis PAST – 16 639 ha (93%) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (BAST) (1.1.26 lentelė).

⁸ Informacijos šaltinis: <http://www.am.lt/gamtotvarka/plans.php>

⁹ Informacijos šaltinis: Valstybės saugomų teritorijų kadastro GIS informacija.

¹⁰ 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 kurui PAST monitoringui 2007-2009m. Dėl monitoringo apimčių svyravimų skaičiavimams naudotas 2007-2009 m. vidurkis.

¹¹ Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2009m. pirmąjį ketvirtį vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis valstybės sektoriuje buvo 2318,8 Lt.

¹² Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos duomenys.

1.1.26 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Šešupės pabaseinyje (įskaitant Priegliaus baseiną).

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Metelių, Dusios ir Obelijos ežerai	LTALYB001	Lazdijų r. ir Alytaus r.	4.480	2.441	54	2.441
2	Novaraistis	LTSAKB001	Šakių r., Kauno r., Kazlų Rūdos	827	775	94	0
3	Širvintos upės slėnis	LTVLKB001	Vilkaviškio r.	496	495	100	0
4	Žuvinto, Žaltyčio ir Amalvo pelkės	LTALYB003	Marijampolės, Alytaus r., Lazdijų r.	14.198	14.198	100	14.198
	IŠ VISO			20.000	17.909	90	16.639

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS technologijas

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Šešupės pabaseinį, pateikiama 1.1.27 lentelėje.

1.1.27 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Šešupės pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, kuri patenka PAST, ha
Amalvo pelkių masyvas	Patvirtintas	3.638	3.638	100,0	3.638
Žuvinto biosferos rezervato Kiaulyčios botaninis-zoologinis draustinis	Parengtas (nepatvirtintas)	730	730	100,0	730
IŠ VISO		4.368	4.368		4.368

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Šešupės pabaseinyje sudaro apie 206 900 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 176 026 Lt per metus (1.1.28 lentelė).

1.1.28 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Šešupės pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Ekspluatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų		333.235	66.647
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	18.000	138.960	15.440
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	188.898	262.328	52.466
PAST monitoringas	1 metai			41.473
IŠ VISO ~		207.000	735.000	176.000

Priegliaus baseinas

Priegliaus upės baseine nėra paukščių apsaugai svarbių teritorijų.

Dubysos pabaseinis

Dubysos pabaseinyje yra 3 paukščių apsaugai svarbios teritorijos, kurios pabaseinio teritorijoje užima 4818 ha plotą. Nedidelė PAST dalis – 560 ha (12%) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (1.1.29 lentelė).

1.1.29 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Dubysos pabaseinyje.

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Dubysos upės slėnis	LTRASB001	Raseinių r., Jurbarko r., Kauno r.	1.117	1.117	100	558
2	Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų	LTKAUB001	Jurbarko r., Kauno r., Šakių r.	3.532	2	0	2
3	Tyrulių pelkė	LTRADB005	Radviliškio r. ir Šiaulių r.	3.699	3.699	100	
	IŠ VISO			8.348	4.818	58	560

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS technologijas

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Dubysos pabaseinį, pateikiama 1.1.30 lentelėje. Gamtotvarkos planai parengti visoms paukščių apsaugai svarbioms teritorijoms, patenkančioms į Dubysos pabaseinį.

1.1.30 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Dubysos pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka PAST, ha
Dubysos upės slėnis	Parengtas (nepatvirtintas)	1.117	1.117	100,0	1.117
Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų	Patvirtintas	3.611	2	0,1	2
Tyrulių pelkė	Parengtas (nepatvirtintas)	3.699	3.699	100,0	3.699
IŠ VISO		8.427	4.818		4.818

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Dubysos pabaseinyje sudaro apie 150 825 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 55 126 Lt per metus (1.1.31 lentelė).

1.1.31 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Dubysos pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	0	0
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	150.825	395.721	43.969
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	0	0	0
PAST monitoringas	1 metai			11.157
IŠ VISO ~		150.800	395.700	55.100

Jūros pabaseinis

Jūros pabaseinyje yra 5 paukščių apsaugai svarbios teritorijos, kurios pabaseinio teritorijoje užima 5356 ha plotą. Nedidelė PAST dalis – 797 ha (15%) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (1.1.32 lentelė).

1.1.32 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Jūros pabaseinyje.

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Aukštojo tyro pelkė	LTPLUB003	Rietavo	875	385	44	384
2	Blinstrubiškio miškas	LTRASB002	Raseinių r.	2.215	2.215	100	
3	Šesuvies ir Jūros upės slėniai	LTTAUB001	Pagėgių ir Tauragės r.	1.353	1.304	96	412
4	Vainuto miškai	LTSLUB004	Šilutės r. ir Šilalės r.	14.687	790	5	
5	Visbarų žuvininkystės tvenkiniai	LTTAUB003	Tauragės r.	661	661	100	
	IŠ VISO			19.791	5.356	27	797

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS technologijas

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Jūros pabaseinį, pateikiama 1.1.33 lentelėje.

1.1.33 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Jūros pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, kuri patenka PAST, ha
Aukštasis tyras	Patvirtintas	875	385	44,0	384
Blinstrubiškio miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	2.215	2.215	100,0	2.215
Vainuto miškų biosferos poligonas	Rengiamas (nepublikuojamas)	14.687	790	5,4	790
IŠ VISO		17.777	3.390		3.389

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Jūros pabaseinyje sudaro apie 141 835 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 65 700 Lt per metus (1.1.34 lentelė).

1.1.34 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Jūros pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Ekspluatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	79.176	15.835
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	11.800	27.070	3.008
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	130.035	172.244	34.449
PAST monitoringas	1 metai	0		12.403
IŠ VISO ~		141.800	278.500	65.700

Lietuvos pajūrio upių baseinas

Lietuvos pajūrio upių baseine yra 6 paukščių apsaugai svarbios teritorijos, kurios pabaseinio teritorijoje užima 12511 ha plotą. Didžioji PAST dalis – 12395 ha (99%) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (1.1.35 lentelė).

1.1.35 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Lietuvos pajūrio upių baseine.

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Baltijos jūros pakrantė	LTPALB001	Lietuvos teritoriniai vandenys	17.097	3	0	3
2	Kuršių nerijos nacionalinis parkas	LTKLAB001	Neringos, Klaipėdos m., Klaipėdos r., Šilutės r.	24.996	7.596	30	7538
3	Nemirsetos smiltpievės	LTKREB001	Klaipėdos r.	151	149	99	141
4	Nemuno delta	LTSLUB001	Šilutės r.	26.674	2.474	9	2.474
5	Svencelės pievos	LTKLAB009	Klaipėdos r. ir Šilutės r.	55	55	99	5
6	Tyrų pelkė	LTKLAB002	Klaipėdos r.	2.619	2.234	85	2234
	IŠ VISO			71.590	12.511	17	12.395

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS technologijas

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Lietuvos pajūrio upių baseiną, pateikiama 1.1.36 lentelėje.

1.1.36 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Lietuvos pajūrio upių baseine.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka PAST, ha
Kintų akvakultūros ūkis	Patvirtintas	571	334	58,6	334
Kintų pievos ir miškai	Rengiamas (nepublikuojamas)	519	518	99,9	5
Kuršių nerija	Patvirtintas	24.996	7.596	30,4	7.596
Nemuno deltos RP Kniaupo botaninio zoologinio draustinio, Krokų Lankos botaninio-zoologinio draustinio ir ekologinės apsaugos zonos dalies Tulkiaragės polderio	Parengtas (nepatvirtintas)	2.628	349	13,3	349
Pajūrio regioninio parko dalis	Patvirtintas	436	432	99,2	149
Svencelės pievos	Patvirtintas	50	50	100,0	49
IŠ VISO		29.198	9.280		8.483

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Lietuvos pajūrio upių baseine sudaro apie 348 240 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 73 400 Lt per metus (1.1.37 lentelė).

1.1.37 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Lietuvos pajūrio upių baseine sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	90.654	18.131
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	308.532	152.648	16.961
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	39.708	56.651	11.330
PAST monitoringas	1 metai	0		28.973
IŠ VISO ~		350.000	300.000	75.400

Merkio pabaseinis

Merkio pabaseinyje yra 5 paukščių apsaugai svarbios teritorijos, kurios pabaseinio teritorijoje užima 60635 ha plotą. Didelė PAST dalis – 41.270 ha (68%) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (1.1.38 lentelė).

1.1.38 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Merkio pabaseinyje.

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Čepkelių pelkė	LTVARB002	Varėnos r.	11.227	6.280	56	6.281
2	Dainavos giria	LTVARB005	Varėnos r., Alytaus r., Lazdijų r., Druskininkų	55.965	33.174	59	33.171
3	Grybaulios žuvininkystės tvenkiniai	LTVARB007	Varėnos r.	742	742	100	
4	Karaviškių miškas	LTVARB004	Varėnos r.	343	343	100	343
5	Rūdinkų giria	LTSALB002	Šalčininkų r. ir Varėnos r.	20.095	20.095	100	1.475
	IŠ VISO			88.372	60.635	69	41.270

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS technologijas

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Merkio pabaseinį, pateikiama 1.1.39 lentelėje.

1.1.39 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Merkio pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, kurį patenka PAST, ha
Grybaulios žuvininkystės tvenkiniai	Rengiamas (nepublikuojamas)	742	742	100,0	742
Karaviškių miškas	Patvirtintas	343	343	100,0	343
Rūdinkų girios biosferos poligonas	Rengiamas (nepublikuojamas)	20.095	20.095	100,0	20.095
IŠ VISO		21.180	21.180		21.180

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Merkio pabaseinyje sudaro apie 348 240 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 70 360 Lt per metus (1.1.40 lentelė).

1.1.40 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Merkio pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Ekspluatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	90.654	18.131
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	308.532	152.648	16.961
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	39.708	31.473	6.295
PAST monitoringas	1 metai	0		28.973
IŠ VISO ~		348.000	275.000	70.400

Minijos pabaseinis

Minijos pabaseinyje yra 8 paukščių apsaugai svarbios teritorijos, kurios pabaseinio teritorijoje užima 34323 ha plotą. Didelė PAST dalis – 20749 ha (60%) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (1.1.41 lentelė).

1.1.41 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Minijos pabaseinyje.

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Aukštojo tyro pelkė	LTPLUB003	Rietavo	875	490	56	490
2	Erlos ir Salanto upių senslėniai	LTSKUB002	Kretingos r. ir Skuodo r.	1.463	702	48	11
3	Kalvių karjeras	LTKLAB003	Klaipėdos r.	37	37	100	
4	Minijos upės slėnis	LTKLAB005	Šilutės r., Klaipėdos r., Kretingos r., Plungės r.	2.175	2.175	100	1.214
5	Nemuno delta	LTSLUB001	Šilutės r.	26.674	2.109	8	2.109
6	Reiskių tyro pelkė	LTPLUB002	Plungės r., Klaipėdos r., Kretingos r.	4.046	4.046	100	4.046
7	Vainuto miškai	LTSLUB004	Šilutės r. ir Šilalės r.	14.687	10.949	75	565
8	Žemaitijos nacionalinis parkas	LTPLUB001	Plungės r. ir Skuodo r.	21.485	13.816	64	12.315
	IŠ VISO			71.441	34.323	48	20.749

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS technologijas

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Minijos pabaseinį, pateikiama 1.1.42 lentelėje.

1.1.42 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Minijos pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kuri patenka PAST, ha
Aukštasis tyras	Patvirtintas	875	490	56,0	490
Erlos ir Salanto upių senslėniai	Patvirtintas	1.461	700	47,9	700
Kalvių karjeras	Parengtas (nepatvirtintas)	37	37	100,0	37
Kintų akvakultūros ūkis	Patvirtintas	571	236	41,4	236
Minijos upės slėnis	Parengtas (nepatvirtintas)	2.240	2.240	100,0	2.240
Minijos upės slėnis ties Dyburiais	Rengiamas (nepublikuojamas)	804	804	100,0	74
Nemuno deltos RP Kniaupo botaninio zoologinio draustinio, Krokų Lankos botaninio-zoologinio draustinio ir ekologinės apsaugos zonos dalies Tulkiaragės polderio	Parengtas (nepatvirtintas)	2.628	18	0,7	18
Paburgės miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	238	238	100,0	238
Reiskių tyro pelkė	Parengtas (nepatvirtintas)	4.046	4.046	100,0	4.046
Siberijos pelkė	Patvirtintas	66	66	100,0	66
Vainuto miškų biosferos poligonas	Rengiamas (nepublikuojamas)	14.687	10.949	74,5	10.949
IŠ VISO		27.653	19.824		19.094

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Minijos pabaseinyje sudaro apie 1 240 470 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 438 350 Lt per metus (1.1.43 lentelė).

1.1.43 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Minijos pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Ekspluatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų		376.460	75.292
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	460.231	669.631	74.403
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	780.238	1.045.841	209.168
PAST monitoringas	1 metai	0	0	79.486
IŠ VISO ~		1.240.500	2.092.000	440.000

Nemuno mažųjų intakų pabaseinis

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje yra 19 paukščių apsaugai svarbių teritorijų, kurios pabaseinio teritorijoje užima 74.291 ha plotą. Didelė PAST dalis – 58.405 ha (79%) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (1.1.44 lentelė).

1.1.44 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje.

Eil. Nr.	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Balbieriškio miškas	LTPRIB003	Prienų r.	3.061	3.061	100	
2	Būdos-Pravieniškų miškai	LTKAIB006	Kaišiadorių r.	5.174	2.271	44	
3	Čepkelių pelkė	LTVARB002	Varėnos r.	11.227	4.884	44	4.884
4	Dainavos giria	LTVARB005	Varėnos r., Alytaus r., Lazdijų r., Druskininkų	55.965	22.780	41	22.258
5	Kauno marios	LTKAUB008	Kauno m., Kauno r., Kaišiadorių r.	8.299	8.299	100	8.299
6	Metelių, Dusios ir Obelijos ežerai	LTALYB001	Lazdijų r. ir Alytaus r.	4.480	2.039	46	2.037
7	Nemunas tarp Pelėšiškų ir Balbieriškio	LTPRIB006	Birštono ir Alytaus r.	404	404	100	404
8	Nemunas tarp Prienų ir Lengveniškų	LTPRIB005	Birštono ir Prienų r.	142	142	100	141
9	Nemuno delta	LTSLUB001	Šilutės r.	26.674	19.409	73	19.409
10	Nemuno	LTJURB002	Jurbarko r. ir	760	760	100	9

Eil. Nr.	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
	slėnio pievos tarp Raudonės ir Gelgaudiškio		Šakių r.				
11	Nemuno slėnio pievos ties Viešvile	LTTAUB004	Jurbarko r.	595	595	100	
12	Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų	LTKAUB001	Jurbarko r., Kauno r., Šakių r.	3.532	3.530	100	964
13	Niedaus ir Veisiejų ežerai	LTLAZB001	Lazdijų r.	119	119	100	
14	Novaraistis	L TSAKB001	Šakių r., Kauno r., Kazlų Rūdos	827	52	6	
15	Pertako miškas	LTLAZB003	Lazdijų r.	1.127	1.124	100	
16	Sausgalvių pievos	LTSLUB003	Šilutės r.	240	240	100	
17	Senrusnės ir Sennemunės ežerai	LTSLUB002	Pagėgių	1.586	1.586	100	
18	Šesuvies ir Jūros upės slėniai	LTTAUB001	Pagėgių ir Tauragės r.	1.353	48	4	
19	Vainuto miškai	LTSLUB004	Šilutės r. ir Šilalės r.	14.687	2.948	20	
	IŠ VISO			140.250	74.291	53	58.405

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS technologijas

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Nemuno mažųjų intakų pabaseinį, pateikiama 1.1.45 lentelėje.

1.1.45 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP)
Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti i pabaseinio teritorija, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, i kuri patenka PAST, ha
Arlaviškių kadagynas	Patvirtintas	45	45	100,0	43
Aukštumos telmologinis draustinis	Rengiamas (nepublikuojamas)	1.017	1.017	100,0	1.017
Būdos-Pravieniškių miškai	Rengiamas (nepublikuojamas)	5.173	2.270	43,9	2.270
Nemunas tarp Pelėšiškių ir Balbieriškio	Patvirtintas	397	397	100,0	395
Nemunas tarp Prienu ir Lengveniškių	Patvirtintas	142	142	100,0	141
Nemuno deltos RP Kniaupo botaninio zoologinio draustinio, Krokų Lankos botaninio-zoologinio draustinio ir ekologinės apsaugos zonos dalies Tulkiaragės polderio	Parengtas (nepatvirtintas)	2.628	1.901	72,3	1.901
Nemuno slėnio pievos ties Viešvile	Patvirtintas	595	595	100,0	595
Nemuno slėnio skroblynai nuo Kriukų iki Gelgaudiškių	Parengtas (nepatvirtintas)	1.290	1.290	100,0	32
Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų	Patvirtintas	3.611	3.609	99,9	3.609
Pertako miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	1.127	1.124	99,7	1.124
Rumšiškių apylinkės	Rengiamas (nepublikuojamas)	41	41	100,0	41
Rumšiškių miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	95	95	100,0	22
Sausgalvių pievos	Patvirtintas	240	240	100,0	240
Senrusnės ir Sennemunės ežerai	Patvirtintas	1.586	1.586	100,0	1.586
Širvintos miškas	Patvirtintas	186	186	99,9	1
Vainuto miškų biosferos poligonas	Parengtas (nepatvirtintas)	14.687	2.948	20,1	2.948
Viršužiglio kaimo apylinkės	Rengiamas (nepublikuojamas)	304	304	100,0	291
IŠ VISO		33.164	17.790		16.256

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje sudaro apie 1 071 080 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 636 840 Lt per metus (1.1.46 lentelė).

1.1.46 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	1.406.379	281.276
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	168.889	400.725	44.525
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	902.194	694.969	138.994
PAST monitoringas	1 metai	0	0	172.044
IŠ VISO ~		1.071.000	2.502.000	637.000

Neries mažųjų intakų pabaseinis

Neries mažųjų intakų pabaseinyje yra 4 paukščių apsaugai svarbios teritorijos, kurios pabaseinio teritorijoje užima 5466 ha plotą. Nedidelė PAST dalis – 1391 ha (25%) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (1.1.47 lentelė).

1.1.47 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Neries mažųjų intakų pabaseinyje.

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Baltosios Vokės šlapžemės	LTSALB003	Trakų r., Vilniaus r., Šalčininkų r.	1.391	1.391	100	1.391
2	Būdos-Pravieniškių miškai	LTKAIB006	Kaišiadorių r.	5.174	2.903	56	
3	Gelednės miškas	LTSVEB004	Švenčionių r.	1.655	1.026	62	
4	Kazimieravo šlapžemės	LTVLNB001	Vilniaus r.	145	145	100	
	IŠ VISO			8.365	5.466	65	1.391

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS technologijas.

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Neries mažųjų intakų pabaseinį, pateikiama 1.1.48 lentelėje.

1.1.48 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Neries mažųjų intakų pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka PAST, ha
Baltosios Vokės šlapžemės	Patvirtintas	1.391	1.391	100,0	1.391
Būdos-Pravieniškių miškai	Rengiamas (nepublikuojamas)	5.173	2.903	56,1	2.903
Gelednės miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	1.655	1.026	62,0	1.026
IŠ VISO		8.219	5.320		5.320

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Neries mažųjų intakų pabaseinyje sudaro apie 168 110 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 60 350 Lt per metus (1.1.49 lentelė).

1.1.49 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Neries mažųjų intakų pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	6.531	1.306
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	4.231	27.765	3.085
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	163.877	216.532	43.306
PAST monitoringas	1 metai	0	0	12.657
IŠ VISO ~		168.100	251.000	60.400

Nevėžio pabaseinis

Nevėžio pabaseinyje yra 8 paukščių apsaugai svarbios teritorijos, kurios pabaseinio teritorijoje užima 41227 ha plotą. Santykinai didelė PAST dalis – 15368 ha (37%) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (1.1.50 lentelė).

1.1.50 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Nevėžio pabaseinyje.

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Babū-Varluvos miškai	LTKAUB006	Kauno r.	4.419	4.419	100	
2	Dotnavos-Josvainių miškai	LTKEDB003	Kėdainių r.	5.782	5.782	100	
3	Labūnavos miškas	LTKEDB001	Kėdainių r., Kauno r., Jonavos r.	3.978	3.978	100	401
4	Lančiūnavos miškas	LTKEDB002	Kėdainių r.	5.222	5.222	100	
5	Nevėžio upės slėnis	LTKAUB004	Kauno r.	1.154	1.154	100	531
6	Padauguvos miškas	LTKAUB005	Kauno r.	5.783	5.783	100	
7	Sulinkių durpynas	LTRADB004	Radviliškio r.	454	454	100	
8	Taujėnų-Užulėnio miškai	LTUKMB001	Ukmergės r. ir Panevėžio r.	22.532	14.437	64	14.437
	IŠ VISO			49.322	41.227	84	15.368

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS technologijas

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Nevėžio pabaseinį, pateikiama 1.1.51 lentelėje.

1.1.51 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Nevėžio pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka PAST, ha
Taujėnų-Užulėnio miškų biosferos poligonas	Rengiamas (nepublikuojamas)	22.532	14.437	64,1	14.437
IŠ VISO		22.532	14.437	64,1	14.437

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Nevėžio pabaseinyje sudaro apie 1 399 200 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 702 340 Lt per metus (1.1.52 lentelė).

1.1.52 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Nevėžio pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Ekspluatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	1.184.600	236.920
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	0	0	0
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	1.399.193	1.849.727	369.945
PAST monitoringas	1 metai	0		95.474
IŠ VISO ~		1.400.000	3.034.000	702.000

Šventosios pabaseinis

Šventosios pabaseinyje yra 6 paukščių apsaugai svarbios teritorijos, kurios pabaseinio teritorijoje užima 37694 ha plotą. Beveik visos PAST – 237627 ha (99,8%) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (1.1.53 lentelė).

1.1.53 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Šventosios pabaseinyje.

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Asvejos ežerynas	LTSVEB005	Švenčionių r., Vilniaus r., Molėtų r.	10.452	3	0	
2	Labanoro giria	LTSVEB002	Švenčionių r., Molėtų r., Utenos r., Ignalinos r.	53.196	2.469	5	2.469
3	Šiaurės rytinė Gražutės regioninio parko dalis	LTZARB004	Zarasų r. ir Ignalinos r.	5.700	4.052	71	4.052
4	Šimonių giria	LTANYB001	Anykščių r. ir Kupiškio r.	23.263	23.011	99	23.011
5	Taujėnų-Užulėnio miškai	LTUKMB001	Ukmergės r. ir Panevėžio r.	22.532	8.095	36	8.095
6	Vasaknų tvenkiniai	LTZARB001	Zarasų r.	66	66	100	
	IŠ VISO			104.756	37.694	36	37.627

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS technologijas

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Šventosios pabaseinį, pateikiama 1.1.54 lentelėje.

1.1.54 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Šventosios pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, i kuri patenka PAST, ha
Taujėnų-Užulėnio miškų biosferos poligonas	Rengiamas (nepublikuojamas)	22.532	8.095	35,9	8.095
Zalvo ir Zalvelio ežerai	Patvirtintas	49	49	100,0	49
IŠ VISO		22.581	8.144		8.144

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Šventosios pabaseinyje sudaro apie 293 300 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 304 240 Lt per metus (1.1.55 lentelė).

1.1.55 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Šventosios pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	666.304	133.261
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	0	500	56
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	293.303	418.147	83.629
PAST monitoringas	1 metai	0		87.292
IŠ VISO~		293.300	1.085.000	304.000

Žeimenos pabaseinis

Šventosios pabaseinyje yra 6 paukščių apsaugai svarbios teritorijos, kurios pabaseinio teritorijoje užima 98042 ha plotą. Praktiškai visos PAST – 95323 ha (97%) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (1.1.56 lentelė).

1.1.56 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Žeimenos pabaseinyje.

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Asvejų ežerynas	LTSVEB005	Švenčionių r., Vilniaus r., Molėtų r.	10.452	10.449	100	10.136
2	Gelednės miškas	LTSVEB004	Švenčionių r.	1.655	627	38	
3	Kretuono ežeras	LTSVEB003	Švenčionių r.	1.182	1.182	100	1.182
4	Labanoro giria	LTSVEB002	Švenčionių r., Molėtų r.,	53.196	50.727	95	50.726

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas pabaseinyje, ha	PAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
			Utenos r., Ignalinos r.				
5	Pabradės smiltpievės	LTSVEB009	Švenčionių r.	410	410	100	410
6	Vakarinė Aukštaitijos nacionalinio parko dalis	LTIGNB003	Utenos r., Ignalinos r., Švenčionių r.	35.005	34.647	99	32.870
	IŠ VISO			101.899	98.042	96	95.323

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS technologijas

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Žeimenos pabaseinį, pateikiama 1.1.57 lentelėje.

1.1.57 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Žeimenos pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, kuri patenka PAST, ha
Antaliedės botaninis-zoologinis draustinis	Rengiamas (nepublikuojamas)	248	248	100,0	248
Didysis Siaurys	Patvirtintas	278	278	100,0	278
Gelednės miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	1.655	627	37,9	627
Girutiškio gamtinio rezervato pelkių kompleksas	Patvirtintas	1.402	1.402	100,0	1.402
Juodupės pelkė	Patvirtintas	226	226	100,0	226
Labanoro regioninio parko Ešerinio I telmologinis draustinis	Parengtas (nepatvirtintas)	81	81	100,0	81
Labanoro upės slėnis	Patvirtintas	220	220	100,0	220
Laukagalio pelkė	Patvirtintas	315	315	100,0	315
Luknelė	Rengiamas (nepublikuojamas)	156	156	100,0	156
Panatrėčio miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	72	72	100,0	57
Salaičio ežeras ir apyežerės (dalis Pažemio kraštovaizdžio draustinio)	Rengiamas (nepublikuojamas)	455	455	100,0	455
IŠ VISO		5.108	4.080		4.065

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Žeimenos pabaseinyje sudaro apie 1 057 140 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 968 880 Lt per metus (1.1.58 lentelė).

1.1.58 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Žeimenos pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	2.161.583	432.317
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	35.364	182.683	20.298
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	1.021.774	1.446.079	289.216
PAST monitoringas	1 metai	0		227.047
IŠ VISO ~		1.057.000	3.790.000	967.000

Baltijos jūra ir Kuršių marios

Baltijos jūros priekrantėje ir Kuršių mariose yra 6 paukščių apsaugai svarbios teritorijos, kurios pabaseinio teritorijoje užima 37454 ha plotą. Didžioji PAST dalis – 22802 ha (61%) – persidengia su natūralių buveinių apsaugai svarbiomis teritorijomis (1.1.59 lentelė).

1.1.59 lentelė. Paukščių apsaugai svarbios teritorijos Baltijos jūroje ir Kuršių mariose.

	Paukščių apsaugai svarbios teritorijos pavadinimas	PAST kodas	Savivaldybės	Bendras PAST plotas, ha	PAST plotas Baltijos jūroje ir Kuršių mariose, ha	PAST dalis, patenkanti į Baltijos jūros ir Kuršių marių teritoriją, %	PAST, persidengianti su BAST, ha
1	Baltijos jūros priekrantė	LTPALB001	Lietuvos teritoriniai vandenys	17.097	17.094	100	12.630
2	Kuršių nerijos nacionalinis parkas	LTKLAB001	Neringos, Klaipėdos m., Klaipėdos r., Šilutės r.	24.996	17.398	70	7.209
3	Nemirsetos smiltpievės	LTKREB001	Klaipėdos r.	151	1	1	1
4	Nemuno delta	LTSLUB001	Šilutės r.	26.674	2.576	10	2.576
5	Svencelės pievos	LTKLAB009	Klaipėdos r. ir Šilutės r.	55	1	1	1
6	Tyrų pelkė	LTKLAB002	Klaipėdos r.	2.619	384	15	384
	IŠ VISO			71.590	37.454	52	22.802

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS technologijas

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Baltijos jūrą ir Kuršių marias pabaseinį, pateikiama 1.1.60 lentelėje.

1.1.60 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Baltijos jūroje ir Kuršių mariose.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti i pabaseinio teritorija, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, i kuri patenka PAST, ha
Kuršių marios	Patvirtintas	31.138	31.086	99,8	407
Kuršių nerija	Patvirtintas	24.996	17.398	69,6	17.398
Nemuno deltos RP Kniaupo botaninio zoologinio draustinio, Krokų Lankos botaninio-zoologinio draustinio ir ekologinės apsaugos zonos dalies Tulkiaragės polderio	Parengtas (nepatvirtintas)	2.628	352	13,4	352
Pajūrio regioninio parko dalis	Patvirtintas	436	3	0,8	1
IŠ VISO		59.198	48.839		18.158

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Baltijos jūroje ir Kuršių mariose sudaro apie 590 210 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 313 234 Lt per metus (1.1.61 lentelė).

1.1.61 lentelė. Paukščių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Baltijos jūroje ir Kuršių mariose sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	534.485	106.897
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	204.658	131.693	14.633
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	385.556	524.837	104.967
PAST monitoringas	1 metai	0	0	86.737
IŠ VISO ~		590.200	1.191.000	313.200

1.1.5. Buveinių direktyva (92/43/EEB)

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

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. Kol kas Lietuvoje nebuvo nustatyta atvejų, kad BVPD tikslai prieštarautų Paukščių arba Buveinių direktyvų reikalavimams.

Teisės aktai, į kuriuos perkelti direktyvos reikalavimai

- Buveinių, kaip ir paukščių apsaugą taip pat reglamentuoja Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas, patvirtintas 1993 m. lapkričio 9 d. ir paskutinį kartą pakeistas 2001 m. gruodžio 4d., (Įstatymas);
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 kovo 15 d. nutarimas Nr. 276 dėl Bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatų patvirtinimo ir paskutinį kartą pakeistas 2006 m. balandžio 19 d. Nr. 380 (Nuostatai) patvirtina Bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatus;
- Buveinių apsaugai svarbių teritorijų ribos patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22d. įsakymu Nr. D1-21 dėl vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašo, skirto pateikti Europos komisijai, patvirtinimo.

Trumpas priemonių apibūdinimas

Buveinių apsaugai svarbių teritorijų steigimas, siekiant apsaugoti ar atkurti saugomų gyvūnų ir augalų rūšių buveines Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimu Nr. 276 patvirtintuose 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. Buveinių apsaugai svarbios teritorijos buvo patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-210 (Žin., 2009-05-07, Nr. 51-2039) (Įsakymas), papildytas (Žin., 2009-11-12, Nr. 135-5903 (Pakeitimas)).

Buveinių apsaugai skirtų teritorijų skaičius ir plotai kiekviename Nemuno UBR pabaseinyje pateikti 1.1.62 lentelėje.

1.1.62 lentelė. Buveinių apsaugai svarbios teritorijos Nemuno UBR.

Baseinas/ pabaseinis	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST skaičius	Teritorija, persidengianti su PAST, ha	Teritorija, persidengianti su PAST, %
Baltijos jūra ir Kuršių marios	53.351	7	22.801	43
Dubysos pabaseinis	5.284	12	560	11
Jūros pabaseinis	39.651	18	797	2
Lietuvos pajūrio upių baseinas	14.519	9	12.393	85
Merkio pabaseinis	45.800	13	41.270	90
Minijos pabaseinis	48.463	14	20.749	43
Nemuno mažųjų intakų pabaseinis	107.661	76	58.405	54
Neries mažųjų intakų pabaseinis	11.700	36	1.391	12
Nevėžio pabaseinis	24.145	17	15.368	64
Priegliaus baseinas	407	4	0	0
Šešupės pabaseinis	28.322	9	16.639	59
Šventosios pabaseinis	69.809	49	37.630	54
Žeimenos pabaseinis	99.422	17	95.323	96
IŠ VISO:	548.533	245	323.327	59

Pastabos:

1. BAST ir PAST plotai pabaseiniuose nustatyti naudojant GIS.
2. Stulpelyje "BAST skaičius" pateikiamas BAST, pilnai ar dalimi patenkančių į pabaseinio teritoriją, skaičius. Bendras BAST skaičius Nemuno UBR yra mažesnis nei BAST, patenkančių į atskirus pabaseinius suma.

2009 m. pabaigoje Lietuvoje buvo įsteigtos 406 buveinių apsaugai svarbios teritorijos (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22 d. įsakymo Nr. D1-210 "Dėl Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašo, skirto pateikti Europos Komisijai, patvirtinimo" papildymo“, Žin. 2009-11-12, Nr. 135-5903). Kartu su 77 paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis tai sudaro 12,5 % šalies teritorijos. Per pastaruosius metus ypač pasistūmėjo buveinių apsaugai skirtų teritorijų steigimas.

Buveinių gamtotvarkos planų parengimas

Siekiant užtikrinti, kad būtų išvengta saugomų rūšių apsaugos būklės blogėjimo, būtina parengti saugomų teritorijų gamtotvarkos planus ir kitus strateginius dokumentus. Gamtotvarkos planai tvirtinami Aplinkos ministro įsakymu, juose nustatant atsakingas institucijas, įgyvendinimo priemones ir sąnaudas bei galimus lėšų šaltinius. Gamtotvarkos planai rengiami konkrečioms teritorijoms ir dauguma atveju apima tiek PAST, tiek ir BAST. Lietuvoje iki 2009 metų rugpjūčio mėnesio Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymais buvo patvirtinti gamtotvarkos planai 54 teritorijoms. Dauguma gamtotvarkos planų parengti 10 metų laikotarpiui (2008-2017m.).

Saugomų teritorijų skaičius, plotas, gamtotvarkos planų statistika ir Direktyvos įgyvendinimo sąnaudos pagal pabaseinius pateikta toliau.

Igyvendinimo sąnaudos

Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas sudaro buveinių apsaugai svarbių teritorijų gamtotvarkos planų parengimas, jų įgyvendinimas bei monitoringas.

Remiantis Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos planais, siekiant įgyvendinti Natūralių buveinių direktyvos reikalavimus, Lietuvoje planuoja įsteigti dar 300 teritorijų buveinėms saugoti. Todėl Natūralių buveinių direktyvos įgyvendinimo sąnaudos kiekviename pabaseinyje gali išaugti. Be to, kadangi atskirų priemonių įgyvendinimo sąnaudos tikslinamos skelbiant konkursus¹³, gamtotvarkos planuose pateiktos priemonių įgyvendinimo sąnaudos turėtų būti laikomos orientacinėmis.

Šias sąnaudas planuojama finansuoti iš valstybės biudžeto.

Nustatant šios direktyvos priemonių įgyvendinimo sąnaudas, buvo remtasi tokiomis prielaidomis:

1. Vidutinės gamtotvarkos plano parengimo sąnaudos apskaičiuotos remiantis Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos atlikta tiekėjų kainų apklausa 40 gamtotvarkos planų parengimui (bendra teritorija 37.146 ha). Kainų pasiūlymai šių teritorijų gamtotvarkos planų 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 gamtotvarkos plano parengimo sąnaudos 1 ha teritorijos yra vienodi. Teritorijose, kuriose BAST ir PAST persidengia, 50% gamtotvarkos planų parengimo sąnaudų priskiriama Paukščių direktyvos įgyvendinimo sąnaudoms. Laikoma, kad gamtotvarkos planai visoms BAST bus parengti per 5 metus.
2. Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimo investicinės ir eksploatacinės sąnaudos apskaičiuotos remiantis informacija, pateikiama Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos tinklalapyje publikuojamuose

¹³ Valstybinės saugomų teritorijų tarnybos duomenys.

gamtotvarkos planuose¹⁴. Įgyvendinimo sąnaudos perskaičiuotos UBR valdymo plano įgyvendinimo laikotarpiui (t.y. iki 2015 m.).

3. Natūralių buveinių direktyvos įgyvendinimo sąnaudos teritorijoms, kurioms gamtotvarkos planų nėra parengta¹⁵, apskaičiuotos taikant vieneto sąnaudų metodą. Gamtotvarkos planų 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 gamtotvarkos planų įgyvendinimo sąnaudomis¹⁶, įvertinant PAST persiklojimą su BAST¹⁷.
4. Išlaidos BAST monitoringui apima išlaidas darbo užmokesčiui, socialinio draudimo įmokoms bei kurui¹⁸. Perskaičiuojant monitoringo išlaidas pabaseiniams taikyta prielaida, kad 1ha monitoringo sąnaudos skirtingose natūralių buveinių apsaugai svarbiose teritorijose yra vienodos. Darbo užmokesčio sąnaudų skaičiavimui taikytas 2009 m. pirmojo ketvirčio vidutinio mėnesio bruto darbo užmokesčio dydis Valstybės sektoriuje¹⁹. Skaičiavimuose neįvertintos buveinių monitoringo sąnaudos, kadangi iki 2009 šis monitoringas nebuvo vykdomas, neparengtos monitoringo metodikos.

Šešupės pabaseinis (su Priegliaus baseinu)

Šešupės pabaseinyje (įskaitant Priegliaus baseiną) yra 10 natūralių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST), kurios užima 28.729 ha plotą. Didžioji dalis BAST – 16.639 ha (59%) – persidengia su paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis (PAST) (1.1.63 lentelė).

1.1.63 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Šešupės pabaseinyje (įskaitant Priegliaus baseiną).

	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Ažuolų Būdos miškas	Kazlų Rūdos	LTMAR0001	860	860	100	
2	Drausgirio miškas	Vilkaviškio r.	LTVIK0002	595	595	100	
3	Grybingirio miškas	Vilkaviškio r.	LTVIK0004	355	355	100	

¹⁴ Informacijos šaltinis: <http://www.am.lt/gamtotvarka/plans.php>

¹⁵ Informacijos šaltinis: <http://www.am.lt/gamtotvarka/plans.php>

¹⁶ Informacijos šaltinis: <http://www.am.lt/gamtotvarka/plans.php>

¹⁷ Informacijos šaltinis: Valstybės saugomų teritorijų kadastro GIS informacija.

¹⁸ Vidutinės PAST monitoringo sąnaudos įvertintos apklausus Labanoro RP, Aukštaitijos NP, Žuvinto RP, Nemuno kilpų RP, Kauno marių RP, Anykščių RP ir Varnių RP direkcijas apie darbo sąnaudas ir išlaidas kurui PAST monitoringui 2007-2009m. Dėl monitoringo apimčių svyravimų skaičiavimams naudotas 2007-2009 m. vidurkis.

¹⁹ Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2009m. pirmąjį ketvirtį vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis valstybės sektoriuje buvo 2318,8 Lt.

	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
4	Liubavo kaimo apylinkės	Kalvarijos	LTKAL0001	153	153	100	
5	Metelių regioninis parkas ²⁰	Alytaus r., Lazdijų r.	LTLAZ0010	17.024	9.285	55	2441
6	Pavištyčio pievos	Vilkaviškio r.	LTVIK0003	23	23	100	
7	Pelenių kaimo apylinkės	Kalvarijos, Vilkaviškio r.	LTVIK0007	47	47	100	
8	Tadarinės ir Vištytgirio miškai	Vilkaviškio r.	LTVIK0005	1.176	1.176	100	
9	Virbalgirio miškas	Vilkaviškio r.	LTVIK0001	368	368	100	
10	Žuvinto ežeras ir Buktos miškas	Alytaus r., Lazdijų r., Marijampolės	LTALY0005	15.868	15.868	100	14198
	IŠ VISO:			36.468	28.729	79	16.639

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Šešupės pabaseinį pateikiama 1.1.64 lentelėje.

²⁰ BAST teritorija persidengia su paukščių apsaugai svarbia teritorija: Metelių, Dusios ir Obelijos ežerai (LTALYB001).

1.1.64 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Šešupės pabaseinyje (įskaitant Priegliaus baseiną).

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka BAST, ha
Amalvo pelkių masyvas	Patvirtintas	3.638	3.638	100,0	3.638
Bakšių ežeras	Parengtas (nepatvirtintas)	3	3	100,0	3
Diferencijos miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	37	37	100,0	37
Kalniškės miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	277	277	100,0	271
Rinkoto miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	108	107	98,9	107
Žuvinto biosferos rezervato Kiaulyčios botaninis-zoologinis draustinis	Parengtas (nepatvirtintas)	730	730	100,0	730
IŠ VISO		4.793	4.792		4.786

Pastabos:

1. Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.
2. Į Priegliaus upės baseiną patenkančioms BAST nėra parengta gamtotvarkos planų.

Vidutinės Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Šešupės pabaseinyje (įskaitant Priegliaus baseiną) sudaro apie 212.380 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 428.200 Lt per metus (1.1.65 lentelė).

1.1.65 lentelė. Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Šešupės pabaseinyje (įskaitant Priegliaus baseiną) sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	783.059	156.612
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	18.000	138.960	15.440
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	194.380	943.718	188.744
PAST monitoringas	1 metai	0		67.400
IŠ VISO ~		212.380	1.866.000	428.200

Dubysos pabaseinis

Dubysos pabaseinyje yra 12 natūralių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST), kurios užima 5.284 ha plotą. Nedidelė dalis BAST – 560 ha (11%) – persidengia su paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis (PAST) (1.1.66 lentelė).

1.1.66 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Dubysos pabaseinyje.

	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Apušio ežeras ir jo apyežerės	Kelmės r.	LTKEL0010	96	96	100	
2	Dubysos upė žemiau Lyduvėnų	Jurbarko r., Kauno r., Raseinių r.	LTRAS0002	1.052	1.050	100	560
3	Lygė	Kelmės r., Šiaulių r.	LTSIA0001	197	197	100	
4	Margupio kadagynas	Jurbarko r.	LTJUR0010	25	25	100	
5	Pagėluvio ežerynas	Šiaulių r.	LTSIA0002	132	132	100	
6	Paraudžių miškas	Šiaulių r.	LTSIA0004	101	101	100	
7	Praviršulio tyrelis	Radviliškio r., Raseinių r.	LTRAD0001	3.316	887	27	
8	Rėkyvos pelkė	Šiaulių m., Šiaulių r.	LTSIA0005	2.560	409	16	
9	Smirdelės pelkė	Kelmės r.	LTKEL0003	26	26	100	
10	Šiluvos tyrelis	Kelmės r.	LTKEL0012	254	199	78	
11	Šimšų miškas	Kelmės r.	LTKEL0007	2.089	2.089	100	
12	Vijurkų pievos	Kelmės r.	LTKEL0017	74	74	100	
	IŠ VISO:			9.920	5.284	53	560

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Dubysos pabaseinį pateikiama 1.1.67 lentelėje.

1.1.67 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Dubysos pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka BAST, ha
Apušio ežeras ir jo apyežerės	Patvirtintas	94	94	100,0	94
Dubysos upės slėnis	Parengtas (nepatvirtintas)	1.117	1.117	100,0	558
Kurtuvėnų regioninio parko Pabijočių botaninis-zoologinis draustinis	Rengiamas (nepublikuojamas)	197	197	100,0	197
Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų	Patvirtintas	3.611	2	0,1	2
Praviršulio tyrelis	Rengiamas (nepublikuojamas)	3.316	887	26,7	887
IŠ VISO		8.335	2.297		1.738

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Dubysos pabaseinyje sudaro apie 71.310 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 154.110 Lt per metus (1.1.68 lentelė).

1.1.68 lentelė. Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Dubysos pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	159.574	31.915
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	41.007	359.255	39.917
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	30.307	348.523	69.705
PAST monitoringas	1 metai	0		12.575
IŠ VISO ~		71.300	867.000	154.000

Jūros pabaseinis

Jūros pabaseinyje yra 18 natūralių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST), kurios užima 90.100 ha plotą. Nedidelė dalis BAST – 797 ha (2%) – persidengia su paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis (PAST) (1.1.69 lentelė).

1.1.69 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Jūros pabaseinyje.

	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Ančios upės slėnis	Tauragės r.	LTTAU0001	338	338	100	
2	Balandinės pelkė	Jurbarko r.	L TJUR0006	160	84	53	
3	Baužaičių pelkė	Jurbarko r.	L TJUR0007	259	148	57	
4	Dabrupinės miškas	Tauragės r.	LTTAU0014	115	115	100	
5	Gojaus skroblynai	Šilalės r.	LTSIL0002	12	12	100	
6	Jūkainių miškas	Raseinių r.	LTRAS0001	267	267	100	
7	Jūros upė žemiau Tauragės	Pagėgių, Tauragės r.	LTSIU0010	607	606	100	304
8	Karšuvos giria	Jurbarko r., Tauragės r., Pagėgių	L TJUR0008	37.194	19.329	52	
9	Laukesa I	Jurbarko r., Tauragės r.	L TJUR0009	1.187	658	55	
10	Medvėgalio pievos	Šilalės r.	LTSIL0003	45	42	94	
11	Meškų pievos	Tauragės r.	LTTAU0009	148	148	100	
12	Norkiškės	Tauragės r.	LTTAU0013	56	56	100	

	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
	miškas						
13	Pagramančio regioninis parkas	Tauragės r., Šilalės r.	LTTAU0008	11.466	11.466	100	
14	Rietavo miškai	Klaipėdos r., Kretingos r., Plungės r., Rietavo	LTPLU0010	30.109	4.636	15	384
15	Šaltuonos upės slėnis	Jurbarko r.	LTJUR0011	66	66	100	
16	Šereitlaukio miškas	Pagėgių	LTSIU0004	1.481	434	29	
17	Šešuvio upė žemiau Pašešuvio	Jurbarko r., Tauragės r.	LTTAU0007	899	899	100	108
18	Viešvilės aukštupio pelkynas	Jurbarko r., Tauragės r.	LTTAU0006	5.693	347	6	
	IŠ VISO:			90.100	39.651	44	797

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Jūros pabaseinį pateikiama 1.1.70 lentelėje.

1.1.70 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Jūros pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha
Ančios upės slėnis	Patvirtintas	321	321	100,0	307
Aukštasis tyras	Patvirtintas	875	385	44,0	384
Pagramančio regioninio parko Akmenos kraštovaizdžio draustinis	Parengtas (nepatvirtintas)	1.888	1.888	100,0	1.888
IŠ VISO		3.084	2.594		2.579

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Jūros pabaseinyje sudaro apie 244.030 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 1.065.130 Lt per metus (1.1.71 lentelė).

1.1.71 lentelė. Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Jūros pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Ekspluatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	1.658.923	331.785
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	0	777.825	86.425
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	244.025	2.762.839	552.568
PAST monitoringas	1 metai	0	0	94.361
IŠ VISO ~		244.000	5.200.000	1.065.000

Lietuvos pajūrio upių baseinas

Lietuvos pajūrio upių baseine yra 9 natūralių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST), kurios užima 14.519 ha plotą. Didžioji dalis BAST – 12.393 ha (85%) – persidengia su paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis (PAST) (1.1.72 lentelė).

1.1.72 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Lietuvos pajūrio upių baseine.

	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Baltijos jūros priekrantė		LTPAL0001	12.634	3	0	3
2	Kuršių marios	Šilutės r., Klaipėdos r., Neringos	LTSIU0012	37910	1895	50	7337
2	Kintų pievos ir miškai	Šilutės r.	LTKLA0004	519	518	100	5
3	Kuršių nerija	Neringos, Klaipėdos m.	LTNER0005	9.986	7.538	75	7538
4	Lužijos ir Tyrų pelkės	Klaipėdos r.	LTKLA0005	2.687	2.302	86	2234
5	Minijos upė	Klaipėdos r., Kretingos r., Plungės r., Šilutės r.	LTKLA0007	1.870	20	1	17
6	Minijos upės slėnis	Klaipėdos r.	LTKLA0003	1.621	52	3	
7	Nemuno delta	Šilutės r.	LTSIU0013	23.906	2.457	10	2457
8	Pajūrio kopos	Klaipėdos r., Palangos m.	LTKLA0009	425	422	99	140
9	Svencelės pelkė	Klaipėdos r., Šilutės r.	LTKLA0001	1.207	1.207	100	
	IŠ VISO:			54.853	14.519	26	12.393

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Merkio pabaseinį pateikiama 1.1.73 lentelėje.

1.1.73 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Lietuvos pajūrio upių baseine.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, kuri patenka BAST, ha
Kintų akvakultūros ūkis	Patvirtintas	571	334	58,6	334
Kintų pievos ir miškai	Rengiamas (nepublikuojamas)	519	518	99,9	518
Kuršių nerija	Patvirtintas	24.996	7.596	30,4	7.538
Nemuno deltos RP Kniaupo botaninio zoologinio draustinio, Kroku Lankos botaninio-zoologinio draustinio ir ekologinės apsaugos zonos dalies Tulkiaragės polderio	Parengtas (nepatvirtintas)	2.628	349	13,3	349
Pajūrio regioninio parko dalis	Patvirtintas	436	432	99,2	424
IŠ VISO		29.150	9.229		9.163

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Lietuvos pajūrio upių baseine sudaro apie 357.430 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 125.830 Lt per metus (1.1.74 lentelė).

1.1.74 lentelė. Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Lietuvos pajūrio upių baseine sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	150.405	30.081
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	305.740	244.571	27.175
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	51.694	170.114	34.023
PAST monitoringas	1 metai	0		34.551
IŠ VISO ~		357.400	565.000	126.000

Merkio pabaseinis

Merkio pabaseinyje yra 13 natūralių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST), kurios užima 45.800 ha plotą. Didžioji dalis BAST – 41.270 ha (90%) – persidengia su paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis (PAST) (1.1.75 lentelė).

1.1.75 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Merkio pabaseinyje.

	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Čepkelių pelkė	Varėnos r.	LTVAR0009	12.752	7.733	61	6.623
2	Dainavos giria	Alytaus r., Lazdijų r., Varėnos r., Druskininkų	LTVAR0017	54.833	32.564	59	32.564
3	Derežnos upė	Varėnos r.	LTVAR0015	137	137	100	
4	Diržamenių pelkė	Varėnos r.	LTVAR0019	75	75	100	
5	Geidukonių pelkė	Varėnos r.	LTVAR0018	68	68	100	
6	Jurgionių miškas	Trakų r.	LTTRA0001	659	411	62	
7	Kernavo pelkė	Šalčininkų r.	LTSAL0001	1.449	1.449	100	1449
8	Merkio upė	Šalčininkų r., Trakų r., Varėnos r.	LTVAR0011	2.224	2.223	100	332
9	Spenglos upė ir jos slėnis	Varėnos r.	LTVAR0001	254	254	100	
10	Stojų pievos	Varėnos r.	LTVAR0025	193	193	100	
11	Ūlos upė žemiau Rudnios	Varėnos r.	LTVAR0012	419	419	100	281
12	Versekos upė	Šalčininkų r., Varėnos r.	LTVAR0016	253	253	100	
13	Visinčios upės slėnis ties Gudeliais	Šalčininkų r.	LTSAL0004	21	21	100	21
	IŠ VISO:			73.337	45.800	62	41.270

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Merkio pabaseinį pateikiama 1.1.76 lentelėje.

1.1.76 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Merkio pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka BAST, ha
Derežnos upė	Parengtas (nepatvirtintas)	137	137	100,0	137
Karaviškių miškas	Patvirtintas	343	343	100,0	343
Rūdinkų girios biosferos poligonas	Rengiamas (nepublikuojamas)	20.095	20.095	100,0	1.475
IŠ VISO		20.575	20.575		1.955

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Merkio pabaseinyje sudaro apie 404.110 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 457.510 Lt per metus (1.1.77 lentelė).

1.1.77 lentelė. Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Merkio pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	1.085.354	217.071
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	9.000	13.667	1.519
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	431.108	649.635	129.927
PAST monitoringas	1 metai	0	0	108.994
IŠ VISO ~		440.100	1.750.000	458.000

Minijos pabaseinis

Minijos pabaseinyje yra 14 natūralių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST), kurios užima 48.463 ha plotą. Santykinai didelė dalis BAST – 20.749 ha (43%) – persidengia su paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis (PAST) (1.1.78 lentelė).

1.1.78 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Minijos pabaseinyje.

	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Ankantų pelkė	Telšių r.	LTTEL0006	420	3	1	
2	Kulalių riedulynas	Skuodo r.	LTSKU0003	59	32	54	
3	Minijos upė	Klaipėdos r., Kretingos r., Plungės r., Šilutės r.	LTKLA0007	1.870	1.844	99	991
4	Minijos upės slėnis	Klaipėdos r.	LTKLA0003	1.621	1.568	97	329
5	Minijos upės slėnis ties Dyburiais	Kretingos r., Plungės r.	LTKRE0002	754	754	100	37
6	Nasrėnų pievos	Kretingos r.	LTKRE0003	21	21	100	11
7	Nemuno delta	Šilutės r.	LTSIU0013	23.906	1.965	8	1965
8	Rietavo miškai	Klaipėdos r., Kretingos r., Plungės r., Rietavo	LTPLU0010	30.109	25.474	85	4.536
9	Saloto ežeras ir jo apyežerės	Telšių r.	LTTEL0002	306	306	100	
10	Sydeklio pelkė	Telšių r.	LTTEL0007	157	157	100	
11	Veiviržo ir	Klaipėdos r.,	LTKLA0010	1.714	1.714	100	1

	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
	Šalpės upės	Šilutės r.					
12	Veiviržo upės slėnis	Klaipėdos r., Šilutės r.	LTKLA0006	1.729	1.729	100	
13	Žaliosios miškas	Šilalės r., Šilutės r.	LTSIL0005	581	581	100	565
14	Žemaitijos nacionalinis parkas	Plungės r., Skuodo r.	LTPLU0009	17.957	12.316	69	12.315
	IŠ VISO:			81.203	48.463	60	20.749

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Minijos pabaseinį pateikiama 1.1.79 lentelėje.

1.1.79 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Minijos pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka BAST, ha
Aukštasis tyras	Patvirtintas	875	490	56,0	490
Erlos ir Salanto upių senslėniai	Patvirtintas	1.461	700	47,9	11
Kalvių karjeras	Parengtas (nepatvirtintas)	37	37	100,0	0
Kintų akvakultūros ūkis	Patvirtintas	571	236	41,4	236
Kulalių riedulynas	Patvirtintas	59	32	54,2	32
Minijos upės slėnis	Parengtas (nepatvirtintas)	2.240	2.240	100,0	1.279
Minijos upės slėnis ties Dyburiais	Rengiamas (nepublikuojamas)	804	804	100,0	781
Nemuno deltos RP Kniaupo botaninio zoologinio draustinio, Kroku Lankos botaninio-zoologinio draustinio ir ekologinės apsaugos zonos dalies Tulkiaragės polderio	Parengtas (nepatvirtintas)	2.628	18	0,7	18
Paburgės miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	238	238	100,0	238
Reiskių tyro pelkė	Parengtas (nepatvirtintas)	4.046	4.046	100,0	4.046
Siberijos pelkė	Patvirtintas	66	66	100,0	66
Vainuto miškų biosferos poligonas	Rengiamas (nepublikuojamas)	14.687	10.949	74,5	565
IŠ VISO		27.712	19.856		7.762

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Minijos pabaseinyje sudaro apie 580.550 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 909.030 Lt per metus (1.1.80 lentelė).

1.1.80 lentelė. Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Minijos pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	1.522.678	304.536
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	258.120	449.969	49.997
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	322.431	2.195.832	439.166
PAST monitoringas	1 metai	0	0	115.332
IŠ VISO ~		581.000	4.168.500	909.000

Nemuno mažųjų intakų pabaseinis

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje yra 76 natūralių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST), kurios užima 107.661 ha plotą. Santykinai didelė dalis BAST – 58.405 ha (54%) – persidengia su paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis (PAST) (1.1.81 lentelė).

1.1.81 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje.

Eil. Nr.	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Ančios ežero šiaurinė apyežerė	Lazdijų r.	LTLAZ0021	16	16	100	
2	Armenos atodangos	Jurbarko r.	LTJUR0005	228	228	100	
3	Balandinės pelkė	Jurbarko r.	LTJUR0006	160	76	47	
4	Balbieriškio atodanga	Prienų r.	LTPRI0007	8	8	100	
5	Balsio ežeras	Lazdijų r.	LTLAZ0016	44	44	100	
6	Baužaičių pelkė	Jurbarko r.	LTJUR0007	259	110	43	
7	Čepkelių pelkė	Varėnos r.	LTVAR0009	12.752	4.952	39	4.884
8	Dainaviškių pelkės	Lazdijų r.	LTLAZ0023	57	57	100	
9	Dainavos giria	Alytaus r., Lazdijų r., Varėnos r., Druskininkų	LTVAR0017	54.833	22.258	41	22.258
10	Dubysos upė žemiau Lyduvėnų	Jurbarko r., Kauno r., Raseinių r.	LTRAS0002	1.052	2	0	1

Eil. Nr.	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
11	Dubravos sengirė	Kauno r.	LTKAU0013	120	120	100	
12	Gaujos upės slėnis	Šalčininkų r.	LTSAL0002	483	480	99	
13	Gystaus upės slėnis	Jurbarko r.	LTJUR0002	147	147	100	
14	Ilgininkų miško dalis	Lazdijų r.	LTLAZ0025	86	86	100	
15	Ilgio ežeras (I)	Lazdijų r.	LTLAZ0026	66	66	100	
16	Jiesios upė ir jos slėniai	Kauno m., Kauno r.	LTKAU0014	448	448	100	
17	Julijanavos fortas	Kauno m.	LTKAU0010	5	5	100	
18	Jurgelionių pievos	Šalčininkų r.	LTSAL0006	7	7	100	
19	Jurgionių miškas	Trakų r.	LTTRA0001	659	248	38	
20	Kamšos miškas	Kauno r.	LTKAU0003	321	321	100	
21	Karšuvos giria	Jurbarko r., Tauragės r., Pagėgių	LTJUR0008	37.194	17.864	48	
22	Kaukinės miškas	Kaišiadorių r.	LTKAI0001	1.135	1.135	100	
23	Kauno Ažuolynas	Kauno m.	LTKAU0020	61	61	100	
24	Kauno marios	Kaišiadorių r., Kauno m., Kauno r.	LTKAU0007	9.020	9.020	100	8.299
25	Klangių pievos	Jurbarko r.	LTJUR0004	31	31	100	
26	Krakinio pelkė	Lazdijų r.	LTLAZ0003	157	157	100	
27	Kučiuškės kaimo apylinkės	Lazdijų r.	LTLAZ0001	146	146	100	
28	Laukesa I	Jurbarko r., Tauragės r.	LTJUR0009	1.187	529	45	
29	Liubelio miškas	Lazdijų r.	LTLAZ0015	146	146	100	
30	Liūnelio ežeras ir jo apyežerės	Lazdijų r.	LTLAZ0019	45	45	100	
31	Mergiškių miškas	Trakų r.	LTTRA0006	156	156	100	
32	Metelių regioninis parkas	Alytaus r., Lazdijų r.	LTLAZ0010	17.024	7.739	45	2.037
33	Milikonių fortas	Kauno m.	LTKAU0008	2	1	25	
34	Minijos upė	Klaipėdos r., Kretingos r., Plungės r.,	LTKLA0007	1.870	6	0	6

Eil. Nr.	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
		Šilutės r.					
35	Morkavo upės slėnio pievos	Lazdijų r.	LTLAZ0017	7	7	100	
36	Mošios ežeras	Trakų r.	LTTRA0021	39	39	100	
37	Naujosios Fredos fortas	Kauno r.	LTKAU0011	6	6	100	
38	Nemuno delta	Šilutės r.	LTSIU0013	23.906	19.403	81	19.403
39	Nemuno kilpos	Alytaus r., Birštono, Prienų r.	LTPRI0010	1.346	1.346	100	546
40	Nemuno slėnio skroblynai nuo Kriukų iki Gelgaudiškio	Šakių r.	LTSAK0001	1.378	1.378	100	20
41	Nemuno upė Panemunių regioniniame parke	Jurbarko r., Kauno r., Šakių r.	LTSAK0002	953	953	100	952
42	Nemuno upė Rambyno regioniniame parke	Pagėgių	LTSIU0015	214	181	85	
43	Norūnų miškas	Alytaus r.	LTALY0002	243	243	100	
44	Ošvenčios upė ir jos slėniai	Prienų r.	LTPRI0014	432	432	100	
45	Petroškų miškas	Lazdijų r.	LTLAZ0020	739	739	100	
46	Pleinės pelkė	Šilutės r.	LTSIU0001	277	277	100	
47	Plomėnų pelkė	Trakų r.	LTTRA0020	426	33	8	
48	Prienų šilas	Prienų r.	LTPRI0013	469	469	100	
49	Punios šilas	Alytaus r.	LTALY0004	2.702	2.702	100	
50	Ragaines vingis	Pagėgių	LTSIU0003	689	689	100	
51	Revuonos ištakos	Prienų r.	LTPRI0005	23	23	100	
52	Ringovės miškai	Kauno r.	LTKAU0001	215	215	100	
53	Rokų fortas	Kauno m.	LTKAU0012	8	8	100	
54	Rūdgių pelkė	Prienų r.	LTPRI0011	26	26	100	
55	Seredžiaus pievos	Jurbarko r.	L TJUR0001	11	11	100	
56	Siponių atodanga	Birštono	LTBRS0001	3	3	100	
57	Skrebio miškas	Trakų r.	LTTRA0005	119	119	100	

Eil. Nr.	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
58	Snaigyno ežeras	Lazdijų r.	LTLAZ0033	206	206	100	
59	Solio ežeras ir jo apyežerės	Trakų r.	LTTRA0003	235	235	100	
60	Spindžiaus miškas	Trakų r.	LTTRA0007	1.382	1.382	100	
61	Stakų miškas	Šalčininkų r.	LTSAL0003	693	693	100	
62	Strėvininkų miškas	Kaišiadorių r.	LTKAI0002	194	194	100	
63	Šereitlaukio miškas	Pagėgių	LTSIU0004	1.481	1.046	71	
64	Šilinės apylinkės	Jurbarko r.	LTJUR0003	37	37	100	
65	Škėvonių atodanga	Birštono	LTBRS0002	1	1	100	
66	Škilietų ežerų apylinkės	Trakų r.	LTTRA0002	91	91	100	
67	Šlavantėlės upės slėnis	Lazdijų r.	LTLAZ0022	4	4	100	
68	Tartoko pelkė	Prienų r.	LTPRI0004	33	33	100	
69	Vaiguvos miškas	Kaišiadorių r.	LTKAI0004	665	665	100	
70	Verknės upės slėnis	Birštono, Prienų r.	LTPRI0002	594	594	100	
71	Verknės vidurupys	Prienų r., Trakų r.	LTPRI0012	419	419	100	
72	Vidzgirio miškas	Alytaus r.	LTALY0001	388	388	100	
73	Viešvilės aukštupio pelkynas	Jurbarko r., Tauragės r.	LTTAU0006	5.693	5.346	94	
74	Vizdijos upės slėnis	Birštono	LTPRI0009	199	199	100	
75	Žagariskių fortas	Kauno r.	LTKAU0009	6	6	100	
76	Žydkaimio pelkės	Trakų r.	LTTRA0004	100	100	100	
	IŠ VISO:			186.579	107.661	58	58.405

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Nemuno mažųjų intakų pabaseinį pateikiama 1.1.82 lentelėje.

1.1.82 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP)
Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka BAST, ha
Ančios ežero šiaurinė apyežerė	Patvirtintas	16	16	100,0	16
Arlaviškių kadagynas	Patvirtintas	45	45	100,0	43
Aukštumalos telmologinis draustinis	Rengiamas (nepublikuojamas)	1.017	1.017	100,0	1.017
Gaujos upės slėnis	Patvirtintas	91	91	100,0	86
Gystaus upės slėnis	Patvirtintas	122	122	100,0	117
Kamšos miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	321	321	100,0	321
Kauno ažuolynas	Rengiamas (nepublikuojamas)	70	70	100,0	57
Liubelio miškas	Patvirtintas	52	52	100,0	51
Liūnelio ežeras ir jo apyežerės	Patvirtintas	43	43	100,0	42
Nemunas tarp Pelėšiškių ir Balbieriškio	Patvirtintas	397	397	100,0	396
Nemunas tarp Prienų ir Lengveniškių	Patvirtintas	142	142	100,0	140
Nemuno deltos RP Kniaupo botaninio zoologinio draustinio, Kroku Lankos botaninio-zoologinio draustinio ir ekologinės apsaugos zonos dalies Tulkiaragės polderio	Parengtas (nepatvirtintas)	2.628	1.901	72,3	1.901
Nemuno slėnio miškai ties Vilkija	Rengiamas (nepublikuojamas)	57	57	100,0	52
Nemuno slėnio skroblynai nuo Kriukų iki Gelgaudiškių	Parengtas (nepatvirtintas)	1.290	1.290	100,0	1.185
Nemuno upės pakrantės ir salos tarp Kulautuvos ir Smalininkų	Patvirtintas	3.611	3.609	99,9	970
Norūnų miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	243	243	100,0	243
Ragainės vingis	Patvirtintas	687	687	100,0	638
Rinkoto miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	108	1	1,1	1
Rokų fortas	Rengiamas (nepublikuojamas)	26	26	100,0	8
Rumšiškių apylinkės	Rengiamas (nepublikuojamas)	41	41	100,0	41

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka BAST, ha
	jamais)				
Rumšiškių miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	95	95	100,0	95
Spindžiaus miškas	Patvirtintas	1.286	1.286	100,0	1.286
Širvinto miškas	Patvirtintas	186	186	99,9	186
Vaišvydavos apylinkės	Patvirtintas	23	23	100,0	19
Viršužiglio kaimo apylinkės	Rengiamas (nepublikuojamas)	304	304	100,0	303
IŠ VISO		12.901	12.065		9.214

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje sudaro apie 1.104.450 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 1.809.300 Lt per metus (1.1.83 lentelė).

1.1.83 lentelė. Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	3.224.900	644.980
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	269.951	1.303.711	144.857
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	834.503	3.816.247	763.249
PAST monitoringas	1 metai	0	0	256.209
IŠ VISO ~		1.104.500	8.345.000	1.809.000

Neries mažųjų intakų pabaseinis

Neries mažųjų intakų pabaseinyje yra 36 natūralių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST), kurios užima 111.700 ha plotą. Nedidelė dalis BAST – 1.391 ha (12%) – persidengia su paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis (PAST) (1.1.84 lentelė).

1.1.84 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Neries mažųjų intakų pabaseinyje.

Eil. Nr.	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Akies ežeras ir jo apyežerės	Trakų r.	LTTRA0017	8	8	100	
2	Algirdėnų pelkė	Švenčionių r.	LTSVE0004	91	52	58	
3	Alionių pelkė	Širvintų r., Vilniaus r.	LTSIR0003	2.096	468	22	
4	Antakalnio bunkeriai	Vilniaus m.	LTVIN0015	1	1	100	
5	Astruvkos miškas	Širvintų r.	LTSIR0001	427	364	85	
6	Aukštųjų Panerių geležinkelio tunelis	Vilniaus m.	LTVIN0014	2	2	100	
7	Baltasamanės pelkė	Švenčionių r.	LTSVE0003	606	426	70	
8	Bitiškių ežeras	Trakų r.	LTTRA0016	33	33	100	
9	Bražuolės upė ir jos slėnis	Elektrėnų	LTTRA0009	23	23	100	
10	Bražuolės upės slėniai ties Gratiškėmis	Trakų r.	LTTRA0023	132	132	100	
11	Dūkštų ažuolynas ir Dūkštos upės slėnis	Vilniaus r.	LTVIN0007	363	363	100	
12	Ežerėlių kompleksas	Vilniaus m.	LTVIN0011	191	191	100	
13	Gerviraisčio pelkė	Širvintų r.	LTSIR0002	198	198	100	
14	Giedraitiškių pelkė	Vilniaus r.	LTVIN0013	73	73	100	
15	Girijos miškas	Vilniaus r.	LTVIN0018	127	127	100	
16	Grabijolų miškas	Elektrėnų, Vilniaus r.	LTELE0003	886	886	100	
17	Kiemeliškių kaimo apylinkės	Trakų r.	LTTRA0022	94	94	100	
18	Kryžiočių miškas	Vilniaus m.	LTVIN0020	172	172	100	
19	Medininkų pievos	Vilniaus r.	LTVIN0003	16	16	100	
20	Milikonų fortas	Kauno m.	LTKAU0008	2	2	75	
21	Neries upė	Elektrėnų, Jonavos r., Kaišiadorių	LTVIN0009	2.399	2.398	100	

Eil. Nr.	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
		r., Kauno m., Kauno r., Širvintų r., Švenčionių r., Trakų r., Vilniaus m., Vilniaus r.					
22	Neries upės šlaitas ties Verkiiais	Vilniaus m.	LTVIN0012	7	7	100	
23	Panerių miškas	Elektrėnų	LTELE0001	224	224	100	
24	Papio ežeras	Šalčininkų r., Trakų r., Vilniaus r.	LTSAL0005	1.391	1.391	100	1.391
25	Plomėnų pelkė	Trakų r.	LTTRA0020	426	393	92	
26	Raudonoji bala	Vilniaus r.	LTVIN0006	135	135	100	
27	Riešės upės slėnis	Vilniaus m.	LTVIN0010	37	37	100	
28	Skaisčio ežeras	Trakų r.	LTTRA0012	288	288	100	
29	Suktiškių miško dalis	Vilniaus r.	LTVIN0016	7	7	100	
30	Sviliškių kaimo apylinkės	Elektrėnų, Trakų r., Vilniaus r.	LTVIN0023	1.320	1.320	100	
31	Širmuko ežeras	Trakų r.	LTTRA0018	5	5	100	
32	Šveicarijos miškas	Vilniaus r.	LTVIN0002	792	792	100	
33	Šventosios upė žemiau Andrioniškio	Anykščių r., Jonavos r., Ukmergės r.	LTUKM0002	1.628	1	0	
34	Taurijos miškas	Vilniaus r.	LTVIN0001	506	506	100	
35	Varnikų miškas	Trakų r.	LTTRA0019	435	435	100	
36	Žaliųjų ežerų apylinkės	Vilniaus m.	LTVIN0008	130	130	100	
	IŠ VISO:			15.270	11.700	77	1.391

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Neries mažųjų intakų pabaseinį pateikiama 1.1.85 lentelėje.

1.1.85 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Neries mažųjų intakų pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka BAST, ha
Algirdėnų pelkė	Parengtas (nepatvirtintas)	91	52	57,6	52
Baltosios Vokės šlapžemės	Patvirtintas	1.391	1.391	100,0	1.391
Bražuolės upė ir jos slėniai	Parengtas (nepatvirtintas)	23	23	100,0	23
Neries upės šlaitas ties Verkiiais	Patvirtintas	7	7	100,0	7
Riešės upės slėnis	Parengtas (nepatvirtintas)	64	64	100,0	33
Šveicarijos miškas	Patvirtintas	674	674	100,0	667
Taurijos miškas	Patvirtintas	506	506	100,0	506
IŠ VISO		2.756	2.717		2.679

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Neries mažųjų intakų pabaseinyje sudaro apie 1.104.450 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 1.809.300 Lt per metus (1.1.86 lentelė).

1.1.86 lentelė. Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Neries mažųjų intakų pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	405.929	81.186
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	26.344	1.172.134	130.237
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	59.050	679.061	135.812
PAST monitoringas	1 metai	0	0	27.843
IŠ VISO ~		85.400	2.257.100	375.000

Nevėžio pabaseinis

Nevėžio pabaseinyje yra 17 natūralių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST), kurios užima 63.296 ha plotą. Didžioji dalis BAST – 15.368 ha (64%) – persidengia su paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis (PAST) (1.1.87 lentelė).

1.1.87 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Nevėžio pabaseinyje.

Eil. Nr.	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Dvariškių kaimo apylinkės	Kėdainių r., Panevėžio r.	LTKED0002	385	385	100	
2	Gringalių miškas	Panevėžio r.	LTPAN0004	479	479	100	
3	Labūnavos miškas	Kėdainių r.	LTKED0001	401	401	100	401
4	Naudvario miškas	Panevėžio r.	LTPAN0001	68	68	100	
5	Nevėžio ir Kiršino upių santaka	Panevėžio r.	LTPAN0002	7	7	100	
6	Nevėžio upės slėnis ties Šventybrasčiu	Kėdainių r.	LTKED0003	10	10	100	
7	Nevėžio upės slėnis ties Vadaktėliais	Panevėžio r.	LTPAN0003	79	79	100	
8	Nevėžio žemupys	Kauno m., Kauno r.	LTKAU0002	1.092	1.092	100	531
9	Papušynio miškas	Kelmės r. Radviliškio r.	LTKEL0013	263	263	100	
10	Pašilių pelkė	Panevėžio r.	LTPAN0005	336	336	100	
11	Praviršulio tyrelis	Radviliškio r., Raseinių r.	LTRAD0001	3.316	2.429	73	
12	Skilvionių miškas	Panevėžio r.	LTPAN0008	48	48	100	
13	Šiluvos tyrelis	Kelmės r.	LTKEL0012	254	55	22	
14	Taujėnų-Užulėnio miškai	Panevėžio r., Ukmergės r.	LTUKM0003	22.532	14.437	64	14.437
15	Užuraisčių kaimo apylinkės	Anykščių r.	LTANY0016	118	118	100	
16	Žalioji giria	Biržų r., Kupiškio r., Panevėžio r., Pasvalio r.	LTPAN0006	33.870	3.898	12	
17	Žaliosios pievos	Anykščių r.	LTANY0014	40	40	100	
	IŠ VISO:			63.296	24.145	38	15.368

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Nevėžio pabaseinį pateikiama 1.1.88 lentelėje.

1.1.88 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Nevėžio pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka BAST, ha
Gringalių miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	479	479	100,0	479
Nevėžio upės slėnis ties Vadaktėliais	Patvirtintas	101	101	100,0	68
Praviršulio tyrelis	Parengtas (nepatvirtintas)	3.316	2.429	73,3	2.429
Taujėnų-Užulėnio miškų biosferos poligonas	Parengtas (nepatvirtintas)	22.532	14.437	64,1	14.437
IŠ VISO		26.428	17.446		17.413

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Nevėžio pabaseinyje sudaro apie 47.130 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 209.300 Lt per metus (1.1.89 lentelė).

1.1.89 lentelė. Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Nevėžio pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	281.964	56.393
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	0	60.000	6.667
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	47.127	443.875	88.775
PAST monitoringas	1 metai	0	0	57.459
IŠ VISO ~		47.100	786.000	209.300

Šventosios pabaseinis

Šventosios pabaseinyje yra 49 natūralių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST), kurios užima 69.809 ha plotą. Didžioji dalis BAST – 37.630 ha (54%) – persidengia su paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis (PAST) (1.1.90 lentelė).

1.1.90 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Šventosios pabaseinyje.

Eil. Nr.	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Adomiškio pelkė	Ukmergės r.	LTUKM0010	52	52	100	
2	Alionių pelkė	Širvintų r., Vilniaus r.	LTSIR0003	2.096	1.628	78	
3	Alių pelkė	Utenos r.	LTUTE0006	26	26	100	
4	Anykščių šilelis	Anykščių r.	LTANY0012	1.668	1.668	100	
5	Antazavės šilas	Zarasų r.	LTZAR0011	176	176	100	
6	Astruvkos miškas	Širvintų r.	LTSIR0001	427	63	15	
7	Asvejos ežerynas	Molėtų r., Švenčionių r., Vilniaus r.	LTMOL0011	10.822	3	0	2
8	Balnio ežeras ir jo apyežerės	Zarasų r.	LTZAR0005	14	14	100	
9	Baršėnų pelkė	Rokiškio r.	LTROK0006	24	24	100	
10	Bradėsių kadagynas	Rokiškio r.	LTROK0002	3	3	100	
11	Dirvonų ežerėliai ir pelkės	Ukmergės r.	LTUKM0009	35	35	100	
12	Dukstynos miškas	Ukmergės r.	LTUKM0001	46	46	100	
13	Dusetų giria	Rokiškio r.	LTROK0007	651	651	100	
14	Ėglio ir Ėglioko ežerai	Zarasų r.	LTZAR0006	15	15	100	
15	Gemeliškio kaimo pievos	Ukmergės r.	LTUKM0011	7	7	100	
16	Gipėnų kaimo apylinkės	Zarasų r.	LTZAR0003	14	14	100	
17	Girelės miškas	Anykščių r.	LTANY0011	69	69	100	
18	Gražutės regioninis parkas	Ignalinos r., Zarasų r.	LTZAR0024	26.102	22.162	85	4.052
19	Ilgašilis	Zarasų r.	LTZAR0007	347	347	100	
20	Kazimieravo s pelkė	Ukmergės r.	LTUKM0004	73	73	100	
21	Kepurinės pelkė	Kupiškio r.	LTKUP0001	700	265	38	
22	Labanoro regioninis parkas	Molėtų r., Švenčionių r., Utenos r.	LTMOL0010	53.198	2.469	5	2.469
23	Notigalės pelkė	Kupiškio r., Rokiškio r.	LTKUP0003	1.391	121	9	
24	Paažuolynės durpynas	Jonavos r.	LTJOA0003	76	76	100	
25	Padustėlio pelkės	Zarasų r.	LTZAR0004	107	107	100	
26	Pelkėtos Rašų ežero	Zarasų r.	LTZAR0002	75	75	100	

Eil. Nr.	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
	pakrantės						
27	Petriošiškio pelkė	Rokiškio r.	LTROK0001	140	140	100	
28	Rubikių ežeras ir jo apyežerės	Anykščių r.	LTANY0019	1.631	1.631	100	
29	Sakonių bala	Kupiškio r.	LTKUP0002	61	1	2	
30	Samanių pelkė	Zarasų r.	LTZAR0023	112	96	85	
31	Siesarties upė ir jos slėnis	Ukmergės r.	LTUKM0005	196	196	100	
32	Skapagirio miškas	Kupiškio r.	LTKUP0004	2.161	391	18	
33	Svirplinės pelkė	Ukmergės r.	LTUKM0006	24	24	100	
34	Šešuolėlių miškas	Širvintų r.	LTSIR0004	509	509	100	
35	Šimonių giria	Anykščių r., Kupiškio r.	LTANY0013	23.263	23.011	99	23.011
36	Širvintos upė ir jos slėniai	Jonavos r., Širvintų r., Ukmergės r.	LTJOA0002	1.030	1.030	100	
37	Šventosios upė žemiau Andrioniškio	Anykščių r., Jonavos r., Ukmergės r.	LTUKM0002	1.628	1.627	100	
38	Šventosios upės slėnio pievos	Ukmergės r.	LTUKM0007	5	5	100	
39	Šventosios upės slėnis ties Upninkais	Jonavos r.	LTJOA0001	106	106	100	
40	Taujėnų-Užulėnio miškai	Panevėžio r., Ukmergės r.	LTUKM0003	22.532	8.095	36	8.095
41	Variaus upelio slėnis	Anykščių r.	LTANY0009	72	72	100	
42	Viliukų miškas	Ukmergės r.	LTUKM0008	909	909	100	
43	Vilkaraisčio miškas	Molėtų r.	LTMOL0012	670	670	100	
44	Vilkatėnų miškas	Anykščių r.	LTANY0001	114	114	100	
45	Virintos upė	Anykščių r.	LTANY0004	833	833	100	
46	Vyko ežero apyežerės	Zarasų r.	LTZAR0008	86	86	100	
47	Vyliaudiškio pelkė	Anykščių r.	LTANY0002	53	53	100	
48	Zalvės pelkė	Zarasų r.	LTZAR0027	16	16	100	
49	Zalvės upės slėnis	Rokiškio r., Zarasų r.	LTZAR0028	7	7	100	
	IŠ VISO:			154.369	69.809	45	37.630

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Šventosios pabaseinį pateikiama 1.1.91 lentelėje.

1.1.91 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Šventosios pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka BAST, ha
Anykščių regioninio parko Anykščių šilelio kraštovaizdžio draustinis	Parengtas (nepatvirtintas)	2.253	2.251	99,9	1.735
Čiauno pelkė	Patvirtintas	4	4	100,0	4
Dukstynos miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	46	46	100,0	46
Dūkšto ežero apylinkės	Parengtas (nepatvirtintas)	203	203	100,0	203
Ilgašilis	Patvirtintas	109	109	100,0	99
Kepurnės pelkė	Patvirtintas	700	265	37,8	265
Notigalės pelkė	Patvirtintas	1.391	121	8,7	121
Raisto pelkė	Patvirtintas	50	50	100,0	37
Šventosios upės slėnis ties Upinkais	Parengtas (nepatvirtintas)	123	123	100,0	104
Taujėnų-Užulėnio miškų biosferos poligonas	Rengiamas (nepublikuojamas)	22.532	8.095	35,9	8.095
Verslavos apylinkės	Patvirtintas	4	4	100,0	4
Zalvo ir Zalvelio ežerai	Patvirtintas	49	49	100,0	49
IŠ VISO		27.464	11.320		10.762

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Šventosios pabaseinyje sudaro apie 486.380 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 1.094.140 Lt per metus (1.1.92 lentelė).

1.1.92 lentelė. Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Šventosios pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	1.993.678	398.736
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	3.000	344.283	38.254
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	483.384	2.455.097	491.019
PAST monitoringas	1 metai	0	0	166.130
IŠ VISO ~		486.000	4.793.000	1.094.100

Žeimenos pabaseinis

Žeimenos pabaseinyje yra 17 natūralių buveinių apsaugai svarbių teritorijų (BAST), kurios užima 99.422 ha plotą. Didžioji dalis BAST – 95.323 ha (96%) – persidengia su paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis (PAST) (1.1.93 lentelė).

1.1.93 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Žeimenos pabaseinyje.

Eil. Nr.	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Acinto ir Perūno pelkės	Švenčionių r.	LTSVE0001	1.036	1.036	100	
2	Algirdėnų pelkė	Švenčionių r.	LTSVE0004	91	39	42	
3	Asvejos ežerynas	Molėtų r., Švenčionių r., Vilniaus r.	LTMOL0011	10.822	10.819	100	10.136
4	Aukštaitijos nacionalinis parkas	Ignalinos r., Utenos r., Švenčionių r.	LTIGN0018	33.048	32.690	99	32.690
5	Baltasamanės pelkė	Švenčionių r.	LTSVE0003	606	175	29	
6	Gegužinės pelkė	Vilniaus r.	LTVIN0017	43	43	100	
7	Ilgio ežeras (II)	Švenčionių r.	LTSVE0019	17	17	100	
8	Kretuono ežeras ir jo apylinkės	Švenčionių r.	LTSVE0033	1.972	1.972	100	1.182
9	Labanoro regioninis parkas	Molėtų r., Švenčionių r., Utenos r.	LTMOL0010	53.198	50.729	95	50.726
10	Mergežerio ežeras	Švenčionių r.	LTSVE0018	12	12	100	
11	Merkmenio ežeras	Ignalinos r.	LTIGN0013	46	46	100	
12	Meros upė ir jos slėnis	Švenčionių r.	LTSVE0008	134	134	100	
13	Pabradės smiltpievės	Švenčionių r.	LTSVE0034	410	410	100	410
14	Pravalo ežeras ir jo apyežerės	Vilniaus r.	LTVIN0005	98	98	100	
15	Saločio ežeras	Švenčionių r.	LTSVE0026	90	90	100	
16	Sarios upė	Švenčionių r.	LTSVE0024	88	88	100	
17	Žeimenos upė	Švenčionių r., Vilniaus r.	LTSVE0020	1.025	1.025	100	180
	IŠ VISO:			102.736	99.422	97	95.323

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Žeimenos pabaseinį pateikiama 1.1.94 lentelėje.

1.1.94 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Žeimenos pabaseinyje.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti i pabaseinio teritorija, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, i kuri patenka BAST, ha
Algirdėnų pelkė	Parengtas (nepatvirtintas)	91	39	42,4	39
Antaliedės botaninis-zoologinis draustinis	Rengiamas (nepublikuojamas)	248	248	100,0	248
Didysis Siaurys	Patvirtintas	278	278	100,0	278
Girutiškio gamtinio rezervato pelkių kompleksas	Patvirtintas	1.402	1.402	100,0	1.402
Juodupės pelkė	Patvirtintas	226	226	100,0	226
Labanoro regioninio parko Ešerinio I telmologinis draustinis	Parengtas (nepatvirtintas)	81	81	100,0	81
Labanoro upės slėnis	Patvirtintas	220	220	100,0	220
Laukagalio pelkė	Patvirtintas	315	315	100,0	315
Luknelė	Rengiamas (nepublikuojamas)	156	156	100,0	156
Panatryčio miškas	Parengtas (nepatvirtintas)	72	72	100,0	57
Salaičio ežeras ir apyežerės (dalis Pažemio kraštovaizdžio draustinio)	Rengiamas (nepublikuojamas)	455	455	100,0	455
IŠ VISO		3.544	3.492		3.477

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Žeimenos pabaseinyje sudaro apie 971.270 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 914.900 Lt per metus (1.1.95 lentelė).

1.1.95 lentelė. Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Žeimenos pabaseinyje sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	2.250.165	450.033
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	35.356	206.665	22.963
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	935.917	1.026.482	205.296
PAST monitoringas	1 metai	0	0	236.602
IŠ VISO ~		971.300	3.483.300	915.000

Baltijos jūra ir Kuršių marios

Baltijos jūroje ir Kuršių mariose yra 7 natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos (BAST), kurios užima 53.351 ha plotą. Santykinai didelė dalis BAST – 22.801 ha (43%) – persidengia su paukščių apsaugai svarbiomis teritorijomis (PAST) (1.1.96 lentelė).

1.1.96 lentelė. Natūralių buveinių apsaugai svarbios teritorijos Baltijos jūroje ir Kuršių mariose.

	BAST pavadinimas	Savivaldybė	BAST kodas	Bendras BAST plotas, ha	BAST plotas pabaseinyje, ha	BAST dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	BAST, persidengianti su PAST, ha
1	Baltijos jūros priekrantė		LTPAL0001	12.634	12.631	100	12.630
2	Kintų pievos ir miškai	Šilutės r.	LTKLA0004	519	1	0	
3	Kuršių marios	Klaipėdos r., Šilutės r., Neringos	LTSIU0012	37.910	37.883	100	7.337
4	Kuršių nerija	Neringos, Klaipėdos m.	LTNER0005	9.986	2.448	25	2.447
5	Lužijos ir Tyrų pelkės	Klaipėdos r.	LTKLA0005	2.687	384	14	384
6	Nemuno delta	Šilutės r.	LTSIU0013	23.906	2	0	2
7	Pajūrio kopos	Klaipėdos r., Palangos m.	LTKLA0009	425	3	1	1
	IŠ VISO:			88.066	53.351	61	22.801

Pastaba: PAST ir BAST teritorijų plotai pabaseiniui nustatyti naudojant GIS

Informacija apie rengiamus gamtotvarkos planus teritorijoms, patenkančioms į Baltijos jūrą ir Kuršių marias pateikiama 1.1.97 lentelėje.

1.1.97 lentelė. Saugomos teritorijos, kurioms parengti gamtotvarkos planai (GP) Baltijos jūroje ir Kuršių mariose.

GP pavadinimas	Statusas	Teritorijos, kuriai parengtas GP, plotas, ha	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, ha	GP apimamos teritorijos dalis, patenkanti į pabaseinio teritoriją, %	GP apimamos teritorijos plotas pabaseinyje, į kurį patenka BAST, ha
Kintų pievos ir miškai	Rengiamas (nepublikuojamas)	519	1	0,1	1
Kuršių marios	Patvirtintas	31.138	31.086	99,8	30.505
Kuršių nerija	Patvirtintas	24.996	17.398	69,6	7.209
Nemuno deltos RP Kniaupo botaninio zoologinio draustinio, Kroku Lankos botaninio-zoologinio draustinio ir ekologinės apsaugos zonos dalies Tulkiaragės polderio	Parengtas (nepatvirtintas)	2.628	352	13,4	352
Pajūrio regioninio parko dalis	Patvirtintas	436	3	0,8	3
IŠ VISO		59.717	48.840		38.070

Pastaba: Gamtotvarkos planų pavadinimai dažniausiai nesutampa su PAST ar BAST pavadinimais.

Vidutinės Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo investicinės sąnaudos Baltijos jūroje ir Kuršių mariose sudaro apie 217.200 Lt, vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos sudaro apie 234.310 Lt per metus (1.1.98 lentelė).

1.1.98 lentelė. Natūralių buveinių direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Baltijos jūroje ir Kuršių mariose sąnaudos.

Sąnaudų grupė	Priemonės gyvavimo laikotarpis	Preliminarios investicinės sąnaudos (2007-2015m), Lt	Eksploatacinės išlaidos (2007-2015m), Lt	Vidutinės metinės eksploatacinės išlaidos, Lt/metus
Gamtotvarkos planų parengimas	10 metų	0	353.793	70.759
Parengtų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	68.430	60.965	6.774
Naujų gamtotvarkos planų įgyvendinimas	10 metų	148.768	149.063	29.813
PAST monitoringas	1 metai	0	0	126.964
IŠ VISO ~		217.200	563.800	234.300

Natura 2000 teritorijų tinklas

„Natura 2000“ – tai Europos Sąjungos saugomų teritorijų tinklas, kuris jungia natūralias buveines bei rūšis labai svarbias visos Europos biologinei įvairovei. Jis plėtojamas įgyvendinant Europos Sąjungos direktyvų Dėl laukinių paukščių apsaugos (79/409/EEC) ir Dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos (92/43/EEC) reikalavimus. Abi direktyvos reikalauja įsteigti specialias saugomas teritorijas, skirtas saugoti tam tikras biologines rūšis arba svarbias buveines.

Nemuno UBR ypač saugomos teritorijos užima apie 16,8 % baseino ploto (1.1.99 lentelė) ir truputi viršija šalies vidurkį. Stambiausios Lietuvos saugomos teritorijos nuo seno sutelktos ežeringose aukštumose, smėlėtose lygumose, pajūryje. Šio tipo šalies kraštovaizdžiai didžiąja dalimi patenka į Nemuno UBR ir netiesiogiai lemia saugomų teritorijų gausą. Kita vertus Nemuno UBR užima 1/3 šalies teritorijos, todėl daugelis saugomų teritorijų rodiklių gana artimi šalies vidurkiams.

1.1.99 lentelė. Saugomų teritorijų kategorijos ir užimamas plotas Nemuno UBR.

Saugomų teritorijų kategorijos ir rūšys	Kiekis	Plotas (ha)	Saugomų teritorijų % UBR	Santykis su šalies vidurkiu
Rezervatai ir rezervatinės apyrbės	5	14834	0,31	>
Gamtiniai ir kompleksiniai draustiniai	284	137031	2,83	>
Atkuriamieji sklypai	4	875	0,02	>
Nacionaliniai parkai	5	148925	3,08	>
Regioniniai parkai	27	366668	7,58	>
Biosferos rezervatai	1	18490	0,38	>
Biosferos poligonai	17	127464	2,64	<
Iš viso:	343	814286	16,83	>

Saugomoms teritorijoms keliami tikslai neprieštarauja Bendrosios vandens politikos direktyvos tikslams.

Be specialių paukščių ir buveinių apsaugai skirtų teritorijų steigimo įgyvendinama daugelis kitokių tam labai reikalingų priemonių: įgyvendinami 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 Lietuvos Respublikos aplinkos ministras patvirtina monitoringo planą – stebimų paukščių sąrašą ir monitoringo vietas.

Taip pat taikomos priemonės ir kituose sektoriuose. Pavyzdžiui, Kaimo plėtros plane 2004-2006 metams buvo numatyta, kad ūkininkai gali gauti kompensacijas už tam tikrus ūkininkavimo apribojimus, kurie svarbūs paukščių buveinėms. Iš keturių agro-aplinkosauginių priemonių programų dvi buvo tiesiogiai susiję su paukščių apsauga: viena programa skirta vandens telkinių pakrančių juostų apsaugai ir tvarkymui, o kita – kraštovaizdžio tvarkymui. Deja, dėl palyginti nedidelių mokėjimų ir nepakankamo informuotumo tik 349 ūkininkai prisijungė prie šių programų; pagal specifinius reikalavimus buvo tvarkoma 3123 ha.

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

1.1.6. Maudyklų direktyva (2006/7/EC)

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

Teisės aktai, į kuriuos perkelti direktyvos reikalavimai

Lietuvos higienos norma HN 92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu 2007 m. gruodžio 21 d. Nr. V-1055 (Higienos norma) su paskutiniu pakeitimu 2009 m. gegužės 26 d. Nr. V-408 (Pakeitimas).

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

Svarbiausios Maudyklų direktyvos įgyvendinimo priemonės yra:

- Maudyklų vandens kokybės stebėjimas,
- Visuomenės informavimas apie maudyklų vandens kokybę.
- Maudyklų įteisinimas,
- Maudyklų vandens kokybės gerinimas ir blogos kokybės vandens atstatymas iki geros būklės,
- Informacinės sistemos apie maudyklas kūrimas.

Trumpas priemonių apibūdinimas

Maudyklų vandens kokybės stebėjimas. 2008 metais maudyklų vandens kokybės stebėjimai Lietuvoje vykdyti 99 maudyklose²¹. Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo priemonės 2009-2011 m. numatytos Vyriausybės

²¹ Ataskaita Europos Komisijai „Bathing water results 2008- Lithuania“. Šaltinis: Higienos instituto tinklalapis http://www.hi.lt/content/15_atask_EK.html

patvirtintoje maudyklų stebėsenos programoje²². Šios programos 1 priede pateikiamas Stebimų Lietuvos maudyklų sąrašas (iš viso – 151 maudykla).

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.

Informacijos apie maudyklų vandens kokybę teikimas visuomenei.

Informacija apie vandens kokybę Lietuvos visuomenei teikiama žiniasklaidoje. Valstybinė visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba prie Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos oficialią informaciją teikia Interneto svetainėje (www.vvspt.lt). Be to, informacija apie maudyklų vandens kokybę yra pastoviai skelbiama spaudoje bei Higienos instituto interneto svetainėje (www.hi.lt)

Maudyklų įteisinimas.

2008 metais įteisintų maudyklų Lietuvoje buvo 99, iš kurių 70 yra Nemuno UBR.

Maudyklų vandens kokybės gerinimas ir blogos kokybės vandens atstatymas iki geros būklės.

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.

Kol kas informacinė sistema 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.

Direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

Maudyklų vandens monitoringo programai įgyvendinti 2006 – 2008 metais reikėjo maždaug 3200 tūkst. Litų. Tai apėmė mėginių ėmimą, analizę ir darbuotojų mokymą (2700 tūkst. litų) bei visuomenės informavimą ir ataskaitų Europos Komisijai teikimą (500 tūkst. litų). Būsimos šios pagrindinės priemonės sąnaudos pateikiamos toliau esančiuose atskiruose kiekvieno pabaseinio apibūdinimuose.

Visų 2008 m. stebėtų maudyklų vandens kokybė atitiko privalomuosius kokybės reikalavimus²³, todėl Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimui papildomų investicinių sąnaudų poreikio nėra.

Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacines išlaidas sudaro paplūdimių pripažinimo tinkamai naudoti, maudyklų vandens mėginių surinkimo ir vandens tyrimų atlikimo bei informacijos teikimo visuomenei išlaidos. Padėtis maudyklose ir šios sąnaudos pagal atskirus Nemuno UBR pabaseinius pateikiamos žemiau. Šias išlaidas planuojama finansuoti iš savivaldybių

²² LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

²³ Ataskaita Europos Komisijai „Bathing water results 2008- Lithuania“. Šaltinis: Higienos instituto tinklalapis http://www.hi.lt/content/15_atask_EK.html

biudžetų²⁴. Atsižvelgiant į Lietuvos ūkio būklę tikėtina, kad 2009 m. maudyklų, kuriose stebima vandens kokybė, skaičius liks toks pat kaip 2008 metais.

Šešupės pabaseinis (su Priegliaus baseinu)

Iš 2008 metų maudyklų, kuriose vykdyti vandens kokybės stebėjimai, Šešupės pabaseinyje yra septynios:

1. Dusios ežeras (Lazdijų raj.),
2. Yglos ežeras (Marijampolės sav.),
3. Žaltyčio ežeras (Marijampolės sav.),
4. Šešupės upė II (Marijampolės sav.),
5. Paežerių ežeras (Vilkaviškio raj.),
6. Vištyčio ežeras (Vilkaviškio raj., Priegliaus baseinas),
7. Orijos ežeras (Kalvarijos sav.).

10 maudyklų iš 2009-2011 stebimų Lietuvos maudyklų sąrašo yra Šešupės pabaseinyje. Be aukščiau išvardintų maudyklų, į Maudyklų stebėsenos programos I priedą taip pat įtrauktos šios maudyklos:

1. Gilučio ežeras (Alytaus raj.),
2. Šešupės upė I (Marijampolės sav.),
3. Valiulių tvenk. (Šakių raj.),

Vidutinės metinės Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacinės išlaidos (informacija pateikiama 1.1.100 lentelėje) Šešupės pabaseinyje sudaro 45400 Lt.

1.1.100 lentelė. Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Šešupės pabaseinyje (su Priegliaus baseinu) vidutinės metinės išlaidos 2009-2011m.

Sąnaudų grupė	Matavimo vienetas	Vidutinės vieneto sąnaudos (Lt/ per metus)	Vienetų skaičius pabaseinyje	Metinės sąnaudos pabaseinyje (Lt/ metus)
Paplūdimių pripažinimas tinkamais naudotis	maudykla	700	10	7000
Maudyklų vandens mėginių surinkimas ir vandens tyrimų atlikimas	maudykla	3500	10	35000
Informacijos teikimas visuomenei apie maudyklų vandens kokybę	maudykla	340	10	3400
IŠ VISO		4540		45400

Šaltinis: LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

Dubysos pabaseinis

Iš 2008 metų maudyklų, kuriose vykdyti vandens kokybės stebėjimai, Dubysos pabaseinyje yra šešios:

1. Dubysos upė ties Ariogala (Raseinių raj.),
2. Gauštvinio ežeras (Kelmės raj.),
3. Bridvaišio ežeras (Kelmės raj.),

²⁴ LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

4. Giliaus ežeras (Kelmės raj.),
5. Kražantės užtvanka (Kelmės I, Kelmės raj.),
6. Pašiaušės ežeras (Kelmės raj.).

14 maudyklų iš 2009-2011 stebimų Lietuvos maudyklų sąrašo yra Dubysos pabaseinyje. Be aukščiau išvardintų maudyklų²⁵, į Maudyklų stebėsenos programos 1 priedą taip pat įtrauktos šios maudyklos:

1. Dubysos upė ties dainų slėniu (Raseinių raj.),
2. Dubysos upė ties Partikliais (Raseinių raj.),
3. Geluvos ežeras (Šiaulių raj.),
4. Karklėnų ežeras (Kelmės raj.),
5. Liolių tvenkinys (Kelmės raj.),
6. Pašvinio ežeras (Šiaulių raj.),
7. Prabaudos tvenkinys (Raseinių raj.),
8. Šaukėnų tvenkinys (Kelmės raj.),
9. Vėjinės tvenkinys (Kelmės raj.).

Vidutinės metinės Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacinės išlaidos Dubysos pabaseinyje (1.1.101 lentelė) sudaro 63600 Lt.

1.1.101 lentelė. Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Dubysos pabaseinyje vidutinės metinės sąnaudos 2009-2011m.

Sąnaudų grupė	Matavimo vienetas	Vidutinės vieneto sąnaudos (Lt/ per metus)	Vienetų skaičius pabaseinyje	Metinės sąnaudos pabaseinyje (Lt/ per metus)
Paplūdimių pripažinimas tinkamais naudotis	maudykla	700	14	9800
Maudyklų vandens mėginių surinkimas ir vandens tyrimų atlikimas	maudykla	3500	14	49000
Informacijos teikimas visuomenei apie maudyklų vandens kokybę	maudykla	340	14	4760
IŠ VISO		4540		63560

Šaltinis: LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

Jūros pabaseinis

Iš 2008 metų maudyklų, kuriose vykdyti vandens kokybės stebėjimai, Jūros pabaseinyje yra dvi:

1. Dievyčio ežeras (Šilalės raj.)
2. Jūros upė (Tauragės raj.)

6 maudyklos iš 2009-2011 stebimų Lietuvos maudyklų sąrašo yra Jūros pabaseinyje. Be aukščiau išvardintų maudyklų, į Maudyklų stebėsenos programos 1 priedą taip pat įtrauktos šios maudyklos:

1. Balsių tvenkinys (Šilalės raj.)
2. Jūros upė prie Didkiemio (Šilalės raj.)
3. Keramikos tvenkinys (Tauragės raj.)
4. Nevočių tvenkinys (Šilalės raj.)

²⁵ Į maudyklų stebėsenos programos 1 priedą neįtraukta maudykla, esanti Dubysos upėje ties Ariogala, kurioje stebėjimai buvo atliekami 2008m.

Vidutinės metinės Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacinės išlaidos Jūros pabaseinyje (1.1.102 lentelė) sudaro 27200 Lt.

1.1.102 lentelė. Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Jūros pabaseinyje vidutinės metinės sąnaudos 2009-2011m.

Sąnaudų grupė	Matavimo vienetas	Vidutinės vieneto sąnaudos (Lt/ per metus)	Vienetų skaičius pabaseinyje	Metinės sąnaudos pabaseinyje (Lt/ per metus)
Paplūdimių pripažinimas tinkamais naudotis	maudykla	700	6	4200
Maudyklų vandens mėginių surinkimas ir vandens tyrimų atlikimas	maudykla	3500	6	21000
Informacijos teikimas visuomenei apie maudyklų vandens kokybę	maudykla	340	6	2040
IŠ VISO		4540		27240

Šaltinis: LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

Lietuvos pajūrio upių baseinas

Iš 2008 metų maudyklų, kuriose vykdyti vandens kokybės stebėjimai, Lietuvos pajūrio upių baseine yra viena – Akmenos –Danės upė (Klaipėdos m.).

Nors stebėjimai ir buvo atliekami 2008 metais, maudykla Akmenos –Danės upėje į 2009-2011 metų sąrašą nepatenka. Todėl galima teigti, kad sąnaudų, susijusių su Maudyklų direktyvos įgyvendinimu Lietuvos pajūrio upių baseine nėra.

Merkio pabaseinis

Iš 2008 metų maudyklų, kuriose vykdyti vandens kokybės stebėjimai, Merkio pabaseinyje yra dvi:

1. Daugų ežeras (Alytaus raj.),
2. Derežnyčios tvenkinys (Varėnos raj.)

6 maudyklos iš 2009-2011 stebimų Lietuvos maudyklų sąrašo yra Merkio pabaseinyje. Be aukščiau išvardintų maudyklų, į Maudyklų stebėsenos programos 1 priedą taip pat įtrauktos šios maudyklos:

1. Glėbo ežeras (Varėnos raj.),
2. Glūko ežeras (Varėnos raj.),
3. Šalčininkų užtvanka (Šalčininkų raj.),
4. Žiežulio ežeras (Varėnos raj.).

Vidutinės metinės maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacinės išlaidos Merkio pabaseinyje (1.1.103 lentelė) sudaro 27200 Lt.

1.1.103 lentelė. Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Merkio pabaseinyje vidutinės metinės sąnaudos 2009-2011m.

Sąnaudų grupė	Matavimo vienetas	Vidutinės vieneto sąnaudos (Lt/ per metus)	Vienetų skaičius pabaseinyje	Metinės sąnaudos pabaseinyje (Lt/ per metus)
Paplūdimių pripažinimas tinkamais naudotis	maudykla	700	6	4200
Maudyklų vandens mėginių surinkimas ir vandens tyrimų atlikimas	maudykla	3500	6	21000
Informacijos teikimas visuomenei apie maudyklų vandens kokybę	maudykla	340	6	2040
IŠ VISO		4540		27240

Šaltinis: LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

Minijos pabaseinis

Iš 2008 metų maudyklų, kuriose vykdyti vandens kokybės stebėjimai, Minijos pabaseinyje yra viena - Platelių ežere (Plungės raj.).

9 maudyklos iš 2009-2011 stebimų Lietuvos maudyklų sąrašo yra Minijos pabaseinyje. Be aukščiau išvardintų maudyklų, į Maudyklų stebėsenos programos 1 priedą taip pat įtrauktos šios maudyklos:

1. Gargždų karjeras (Klaipėdos raj.),
2. Minijos upė ties Gargždais (Klaipėdos raj.),
3. Minijos upė ties Priekulė (Klaipėdos raj.),
4. Platelių ežeras Ažuolų salos (Plungės raj.),
5. Platelių ežeras Beržynėlio (Plungės raj.),
6. Platelių ežeras irklavimo bazės (Plungės raj.),
7. Platelių ežeras Linelio (Plungės raj.),
8. Platelių ežeras Plokštinės (Plungės raj.),
9. Platelių ežeras Plungės miesto (Plungės raj.).

Vidutinės metinės Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacinės išlaidos Minijos pabaseinyje (1.1.104 lentelė) sudaro 40900 Lt.

1.1.104 lentelė. Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Minijos pabaseinyje vidutinės metinės sąnaudos 2009-2011m.

Sąnaudų grupė	Matavimo vienetas	Vidutinės vieneto sąnaudos (Lt/ per metus)	Vienetų skaičius pabaseinyje	Metinės sąnaudos pabaseinyje (Lt/ per metus)
Paplūdimių pripažinimas tinkamais naudotis	maudykla	700	9	6300
Maudyklų vandens mėginių surinkimas ir vandens tyrimų atlikimas	maudykla	3500	9	31500
Informacijos teikimas visuomenei apie maudyklų vandens kokybę	maudykla	340	9	3060
IŠ VISO		4540		40860

Šaltinis: LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

Nemuno mažųjų intakų pabaseinis

Iš 2008 metų maudyklų, kuriose vykdyti vandens kokybės stebėjimai, Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje yra devynios:

1. Ančios ežeras (Lazdijų raj.),
2. Dailidės ežeras (Alytaus m.),
3. Elektrėnų ežeras (Trakų raj.),
4. Kauno marios I (Kauno m.),
5. Lampėdžių karjeras (Kauno m.),
6. Metelių ežeras (Lazdijų raj.),
7. Nemuno upė (Kauno m.)
8. Vyjūnelio tvenkinys (Druskininkų),
9. Žemaičių Naumiesčio tvenkinys (Šilutės raj.).

18 maudyklų iš 2009-2011 stebimų Lietuvos maudyklų sąrašo yra Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje. Be aukščiau išvardintų maudyklų, į Maudyklų stebėsenos programos 1 priedą taip pat įtrauktos šios maudyklos:

1. Avirio ežeras (Druskininkų),
2. Birštono tvenkinys (Prienuų raj.),
3. Eglės sanatorijos tvenkinys (Druskininkų),
4. Guosto ežeras (Prienuų raj.),
5. Ilgio ežeras (Alytaus raj.)
6. Jiezno ežeras (Prienuų raj.),
7. Jurbarko karjeras (Jurbarko raj.)
8. Kauno marios II (Kauno m.),
9. Kulautuvos karjeras (Kauno raj.).

Vidutinės metinės Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacinės išlaidos Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje (1.1.105 lentelė) sudaro 81700 Lt.

1.1.105 lentelė. Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje vidutinės metinės sąnaudos 2009-2011m.

Sąnaudų grupė	Matavimo vienetas	Vidutinės vieneto sąnaudos (Lt/ per metus)	Vienetų skaičius pabaseinyje	Metinės sąnaudos pabaseinyje (Lt/ per metus)
Paplūdimų pripažinimas tinkamais naudotis	maudykla	700	18	12600
Maudyklų vandens mėginių surinkimas ir vandens tyrimų atlikimas	maudykla	3500	18	63000
Informacijos teikimas visuomenei apie maudyklų vandens kokybę	maudykla	340	18	6120
IŠ VISO		4540		81720

Šaltinis: LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

Neries mažųjų intakų pabaseinis

Iš 2008 metų maudyklų, kuriose vykdyti vandens kokybės stebėjimai, Neries mažųjų intakų pabaseinyje yra dešimt:

1. Akmenos ežeras (Trakų raj.),
2. Galvės ežeras (Trakų raj.),

3. Lentvario ežeras (Trakų raj.),
4. Lukos ežeras (Trakų raj.),
5. Neries upė Valakampių I (Vilniaus m.),
6. Salotės ežeras (Vilniaus m.),
7. Skaisčio ežeras (Trakų raj.),
8. Tapelių ežeras (Vilniaus m.),
9. Totoriškių ežeras (Trakų raj.),
10. Žalieji ežerai (Vilniaus m.).

15 maudyklų iš 2009-2011 stebimų Lietuvos maudyklų sąrašo yra Neries mažųjų intakų pabaseinyje. Be aukščiau išvardintų maudyklų, į Maudyklų stebėsenos programos 1 priedą taip pat įtrauktos šios maudyklos:

1. Baldžio ežeras (Vilniaus m.),
2. Neries upė Valakampių II (Vilniaus m.),
3. Neries upė Žirmūnų (Vilniaus m.),
4. Ščebnicos ežeras (Kaišiadorių raj.),
5. Vievio ežeras (Trakų raj.).

Vidutinės metinės Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacinės išlaidos Neries mažųjų intakų pabaseinyje (1.1.106 lentelė) sudaro 68100 Lt.

1.1.106 lentelė. Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Neries mažųjų intakų pabaseinyje vidutinės metinės sąnaudos 2009-2011m.

Sąnaudų grupė	Matavimo vienetas	Vidutinės vieneto sąnaudos (Lt/ per metus)	Vienetų skaičius pabaseinyje	Metinės sąnaudos pabaseinyje (Lt/ per metus)
Paplūdimių pripažinimas tinkamais naudotis	maudykla	700	15	10500
Maudyklų vandens mėginių surinkimas ir vandens tyrimų atlikimas	maudykla	3500	15	52500
Informacijos teikimas visuomenei apie maudyklų vandens kokybę	maudykla	340	15	5100
IŠ VISO		4540		68100

Šaltinis: LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

Nevėžio pabaseinis

Iš 2008 metų maudyklų, kuriose vykdyti vandens kokybės stebėjimai, Nevėžio pabaseinyje yra dvi:

1. Ašarėnos upė (Kėdainių raj.),
2. „Ekranas“ gamyklos (Panevėžys).

Dvi maudyklos iš 2009-2011 stebimų Lietuvos maudyklų sąrašo yra Nevėžio pabaseinyje. Be aukščiau išvardintų maudyklų²⁶, į Maudyklų stebėsenos programos 1 priedą taip pat įtraukta ši maudykla:

1. Nevėžio upė (Panevėžio m.)

²⁶ Į maudyklų stebėsenos programos 1 priedą neįtraukta „Ekranas“ gamyklos maudykla, Panevėžio raj., kurioje stebėjimai buvo atliekami 2008m.

Vidutinės metinės Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacinės išlaidos Nevėžio pabaseinyje (1.1.107 lentelė) sudaro 9100 Lt.

1.1.107 lentelė. Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Nevėžio pabaseinyje vidutinės metinės sąnaudos 2009-2011m.

Sąnaudų grupė	Matavimo vienetas	Vidutinės vieneto sąnaudos (Lt/ per metus)	Vienetų skaičius pabaseinyje	Metinės sąnaudos pabaseinyje (Lt/ per metus)
Paplūdimių pripažinimas tinkamais naudotis	maudykla	700	2	1400
Maudyklų vandens mėginių surinkimas ir vandens tyrimų atlikimas	maudykla	3500	2	7000
Informacijos teikimas visuomenei apie maudyklų vandens kokybę	maudykla	340	2	680
IŠ VISO		4540		9080

Šaltinis: LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

Šventosios pabaseinis

Iš 2008 metų maudyklų, kuriose vykdyti vandens kokybės stebėjimai, Šventosios pabaseinyje yra devynios:

1. Alaušo I (Utenos raj.),
2. Bebrusų ežeras (Molėtų raj.),
3. Klovinių užtvanka (Utenos raj.),
4. Pastovio ežeras (Molėtų raj.),
5. Rubilių ežeras (Anykščių raj.),
6. Sartų ežeras (Rokiškio raj.),
7. Sartų ežeras (Zarasų raj.),
8. Širvintų užtvanka (Širvintų raj.),
9. Šventosios upė (Anykščių raj.),

13 maudyklų iš 2009-2011 stebimų Lietuvos maudyklų sąrašo yra Šventosios pabaseinyje. Be aukščiau išvardintų maudyklų, į Maudyklų stebėsenos programos 1 priedą taip pat įtrauktos šios maudyklos:

1. Alaušo II (Utenos raj.),
2. Dauniškio ežeras (Utenos raj.),
3. Molėtų ežeras (Molėtų raj.),
4. Vyžuonaičio ežeras (Utenos raj.).

Vidutinės metinės Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacinės išlaidos Šventosios (1.1.108 lentelė) pabaseinyje sudaro 59000 Lt.

1.1.108 lentelė. Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Šventosios pabaseinyje vidutinės metinės sąnaudos 2009-2011m.

Sąnaudų grupė	Matavimo vienetas	Vidutinės vieneto sąnaudos (Lt/ per metus)	Vienetų skaičius pabaseinyje	Metinės sąnaudos pabaseinyje (Lt/ per metus)
Paplūdimių pripažinimas tinkamais naudotis	maudykla	700	13	9100
Maudyklų vandens mėginių surinkimas ir vandens tyrimų atlikimas	maudykla	3500	13	45500
Informacijos teikimas visuomenei apie maudyklų vandens kokybę	maudykla	340	13	4420
IŠ VISO		4540		59020

Šaltinis: LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

Žeimenos pabaseinis

Iš 2008 metų maudyklų, kuriose vykdyti vandens kokybės stebėjimai, Žeimenos pabaseinyje yra:

1. Galvio ežeras (Ignalinos raj.),
2. Lūšių ežeras (Ignalinos raj.),
3. Tauragnų ežeras (Utenos raj.),
4. Žeimenos upė (Švenčionių raj.).

Ketrios maudyklos iš 2009-2011 stebimų Lietuvos maudyklų sąrašo yra Žeimenos pabaseinyje. Tai tos pačios maudyklos, kuriose stebėjimai buvo atliekami 2008 metais.

Vidutinės metinės Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacinės išlaidos Žeimenos pabaseinyje (1.1.109 lentelė) sudaro 18200 Lt.

1.1.109 lentelė. Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Žeimenos pabaseinyje vidutinės metinės sąnaudos 2009-2011m.

Sąnaudų grupė	Matavimo vienetas	Vidutinės vieneto sąnaudos (Lt/ per metus)	Vienetų skaičius pabaseinyje	Metinės sąnaudos pabaseinyje (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: LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

Baltijos jūra

Iš 2008 metų maudyklų, kuriose vykdyti vandens kokybės stebėjimai, Baltijos jūroje yra šešiolika:

1. Girulių (Klaipėdos m.),
2. Juodkrantės (Neringos),
3. Melnragės I (Klaipėdos m.),
4. Melnragės II (Klaipėdos m.),
5. Neigaliųjų (Klaipėdos m.),
6. Nidos (Neringos),
7. Palangos moterų pliažo (Palangos m.),
8. Palangos bendrojo pliažo (Palangos m.),
9. Palangos bendrojo pliažo ties botanikos parku (Palangos m.),
10. Pervalkos (Neringos),
11. Preilos (Neringos),
12. Rąžės upės žiotys (Palangos m.),
13. Smiltynės I (Klaipėdos m.),
14. Smiltynės II (Klaipėdos m.),
15. Šventosios (Palangos m.),
16. Šventosios moterų pliažo (Palangos m.).

16 maudyklų iš 2009-2011 stebimų Lietuvos maudyklų sąrašo yra Baltijos jūroje. Be aukščiau išvardintų maudyklų²⁷, į Maudyklų stebėsenos programos 1 priedą taip pat įtraukta ši maudykla:

1. Palangos karjeras (Palangos m.).

Vidutinės metinės Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo eksploatacinės išlaidos Baltijos jūroje (1.1.110 lentelė) sudaro 72600 Lt.

1.1.110 lentelė. Maudyklų vandens kokybės direktyvos reikalavimų įgyvendinimo Baltijos jūroje vidutinės metinės sąnaudos 2009-2011m.

Sąnaudų grupė	Matavimo vienetas	Vidutinės vieneto sąnaudos (Lt/ per metus)	Vienetų skaičius pabaseinyje	Metinės sąnaudos pabaseinyje (Lt/ per metus)
Paplūdimių pripažinimas tinkamais naudotis	maudykla	700	16	11200
Maudyklų vandens mėginių surinkimas ir vandens tyrimų atlikimas	maudykla	3500	16	56000
Informacijos teikimas visuomenei apie maudyklų vandens kokybę	maudykla	340	16	5440
IŠ VISO		4540		72640

Šaltinis: LR Vyriausybės 2009m. birželio 25d. nutarimas Nr. 668 dėl maudyklų vandens kokybės stebėsenos 2009-2011 metų programos patvirtinimo.

²⁷ Į maudyklų stebėsenos programos 1 priedą neįtraukta Neigaliųjų maudykla Klaipėdos m. savivaldybėje, kurioje stebėjimai buvo atliekami 2008m.

1.1.7. Nuotekų dumblo direktyva (86/278/EEB)

Direktyva nurodo, kokiomis sąlygomis nuotekų dumblą galima panaudoti žemdirbystėje bei nustato sunkiųjų metalų dirvoje, kuri bus tręšiama, kiekį. 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.

Pastaraisiais metais Lietuvoje per metus susidaro apie 550 000 m³ nuotekų dumblo. Didžiausi jo kiekiai susidaro didžiosiose – Vilniaus ir Kauno apskrityse.

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, kad tikrai I ir II kategorijos dumblas (klasifikuojant pagal LAND 20-2005 nurodymus) galėtų būti panaudojamas žemės ūkyje.

Teisės aktai, į kuriuos perkelti direktyvos reikalavimai

Tręšimo planų rengimas, sunkiųjų metalų kiekio nuotekų dumble ir dirvožemyje analizavimas numatytas normatyviniame dokumente LAND 20-2005 “Nuotekų dumblo naudojimo tręšimui reikalavimai”, kuris patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 birželio 28 d. įsakymu Nr. 349 ir pakeistas 2005 lapkričio 28 d. įsakymu Nr. D1-575 (LAND).

Trumpas priemonių apibūdinimas

Tręšimo planai. Normatyviniame dokumente LAND 20-2005 nurodyta, kad asmenys, ketinantys naudoti nuotekų dumblą žemdirbystės reikmėms, turi parengti tręšimo planus, kurie turi būti suderinti su Regionų aplinkos apsaugos departamentais (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. 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: Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn, Hg. LAND 20-2005 nurodoma, kad nuotekų dumblas gali būti suskirstytas į tris kategorijas, priklausomai nuo sunkiųjų metalų koncentracijų dumble.

Nuotekų dumblo direktyvos (86/278/EEB) reikalavimų įgyvendinimo priemonės 2007-2013 m. numatytos Valstybės projektų sąrašė²⁸. Lietuvoje planuojama sukurti dumblo tvarkymo infrastruktūrą pastatant dumblo apdorojimo įrenginius 23 miestuose.

²⁸ VP3-3.1-AM-01-V Priemonės „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra“ veiklos „Dumblo tvarkymo infrastruktūros kūrimas“ valstybės projektų sąrašas patvirtintas LR aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 9d įsakymu Nr. D1-667 (2009m. balandžio 24d. įsakymo Nr. D1-219 redakcija).

Direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

Pagal SWECO BKG atliktą Dumblo tvarkymo Lietuvoje investicinės programos parengimo studiją, iš viso Lietuvoje reikės maždaug 300 mln. Lt. Nemuno UBR (t.y. atėmus investicijas, reikalingas Telšių, Mažeikių, N. Akmenės, Rokiškio, Pasvalio, Šiaulių ir Visagino savivaldybėse) dumblo tvarkymui reikalingų investicijų suma sudarytų maždaug 225 mln. Lt.

Šešupės pabaseinis (su Priegliaus baseinu)

1.1.111 lentelėje pateikti planuojami investiciniai dumblo tvarkymo infrastruktūros projektai miestuose, patenkančiuose į Šešupės pabaseinį. Bendros investicinės sąnaudos – 28,3 mln. Lt.

1.1.111 lentelė. 2007-2013m. dumblo tvarkymo infrastruktūros sukūrimo projektai Šešupės pabaseinyje

Savivaldybė	Siektini projekto rezultatai	Preliminarios investicinės sąnaudos, mln. Lt
Marijampolės	1 pūdymo- džiovinimo įrenginys	28,3
IŠ VISO		28,3

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 8 d. įsakymas Nr. D1-659

Dubysos pabaseinis

1.1.112 lentelėje pateikti planuojami investiciniai dumblo tvarkymo infrastruktūros projektai miestuose, patenkančiuose į Dubysos pabaseinį. Bendros investicinės sąnaudos – 6,6 mln. Lt.

1.1.112 lentelė. 2007-2013m. dumblo tvarkymo infrastruktūros sukūrimo projektai Dubysos pabaseinyje

Savivaldybė	Siektini projekto rezultatai	Preliminarios investicinės sąnaudos, mln. Lt
Kelmės r.	1 kompostavimo aikštelė	6,6
IŠ VISO		6,6

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 8 d. įsakymas Nr. D1-659

Jūros pabaseinis

1.1.113 lentelėje pateikti planuojami investiciniai dumblo tvarkymo infrastruktūros projektai miestuose, patenkančiuose į Jūros pabaseinį. Bendros investicinės sąnaudos – 23,8 mln. Lt.

1.1.113 lentelė. 2007-2013m. dumblo tvarkymo infrastruktūros sukūrimo projektai Jūros pabaseinyje

Savivaldybė	Siektini projekto rezultatai	Preliminarios investicinės sąnaudos, mln. Lt
Raseinių r.	1 kompostavimo aikštelė	3,1
Tauragės r.	1 pūdymo- džiovinimo įrenginys	20,7
IŠ VISO		23,8

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 8 d. įsakymas Nr. D1-659

Lietuvos pajūrio upių baseinas

1.1.114 lentelėje pateikti planuojami investiciniai dumblo tvarkymo infrastruktūros projektai miestuose, patenkančiuose į Lietuvos pajūrio upių baseiną. Bendros investicinės sąnaudos – 27,5 mln. Lt.

1.1.114 lentelė. 2007-2013m. dumblo tvarkymo infrastruktūros sukūrimo projektai Pajūrio upių baseine

Savivaldybė	Siektini projekto rezultatai	Preliminarios investicinės sąnaudos, mln. Lt
Klaipėdos m., Klaipėdos r.	1 pūdymo- džiovavimo įrenginys	27,5
IŠ VISO		27,5

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 8 d. įsakymas Nr. D1-659

Merkio pabaseinis

Merkio pabaseinyje investicijos į dumblo apdorojimo įrenginius nenumatytos.

Minijos pabaseinis

Minijos pabaseinyje investicijos į dumblo apdorojimo įrenginius nenumatytos.

Nemuno mažųjų intakų pabaseinis

1.1.115 lentelėje pateikti planuojami investiciniai dumblo tvarkymo infrastruktūros projektai miestuose, patenkančiuose į Nemuno mažųjų intakų pabaseinį. Bendros investicinės sąnaudos – 107,83 mln. Lt.

1.1.115 lentelė. 2007-2013m. dumblo tvarkymo infrastruktūros sukūrimo projektai Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje

Savivaldybė	Siektini projekto rezultatai	Preliminarios investicinės sąnaudos, mln. Lt
Alytaus m., Alytaus r.	1 pūdymo- džiovavimo įrenginys	41,53
Druskininkų	1 kompostavimo aikštelė	4,3
Kauno m.	1 pūdymo- džiovavimo įrenginys	49,0
Šilutės r.	1 pūdymo- džiovavimo įrenginys	13,0
IŠ VISO		107,83

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 8 d. įsakymas Nr. D1-659

Neries mažųjų intakų pabaseinis

1.1.116 lentelėje pateikti planuojami investiciniai dumblo tvarkymo infrastruktūros projektai miestuose, patenkančiuose į Neries mažųjų intakų pabaseinį. Bendros investicinės sąnaudos – 184,835 mln. Lt.

1.1.116 lentelė. 2007-2013m. dumblo tvarkymo infrastruktūros sukūrimo projektai Neries mažųjų intakų pabaseinyje

Savivaldybė	Siektini projekto rezultatai	Preliminarios investicinės sąnaudos, mln. Lt
Vilniaus m.	1 pūdymo- džiovavimo įrenginys	175,735
Jonavos r.	1 kompostavimo aikštelė	5,7
Kaišiadorių r.	1 kompostavimo aikštelė	3,4
IŠ VISO		184,835

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 8 d. įsakymas Nr. D1-659

Nevėžio pabaseinis

1.1.117 lentelėje pateikti planuojami investiciniai dumblo tvarkymo infrastruktūros projektai miestuose, patenkančiuose į Nevėžio pabaseinį. Bendros investicinės sąnaudos – 41,3 mln. Lt.

1.1.117 lentelė. 2007-2013m. dumblo tvarkymo infrastruktūros sukūrimo projektai Nevėžio pabaseinyje

Savivaldybė	Siektini projekto rezultatai	Preliminarios investicinės sąnaudos, mln. Lt
Kėdainių r.	1 pūdymo- džiovinimo įrenginys	23,4
Panevėžio r.	1 pūdymo- džiovinimo įrenginys	17,9
IŠ VISO		41,3

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 8 d. įsakymas Nr. D1-659

Šventosios pabaseinis

1.1.118 lentelėje pateikti planuojami investiciniai dumblo tvarkymo infrastruktūros projektai miestuose, patenkančiuose į Šventosios pabaseinį. Bendros investicinės sąnaudos – 6,6 mln. Lt.

1.1.118 lentelė. 2007-2013m. dumblo tvarkymo infrastruktūros sukūrimo projektai Šventosios pabaseinyje

Savivaldybė	Siektini projekto rezultatai	Preliminarios investicinės sąnaudos, mln. Lt
Ukmergės r.	1 kompostavimo aikštelė	8,2
Utenos r.	1 pūdymo – džiovinimo įrenginys	20,38
IŠ VISO		28,58

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 8 d. įsakymas Nr. D1-659

Žeimenos pabaseinis

Žeimenos pabaseinyje investicijos į dumblo apdoravimo įrenginius nenumatytos.

1.1.8. Augalų apsaugos produktų direktyva (91/414/EEB)

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 Nemuno 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 augalų apsaugos tarnyba kontroliuoja, kaip naudojami augalų apsaugos produktai.

Teisės aktai, į kuriuos perkelti direktyvos reikalavimai

- Lietuvos Respublikos augalų apsaugos įstatymas Nr. IX-1761, kurio nauja redakcija priimta 2003 spalio 14 d (Įstatymas);
- Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2004 balandžio mėn. 19 d. įsakymas Nr. 3D-187 dėl veikliųjų medžiagų, kurios gali būti augalų apsaugos produktų sudėtyje, sąrašo su 2009 m. birželio 16 d. pakeitimais (Sąrašas).

Trumpas priemonių apibūdinimas

Augalų apsaugos produktų patvirtinimas. Augalų apsaugos produktai turi būti patvirtinti prieš tiekiant juos į rinką. Augalų apsaugos produktuose esančios veikliosios medžiagos yra patvirtinamos Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos įsakymais. Šiuo metu Lietuvoje yra patvirtinta 140 veikliųjų medžiagų, kurios gali būti augalų apsaugos produktų sudėtyje (1.1.119 lentelė).

1.1.119 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	
Iš viso	181	34

Augalų apsaugos produktų ženklavimas. Lietuvos Respublikos augalų apsaugos įstatyme nurodomi detalūs reikalavimai augalų apsaugos produktų ženklavimui. 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. Geros augalų apsaugos praktikos taisyklės buvo patvirtintos Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu Nr. 3D-227 2004 m. balandžio 26 d. (Įsakymas). Valstybinė augalų apsaugos tarnyba kasmet ūkininkams organizuoja seminarus ir mokymus, kuriuose skatina vadovautis Geros augalų apsaugos praktikos taisyklėmis.

Augalų apsaugos produktų naudojimo kontrolė. Valstybinė augalų apsaugos tarnyba kontroliuoja, kaip naudojami augalų apsaugos produktai.

Kitos priemonės yra:

- augalų apsaugos priemonių poveikio tyrimai, analizė, kenksmingų medžiagų išėmimas iš naudojimo ir uždraudimas.

Direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

Įgyvendinimo sąnaudos neįvertintos.

1.1.9. Poveikio aplinkai vertinimo direktyva (85/337/EEB)

Pagrindinis 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 procedūras. Be kitų veiksmų atliekant PAV reikia įvertinti tiesioginį ir netiesioginį poveikį vandens aplinkai.

Atsakinga institucija, įvertinusi poveikio aplinkai vertinimo ataskaitą, priima sprendimą, ar planuojama ūkinė veikla leistina pasirinktoje teritorijoje. Jeigu sprendimas yra neigiamas, pradėti ūkinės veiklos toje teritorijoje negalima. Poveikio aplinkai vertinimas 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.

Teisės aktai, į kuriuos perkelti direktyvos reikalavimai

Direktyvos reikalavimai buvo perkelti į kelis Lietuvos teisės aktus, kurių svarbiausias yra Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (Įstatymas), priimtas 1996 m. rugpjūčio 15 d. ir paskutinis papildymas 2008 m. birželio 30 d. Nr. X-1654 (pakeitimas). Įstatyme nurodyti du ekonominių veiklų sąrašai, kur pirmame sąrašė yra tos ekonominės veiklos, kurioms prieš pradėdant veiklą privaloma atlikti poveikio aplinkai vertinimą. Antrame sąrašė išvardintos ekonominės veiklos, kurioms būtina atlikti atrankos procedūras.

Trumpas priemonių apibūdinimas

Pagal direktyvos reikalavimus, visos Valstybės narės turi imtis priemonių, būtinų užtikrinti, kad prieš duodant sutikimą veiklai projektai, galintys turėti reikšmingo poveikio aplinkai, siekiant nustatyti galimą jų poveikį turi praeiti poveikio aplinkai vertinimo procedūras. Poveikio aplinkai vertinimas Lietuvoje atliekamas nuo 1996 metų, kai buvo priimtas įstatymas.

Igyvendinimo sąnaudos.

Papildomų investicijų nereikia.

1.1.10. Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės direktyva (96/61/EEB)

Direktyva siekia 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.

Teisės aktai, į kuriuos perkelti direktyvos reikalavimai

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. 80 patvirtintos Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimų, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklės (Taisyklės) su paskutinėmis 2008 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-693 patvirtintomis pataisomis (pakeitimas). 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:

1. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 10 d. įsakymas Nr. D1-630 „Dėl 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 aprašo patvirtinimo“ (Įsakymas) su paskutinėmis 2007 m. liepos 13 d. Nr. D1-402 patvirtintomis pataisomis (Pakeitimas);
2. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. spalio 16 d. įsakymas Nr. D1-526 „Dėl Geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) įgyvendinimo įvertinimo pramonės įmonėse tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Įsakymas).

Trumpas priemonės apibūdinimas

Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimai. 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 geriausias prieinamas gamybos būdus (GPGB). Be šių bendrųjų reikalavimų, leidimuose yra nustatytos taršos ribinės vertės. Leidimuose taip pat nustatomi reikalavimai parengti „Vandens taršos prioritetinėmis pavojingomis medžiagomis mažinimo programą“. 1.1.120 lentelėje pateikiama informacija apie TIPK įrenginių skaičių rajonuose, patenkančiuose į Nemuno UBR teritoriją.

1.1.120 lentelė. TIPK įmonių skaičius Nemuno UBR

Baseinas/pabaseinis	TIPK įmonių skaičius
Neries mažųjų intakų	26
Nevėžio	21
Nemuno mažųjų intakų	27
Minijos	9
Pajūrio upių	20
Jūros	5
Šventosios	13
Šešupės	12
Žeimenos	4
Merkio	2
Dubysos	2
Iš viso:	140

Direktyvos įgyvendinimo sąnaudos

Preliminariais 2000 m. atliktų skaičiavimų duomenimis, TIPK direktyvos įgyvendinimas turėjo kainuoti nuo 1200 iki 2000 mln. Lt. Dabartinės TIPK direktyvos įgyvendinimo investicines sąnaudas nebuvo perskaičiuotos.

1.1.11. Stambių avarijų (SEVESO) direktyva (96/82/EEB)

Direktyva buvo priimta 1996 metais. Pagrindinis dėmesys joje skiriamas įrenginiuose naudojamoms pavojingoms medžiagoms. Direktyva apima ir pramoninę veiklą, kur naudojamos cheminės medžiagos, ir pavojingų medžiagų saugojimą. 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 Direktyvoje nustatytas ribinių kiekių lygis, bus tikrinamas jos atitikimas bendrosioms sveikatos, saugumo ir aplinkos apsaugos nuostatomis. Jeigu pavojingų medžiagų kiekis įmonėje

viršija viršutinę ribą, nustatytą Direktyvoje, jai bus taikomi visi Direktyvoje nustatyti reikalavimai (šaltinis: Europos civilinė apsauga <http://ec.europa.eu/environment/seveso/legislation.htm>).

Teisės aktai, į kuriuos perkelti direktyvos reikalavimai

- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 17 d. nutarimu Nr. 966 patvirtinti Pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatai (nauja redakcija nuo 2009 m. liepos 31d.) (Nuostatai);
- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2006 m. gruodžio 29 d. Nr. 1-528 įsakymu patvirtinta Lietuvos Respublikos pavojingų objektų tikrinimo programa (Programa);
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. balandžio 18 d. įsakymu Nr. D1-207 patvirtintas Potencialiai pavojingų objektų sąrašas (Sąrašas).

Trumpas priemonių apibūdinimas

Avarių likvidavimo planų ir saugos ataskaitų rengimas, avarių prevencijos priemonės. Reglamente reikalaujama, kad įmonėse, dirbančiose su pavojingomis medžiagomis, būtų rengiamos saugos ataskaitos. Saugos ataskaitose turi būti pateikti ir Avarių prevencinių priemonių planai. Potencialiai pavojingų įrenginių sąrašė Lietuvoje šiuo metu yra 21 įrenginys, kuriam taikomi Direktyvos reikalavimai.

Potencialiai pavojingų įrenginių vietos parinkimas. Nuostatuose reikalaujama, jog vieta naujam įrenginiui turi būti parenkama taip, kad būtų užtikrinamas saugus atstumas iki gyvenamųjų teritorijų, judrių kelių, rekreacinių ir viešųjų teritorijų.

Direktyvos įgyvendinimo kontrolė. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus įsakymu kasmet tvirtinamos pavojingų įrenginių priežiūros programos, kuriose nustatomas pavojingų įrenginių kontrolės grafikas. Naujausiu įsakymu Nr. 1-528 priimtu 2006 metais buvo patvirtinta Lietuvos Respublikos pavojingų įrenginių kontrolės programa ir 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 Seveso 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.

Įgyvendinimo sąnaudos. Papildomų sąnaudų nereikia.

1.2. KITŲ DIREKTYVOS STRAIPSNIŲ ĮGYVENDINIMO PRIEMONĖS

Be pagrindinių direktyvų įgyvendinimo priemonių BVPD 11 straipsnyje reikalaujama įvertinti ir kituose direktyvos straipsniuose numatytus reikalavimus. Šių reikalavimų įgyvendinimo priemonės aprašomos žemiau.

1.2.1. Praktinės priemonės, skirtos sąnaudų susigražinimo principui įgyvendinti (9 BVPD straipsnio reikalavimai)

9-me BVPD straipsnyje aptariamas sąnaudų, patirtų teikiant vandens paslaugas, susigražinimas, nurodant, kad valstybė atsižvelgia į sąnaudų, patirtų teikiant vandens paslaugas, įskaitant aplinkos apsaugos ir išteklių sąnaudas, susigražinimo principą pagal ekonominę analizę, ir visų pirma atsižvelgia į principą “teršėjas moka”.

Lietuvos teisės aktai, į kuriuos perkelti 9 straipsnio reikalavimai

Vandens įstatymas (Žin., 1997, Nr. 104-2615; 2009, Nr. 154-6955);

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas (Žin., 2006, Nr. 82-3260);

Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainų nustatymo metodika, patvirtinta Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2006 gruodžio 21 nutarimu Nr. O3-92 (Metodika).

Trumpas priemonės apibūdinimas

Vandens kainos nustatymas. Vandens tiekimo bei nuotekų surinkimo ir valymo tarifai Lietuvoje apskaičiuojami remiantis sąnaudų susigrąžinimo principu. Kaina neturi būti aukštesnė nei realios vandens tiekimo bei nuotekų surinkimo ir valymo išlaidos

Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatyme numatytas vandens tiekimo įmonių stambinimas bei kainų tarifų peržiūrėjimas yra pagrindinės priemonės, kurios sudarė prielaidas padidinti sąnaudų susigrąžinimą iki 100%. Stambesnės vandens tiekimo įmonės galės operatyviau ir efektyviau tvarkyti vandens kainų derinimo klausimus su atitinkamomis suinteresuotomis šalimis.

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

Ruošiant ataskaitą buvo nagrinėti tuo laikotarpiu prieinami duomenys, todėl atskiruose Nemuno pabaseiniuose bei vidutiniai visame Nemuno UBR viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sektoriaus sąnaudų susigrąžinimo lygis yra mažesnis nei šiuo metu kai jau įvyko įvairūs pokyčiai tiek rengiant naujus vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų tarifus, tiek modernizuojant vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įmones. 2007-2008 m. duomenimis viešojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sektoriaus sąnaudų susigrąžinimo lygis Nemuno UBR buvo maždaug **96%** sąnaudų, o pramonės sektoriuje – **100%**. 2009 - 2010 m. pradžioje patvirtinus naujus vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų tarifus remiantis savivaldybių bei Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos išvadamis galime teigti, kad šiuo metu sąnaudų susigrąžinimo principas yra įgyvendintas. Žemės ūkio sektoriuje sąnaudų susigrąžinimas yra 98,2 %.

Vertinant finansinį sąnaudų susigrąžinimo lygį kiekviename pabaseinyje, skaičiuojamos pagrindinių tame pabaseinyje esančių vandens tiekimo įmonių vidutinės savikainos ir lyginamos su esančiomis vidutinėmis kainomis.

Žemiau aprašoma sąnaudų finansinio sąnaudų susigrąžinimo būklė Nemuno UBR pabaseiniuose vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo srityje 2007–2008 m., atsižvelgiant į kainos ir savikainos santykį. Tam tikro pabaseinio vidutinė kaina ir savikaina apskaičiuojama pritaikant visų į tą pabaseinį patenkančių vandens tiekimo įmonių kainų ir savikainų svertinį vidurkį. Taip pat detalizuojamas sąnaudų susigrąžinimo žemės ūkyje ir pramonėje skaičiavimas.

Minijos pabaseinis

Minijos pabaseinyje esančios pagrindinės vandens tiekimo įmonės susigrąžina vidutiniškai 64% sąnaudų (1.2.1 lentelė).

1.2.1 lentelė. Minijos pabaseinio vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis 2007-2008 m., %

	UAB "Klaipėdos rajono vandenys"	UAB "Plungės vandenys"	Minijos pabaseinis
Vandens tiekimas	86%	85%	86%
Nuotekų tvarkymas	37%	80%	73%
Bendros sąnaudos	50%	82%	64%

Šioje ir kitose lentelėse pateikiamų skaičiavimų šaltinis: Konsultanto skaičiavimai pagal vandens tiekimo įmonių kainų ir savikainų duomenis

Merkio pabaseinis

Merkio pabaseinyje esančios pagrindinės vandens tiekimo įmonės susigrąžina vidutiniškai 101% sąnaudų (1.2.2 lentelė).

1.2.2 lentelė. Merkio pabaseinio vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis 2007-2008 m., %

	UAB "Vilniaus vandenys" ²⁹	UAB "Varėnos vandenys"	Merkio pabaseinis
Vandens tiekimas	101%	71%	100%
Nuotekų tvarkymas	102%	83%	102%
Bendros sąnaudos	102%	78%	101%

Kaip matyti iš lentelės, tik Varėnos vandenys 2007-2008 m. duomenimis turėjo problemų su sąnaudų susigrąžinimo principo įgyvendinimu.

Žeimenos pabaseinis

Žeimenos pabaseinyje esanti pagrindinė vandens tiekimo įmonė susigrąžina vidutiniškai 102% sąnaudų (1.2.3 lentelė).

1.2.3 lentelė. Žeimenos pabaseinio vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis 2007-2008 m., %

	UAB "Vilniaus vandenys" ³⁰	Žeimenos pabaseinis
Vandens tiekimas	101%	101%
Nuotekų tvarkymas	102%	102%
Bendros sąnaudos	102%	102%

Vilniaus vandenys“ aptarnauja ir Švenčionis. Švenčionių veikla atskirai, turint galvoje „masto ekonomijos“ principą ir visos Lietuvos patirtį, būtų nuostolinga ir sąnaudų susigrąžinimo lygis mažesnis nei nurodyta.

²⁹ „Vilniaus vandenys“ aptarnauja ir Šalčininkus. Šalčininkų veikla atskirai, turint galvoje „masto ekonomijos“ principą ir visos Lietuvos patirtį, būtų nuostolinga ir sąnaudų susigrąžinimo lygis mažesnis nei nurodyta.

³⁰ Žeimenos pabaseinyje pagrindinė vandens paslaugas teikianti įmonė yra „Vilniaus vandenys“.

Šventosios pabaseinis

Šventosios pabaseinyje esančios pagrindinės vandens tiekimo įmonės susigražina vidutiniškai 91% sąnaudų (1.2.4 lentelė).

1.2.4 lentelė. Šventosios pabaseinio vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis 2007-2008 m., %

	UAB "Molėtų vanduo"	UAB "Utenos vandenys"	UAB "Anykščių vandenys"	UAB "Širvintų vandenys"	UAB "Ukmergės vandenys"	UAB "Zarasų vandenys"	Šventosios pabaseinis
Vandens tiekimas	92%	109%	130%	74%	115%	76%	106%
Nuotekų tvarkymas	55%	113%	50%	62%	89%	89%	89%
Bendros sąnaudos	67%	111%	75%	66%	98%	84%	91%

Kaip matyti iš lentelės, išskyrus Utenos vandenį, kitos įmonės 2007-2008 m. duomenimis neįgyvendino finansinio sąnaudų susigrąžinimo principo.

Neries pabaseinis

Neries mažųjų intakų pabaseinyje esančios pagrindinės vandens tiekimo įmonės susigražina vidutiniškai 101% sąnaudų (1.2.5 lentelė).

1.2.5 lentelė. Neries mažųjų intakų pabaseinio vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis 2007-2008 m., %

	UAB "Vilniaus vandenys"	UAB "Jonavos vandenys"	UAB "Kaišiadorių vandenys"	Neries pabaseinis
Vandens tiekimas	101%	93%	69%	100%
Nuotekų tvarkymas	102%	87%	104%	101%
Bendros sąnaudos	102%	90%	83%	101%

Kaip matyti iš lentelės, išskyrus Vilniaus vandenį, kitos įmonės 2007-2008 m. duomenimis neįgyvendino finansinio sąnaudų susigrąžinimo principo.

Nevėžio pabaseinis

Nevėžio pabaseinyje esančios pagrindinės vandens tiekimo įmonės susigražina vidutiniškai 85% sąnaudų (1.2.6 lentelė).

1.2.6 lentelė. Nevėžio pabaseinio vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis 2007-2008 m., %

	UAB "Aukštaitijos vandenys"	UAB "Kėdainių vandenys"	UAB "Radviliškio vandenys"	Nevėžio pabaseinis
Vandens tiekimas	96%	84%	67%	89%
Nuotekų tvarkymas	80%	96%	73%	82%
Bendros sąnaudos	86%	91%	71%	85%

Kaip matyti iš lentelės, visos įmonės 2007-2008 m. duomenimis neįgyvendino finansinio sąnaudų susigrąžinimo principo.

Šešupės pabaseinis

Šešupės pabaseinyje esančios pagrindinės vandens tiekimo įmonės susigražina vidutiniškai 92% sąnaudų (1.2.7 lentelė).

1.2.7 lentelė. Šešupės pabaseinio vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis 2007-2008 m., %

	UAB "Sūduvos vandenys"	UAB "Šakių vandenys"	UAB "Vilkaviškio vandenys"	UAB "Kalvarijos komunalininkas"	UAB "Lazdijų vanduo"	Šešupės pabaseinis
Vandens tiekimas	96%	104%	85%	90%	85%	95%
Nuotekų tvarkymas	104%	70%	83%	108%	84%	97%
Bendros sąnaudos	100%	84%	83%	101%	84%	92%

Kaip matyti iš lentelės, be „Sūduvos vandenų“ ir „Kalvarijos komunalininko“, kitos įmonės 2007-2008 m. duomenimis neįgyvendino finansinio sąnaudų susigrąžinimo principo.

Dubysos pabaseinis

Dubysos pabaseinyje esančios pagrindinės vandens tiekimo įmonės susigrąžina vidutiniškai 81% sąnaudų (1.2.8 lentelė).

1.2.8 lentelė. Dubysos pabaseinio vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis 2007-2008 m., %

	UAB "Raseinių vandenys"	UAB "Kelmės vanduo"	Dubysos pabaseinis
Vandens tiekimas	84%	89%	86%
Nuotekų tvarkymas	74%	86%	78%
Bendros sąnaudos	78%	87%	81%

Kaip matyti iš lentelės, abi Dubysos pabaseinio įmonės 2007-2008 m. duomenimis neįgyvendino finansinio sąnaudų susigrąžinimo principo.

Jūros pabaseinis

Jūros pabaseinyje esančios pagrindinės vandens tiekimo įmonės susigrąžina vidutiniškai 88% sąnaudų (1.2.9 lentelė).

1.2.9 lentelė. Jūros pabaseinio vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis 2007-2008 m., %

	"Šilalės vandenys"	"Tauragės vandenys"	Jūros pabaseinis
Vandens tiekimas	82%	100%	94%
Nuotekų tvarkymas	74%	90%	87%
Bendros sąnaudos	77%	94%	88%

Kaip matyti iš lentelės, abi įmonės 2007-2008 m. duomenimis neįgyvendino finansinio sąnaudų susigrąžinimo principo.

Pajūrio upių baseinas

Pajūrio upių baseine esančios pagrindinės vandens tiekimo įmonės susigrąžina vidutiniškai 94% sąnaudų (1.2.10 lentelė).

1.2.10 lentelė. Pajūrio upių baseino vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis 2007-2008 m., %

	AB "Klaipėdos vanduo"	UAB "Neringos vanduo"	UAB "Palangos vandenys"	Pajūrio upių baseinas
Vandens tiekimas	83%	68%	71%	80%
Nuotekų tvarkymas	107%	94%	83%	102%
Bendros sąnaudos	97%	79%	79%	94%

Nemuno mažųjų intakų pabaseinis

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje esančios pagrindinės vandens tiekimo įmonės susigrąžina vidutiniškai 93% sąnaudų (1.2.11 lentelė).

1.2.11 lentelė. Nemuno mažųjų intakų mažųjų intakų pabaseinio vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis 2007-2008 m., %

	"Kauno vandenys"	"Dzūkijos vandenys"	"Šilutės vandenys"	"Druskininkų vandentiekis"	"Giraitės vandenys"	"Kaišiadorių vandenys"	"Jurbarko vandenys"	"Elektrėnų komunalinis ūkis"	"Birštono vandentiekis"	Nemuno mažųjų intakų pabaseinis
Vandens tiekimas	99%	81%	89%	155%	92%	69%	108%	89%	83%	96%
Nuotekų tvarkymas	93%	85%	64%	128%	67%	104%	94%	88%	77%	89%
Bendros sąnaudos	95%	83%	73%	136%	76%	83%	99%	88%	80%	93%

Kaip matyti iš lentelės, išskyrus „Druskininkų vandentiekį“, kitos įmonės 2007-2008 m. duomenimis neįgyvendino finansinio sąnaudų susigrąžinimo principo.

Nemuno UBR

Iš suvestinės lentelės (1.2.12 lentelė) matyti, kad daugumoje pabaseinių esančiose vandens tiekimo įmonėse finansinio sąnaudų susigrąžinimo principas 2007-2008 m. duomenimis neįgyvendino.

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

1.2.12 lentelė. Nemuno UBR pabaseinių vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sąnaudų finansinis susigrąžinimo lygis, %. Suvestinė lentelė.

Baseinas/pabaseinis	Vandens tiekimas	Nuotekų tvarkymas	Bendros sąnaudos
Minijos	86	73	64
Merkio	100	102	101
Žeimenos	101	102	102
Šventosios	106	89	91
Neries	100	101	101
Dubysos	86	78	81
Nevėžio	89	82	85
Šešupės	95	97	92
Jūros	94	87	88
Pajūrio upių	80	102	94
Nemuno mažųjų intakų	96	89	93

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 Nemuno 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, 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. Nemuno UBR ši suma pirmajame BVPD įgyvendinimo etape sudarys apie 17,2 mln. litų išlaidų kiekvienais metais iki 2015-ųjų. Šių sąnaudų dalis – 200 tūkst. Lt – tai kontrolės išlaidos, tenkančios valstybei. Patys ūkininkai turėtų finansuoti didžiąją dalį šių sąnaudų – 16,7 mln. litų. Šios žemės ūkio taršos mažinimo priemonės panaikintų žemės ūkio taršą daugelyje vietovių, kur tokia tarša yra reikšminga.

Kai kur vandens telkiniai yra jautresni žemės ūkio taršai dėl natūralių gamtos sąlygų – mažo nuotėkio ir pan. Tokiais atvejais tarša iš žemės ūkio gali būti reikšminga, net jei apkrovos neviršija leistinų normų (yra ne didesnės, nei kitose vietovės, kur tarša iš žemės ūkio nėra reikšminga). Tokias papildomas išlaidas siūloma prisiimti valstybei ir jų reikėtų Nevėžio pabaseinyje. Jos prilygsta 300 tūkst. litų arba 1,76 procento visų reikalingų sąnaudų taršai mažinti (17 mln. litų be kontrolės išlaidų). Tai reiškia, jog „teršėjas moka“ principas būtų įgyvendintas visuose pabaseiniuose, išskyrus Nevėžio, t.y., didžiojoje Nemuno UBR dalyje, ir sąnaudų susigrąžinimo principas būtų užtikrintas **98,2 procento**.

Nevėžio pabaseinyje šis principas įgyvendinamas 85%, kadangi dalį sąnaudų – 300 tūkst. iš 1,9 mln. Lt, dengtų valstybė subsidijomis.

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.

Papildomų priemonių sąnaudos **pramonės sektoriui**, įvertintos dabartiniame pasiruošimo įgyvendinti Nemuno UBR priemonių programą etape, susijusios tik su studijomis išsiaiškinti pavojingų medžiagų, kartais randamų paviršiniuose vandenyse, šaltiniais. 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 negalime prilyginti šiuo metu esančios šios rūšies „išorinės“ taršos sąnaudoms.

Todėl 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.

Kaip parodyta Sąnaudų susigrąžinimo priede (VI veiklos rezultatų dalis), būtent pramonės vandens sektoriui, palyginti su oro taršos mažinimo sektoriumi, subsidijų pastaraisiais metais išduota labai mažai.

Taigi, turint galvoje, kad pramonė sukuria daugiau nei 20 mlrd. litų pridėtinės vertės, 1-2 mln. litų „internalizavimas“ arba, kitais žodžiais tariant, įtraukimas į teršėjo sąnaudas, neturi įtakos sąnaudų susigrąžinimo pramonėje lygiui.

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%.

1.2.2. Priemonės, skirtos BVPD 7 straipsnio įgyvendinimui

BVPD 7 straipsnis reikalauja:

- nurodyti visus vandens telkinius, naudojamus geriamojo vandens tiekimui, iš kurių kasdien vidutiniškai imama daugiau kaip 10 m³ arba daugiau kaip penkiasdešimčiai asmenų vartoti skirto vandens;
- Vykdyti vandens telkinių, iš kurių kasdien imama daugiau kaip 100 m³ vandens, stebėseną.

Teisės aktai

- Žemės gelmių registro nuostatai, Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtinta nauja redakcija 2006 m. gegužės 11 d. nutarimu Nr. 448 (Nuostatai). 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.
- Lietuvos Geologijos tarnybos prie Lietuvos respublikos aplinkos ministerijos direktoriaus 2003 m. spalio 24 d. įsakymas Nr. 1-59 dėl ūkio subjektų požeminio vandens monitoringo vykdymo tvarkos patvirtinimo (Įsakymas) nustato ūkio subjektų, kurie daro poveikį aplinkai požeminio vandens stebėjimo tvarką, siekiant užtikrinti jų sukeltos taršos ar kito neigiamo poveikio mažinimą.

Trumpas priemonių apibūdinimas

Vandenviečių, iš kurių per dieną paimama daugiau nei 10 m³ /d. vandens, identifikavimas. Visos vandenvietės, imančios >nei 10 m³ /d. požeminio vandens privalo teikti informaciją Lietuvos geologijos tarnybai. Geologijos tarnybos prie Lietuvos respublikos aplinkos ministerijos direktoriaus 2003 m. įsakymu Nr. 1-10 yra patvirtinta ataskaitų apie požeminio vandens paėmimą, pateikimo tvarka. Visi ūkio subjektai, kurie per dieną paima daugiau nei 10 m³ požeminio vandens geriamojo vandens tiekimui arba pramonės poreikiams, turi užpildyti ketvirtines vandens paėmimo ataskaitų formas ir pateikti jas Lietuvos geologijos tarnybai. Geologijos tarnyba fiksuoja gautą informaciją savo duomenų bazėse, tokiu būdu identifikuodama ir vandenvietes.

Vandenviečių, kurios bus naudojamos ateityje, nustatymas. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 birželio 8 d. nutarimu Nr. 562 buvo patvirtinta Požeminio vandens išteklių įvertinimo ir naudojimo geriamajam vandeniui tiekti 2007-2025 metų programa bei pradėtas projektas „Požeminio vandens išteklių įvertinimas Lietuvoje“. Projekte numatyta:

- nustatyti turimų požeminio vandens išteklių kiekį, ištirti kokybę ir jų naudojimo galimybę 2007–2025 metais, atsižvelgiant į geriamojo vandens kokybės reikalavimus;
- parengti vandenviečių išteklių kokybės apsaugos, gerinimo ir kokybės kontrolės priemonės;
- 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 m³ vandens per dieną, stebėseną. Ūkio subjektų požeminio vandens monitoringo vykdymo tvarka, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus 2003 m. spalio 24 d. įsakymu Nr. 1-59 nurodo, jog visi ūkio subjektai per parą išgaunantys daugiau nei 100 m³ 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, hidro-geologines sąlygas ir kita. Programoje taip pat turi būti nurodyta stebėsenos metodologija, dažnis ir analizės metodai. Programa tvirtinama Lietuvos geologijos tarnyboje. Ūkio subjektai tvarkingai vykdo norminių aktų reikalavimus ir teikia informaciją Lietuvos geologijos tarnybai.

Vandenviečių sanitarinės apsaugos zonų parengimas ir įteisinimas.

Ši priemonė aprašyta 1.1.3 skyrelyje.

1.2.3. Sutelktosios taršos šaltinių ir kitos veiklos, itakojančios vandens būklę, kontrolės priemonės

Teisės aktai

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. 80 patvirtintos „Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklės“ su paskutinėmis 2008 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-693 patvirtintomis pataisomis (pakeitimas), Nuotekų tvarkymo reglamentas, priimtas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 su naujausiais pakeitimais 2009 m. liepos 3 d. įsakymu Nr. D1-386 (Pakeitimas) bei Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“. 2007 m. balandžio 2 d. Nr. D1-193 (Įsakymas) yra pagrindiniai teisės aktai, reglamentuojantys sutelktosios taršos šaltinių kontrolę.

1.2.4. Galimo teršalų patekimo iš pasklidusių šaltinių prevencinės ar kontrolės priemonės

Teisės aktai

- Lietuvos Respublikos vandens įstatymas (Įstatymas).
- Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas.
- Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 19 d. įsakymas Nr. 452/607 „Dėl Vandenių apsaugos nuo taršos azoto junginiais iš žemės ūkio šaltinių reikalavimų patvirtinimo“ (Žin., 2002, Nr. 1-14).

- 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).
- 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).
- Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. liepos 17 d. įsakymas Nr. V-613 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“ patvirtinimo“ (Higienos norma).
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. vasario 14 d. įsakymas Nr. D1-98 dėl aplinkos ministro 2001 m. lapkričio 7 d. įsakymo nr. 540 „Dėl paviršinio vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo

Teisės aktuose numatyti bendrieji paviršinių ir požeminio vandens telkinių apsaugos nuo taršos iš pasklidusių šaltinių prevencijai reikalavimai. Šie reikalavimai reguliariai peržiūrimi ir prireikus atnaujinami.

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

Teisės aktai

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. vasario 27 d. įsakymu Nr. 80 patvirtintos „Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklės“ su paskutinėmis 2008 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-693 patvirtintomis pataisomis (Pakeitimas).
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. kovo 31 d. įsakymu Nr. D1-156 patvirtintas statybos techninis reglamentas STR 2.02.04:2004 "Vandens ėmimas, vandenruoša. Pagrindinės nuostatos" (Įsakymas).
- Žemės gelmių registro nuostatai buvo patvirtinti 2006 m. gegužės 11 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 448 (Nuostatai). Jie 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. Lietuvos Geologijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos direktoriaus 2003 m. vasario 19 d. įsakymu Nr. 1-10 yra patvirtinta ataskaitų apie požeminio vandens paėmimą, pateikimo tvarka (Įsakymas).
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 2 d. įsakymas Nr. D1-302 „Dėl paviršinių vandens telkinių naudojimo vandeniui išgauti tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2008, Nr. 64-2439).

Trumpas priemonių apibūdinimas

Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimai. 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, m³/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. Vandens paėmimo vietos turi būti projektuojamos atsižvelgiant į vandenių apsauga ir naudojimu užsiimančių organizacijų reikalavimus, higienos centro, žuvų išteklių apsaugos, vandens kelių reikalavimus. Neleidžiama įrengti vandens ėmyklas laivų judėjimo zonose, nešmenų sėdimo zonose, žuvų žiemojimo ir neršto vietose, galimose kranto erozijos vietose, augalų ir plūdmenų susikaupimo vietose, ižo ir ledo sangrūdų susidarymo vietose, paplūdimiuose. Vandens ėmyklų vieta turi būti parenkama aukščiau pagal tėkmę nei nuotekų išleistuvų vietos, gyvenvietės, intensyvios ūkinės veiklos vietos.

Vandens ėmėjai deklaruoja informaciją apie paimamo vandens kiekį. Aplinkos apsaugos agentūra (AAA) kaupia gautą informaciją savo duomenų bazėse.

Siekiant užtikrinti gerą Nemuno UBR vandenių būklę paimamo paviršinio vandens kiekis negali viršyti kritinių reikšmių: 1) suminis paimamas ir negražinamas vandens kiekis upės baseine negali viršyti 5% vidutinio metinio upės debito skerspjūvyje žemiau vandens paėmimo vietos dydžio; 2) atsižvelgiant į vandens paėmimo laikotarpius, suminis paimamas vandens kiekis negali sudaryti daugiau kaip 10% vasaros arba žiemos sezonų sausiausių 30 parų vidutinio metinio upės debito vandens paėmimo vietoje dydžio.

Požeminio vandens paėmimo ir subalansuoto naudojimo kontrolė. Lietuvos geologijos tarnyba yra atsakinga už požeminio vandens naudojimo kontrolę. Visi ūkio subjektai, kurie per dieną paima daugiau nei 10 m³ požeminio vandens geriamojo vandens tiekimui arba pramonės poreikiams, turi užpildyti ketvirtines vandens paėmimo ataskaitų formas, patvirtintas 2003 m Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus įsakymu Nr. 1-10. Lietuvos geologijos tarnyba fiksuoja gautą vandens suvartojimo informaciją savo duomenų bazėse.

1.2.6. Vandens užtvėnkimo priemonės

Vandens užtvėnkimo kontrolės priemonės gali būti:

- „švelnios“ (investicijų nereikalaujančios), t.y. prevencinės – ribojančios vandens naudojimą tvenkiniuose (pvz. būtinybę praleisti gamtosauginį debitą, nepažeisti nurodyto vandens lygių svyravimo tvenkinyje) ir/arba visiškai neleidžiančios (draudžiančios) užtvėnkų (tvenkinių) statybą ir
- „kietos“ - reikalaujančios investicijų. Tai aplinkosauginių statinių prie užtvėnkų įdiegimas (pvz., žuvitakiai, žuvis nukreipiančios grotos, automatinių vandens lygių registratorių įrengimas), senų užtvėnkų pašalinimas žuvų migracijos sąlygoms pagerinti.

Teisės aktai

Lietuvos Respublikos vandens įstatymas. 1997 m. spalio 21 d. Nr. VIII-474, naujausia redakcija Nr. IX-2194, 2004-04-29 (Įstatymas)

Lietuvos Respublikos vandens įstatymas apibrėžia tiek „minkštas“, tiek „kietas“ užtvėnkimo kontrolės priemones. Hidrotechnikos statiniams statyti ir naudoti atskiro vandens naudojimo leidimo nereikia. Leidimo nereikalaujama, jeigu vandens naudojimas daro nereikšmingą poveikį vandens telkinio fiziniams, 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 priežiūros 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 žuvų apsaugą.

Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo pakeitimo įstatymas 2005 06 21, Nr. X-258 (Pakeitimas) naujausia redakcija 2008-06-30, Nr. I-1495 (Įstatymas)

Šis įstatymas reglamentuoja planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procesą ir šio proceso dalyvių tarpusavio santykius.

HTS – užtvankos ir tvenkiniai patenka į du ūkinės veiklos sąrašus:

1. Poveikis aplinkai privalo būti vertinamas:
 - 1.1. užtvankų ir kitų įrenginių, skirtų vandens sulaikymui ar ilgalaikiam saugojimui, įrengimas (daugiau kaip 5 milijonai m³ vandens tūrio arba kai vandens paviršiaus plotas didesnis kaip 250 ha).
 - 1.2. nuotėkio perskirstymas upių baseinams (kai per metus perskirstoma 100 milijonų ir daugiau m³ vandens) ar vandens išteklių perskirstymas upių baseinams (kai daugiametis vidutinis baseino, iš kurio imamas vanduo, nuotėkis yra 2000 milijonų ir daugiau m³ vandens per metus ir perskirstoma 5 procentai ir daugiau šio nuotėkio;
2. Turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo:
 - 2.1. Užtvankų ir kitų įrenginių, skirtų vandens sulaikymui ar nuolatiniam saugojimui, įrengimas (mažiau kaip 5 milijonai m³, bet daugiau kaip 200 000 m³ vandens tūrio arba kai jų vandens paviršiaus plotas mažesnis kaip 250 ha, bet didesnis kaip 10 ha);
 - 2.2. Vandens jėgainių (hidroelektrinių, malūnų, lentpjūvių ar kitų jėgainių, naudojančių sukauptą vandens energiją) įrengimas (kai galingumas – daugiau kaip 0,1 MW);

Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo pakeitimo įstatymas (projektas) 2008 11 07, Nr. XP-3451, Lietuvos Respublikos Seimas (Projektas)

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.

Tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipines taisykles (LAND 2-95) (toliau – Tipinės taisyklės), patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos ministro 1995 m. kovo 7 d. įsakymu Nr. 33 „Dėl tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipinių taisyklių“ (LAND) ir naujausi pakeitimai 2008 m. sausio 8 d. Nr. D1-6 (Pakeitimas)

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.

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

Tai Lietuvos Respublikos Vandens įstatymo 14 str. 3 d. poįstatyminis dokumentas, besąlygiškai 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 (92/43 EEC) saugomos rūšys, Europos laukinės gamtos ir gamtinės aplinkos apsaugos (Berno) konvencijos saugomos rūšys, upės, kuriose saugomos lašišos Lietuvoje pagal HELCOM, Baltijos jūros žvejybos komisijos (IBSFC) ir Lietuvos lašišų atkūrimo ir apsaugos programą. Šis sąrašas taip pat apima upes, kuriuose nėra draustinių.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 29 d. įsakymas Nr. D1-382 **„Dėl gamtosauginio vandens debito apskaičiavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“** (LAND-22–97).

Šis teisės dokumentas reglamentuoja gamtosauginio debito vandens telkiniuose apskaičiavimo ir praleidimo į tvenkinių ar užtventktų 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.

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“** (Įsakymas)

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

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 02 23 įsakymas Nr. 68 **„Dėl žuvų apsaugos priemonių mažosiose hidroelektrinėse“** (Įsakymas) ir naujausi pakeitimai 2003 m. liepos 14 d. Nr. 375 (Pakeitimas)

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

Statybos techninis reglamentas STR 2.02.03:2003 **"Žuvų pralaidos. Pagrindinės nuostatos"** patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 11 17 įsakymu Nr. 565 dėl (Įsakymas).

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

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2000 m. rugsėjo 19 d. nutarimas Nr. 1114 **„Dėl Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių valstybės kadastro steigimo ir jo nuostatų patvirtinimo“** ir naujausia redakcija 2004 m. birželio 10d. (Nutarimas).

Oficialiai LR 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 A> 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.

1.2.7. Pavojingų medžiagų kontrolės priemonės, numatytos BVPD 16 straipsnyje

16 BVPD straipsnis reikalauja 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.

Teisės aktai

Nuotekų tvarkymo reglamentas, priimtas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Reglamentas), su paskutinėmis pataisomis 2009 m. liepos 3 d. įsakymu Nr. D1-386 (Pakeitimas) reglamentuoja pavojingų ir pavojingų prioritetinių medžiagų išleidimą su nuotekomis.

Trumpas priemonių apibūdinimas

Didžiausių leistinų koncentracijų nustatymas. Nuotekų reglamente reikalaujama, kad visi ūkio subjektai, išleidžiantys nuotekas užterštas pavojingomis medžiagomis, laikytųsi reikalavimų, nustatytų pavojingų medžiagų koncentracijoms. Skirtingos 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:

- prioritetinių pavojingų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos,
- pavojingų ir kitų kontroliuojamų medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos,
- gamybinių nuotekų kontroliuojami parametrai pagal taršos šaltinių tipus.

Nuotekų tvarkymo reglamente taip pat yra nustatyta, jog tam tikrų pavojingų medžiagų išleidimas su nuotekomis turi būti mažinamas ir palaipsniui nutrauktas.

Ūkio subjektų atliekama prioritetinių pavojingų medžiagų ir pavojingų medžiagų stebėseną. Yra nustatyta savarankiškos tam tikrų pavojingų medžiagų ir prioritetinių pavojingų medžiagų nuotekose kontrolės sistema. Priklausomai nuo ūkinės veiklos tipo, ūkio subjektai turi stebėti pavojingų medžiagų išleidimą kas 2 arba 3 metus.

Pavojingų medžiagų stebėseną paviršiniuose vandenyse. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. vasario 7 d. nutarimu Nr. 130 buvo patvirtinta Valstybinė aplinkos monitoringo programa 2005-2010 metų laikotarpiui. 2008 m. rugpjūčio 27 d. buvo priimtas Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas Nr. 830 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. vasario 7 d. nutarimo Nr. 130 „Dėl Valstybinės aplinkos monitoringo 2005 – 2010 metų programos patvirtinimo“ pakeitimo“ (Nutarimas). Pastarajame dokumente numatyta dalį 2008-2010 metų laikotarpiui parengtų priemonių tikslinti ir optimizuoti.

Intensyvaus upių monitoringo programos metu specifinius teršalus vandenyje programoje numatyta tirti 59 vietose. Atsižvelgiant į parametrus, matavimai turi būti atliekami 4 arba 12 kartų per metus. Specifinius teršalus upių dugno nuosėdose

planuojama tirti taip pat 59 vietose, kartą per 6 metus. Upėse vykdant veiklos monitoringą, specifiniai teršalai tiriami rizikos vandens telkinių vandenyje 12 kartų per metus, matavimus atliekant kartą per 6 metus, o dugno nuosėdose – kartą per 6 metus.

2009 m. pabaigoje parengtame Nemuno UBR valdymo plane intensyvaus upių monitoringo programos metu specifinius teršalus vandenyje numatyta tirti 30 vietų. Matavimai turi būti atliekami 12 kartų per metus. Specifinius teršalus upių dugno nuosėdose planuojama tirti 24 vietose, kartą per metus. Upėse vykdant veiklos monitoringą, specifiniai teršalai tiriami rizikos vandens telkinių vandenyje 12 kartų per metus, matavimus atliekant du kartus per 6 metus, o dugno nuosėdose – kartą per metus, matavimus atliekant du kartus per 6 metus.

2005 – 2010 metų monitoringo programoje ežerų veiklos monitoringo metu numatyta tirti specifinius teršalus rizikos telkinių vandenyje 4 kartus per metus, matavimus atliekant kartą per 6 metus, o specifinius teršalus dugno nuosėdose – kartą per 6 metus.

2009 m. pabaigoje parengtame Nemuno UBR valdymo plane Ežerų ir tvenkinių intensyvaus monitoringo programos metu numatyta tirti specifinius teršalus rizikos telkinių vandenyje 9 kartus, o dugno nuosėdose - kartą per metus, matavimus atliekant kasmet.

Pagal Valstybinę monitoringo programą, 2008 m. upių vandenyje buvo stebimos visos prioritетinių pavojingų medžiagų sąrašė esančios medžiagos, išskyrus heksachlorbutadieną (HCBД). Upių vandenyje taip pat buvo matuojamos 22 pavojingų medžiagų ir jų junginių koncentracijos. Ežerų vandenyje buvo matuojamos 7 prioritетinių pavojingų medžiagų bei 4 į pavojingų medžiagų sąrašą įtrauktų medžiagų ir jų junginių koncentracijos.

Pavojingos prioritетinės bei pavojingos medžiagos taip pat yra tiriamos ir ežerų bei upių dugno nuosėdose. Ežerų dugno nuosėdose tiriamos 2 pavojingų prioritетinių medžiagų sąrašė esančių medžiagų koncentracijos, upių dugno nuosėdose – 1. Upių dugno nuosėdose taip pat stebimos 8 pavojingų medžiagų sąrašė esančios medžiagos.

Priekrantės ir tarpiniuose vandenyse matuojami šie cheminiai parametrai:

- naftos angliavandeniliai, chlororganiniai pesticidai, sunkieji metalai, detergentai, organiniai teršalai; dugno nuosėdose – naftos angliavandeniliai, sunkieji metalai, chlororganiniai junginiai, organiniai teršalai; biotoje – sunkieji metalai, chlororganiniai junginiai.

Vykdant Suomijos aplinkos ministerijos finansuotą projektą “Vandens aplinkai pavojingų medžiagų nustatymas Lietuvoje”, 2007 m. vandens telkiniuose aptiktos „naujos kartos“ teršiančios medžiagos – ftalatai ir organiniai alavo junginiai. Suomijos AM finansuotame projekte pasiūlytos tokios pavojingų medžiagų kontrolės priemonės:

- įtraukti naujas teršiančias medžiagas į Lietuvos teisės aktus ir TIPK leidimus;
- nustatyti pirminius pavojingų medžiagų šaltinius;
- papildyti pavojingų medžiagų stebėsenos programą naujais junginiais;
- tobulinti pavojingų medžiagų tyrimo (cheminės analizės) metodus;
- parengti standartines pavojingų medžiagų mėginių paėmimo procedūras.

2008 metais priimtame Vandenių taršos pavojingomis medžiagomis mažinimo programos pakeitime atsižvelgiama į minėto projekto rezultatus.

1.2.8. Avarių metu kylančios taršos mažinimo priemonės

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 .

Teisės aktai

Avarių metu kylančios taršos prevencijos ir mažinimo priemonės numatytos šiuose teisės aktuose:

- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 17 d. nutarimas Nr. 966 dėl Pramoninių avarių prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų patvirtinimo (Nuostatai), pakeistas 2009 m. liepos 15 d. Nr. 785 (Pakeitimas) ir
- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2008 metų gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 1-528 patvirtintoje Pavojingų įrenginių priežiūros programoje (Programa).

Siūlomos ir jau įgyvendinamos priemonės:

Rengti saugos ataskaitas ir avarių likvidavimo planus

Avarių 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 avarių prevencijos priemonių planai. Potencialiai pavojingų objektų sąrašė yra 21 Lietuvos objektas, kuriems yra taikomi Direktyvos 96/82/EB reikalavimai.

Parinkti tinkamą vietą

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.

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.

Avarijos vyksta ir priekrantės vandenyse. 1.2.13 lentelėje pateikiama taršos per 2004-2008 metų laikotarpį statistika. Iš lentelės matosi, kad daugiausia, net 85% taršos atvejų nustatyta Klaipėdos uoste, beveik 13% tenka Baltijos jūrai.

1.2.13 lentelė. Taršos incidentai/teršimo atvejai (JAAA duomenys)

Taršos vieta	2004 m.	2005 m.	2006 m.	2007 m.	2008 m.	Iš viso
Klaipėdos uostas	17	15	19	14	14	79
Kuršių marios	-	-	-	-	2	2
Baltijos jūra	1	4	1	-	6	12
Iš viso:	18	19	20	14	22	93
Gautų pranešimų apie taršą	35	50	31	35	26	177

Siekiant operatyviai gauti kuo išsamesnę informaciją apie avarijas, taršos incidentus jūroje, būtina tobulinti tokių pranešimų perdavimo iš laivų bei orlaivių bei priėmimo krante sistemą. Visuose taršos likvidavimo, gaisro gesinimo, žmonių gelbėjimo ir kt. planuose turėtų būti nustatyta viena institucija, gaunanti pirminius pranešimus apie avarijas, incidentus Lietuvos Respublikos jūros rajone su tolimesniu gautos informacijos perdavimu kitoms susijusioms organizacijoms. Be to, Helsinkio konvencijos VII priedo 5 taisyklėje nustatyta, kad sutarties šalys turi reikalauti, „kad kapitonai ar kiti atsakingi už laivus asmenys ir lėktuvų pilotai nedelsdami praneštų apie jūroje pastebėtus žymius naftos ar kitų kenksmingų medžiagų išsiliejimus“.

Tai palengvintų rinkti statistinę informaciją, ją analizuoti ir apibendrinti (nustatyti avarių, incidentų priežastis, ir tipus, jų tendencijas) bei rengti atitinkamas

išvadas ir rekomendacijas dėl prevencinių priemonių taikymo ir kt. Siekiant aiškiau reglamentuoti laivų avarijų ir incidentų laivuose tyrimo tvarką siūloma parengti ir patvirtinti taršos incidentų jūroje tyrimo, kuri vykdo aplinkos apsaugos kontrolės pareigūnai, taisyklės.

1.2.9. Priemonės, draudžiančios be leidimų išleisti teršalus tiesiogiai į požeminius vandenis

Teisės aktai

Leidimų išdavimo tvarką reglamentuoja Lietuvos geologijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos direktoriaus 2003 m. vasario 3 d. įsakymas Nr. 1-06 „Dėl pavojingų medžiagų išleidimo į požeminių vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarkos patvirtinimo“ (Įsakymas).

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.

1.2.10. Kontrolės, taikomos sutelktosios taršos šaltinių išmetimams ir kitoms veikloms, veikiančioms vandens būkle, santrauka

Teisės aktai

Sutelktųjų šaltinių taršą reglamentuoja Nuotekų tvarkymo reglamentas, priimtas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Reglamentas), su paskutinėmis pataisomis 2009 m. liepos 3 d. įsakymu Nr. D1-386 (Pakeitimas) ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas 2002 m. vasario 27 d. Nr. 80 „Dėl Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklių patvirtinimo“ (Taisyklės) su paskutinėmis pataisomis 2008 m. gruodžio 29 d. Nr. D1-693 (Pakeitimai).

1.2.11 Potvynių kontrolės priemonės

Teisės aktai

Siekiant pasirengti potvyniams ir bei jų padarinių šalinimui Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. lapkričio 30 d. nutarimu Nr. 1202 patvirtinta Klaipėdos ir Tauragės apskričių pasirengimo potvyniams ir potvynių padariniams šalinti 2007–2015 metų programa (Nutarimas). Šios Programos tikslas – sumažinti ekonominius potvynių Klaipėdos ir Tauragės apskrityse daromus nuostolius, organizacinėmis ir techninėmis priemonėmis užtikrinti polderių sistemos veiklą, išsaugoti žmonių gyvybę, sveikatą, turtą, apsaugoti aplinką nuo neigiamo potvynių poveikio.

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

Teisės aktai

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 29 d. įsakymas Nr. D1-382 „Dėl gamtosauginio vandens debito apskaičiavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (LAND-22-97).

Šis teisės dokumentas reglamentuoja gamtosauginio debito vandens telkiniuose apskaičiavimo ir praleidimo į tvenkinių ar užtvenktų ežerų žemutinį bjeftą 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.

- 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“ (Įsakymas).

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.

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 02 23 įsakymas Nr. 68 „Dėl žuvų apsaugos priemonių mažosiose hidroelektrinėse“ (Įsakymas) ir naujausi pakeitimai 2003 m. liepos 14 d. Nr. 375 (Pakeitimas) nurodo leidžiamą hidroturbinose sužalojamų žuvų skaičių, rekomenduoja elektros gamintojams, statant naujas arba rekonstruojant buvusias hidroelektrines (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 arba labai pakeisti vandens telkiniai.

1.2.13. Priemonės vandens telkiniams, kuriuose tikriausiai nebus pasiekti pagal 4 straipsnį nustatyti aplinkosaugos reikalavimai

Vandens telkiniams, kuriuose numatytų vandensaugos tikslų pasiekti neįmanoma arba yra per brangu, Lietuvos teisės aktai numato kai kurių vandensaugos tikslų išimčių galimybę:

- užsibrėžto tikslo įgyvendinimą galima nukelti vėlesniam laikui (ilgiausiai iki 2027 m.), jeigu jį pasiekti laiku neleidžia techninės galimybės, labai didelės sąnaudos ar gamtinės sąlygos;
- žmogaus labai pakeistiems vandens telkiniams aplinkos ministro nustatyta tvarka leidžiama nustatyti švelnesnius vandensaugos tikslus, užtikrinant, kad švelnesni vandensaugos tikslai labiau nepablogins vandens telkinio būklės.

Tikslų atidėjimas ir švelninimas gali būti taikomi tik argumentuotai įrodžius išimties būtinumą.

Nemuno UBR išskirta 584 upių kategorijos vandens telkinių, iš kurių 54 priskiriami labai pakeistiems vandens telkiniams.

Ežerų ir tvenkinių vandens telkiniams Nemuno UBR šiuo metu priskiriama 276 didesni nei 50 ha ploto ežerai ir tvenkiniai.

Pirmajame programos įgyvendinimo etape (2010-2015 metais) numatoma pasiekti, kad 56 upių kategorijos ir 1 ežerų kategorijos vandens telkiniai, kurie šiuo metu neatitinka geros būklės reikalavimų ir yra priskirti prie rizikos vandens telkinių, 2015 metais atitiktų gerą būklę. Pirmajame planavimo etape būtų pasiekta 17,5 % upių kategorijos ir 1,56 % ežerų kategorijos rizikos vandens telkinių gera būklė.

Pirmajame Programos įgyvendinimo etape (2010-2015 metai) numatoma:

- pasiekti, kad 36 upių kategorijos ir 1 ežerų kategorijos vandens telkinys, kurie yra priskirti prie rizikos vandens telkinių, 2015 metais atitiktų gerą būklę;
- pasiekti, kad 20 labai pakeistų upių kategorijos vandens telkinių, kurie yra priskirti prie rizikos vandens telkinių, 2015 metais atitiktų gerą potencialą. 2009 metais – rizikos vandens telkinių grupei priskirta 320 upių kategorijos vandens telkinių (iš jų 34 labai pakeisti arba dirbtiniai) ir 64 didesni nei 50 ha ežerai bei 26 tvenkiniai. Įgyvendinus Programos pirmojo etapo priemones būtų pasiekta 17,5 % upių kategorijos ir 1,56 % ežerų kategorijos rizikos vandens telkinių gera būklė arba geras potencialas;
- įvertinti ir nustatyti, ar trys požeminio vandens rizikos telkiniai 2015 metais atitiks geros cheminė būklės reikalavimus;
- išsaugoti 240 upių kategorijos ir 169 ežerų kategorijos vandens telkinių esamą labai gerą arba gerą būklę;
- išsaugoti 24 upių kategorijos dirbtinių ir labai pakeistų bei 17 tvenkinių ir dirbtinių ežerų vandens telkinių esamą maksimalų arba gerą potencialą;
- neleisti prastėti tarpinių ir priekrantės vandens telkinių būklei;
- išsaugoti esamą gerą požeminio vandens baseinų kiekybinę ir cheminę būklę.

Vandens telkiniams, kuriems pirmojo Programos įgyvendinimo etapo pabaigoje vandensaugos tikslai nebus pasiekti, antrajam etapui siektini rezultatai bus nustatomi 2015 metais įvertinus telkinių būklę, identifikavus problemas, patikslinus tikslus ir atnaujinus priemones naujam šešerių metų etapui.

Kol nepradėtas įgyvendinti pirmasis etapas, neįmanoma numatyti tikslų antrojo etapo siektinų rezultatų. Juos bus galima numatyti įvykdžius pirmojo etapo priemones, ypač atlikus studijas neaiškioms problemoms spręsti. Atsižvelgiant į numatomus pirmojo etapo rezultatus, Programos antrojo ir trečiojo įgyvendinimo etapuose (2016-2027 metais) turi būti pasiekti šie rezultatai:

- 250 upių kategorijos ir 63 ežerų kategorijos vandens telkiniai, kurie 2015 metais dar neatitiks geros būklės reikalavimų, 2027 metais turėtų atitikti gerą būklę.

Antrajame etape gera būklė turėtų būti pasiekta:

- 20 upių kategorijos vandens telkinių, kurių ekologinė būklė dėl antropogeninės taršos poveikio šiuo metu yra vertinama kaip vidutinė arba kuriuose yra nepasiekta gera cheminė būklė,
- 50 upių kategorijos vandens telkinių, priskirtų rizikos grupei dėl ištiesinimo ir HE poveikio,
- 55 ežerų kategorijos vandens telkinių, kurių ekologinė būklė šiuo metu vertinama kaip vidutinė.

Trečiajame etape gera būklė turėtų būti pasiekta:

- 10 upių kategorijos vandens telkinių, kurių ekologinė būklė dėl antropogeninės taršos šiuo metu yra prastesnė nei vidutinė,

- 116 upių kategorijos vandens telkinių, priskirtų rizikos grupei dėl ištiesinimo arba HE poveikio,
- 54 upių kategorijos vandens telkiniuose, priskirtų rizikos grupei dėl bendro antropogeninės taršos ir ištiesinimo arba HE poveikio,
- 8 ežerų kategorijos vandens telkinių, kurių ekologinė būklė šiuo metu vertinama kaip prastesnė nei vidutinė.

Igyvendinus Programos antrojo ir trečiojo etapo priemones būtų pasiekta visų upių kategorijos, ežerų kategorijos, tarpinių ir priekrantės vandenų kategorijos rizikos vandens telkinių gera būklė;

14 Nemuno UBR dirbtinių ir labai pakeistų upių kategorijos vandens telkinių bei 26 didesni nei 50 ha tvenkiniai, kurie 2015 metais dar neatitiks gero potencialo reikalavimų, 2027 metais turėtų atitikti gerą potencialą.

Antrajame etape geras potencialas turėtų būti pasiektas:

- 5 dirbtiniuose ir labai pakeistuose upių kategorijos vandens telkiniuose, kurių ekologinės būklės potencialas šiuo metu yra vertinamas kaip vidutinis dėl antropogeninės taršos poveikio,
- 17 tvenkinių, kurių potencialas šiuo metu yra vertinamas kaip vidutinis.

Trečiajame etape geras potencialas turėtų būti pasiektas:

- 9 dirbtiniuose ir labai pakeistuose upių kategorijos vandens telkiniuose, kurių ekologinės būklės potencialas šiuo metu yra vertinamas kaip prastesnis nei vidutinis dėl antropogeninės taršos poveikio,
- 9 tvenkiniuose, kurių potencialas šiuo metu yra vertinamas kaip prastesnis nei vidutinis.

1.2.14. Detali informacija apie papildomas priemones, kurių reikia siekiant nustatyti aplinkos apsaugos tikslų

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

1.2.15. Detali informacija apie priemones, taikytas sustabdyti jūros vandenų taršą pagal 11 straipsnio 6 dalį

Visos pagrindinės priemonės, gerinančios sausumos vandenų būklę turi teigiamas įtakos ir jūros vandenų būklei. Svarbiausios tarp jų yra miesto nuotekų bei nitratų direktyvų ir HELCOM rekomendacijų vykdymas.

2007 m. lapkričio 15 d. Baltijos jūros šalių aplinkos ministrai patvirtinto HELCOM Baltijos jūros veiksmų planą, kuriame numatyti veiksmai, skirti pasiekti gerą Baltijos jūros aplinkos būklę iki 2021 metų. Planą sudaro veiksmai orientuoti į keturias šiuo metu Baltijos jūrai aktualiausias problemas: eutrofikaciją, taršą pavojingomis cheminėmis medžiagomis, bioįvairovės nykimą ir laivybos bei kitos veiklos jūroje neigiamas poveikį. Įgyvendinant HELCOM Baltijos jūros veiksmų planą ir 2008 m. birželio 17 d Jūrų strategijos pagrindų direktyvą 2008/56/EB, iki 2010 m. numatyta parengti nacionalinę Baltijos jūros aplinkos apsaugos strategiją ir jos įgyvendinimo priemonių planą.

Nors BVPD nėra nuostatos, jog priemonės, priimtose pagal tarptautinius susitarimus, tokius kaip HELCOM, turi būti besąlygiškai laikomos pagrindinėmis priemonėmis, šioje priemonių programoje HELCOM priemonės ir ypač Baltijos jūros veiksmų planas, toliau yra priskiriamos prie pagrindinių priemonių, kadangi Lietuva yra

pati įsipareigojusi laikytis šio susitarimo ir nustatytų veiksmų, nepriklausomai nuo BVPD.

Kol kas sunku vertinti Baltijos jūros veiksmų plano efektyvumą. Žinoma tik, jog tai ambicinga programa, kuria siekiama atkurti gerą ekologinę Baltijos jūros aplinkos būklę iki 2021 m. Programa buvo patvirtinta HELCOM ministrų susitikimo 2007 m. lapkričio 15 d. Krokuvoje (Lenkija) metu. Jūros taršos prevencijos atžvilgiu buvo išskelti šie uždaviniai:

Parengti ir įgyvendinti nacionalinę programą pagal HELCOM Baltijos jūros veiksmų planą

Yra susitarta iki 2010 m. parengti nacionalines įgyvendinimo programas ir pateikti jas vertinti HELCOM, kad būtų galima įvertinti šių programų efektyvumą ministrų susitikime 2013 m. ir nustatyti, ar yra reikalingos kokios nors papildomos priemonės nacionaliniu, HELCOM ar pasauliniu lygiu. Taip pat susitarta, kad rengiant programas bus atsižvelgta į būtinybę:

- nustatyti tam tikrų pavojingų medžiagų ar medžiagų grupių šaltinius;
- uždrausti arba apriboti nustatytų atitinkamų pavojingų medžiagų arba medžiagų grupių naudojimą;
- pakeisti tam tikras pavojingas medžiagas ar medžiagų grupes mažiau pavojingomis medžiagomis;
- parengti technines rekomendacijas, skirtas naudoti išduodant aplinkos leidimus dėl pavojingų medžiagų;
- ugdyti valdžios institucijų ir pramonės įmonių darbuotojų gebėjimus nustatyti pavojingas medžiagas ir stiprinti galimybes nebenaudoti tokių medžiagų bei taikyti geriausią aplinkos apsaugos praktiką (GAAP) ir geriausius prieinamus gamybos būdus (GPGB);
- didinti vartotojų informuotumą rengiant kampanijas ir platinant informaciją apie aplinkai nekenkiančius produktus;
- parengti atitinkamus teisės aktus, kuriuose tinkamai būtų apibrėžtos pavojingos medžiagos.

Taip pat buvo susitarta ir toliau nustatinėti, vertinti ir mažinti teršalų kiekius, išleidžiamus, išmetamus arba praleidžiamus į aplinką iš šaltinių nustatytuose potencialiuose sektoriuose bei vykdant tam tikrą veiklą, ir įtraukti šią informaciją į nacionalines priemonių įgyvendinimo programas.

Atnaujinti HELCOM Pavojingų medžiagų strategijos nuostatas (Rekomendacija 19/5)

Siekiant spręsti nustatytų svarbių šaltinių, iš kurių pavojingos medžiagos patenka į aplinką, problemą, buvo susitarta atnaujinti HELCOM Rekomendaciją 19/5 dėl HELCOM Pavojingų medžiagų strategijos.

Atnaujinti HELCOM reikalavimus geležies/plieno pramonei (Rekomendacija 24/4)

Siekiant spręsti nustatytų svarbių šaltinių, iš kurių pavojingos medžiagos patenka į aplinką, problemą, buvo susitarta atnaujinti HELCOM Rekomendaciją 24/4 geležies ir plieno pramonei.

Atlikti pasirinktų pavojingų medžiagų šaltinių peržiūrą (angl. screening)

Buvo susitarta peržiūrėti pasirinktų medžiagų, išleidžiamų su komunalinėmis ir gamybinėmis nuotekomis bei nutekančiomis iš sąvartynų ir su liūtis vandeniu, šaltinius.

Diegti visapusio nuotekų įvertinimo principą (angl. Whole Effluent Approach)

Buvo susitarta į HELCOM koncepciją įtraukti visapusio nuotekų įvertinimo principą, taikytiną vykdant pavojingų medžiagų monitoringą sudėtinio išleidimo atvejais, ir parengti bandomąjį projektą, kurio metu būtų išbandyti kai kurie pasiūlyti metodai, atliekant komunalinių nuotekų valymo įrenginių ir kai kurių konkrečių pramonės sektorių HELCOM šalyse tyrimą. Šio bandomojo projekto rezultatai turėtų būti panaudoti atliekant bendrą visų nuotekų, išleidžiamų Baltijos jūros regione, vertinimą ir galbūt parengiant išleidžiamų patvarių, bioakumuliacinių ir toksiškų medžiagų (angl. BPT) ribines vertes, remiantis visapusio nuotekų įvertinimo principu.

Šis principas yra plačiai paplitęs Europos šalyse. Jį taikant yra naudojami pakaitiniai parametrai, tokie kaip AOX (organinės halogenintos medžiagos), BDS bei toksiškumo tikrinimas (Andersen et al. 2002).

Parengti chemijos produktų registrus remiantis, pvz., Reglamentu (EB) Nr. 1907/2006 dėl chemikalų registracijos, įvertinimo, autorizavimo ir apribojimų nustatymo, (REACH)

Siekiant turėti patikimesnės informacijos apie konkrečių cheminių medžiagų naudojimą ir naudojamus kiekius, buvo susitarta iki 2010 m. sukurti atitinkamą chemijos produktų registrą. Atsižvelgtina į tai, kad reikėtų kiek įmanoma labiau panaudoti jau sukurtus arba šiuo metu kuriamus registrus ir remtis atitinkamais pasiekimais įgyvendinant ES Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizavimo ir apribojimo.

Pradėti rengti griežtus perfluoroktano sulfonatu (PFO), nonilfenolių/nonilfenolio etoksilatų (NP/NPE), trumpos grandinės chlorintų parafinų (SCCP) naudojimo apribojimus

Buvo susitarta iki 2008 m. imtis rengti griežtesnius apribojimus, kurie būtų taikomi susitarimo šalims visoje Baltijos jūros baseino teritorijoje toliau išvardytų medžiagų atžvilgiu:

- perfluoroktano sulfatų (PFO),
- nonilfenolių/nonilfenolio etoksilatų (NP/NPE),
- trumpos grandinės chlorintų parafinų (SCCP).

Apriboti vidutinės grandinės chlorintų parafinų (MCCP), oktilfenolių (OP)/oktilfenolio etoksilatų (OPE), perfluoroktano rūgšties (PFOA), dekabromdifenilo eterio (decaBDE) ir heksabromciklododekano (HBCDD) naudojimą ir pakeisti šias medžiagas kitomis, jeigu atitinkamo vertinimo rezultatai parodo, jog būtina inicijuoti atitinkamas priemones

Buvo susitarta iki 2009 m. inicijuoti atitinkamas priemones, tokias kaip apriboti tam tikrų medžiagų naudojimą ir pakeisti šias medžiagas kitomis svarbiausiose susitarimo šalių nustatytuose sektoriuose, jeigu tokį poreikį rodo atitinkamo vertinimo rezultatai. Tai būtų taikoma šioms medžiagoms:

- vidutinės grandinės chlorintiems parafinams (MCCP),
- oktilfenoliams (OP)/oktilfenolio etoksilatams (OPE),
- perfluoroktano rūgščiai (PFOA),
- dekabromdifenilo eteriui (decaBDE)

Uždrausti naudoti, gaminti ir pardavinėti endosulfaną, pentabromdifenilo eterį (pentaBDE) ir oktabromdifenilo eterį (octaBDE)

Buvo susitarta iki 2010 m. uždrausti naudoti, gaminti ir pardavinėti šias medžiagas:

- endosulfaną,
- pentabromodifenilo eterį (pentaBDE),
- oktabromdifenilo eterį (octaBDE).

Įvertinti galimybę apriboti kadmio kiekį trašose

Buvo susitarta iki 2009 m. įvertinti galimybę apriboti kadmio kiekį trašose.

Griežtai apriboti gyvsidabrio naudojimą produktuose ir gamybos procese bei skatinti iniciatyvą įvesti tolesnius apribojimus ir, kur įmanoma, apskritai uždrausti gyvsidabrijų produktuose ir gamybos procese

Buvo susitarta griežtai apriboti gyvsidabrio naudojimą produktuose ir gamybos procese bei skatinti iniciatyvą įvesti tolesnius apribojimus ir, kur įmanoma, apskritai uždrausti gyvsidabrijų produktuose ir gamybos procese. Šis klausimas bus peržiūrėtas 2010 m. HELCOM ministrų susitikime.

Pasaulyje parduodamiems produktams taikyti tokius pačius reikalavimus dėl pavojingų medžiagų kaip ir produktams, parduodamiems Europos vidaus rinkoje

Buvo susitarta, jog pasaulyje parduodamiems produktams būtina taikyti tokius pačius reikalavimus dėl pavojingų medžiagų kaip ir produktams, parduodamiems Europos vidaus rinkoje.

Diegti Pasaulinę suderintą cheminių medžiagų klasifikavimo ir ženklavimo sistemą bei atsižvelgti į saugos duomenų lapų rengimo rekomendacijas

Buvo susitarta kuo greičiau įdiegti Pasaulinę suderintą cheminių medžiagų klasifikavimo ir ženklavimo sistemą bei atsižvelgti į saugos duomenų lapų rengimo rekomendacijas.

Įnešti indėlį tarptautiniuose forumuose darant poveikį pavojingų medžiagų naudojimui (pvz., peržiūrint geriausių priedamų gamybos būdų (GPGB) informacinius dokumentus (angl. BREFs), REACH, Augalų apsaugos ir biocidų reglamentą, kt.)

Buvo susitarta įnešti indėlį į vykstantį darbą pavojingų medžiagų klausimais kituose tarptautiniuose forumuose šalia HELCOM:

- parengti ES geriausių priedamų gamybos būdų (GPGB) informacinius dokumentus, kurie padėtų geriau diegti GPGB atsižvelgiant į svarbiausias pavojingų medžiagų naudojimo sritis arba tas veiklas, kurias vykdant į aplinką patenka ypač daug šių medžiagų;
- atnaujinti Bendrosios vandens politikos direktyvos prioritetinių medžiagų ir medžiagų, kurios turi būti įvertintos pagal REACH reikalavimus, sąrašą, ypač atkreipiant dėmesį į medžiagas, įtrauktas į ES cheminių medžiagų reglamento REACH XIV priedą, įskaitant ir monitoringo duomenų perdavimą Europos cheminių medžiagų agentūrai;
- tiekiant augalų apsaugos ir biocidų produktus į rinką, jeigu, pvz., šių medžiagų kiekiai Baltijos jūros aplinkoje yra tokie dideli, kad gali neigiamai paveikti jūrų organizmus.

Remti Strateginį tarptautinio valdymo principo įdiegimo procesą ir jame dalyvauti

Buvo susitarta remti Strateginį tarptautinio cheminių medžiagų valdymo principą (angl. SAICM) ir dalyvauti įdiegiant šį principą regionų mastu kiek įmanoma greičiau, bet ne vėliau kaip iki 2010 m.

Vystyti biologinio poveikio monitoringą

Buvo susitarta 2008 m. pradėti rengti biologinio poveikio monitoringą, skirtą palengvinti patikimą ekosistemos sveikatos vertinimą.

Tęsti HELCOM veiklą radioaktyvumo analizės srityje, įskaitant iš atominių elektrinių išleidžiamų ir išmetamų teršalų bei jų poveikio jūrinei aplinkai monitoringą, siekiant įgyvendinti radioaktyvumo apribojimo uždavinius

Buvo susitarta tęsti HELCOM veiklą radioaktyvumo analizės srityje, įskaitant iš atominių elektrinių išleidžiamų ir išmetamų teršalų bei jų poveikio jūrinei aplinkai monitoringą, siekiant įgyvendinti radioaktyvumo apribojimo uždavinius

Patvirtinti HELCOM Rekomendaciją 28E/7 dėl priemonių, skirtų pakeisti valymo ir plovimo priemonėse naudojamus polifosfatus (fosforą) kitomis medžiagomis

Buvo susitarta patvirtinti HELCOM Rekomendaciją 28E/7 dėl priemonių, skirtų pakeisti valymo ir plovimo priemonėse naudojamus polifosfatus (fosforą) kitomis medžiagomis.

Polifosfatai, kaip buitinių skalbimo priemonių komponentai, turi būti pakeičiami kitomis medžiagomis vadovaujantis nacionalinėmis programomis, priemonėmis ir grafikai, kurie bus pateikti ir patvirtinti 2010 m. HELCOM ministrų susitikime. Planuojama atlikti studiją, kurios metu bus iširtos galimybės pakeisti polifosfatus indaplovėse naudojamose plovimo priemonėse kitomis medžiagomis. Taip pat bus iširtas ir alternatyvių komponentų naudojimas bei poveikis aplinkai. Galimybės pakeisti polifosfatus, esančius buitinėse indaplovėse naudojamose plovimo priemonėse, kitomis medžiagomis bus toliau dar kartą apsvaistytos 2010 m. (HELCOM 2007).

Rengiant Baltijos jūros aplinkos apsaugos strategiją ir jos įgyvendinimo priemonių planą į ją bus įtrauktos Lietuvai aktualiausios HELCOM Baltijos jūros veiksmų plane siūlomos priemonės.

1.2.16. Priemonės laikinam vandens telkinių būklės suprastėjimui mažinti, jei ji sukėlė išimtinės gamtinės priežastys ar neveikiamos aplinkybės, kurių nebuvo galima numatyti.

Nenumatytiems kaip ir natūraliems potvyniams ir bei jų padarinių šalinimui Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. lapkričio 30 d. nutarimu Nr. 1202 patvirtinta Klaipėdos ir Tauragės apskričių pasirengimo potvyniams ir potvynių padariniams šalinti 2007–2015 metų programa (Nutarimas).

Numatyta sukurti efektyvią potvynių rizikos prognozių ir gelbėjimo tarnybų bei gyventojų informavimo sistemą, tobulinti techninę bazę ir gelbėjimo darbų organizavimo priemones.

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

- Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugpjūčio 17 d. nutarimas Nr. 966 dėl Pramoninių avarijų prevencijos, likvidavimo ir tyrimo nuostatų patvirtinimo (Nuostatai), pakeistas 2009 m. liepos 15 d. Nr. 785 (Pakeitimas) ir

- Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2008 metų gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 1-528 patvirtintoje Pavojingų įrenginių priežiūros programoje (Programa).

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

Stiprinant laivų avarijų bei kitų taršos incidentų pasekmių likvidavimo pajėgumus ir siekiant tobulinti reagavimo į taršos nafta incidentus jūroje sistemą, rekomenduojama efektyviau koordinuoti atsakingų institucijų, potencialių taršos objektų, kitų susijusių organizacijų veiklą rengiant bendras mokymų, pratybų programas, įrangos įsigijimų koordinavimas, pasikeitimą naujausia informacija ir kt.).

1.3. KITOS PAGRINDINĖS PRIEMONĖS

Be direktyvose numatytų vandens būklės gerinimo pagrindinių priemonių Lietuvoje yra parengtos ir įgyvendinamos papildomos programos, pilnai arba iš dalies skirtos vandens apsaugai ir darniai plėtrai. Žemiau išvardijamos šiuo metu žinomos programos.

Vandens taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo programa, patvirtinta 2008 m. gruodžio 9 d. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. 3D-686/D1-676 (Žin., 2008, Nr. 143-5741)

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:

- vykdyti ūkininkų mokymą, informuoti ir skatinti juos taikyti aplinkai draugiškas ūkininkavimo technologijas, skatinti dalyvauti Lietuvis kaimo plėtros 2007-2013 metų priemonėse;
- tobulinti teisinį reglamentavimą, užtikrinant Europos Sąjungos ir tarptautinių reikalavimų taršos iš žemės ūkio mažinimo srityje vykdymą;
- vykdyti nuolatinę dirvožemio ir vandens telkinių būklės stebėseną, nustatyti paviršinių vandens telkinių monitoringo tinklo tobulinimo galimybes;
- atlikti mokslinius tyrimus, skirtus spręsti optimalių mėšlidžių talpų ir racionalaus trąšų naudojimo žemės ūkyje klausimus;
- rinkti informaciją apie naudojamą trąšas, padėsiančią tiksliau vertinti žemės ūkio veiklos poveikį vandens telkiniams;
- sudaryti sąlygas įsirengti mėšlides, sрутų ir nuotekų kauptuvus ūkiuose, turinčiuose nuo 10 iki 300 sutartinių gyvulių

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

Požeminio vandens naudojimo ir apsaugos 2002–2010 metų strategija, patvirtinta 2002 m. sausio 25 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 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:

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

Požeminio vandens išteklių įvertinimo ir naudojimo geriamajam vandeniui tiekti 2007–2025 metų programa, patvirtinta 2006 m. birželio 8 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 562(Žin., 2006, Nr. 66-2436)

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 susistemintą naujų duomenų bazę apie požeminio geriamojo vandens išteklius, būtinus Lietuvos miestų ir kaimo gyvenviečių vandens tiekimo sistemų plėtros ir baseininio valdymo projektams rengti.

Numatyta:

- 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 sukaupta nauja hidrogeologine informacija, naudojantis moderniais matematinio modeliavimo metodais ir atsižvelgiant į Europos Sąjungos nustatytus geriamojo vandens kokybės reikalavimus;
- 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.);
- 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.);

- vykdyti mokslinius tyrimus, skirtus regioninėms požeminio vandens cheminės sudėties formavimosi problemoms spręsti (nustatyti chloroorganinių junginių, daugiaciklių aromatinių angliavandenilių 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 aktu nustatyta tvarka.

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

Šios strategijos tikslai:

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

- tobulinti teisės aktus reglamentuojančius geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų teikimą ir infrastruktūros plėtros klausimus, taip pat nustatančius aplinkosaugos reikalavimus nuotekų tvarkymui;
- informuoti vartotojus apie viešai tiekiamo geriamojo vandens saugą ir kokybę;
- patvirtinti sąrašą iš Europos Sąjungos 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.

Klaipėdos ir Tauragės apskričių pasirengimo potvyniams ir potvynių padariniams šalinti 2007–2015 metų programa, patvirtinta 2006 m. lapkričio 30 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1202 (Žin., 2006, Nr. 132-5007)

Šios Programos tikslas – sumažinti ekonominius potvynių Klaipėdos ir Tauragės apskrityse daromus nuostolius, organizacinėmis ir techninėmis priemonėmis užtikrinti polderių sistemos veiklą, išsaugoti žmonių gyvybę, sveikatą, turtą, apsaugoti aplinką nuo neigiamo potvynių poveikio.

Programa skirta - Klaipėdos ir Tauragės apskritims.

Numatyta:

- parengti reikiamas galimybių studijas ir mokliškai pagrįsti potvynių padarinių mažinimo priemones, hidrotechnikos įrenginių statybą, esamų įrenginių remonto ir rekonstravimo darbus;
- remiantis atliktomis galimybių studijomis ir parengta technine dokumentacija, vykdyti polderių sistemos įrenginių ir pylimų rekonstravimo, apsauginių pylimų įrengimo darbus, įgyvendinti upių krantų erozijos mažinimo priemones;

- sukurti efektyvią potvynių rizikos prognozių ir gelbėjimo tarnybų bei gyventojų informavimo sistemą, tobulinti techninę bazę ir gelbėjimo darbų organizavimo priemones;
- parengti reikiamą projektinę dokumentaciją (atlikti tyrimus) ir atlikti Minijos ir Tenenio upių vagų valymo ir gilinimo darbus; šalinti seklumas Nemuno vagoje ir atšakose;
- teikti užliejamų teritorijų gyventojams būtino lygio sveikatos priežiūros paslaugas.

Preliminarus lėšų poreikis – 55 888 tūkst. litų.

Lėšos šios Programos priemonėms įgyvendinti pagal šalies finansines galimybes numatomos ir tikslinamos rengiant atitinkamų metų Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymo projektą, taip pat gali būti naudojamos Europos Sąjungos struktūrinių fondų, Europos Sąjungos Sanglaudos fondo, Europos žemės ūkio fondo kaimo plėtrai, Europos regioninės plėtros fondo lėšos.

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:

- organizuoti ir vykdyti nuolatinis 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;
- 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.);
- 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;
- diegti priemones, mažinančias šiltnamio dujų susidarymą tvarkant atliekas ir pritaikyti jų saugojimo įrenginius prie galimų klimato pokyčių;
- plėtoti mokslinius tyrimus, taip pat technologijas, skirtas klimato kaitos pasekmėms įvertinti ir švelninti;
- 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.

Lietuvos kaimo plėtros 2007 - 2013 metų programa (toliau –KPP), kuriai buvo pritarta Europos Sąjungos Kaimo plėtros komitete 2007 m. rugsėjo 19 dieną.

KPP 1 krypties „Žemės, maisto ūkio ir miškininkystės sektoriaus konkurencingumo didinimas“ bendrasis tikslas yra plėtoti šiuolaikiškus ir konkurencingus žemės, maisto ir miškų ūkio sektorius, jai numatyta skirti 930,20 mln. EUR;

KPP 2 krypties „Aplinkos ir kraštovaizdžio gerinimas“ bendrasis tikslas yra gerinti aplinką, kraštovaizdį ir sustabdyti biologinės įvairovės mažėjimą, racionaliai naudojant žemės išteklius, remiant subalansuotą žemės ir miškų ūkio plėtrą, jai numatyta skirti 824,59 mln. EUR;

KPP 3 krypties „Gyvenimo kokybė kaimo vietovėse ir kaimo ekonomikos įvairinimas“ bendrasis tikslas yra gerinti gyvenimo kokybę ir didinti gyventojų užimtumą kaimo vietovėse, jai numatyta skirti – 275,61 mln. EUR;

KPP 4 krypties „LEADER metodo įgyvendinimas“ tikslas yra skatinti kaimo plėtrą per vietos iniciatyvas ir partnerystės ryšius, jai numatyta skirti – 136,99 mln. EUR.

Su Bendrosios vandens politikos direktyvos įgyvendinimu labiausiai yra susijusios priemonės, numatytos KPP 1 ir 2 kryptyse.

Pagal KPP 1 krypties priemonę „Žemės ūkio valdų modernizavimas“ yra numatyta skirti paramą Nitratų direktyvos reikalavimų įgyvendinimui - naujų mėšlidžių ir (arba) srutų kaupyklų statybai ir (arba) esamų rekonstrukcijai; naujos mėšlo ir srutų laikymo įrangos, specialios mėšlo ir srutų išvežimo technikos, srutų įterpimo ir paskleidimo įrenginių bei mechanizmų pirkimui.

Pagal KPP 2 kryptį „Aplinkos ir kraštovaizdžio gerinimas“ numatyta įgyvendinti priemones trijose prioritetinėse srityse:

1 prioritetas - aplinką tausojanti ūkininkavimo praktika. Priemonė - agrarinės aplinkosaugos išmokos (Ekologinio ūkininkavimo programa)

2 prioritetas - klimato kaitos mažinimas. Priemonės: pirmas žemės ūkio paskirties žemės apželdinimas mišku; pirmas ne žemės ūkio paskirties žemės ir apleistos žemės ūkio paskirties žemės apželdinimas mišku; miškininkystės potencialo atkūrimas ir prevencinių priemonių įdiegimas; pelno nesiekiančios investicijos miškuose; miškų aplinkos apsaugos išmokos

3 prioritetas. Biologinės įvairovės išsaugojimas, didelės gamtinės vertės ir tradicinių agrarinių vietovių plėtra. Priemonės: „Natura 2000“ išmokos; išmokos ūkininkaujantiems vietovėse su kliūtimis, išskyrus kalnuotas vietas; kraštovaizdžio tvarkymo programa; nykstančių Lietuvos senųjų veislių gyvulių ir naminių paukščių išsaugojimo programa; „Rizikos“ vandens telkinių būklės gerinimo programa.

Šios krypties priemonės yra susijusios su aplinką tausojančios ūkininkavimo praktikos taikymu; bendru neigiamo poveikio paviršinio ir požeminio vandens telkiniams, dirvožemiui mažinimu ir jų būklės gerinimu; pievų išsaugojimu ir priežiūra; biologinės įvairovės išsaugojimu; subalansuotu gamtos išteklių naudojimu; tradicinių kaimo kraštovaizdžių išsaugojimu, subalansuotu miškų ūkio plėtros vykdymu ir pan.

Sanglaudos skatinimo veiksmų programa, patvirtinta 2007 m. liepos 30 d. Europos Komisijos sprendimu.

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:

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

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.

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

Siekiant 3 tikslo nemažas dėmesys skiriamas vandens telkinių būklės gerinimo priemonėms ir Bendrosios vandens politikos direktyvos 2000/60/EB, Miestų nuotekų valymo direktyvos 91/271/EEB bei kitų vandens apsaugą ir naudojimą reglamentuojančių direktyvų nuostatų įgyvendinimui. Numatyta:

- renovuoti ir plėsti vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemas;
- 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;
- 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).

Kuršių marių vandens kokybės gerinimo programa (toliau, Programa) (Žin. 2006, Nr. 71-2629).

Rengiant šią Programą, atsižvelgta į Bendrąją vandens politikos, Nitratų, Miesto nuotekų valymo, Integruotos taršos prevencijos ir kontrolės direktyvas, taip pat į jau šalyje galiojančius teisės aktus, patvirtintas programas.

Programoje aprašoma esama Kuršių marių būklė, numatytos jos kitimo tendencijos, taršos šaltiniai. Taip pat numatyti Programos tikslai ir uždaviniai, Kuršių marių vandens kokybės gerinimo priemonės, atsakingi jų vykdytojai, laukiami rezultatai. Programa įgyvendinama 2006-2015 m.

Trumpalaikis Programos tikslas - iki 2010 m. sumažinti Nemuno upių baseinų rajone susidarančią taršą biogeninėmis ir organinėmis medžiagomis iš didžiausių sutelktosios ir pasklidosios taršos šaltinių, įgyvendinant Europos Sąjungos teisės aktuose nustatytus aplinkosaugos reikalavimus.

Ilgalaikis Programos tikslas - iki 2015 m. pasiekti gerą Kuršių marių vandens būklę, atsižvelgiant ir į maudykloms keliamus reikalavimus.

Programoje numatytos priemonės įgyvendinamos per du etapus. Pirmojo etapo priemonės įgyvendinamos 2006-2010 metais. Bus mažinama tarša iš sutelktosios ir pasklidosios taršos šaltinių pagal Miesto nuotekų valymo, Nitratų, Integruotos taršos prevencijos ir kontrolės direktyvas. Šiuo tikslu bus renovuotos ir plėtojamose komunalinių nuotekų tvarkymo sistemos aglomeracijose, kuriose gyventojų ekvivalentas didesnis kaip 2000, bei paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo sistemų įdiegimas aglomeracijose, kuriose gyventojų ekvivalentas didesnis kaip 10000, tai turėtų labai sumažinti sutelktąją taršą. Vykdomos priemonės sudarys sąlygas mažinti pasklidąją taršą, užtikrinti, kad iki 2008 metų didesniuose kaip 300 sutartinių gyvulių vienetų ūkiuose būtų įrengtos Europos Sąjungos aplinkosaugos reikalavimus atitinkančios mėšlidės, srutų ir nuotekų kauptuvai, naudojamos organinių trąšų

skleidimo ir įterpimo, kitos aplinkosaugos priemonės. Bus papildyti, patikslinti ar parengti nauji reglamentai, reguliuojantys mineralinių ir organinių trąšų naudojimą, vandens telkinių apsaugos juostų ir zonų nustatymą, tvarkymą (naudojimą), sudarysiantys palankesnes žemės ūkio taršos susidarymo sumažinimo ir sulaikymo sąlygas. Bus įgyvendinamos ir priemonės tarptautiniam bendradarbiavimui plėtoti, kadangi be kaimyninių valstybių pagalbos į Kuršių marias patenkančių teršalų sumažinti nepavyks.

Antrojo etapo priemonės bus įgyvendinamos 2011-2015 metais. Numatyta renovuoti ir plėtoti komunalinių nuotekų tvarkymo sistemas gyvenvietėse, kuriose gyventojų ekvivalentas mažesnis kaip 2000, diegti paviršinių (lietaus) nuotekų tvarkymo sistemas aglomeracijose, kuriose gyventojų ekvivalentas mažesnis kaip 10000. Taip pat bus įgyvendinamos priemonės aplinkosaugos reikalavimų laikymuisi ūkiuose nuo 10 iki 300 sutartinių gyvulių vienetų užtikrinti (šaltinis: <http://www.jtc.lt>).

Už pagrindinių priemonių įgyvendinimą atsakingos institucijos ir reikalingos investicijos pateikiamos 1.3.1 lentelėje.

1.3.1 lentelė. Pagrindinių priemonių suvestinė lentelė

Direktyva	Atsakinga institucija	Sąnaudos		
		Investicinės, Lt	Ekspluatacinės, Lt/metus	Metinės, Lt/metus
Maudyklų	SAM, savivaldybės	0	513.020	513.020
Paukščių	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba (VSTT)	7.015.546	3.866.833	4.819.833
Geriamo vandens	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba	kartu su Nuotekų direktyvos sąnaudomis		
Seveso	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentas			
Poveikio aplinkai vertinimo	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija (AM)			
Nuotekų dumblo	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija (AM)	448.745.000	13.462.350	52.586.350
Miesto nuotekų valymo	Savivaldybės	903.183.000	45.159.100	123.901.100
Augalų apsaugos priemonių	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, Valstybinė augalų apsaugos kontrolės tarnyba			
Nitratų	ŽŪM, AM	431.263.572	4.312.636	41.912.636
Buveinių	VSTT	4.817.642	7.776.829	8.432.829
Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės	AM	0	0	0
Iš viso ~:		1.795.000.000	75.100.000	232.200.000

2. PAPILDOMOS PRIEMONĖS GERAI NEMUNO UBR VANDENS BŪKLEI PASIEKTI

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

Papildomos priemonės svarstytos ir siūlomos tokioms pagrindinėms sritims:

1. Gyventojų nuotekų poveikiui mažinti;
2. Žemės ūkio taršos poveikiui švelninti;
3. Hidromorfologiniams pokyčiams švelninti ir reguliuoti;
4. Ežerų ir tvenkinių būklei gerinti;
5. Rekreacijos poveikiui mažinti;
6. Požeminio vandens telkinių būklei gerinti;
7. Priekrantės ir tarpinių vandenų būklei gerinti;
8. Pramonės įmonių poveikiui mažinti.

Papildomų priemonių programa apima priemones, kurios skirstomos pagal šiuos aspektus:

- a) Pagal priemonės rūšį. Siūlomos teisinės ir administracinės priemonės; techninės (investicinės) priemonės; įvairios studijos, švietimo ir bandymo projektai bei ekonominės priemonės.
- b) Pagal priemonės pritaikymo mastą. Yra nacionalinės; taikytinos „probleminėms“ teritorijoms ir taikytinos tik specifinėms teritorijoms priemonės.
- c) Pagal taikymo laiką.
- d) Pagal ūkio sektorių, kuris atsakingas už priemonės įgyvendinimą. Yra nacionalinių institucijų, savivaldos administracijų, įskaitant ir vandens tiekimo įmones, ir privataus sektoriaus (ūkininkai, hidroelektrinių savininkai, pramonės įmonės) įgyvendinamos priemonės.

Be to, papildomos priemonės nustatytos dar ir pagal vandens telkinių rūšis (ežerams, upėms ir priekrantės bei tarpiniams vandenims) bei atskirai kai kurioms specifinėms taršos rūšims (taršai pavojingomis medžiagomis).

Pirmajame BVPD įgyvendinimo cikle pasiūlyta 353 vandens telkiniams (264 upių, 63 ežerų ir 26 tvenkinių) atidėti vandensaugos tikslų pasiekimą.

Šis rezultatas pasiektas ir po priemonių parinkimo pagal efektyvumo ir pritaikomumo rodiklius analizės. Dėkingiausias tokiai analizei buvo žemės ūkio sektorius, kadangi jame identifikuotas didesnis potencialių priemonių sąrašas nei reikia tikslų pasiekimui. Žemės ūkyje priemonės kiekviename baseinelyje buvo parenkamos pagal tos priemonės duodamo taršos mažinimo efekto (pavyzdžiui, kgN sumažinimo viename hektare) ir sąnaudų tam efektui gauti santykį. Santykinai pigiausias priemones siūloma įgyvendinti pirmiausia. Jei tokios priemonės, atsižvelgiant į jos potencialų taikymo plotą, neužtenka, toliau siūlomos kitos, brangesnės priemonės.

Sutelktosios taršos mažinimo sektoriuje priemonės buvo siūlomos kiekvienai gyvenvietei atskirai, atsižvelgiant į esamą taršos padėtį joje ir šiuo metu jau egzistuojančias nuotekų valymo priemones.

Sąnaudų skaičiavimui taikytos vidutinės kainos. Kiekvienu atveju, parenkant technologiją konkrečioje gyvenvietėje, reikia atlikti detalius vietovės tyrimus ir technologijos taikomumo analizę.

Hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonės parinktos pagal konkrečius techninius ekspertų pasiūlymus. Alternatyvų tais atvejais sąnaudų skaičiavimui nebuvo. Tačiau vienos priemonės - renatūralizavimo - sąnaudos paaiškės po bandomojo projekto Grūdų upėje, kuris siūlomas BVDP įgyvendinimo pirmame etape.

2.1. PAPILDOMŲ PRIEMONIŲ APRAŠYMAS

2.1.1. Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Siekiant sumažinti vandenų taršą iš sutelktųjų taršos šaltinių nacionaliniu mastu, siūloma nustatyti reikalavimus išduotų TIPK leidimų koregavimui ir atnaujinimui, kai tam tikrame vandens telkinyje nesugriežtinus leidimų sąlygų nuotekoms išleisti gali būti neįgyvendinti UBR priemonių programose numatyti uždaviniai ir nepasiekti vandensaugos tikslai. Tikimasi, kad ši priemonė sumažins riziką, jog nustatyti vandensaugos tikslai nebus pasiekti.

Priemonių programoje sutelktosios taršos mažinimo priemonės skiriamos tų miestų ir gyvenviečių nuotekų valymo įrenginiams modernizuoti, kur pagal modeliavimo rezultatus (t.y. atsižvelgiant į pagrindinių priemonių įgyvendinimą) esamo valymo lygio nepakanka. Taip dažniausiai yra dėl per menkos vandens „priimtųjų“ gebos praskiesti nuotekas.

Daugumai įrenginių siūlomos dvi alternatyvios technologijos. Pirmą paremta didesniu mechaninių - automatinių priemonių taikymu, kurios naudoja daugiau elektros energijos, tačiau užtikrina didesnę išvalymo patikimumą, jas galima reguliuoti pagal faktiškus poreikius. Antra remiasi natūraliomis priemonėmis, kurioms reikia mažai energijos, bet didesnės teritorijos, o patį valymo procesą sunkiau reguliuoti. Be to, dar atsižvelgiama į tai, ar pagrindinės priemonės buvo įgyvendintos, ar jų įgyvendinti nereikėjo dėl, pavyzdžiui, per mažo gyvenvietės g.e. dydžio.

Nemuno UBR, kaip ir visoje Lietuvoje, labai aktuali problema yra paviršinių nuotekų tvarkymas. Iki šiol apie paviršines nuotekas yra labai mažai informacijos. Todėl pirmajame BVDP įgyvendinimo laikotarpyje numatyta atlikti papildomus tyrimus paviršinių nuotekų išleistuvuose. Tyrimų metu būtų nustatytos biogeninių, skendinčių, naftos, pavojingų medžiagų koncentracijos paviršinėse nuotekose, išleidžiamose Utenos miesto teritorijoje į Vyžuonos upę, Vilkaviškio miesto teritorijoje į Šeimenos upę, Panevėžio miesto teritorijoje į Nevėžio upę, Klaipėdos, Palangos, Neringos miestų bei Klaipėdos jūrų uosto teritorijose į Smeltalės, Akmenos-Danės, Ražės upes ir į Kuršių marias. Šios vietos tyrimams pasirinktos todėl, kad jose aptinkamos teršiančios medžiagos, kurių šaltiniai nėra aiškūs ir todėl, kad atlikto vertinimo rezultatai rodo, jog išvardintose upėse paviršinių nuotekų išleistuvai gali turėti reikšmingą poveikį vandens telkinių būklei. Tyrimų tikslas - įvertinti paviršinių nuotekų valymo sistemų plėtos poreikį.

Dar viena nacionalinio masto priemonė yra susijusi su vandenų taršos mažinimu fosforo junginiais. Siekiant įvertinti fosforo sumažinimo detergentuose poveikį nuotekų kokybei, siūloma parengti fosforo sumažinimo/ uždraudimo detergentuose poveikio nuotekų kokybei galimybių studiją, įvertinant galimą fosforo sumažinimo/ uždraudimo poveikį ekonominei ir socialinei aplinkai. Ši priemonė suteiks papildomos informacijos savivaldybėms geriau planuojant NVĮ rekonstrukcijas/statybas fosforo išvalymui bei įvertins galimą fosforo uždraudimo sumažinimo/ uždraudimo poveikį socialinei, ekonominei aplinkai.

2.1.2. Pasklidosios taršos mažinimo priemonės

Dalyje Nemuno UBR vandens telkiniai nepasiekia geros vandens būklės dėl pasklidosios žemės ūkio taršos. Ši problema aktualiausia Nevėžio, kiek mažiau – Šventosios ir Šešupės pabaseiniuose. Taip pat tarša iš žemės ūkio viršija leistinas ribas pavienėse Neries mažųjų intakų, Dubysos bei Jūros pabaseinių teritorijose. 2.1.1 paveiksle parodytos teritorijos, kuriose reikalingos papildomos pasklidosios taršos mažinimo priemonės.

Papildomos priemonės pasklidajai taršai iš žemės ūkio mažinti, buvo parinktos vadovaujantis užsienio patirtimi sprendžiant pasklidosios taršos problemas, o taip pat Lietuvoje ir užsienyje atliktais moksliniais tyrimais bei statistiniais duomenimis. Vertinant priemones pirmiausia buvo žiūrima į priemonių fizinių tinkamumą, jų poveikį, mažinant taršą bei sąnaudas.

Žemės ūkio priemonių efektyvumas yra vienas svarbiausių priemonių kriterijų. Jis gaunamas metines (angl. annualized) sąnaudas padalinus iš priemonės duodamo efekto. Rodiklis išreiškiamas litais kilogramui teršalų, t.y. kiek, pavyzdžiui, kainuotų panaikinti vieną kilogramą azoto vandens telkinyje taikant vieną ar kitą priemonę. Priemonių efektas vertinamas remiantis Lietuvoje ir užsienyje atliktais moksliniais tyrimais. Sąnaudų skaičiavimo metodas priklauso nuo konkrečios priemonės bei esamų duomenų.

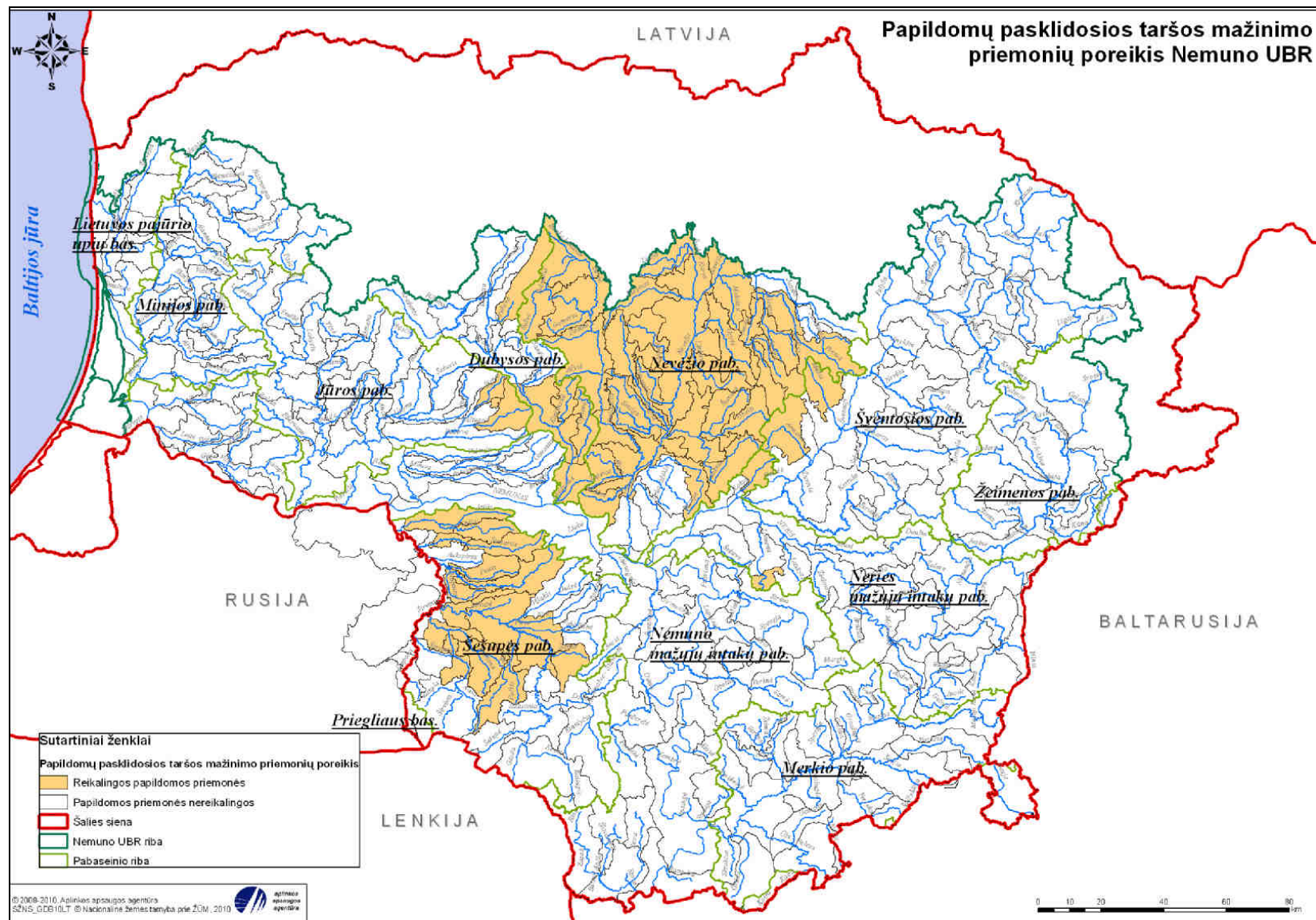
Nustačius priemonių efektyvumo rodiklius, buvo analizuojamas priemonės priimtumas, praktinės galimybės įgyvendinti priemonę tam tikroje vietoje, užtikrintumas, kad priemonė bus įgyvendinta ten kur reikia ir tokiu, koku reikia mastu. Atsižvelgiant į visus šiuos kriterijus, buvo nustatytas priemonių taikymo eiliškumas bei principai.

Dalį priemonių siūloma taikyti visoje Lietuvoje, nepriklausomai nuo žemės ūkio intensyvumo. Šios priemonės nebūtų kompensuojamos - sąnaudas patirtų ūkininkai, kas iš dalies padėtų įgyvendinti „teršėjas moka principą“. Likusias priemones siūloma taikyti tik išskirtoje teritorijoje. Jei tokių priemonių įgyvendintojai yra ūkininkai, priemonės turėtų būti laisvai pasirenkamos ir kompensuojamos, siekiant visiems ūkininkams sudaryti vienodas ūkininkavimo sąlygas.

Kadangi pasirenkant priemones yra svarbus efektyvumo rodiklis, pirmiausia siūloma taikyti tas priemones, kurioms jau yra numatytas finansavimas – t.y. Kaimo plėtros programos (KPP) 2007-2013 metų priemonės. Kitų priemonių įgyvendinimui valstybė turėtų skirti papildomų lėšų.

Pavienėse vietovėse, kur žemės ūkio veikla yra itin intensyvi, ar kur dėl gamtinių sąlygų ji daro reikšmingesnę poveikį paviršiniam ar požeminiam vandeniui nei kitose vietovėse, azoto perteklių, atsiradusių dėl žemės ūkio veiklos vandens telkiniuose, panaikinti yra labai sudėtinga. Šiais atvejais siūloma taikyti techninius sprendimus, kurie teršalus padėtų sulaukyti prieš šiemis patenkant į pagrindines vandens sistemas. Kadangi techninės priemonės reikalauja didelių investicijų, o tokio tipo sprendimai Lietuvoje dar niekada nebuvo taikyti, pirmiausia siūloma atlikti pilotinius projektus, o pačių priemonių įgyvendinimą (jei būtų patvirtintas jų efektyvumas) atidėti sekančiam planavimo periodui.

Nors siūlomoms techninėms priemonėms yra nemažai alternatyvų, alternatyvos yra mažiau efektyvios, o tai reiškia, kad jas įgyvendinti reikėtų gana plačiu mastu (didėja tikslų nepasiekimo rizika esant menkam priimtinumui), o sąnaudos būtų didesnės, nei diegiant techninius sprendimus.



2.1.1. pav. Nemuno UBR teritorijos, kuriose reikia mažinti pasklidąją žemės ūkio taršą

Toliau pateikiami siūlomų pasklidusios žemės ūkio taršos mažinimo priemonių aprašymai.

2.1.2.1. Bendros visai Lietuvai priemonės

Mažinant pasklidusios žemės ūkio taršos poveikį, siūloma pirmiausia įgyvendinti priemones, kurios padeda įgyvendinti „teršėjas moka principą“ ir yra įprastos daugelyje Europos Sąjungos 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.

Normatyvų parengimas ir įteisinimas

Parengti ir teisės aktais įteisinti augalų tręšimo normatyvus – teisinį ir metodinį pagrindą tręšimo planų rengimui, kuris apimtų:

- Maksimalius leistinus azoto ir fosforo trąšų kiekius viename hektare, nepriklausomai nuo to, ar tręšiama organinėmis ar mineralinėmis trąšomis;
- Bendras tręšimo rekomendacijas;
- 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.

Normatyvai bei susiję dokumentai turėtų būti peržiūrėti ir įteisinti iki 2012 metų. Už priemonės įgyvendinimą turėtų būti atsakinga Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija.

Privalomas tręšimo planų rengimas ir vykdymas ūkiuose, dirbančiuose 10 ir daugiau ha ariamos žemės

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, dirbantiems 10 ar daugiau hektarų

žemės. Tokie ūkiai apima apie 91% visų Lietuvos ariamų žemių. Priemonę diegti mažesniems ūkiams būtų sudėtinga dėl priimtimumo ir nemažų sąnaudų, o taikymas tik didesniems ūkiams įgalintų „kontroliuoti“ tik nedidelę žemės (taigi ir į ją patenkančių trąšų) dalį. Ūkiai virš 100 ha apima tik 41% ariamos žemės, kuri priklauso maždaug 2000 ūkių (vos 4% visų ūkių), o ūkiai virš 50 ha užima 55% ariamos Lietuvos žemės (mažiau nei 10% ūkių). Reikia pabrėžti, kad pasiskirstymas pagal ūkių dydžius yra išvestas iš ūkių pasiskirstymo pagal žemės ūkio naudmenis statistikos, tad yra didelė tikimybė, kad iš tiesų ariamos žemės dalis, patenkanti į didelių ūkių grupę, yra didesnė nei nurodyta.

Remiantis stebėjimais bei skaičiavimais galima teigti, jog pagrindinė problema Lietuvoje yra ne pertrešimas, o nesubalansuotas trešimas. Kai kurie plotai yra visai netrešiami, o kai kuriose vietose, remiantis Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro darbo patirtimi su ūkininkais, trąšų pilama gerokai perdaug. Dažniausiai trešiamas 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 augalai negali paimti iš dirvos. Dėl to, rengiant trešimo 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 trešimo 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.

Nors didžiausias trešimo planų poveikis būtų stebimas intensyvios žemdirbystės rajonuose, reikalavimo rengti planus įvedimas tik juose gali būti traktuojamas, kaip lygių konkurencijos sąlygų pažeidimas. Dėl šių priežasčių trešimo planus rengti ir įgyvendinti siūloma visoje Lietuvoje. Be to, priemonės taikymas vietovėse, kur tarša iš žemės ūkio daro mažesnę poveikį vandens kokybei, veiktų kaip taršos prevencijos priemonė.

Trešimo planų įgyvendinimo sąnaudas patirtų ūkininkai. Pagal šiuo metu galiojančius įkainius, Žemės ūkio konsultavimo tarnybos duomenimis, vidutinė trešimo plano parengimo kaina (įtraukiant ir mėginių ėmimą) yra 100 litų laukui. Laukų skaičius ūkiuose yra labai skirtingas, tačiau statistiškai vidutinis ūkis turi penkis laukus (šis skaičius gautas iš Žemės ūkio konsultavimo tarnybos aptarnaujamų ūkių duomenų). Taigi, vidutinė teorinė trešimo plano parengimo kaina vienam ūkiui prilyginta 500 Lt.

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

Už priemonės įgyvendinimą - teisės aktų parengimą ir įteisinimą iki 2012 m. būtų atsakinga Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, o priemonę vykdyti – rengti trešimo planus ir laikytis jų reikalavimų nuo 2012 m. privalėtų ūkininkai.

Tikimybė, kad priemonė bus įgyvendinta yra vidutinė, kadangi priemonės priimtumas ūkininkams gali būti gana žemas, ypačingai dėl sąnaudų. Tačiau ši tikimybė gali būti padidinta informuojant ūkininkus apie trešimo planų ekonominę bei aplinkosauginę naudą.

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

Įteisinti reikalavimą visuose Lietuvos ūkiuose, kuriuose laikoma iki 10 SG (t.y. tuose ūkiuose, kuriems netaikomi nitrato direktyvos reikalavimai) mėšlą ir srutas privalomai tvarkyti vadovaujantis Pažangaus ūkininkavimo taisyklėse ir patarimuose numatytais rekomendacijomis bei Aplinkos apsaugos reikalavimais mėšlui tvarkyti, pagal Lietuvos respublikos žemės ūkio ministro 2005 m. liepos 14 d. įsakymą Nr. D1-367 / 3D-342 (pakeistą 2007 m. birželio 18 d., Nr. D1-341/3D-307). Pažangaus ūkininkavimo taisyklėse numatyta, kad tirštasis mėšlas laikinai gali būti kaupiamas lauko rietuvėse vadovaujantis šiomis rekomendacijomis:

- laikinas mėšlo aikštes būtina įrengti aukštesnėse vietose, kad jos nebūtų apsemtos užėjus potvyniui ar lietu;
- aikštelė turi būti uždara, apjuosta 50 cm pylimu;
- 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;
- 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).

Už priemonės įgyvendinimą - teisės aktų parengimą ir įteisinimą, t.y. pažangaus ūkininkavimo nuostatų įteisinimą kaip privalomų, o ne rekomenduojamų (iki 2012 m.) būtų atsakinga Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, o priemonę nuo 2012 m. vykdyti privalėtų ūkininkai.

2.1.2.2. Priemonės taikomos išskirtose teritorijose

Šios priemonės nėra privalomos visoje Lietuvoje. Siekiant, kad visiems ūkininkams būtų sudarytos vienodos ūkininkavimo sąlygos, jas siūloma įgyvendinti kaip laisvai pasirenkamas ir kompensuoti sąnaudas tiems, kurie nusprendžia šias priemones įgyvendinti. Labai svarbu, paramos schemas parengti/pakeisti taip, kad priemonės reikiamu mastu būtų įgyvendinamos reikiamose vietose. Kadangi vienas svarbiausių priemonių atrankos kriterijų yra efektyvumo rodiklis (efekto ir sąnaudų santykis), pirmiausia reiktų skatinti tų priemonių įgyvendinimą, kurioms jau yra numatytas finansavimas. Šiuo metu priemonės, padedančias įgyvendinti BVPD tikslus žemės ūkio srityje, remia 2007-2013 m. Kaimo plėtros programa (toliau vadinama KPP). Vietovėse, kur žemės ūkio tarša yra itin reikšminga, papildomai siūloma skirti lėšų paramos schemoms tarpinių pasėlių auginimui bei dirbamos žemės vertimui pievomis ar pūdymais.

KPP 2007-2013 I ir II krypties priemonės, gerinančios vandens telkinių būklę ar galinčios ją įtakoti netiesiogiai

Šiuo metu pagal KPP 2007-2013 m. programą teikiama parama įvairioms veikloms, kurių įgyvendinimas prisideda prie azoto pertekliaus mažinimo vandens telkiniuose. Žemiau išvardintų I ir II krypties paramos schemų taisyklės bei kitus - susijusius dokumentus siūloma pakeisti taip, kad išskirtoje teritorijoje (2.1.2 pav), t.y. kur azoto koncentracijos iš žemės ūkio vandens telkiniuose išlieka per didelės pritaikius bendrąsias priemones, būtų maksimaliai skatinama veikla, galinti sumažinti azoto bei

kitų maistingųjų medžiagų patekimą į vandens telkinius. Bendra rekomendacija, visoms žemiau išvardintoms paramos sritims, esant poreikiui, persikirstyti paramos lėšas teritoriniu atžvilgiu, daugiau lėšų skiriant išskirtai teritorijai (2.1.2 pav.), taip siekiant užtikrinti, kad minėtos priemonės išskirtoje teritorijoje yra vykdomos maksimalia galima apimtimi. Kiti rekomenduojami pakeitimai pateikiami žemiau. Pakeitimų sąrašas gali būti didinamas.

I. Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 m. programos I-os krypties pirmos priemonės – „Profesinio mokymo ir informavimo veikla“ pirma veiklos sritis - „Asmenų, susijusių su žemės ir miškų ūkio veikla. Mokymas ir informavimas“.

Pagrindimas: Informavimas bei mokymas yra svarbios palaikančios priemonės kitų numatytų priemonių žemės ūkio srityje įgyvendinimui. Rekomenduojama dalį KPP lėšų skirti informavimo ir mokymo veikloms, susijusioms su kitomis priemonių programoje žemės ūkio sektoriui numatytomis priemonėmis.

II. Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 m. programos I-os krypties pirmos priemonės – „Profesinio mokymo ir informavimo veikla“ antra veiklos sritis - „Žemės ir miškų ūkio veiklos ir žemės ūkio produktų perdirbimo ūkyje mokslo žinių ir inovacinės praktikos sklaida“.

Pagrindimas: Informavimas bei mokymas yra svarbios palaikančios priemonės kitų priemonių programoje numatytų priemonių įgyvendinimui. Rekomenduojama dalį KPP programos lėšų skirti praktiniams žemdirbių efektyvaus ūkininkavimo mokymams, o taip pat parodomiesiems bandymams diegiant maistingųjų medžiagų sulaikymo drenažu nutakančiame vandenyje sistemas.

III. Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 m. programos I-os krypties antros priemonės – „Naudojimas konsultavimo paslaugomis“ 1, 2, 3, 5 veiklos sritys

Pagrindimas: Asmeninės konsultacijos dažnai yra pirmas žingsnis pradėdant įgyvendinti įvairias agrarinės aplinkosaugos bei kitas priemones, prisidedančias prie vandens būklės gerinimo. Vis dėlto ne visi ūkininkai yra pajėgūs už šias konsultacijas susimokėti. Rekomenduojama daugiau lėšų skirti ūkininkų, ūkininkaujančių teritorijose, kur žemės ūkio tarša yra reikšminga (2.1.2 pav.), konsultacijoms.

IV. Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 m. programos I-os krypties šeštos priemonės („Žemės ūkio valdų modernizavimas“) pirmos veiklos sritys – „Nitratų direktyvos reikalavimų ir naujų privalomų Bendrijos standartų įgyvendinimas“ projektai, kuriais siekiama įgyvendinti Nitratų direktyvos reikalavimus

Pagrindimas: Šiuo metu skiriant paramą nėra atsižvelgiama į tai, ar reikia mažinti žemės ūkio taršą siekiant įgyvendinti BVDP potencialaus paramos gavėjo būvimo vietoje. BVDP įgyvendinimo tikslais kartais yra prasmingiau apriboti taršą iš mažesnių ūkių, tačiau esančių labai taršai jautriose zonose.

V. Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 m. programos I-os krypties šeštos priemonės („Žemės ūkio valdų modernizavimas“) trečioji veiklos sritis – „Trumpos rotacijos plantacinių želdinių įveisimas“

Pagrindimas: Daugiamečiai energetiniai augalai, tokie kaip karklai, gluosniai ar žilvičiai, gali pakeisti įprastus žemės ūkio pasėlius visų tipų ūkiuose, tačiau aplinkosauginiu požiūriu tiksliausia juos auginti drėgnose vietose, kur yra ypač didelės azoto koncentracijos, pvz., pelkingose vietose šalia didelių ūkių. Taip pat energetinių augalų priemonė gali būti derinama su šlapynių atstatymo ar įrengimo, kontroliuojamo drenažo priemonėmis. Daugiamečiai energetiniai augalai turi pastovų gilių šaknų tinklą, kuris gerokai sumažina nitratų išplovimą. Be to, šiems augalams

augti reikalingas nemažas N kiekis, kurį jie gali pasisavinti iš dirvožemio. Danijos instituto DHI žemės ūkio ekspertų duomenimis, užsodinus 1 ha žemės ūkio naudmenų energetiniais augalais azoto išplovimas vidutiniškai sumažėja 30-45 kg, bet smėlėtuose dirvožemiuose šis skaičius gali būti apie 10 kg didesnis. Ši priemonė taip pat mažina eroziją.

VI. Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 m. programos II-os krypties:

- pirmos priemonės („Agrarinės aplinkosaugos išmokos“) „Kraštovaizdžio tvarkymo programos“ remiamos veiklos:

- Natūralių ir pusiau natūralių pievų tvarkymas;
- Šlapynių tvarkymas;
- Vandens telkinių pakrančių apsaugos juostos tvarkymas pievose;
- Vandens telkinių apsauga nuo taršos ir dirvos erozijos ariamoje žemėje;
- Ražienų laukai per žiemą;
- Medingų augalų juostos ar laukai ariamoje žemėje;
- Melioracijos griovių tvarkymas

- pirmos priemonės („Agrarinės aplinkosaugos išmokos“) „Ekologinio ūkininkavimo programa“.

- pirmos priemonės („Agrarinės aplinkosaugos išmokos“) „Rizikos“ vandens telkinių būklės gerinimo programa“.

Pagrindimas: Visos išvardintos programos reikšmingai prisideda prie žemės ūkio taršos mažinimo. Šių priemonių veikimo principas mažinant nitratų kiekį vandens telkiniuose yra skirtingas, tačiau jos visos yra efektyvios ir papildo viena kitą. Kai kurios iš minėtų priemonių dar yra vertinamos dėl papildomų aplinkosauginio poveikio. Pvz. perėjimas nuo įprastos žemės ūkio praktikos prie ekologinės žemdirbystės yra viena efektyviausių priemonių mažinant pesticidų naudojimą. Be to, agrarinės aplinkosaugos priemonių priimtumas yra gana aukštas.

VII. Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 m. programos II-os krypties antra priemonė – „Pirmas žemės ūkio paskirties žemės apželdinimas mišku“.

Pagrindimas: Miškas, kaip priemonė, stabdanti vandens telkinių užteršimą azotu ir fosforu yra patikima ir ilguoju laikotarpiu gana efektyvi. Efektyvi, nes pirmiausia pasikeičia žemėnauda – nebenaudojamos trąšos, o taip pat yra moksliskai įrodyta, kad miškas, jo dirvožemis gerai valo paviršinio nuotėkio vandenį nuo biogeninių elementų. Taip pat kartą investavus ir pasodinus mišką, sunku pakeisti žemės paskirtį iš miškų ūkio į kokią nors kitą. Mišką veisti tikslingiausia tarpe tarp žemės ūkio naudmenų ir vandens telkinių, jų intakų, magistralinių melioracijos griovių, sudarant fizinių barjerą teršalams patekti į vandens telkinius ir sulaikant kuo daugiau su paviršiniu bei negiliu gruntiniu nuotėkiu iš žemės ūkio naudmenų atitekančių vandens teršalų. Be to, priemonę geriau taikyti ten, kur yra reljefo nuolydis link vandens telkinių sąlygojantis didesnį paviršiaus nuotėkį. Kita palanki vieta - uždaros žemumos. Šiose vietose iš aukštumų atitekėjęs paviršinio nuotėkio vanduo kaupiasi ir geriasi į gilesnius sluoksnius. Geriausias rezultatas pasiekiamas naudojant lapuočius medžius. Priemonės ilgalaikis poveikis pasireiškia tik subrendus miškui – ne anksčiau nei po 30 metų. Tuomet miškas gali sulaikyti iki 46% su paviršiniu nuotėkio vandeniu atitekančio azoto. Iki to laiko miškas sulaiko 20-30% azoto. Nors pakeitus žemės paskirtį sumažėja P naudojimas, tačiau taip pat sumažėja ir P pašalinimas, todėl P sankaupos dirvožemyje išlieka svarbiu klausimu. Miško įveisimas būtų gana patraukli investicija, tačiau šiuo metu jai yra sudaryta labai daug ribojančių kliūčių. Pirmiausia yra labiau skatinama įvesti mišką mažiau palankiose ūkininkauti vietovėse, o skiriant išmokas neatsižvelgiama ar apželdinta žemė yra derlinga, ar ne. Pasinaudoti esamomis miško

įveisimo programomis trukdo ir savivaldybių teritorijų miškų išdėstymo žemėtvarkos schemos bei žemės našumo balas. Jei žemės savininko norima apželdinti žemė nepatenka į teritoriją, skirtą miškui, o žemės našumo balas yra aukštesnis nei 32 balai, leidimas miškui įveisti gauti yra praktiškai neįmanoma. Kaip tik tokiose vietovėse tarša yra didžiausia. Norint užtikrinti priemonės įgyvendinimą reikiamose vietose, reikėtų visas šias kliūtis pašalinti.

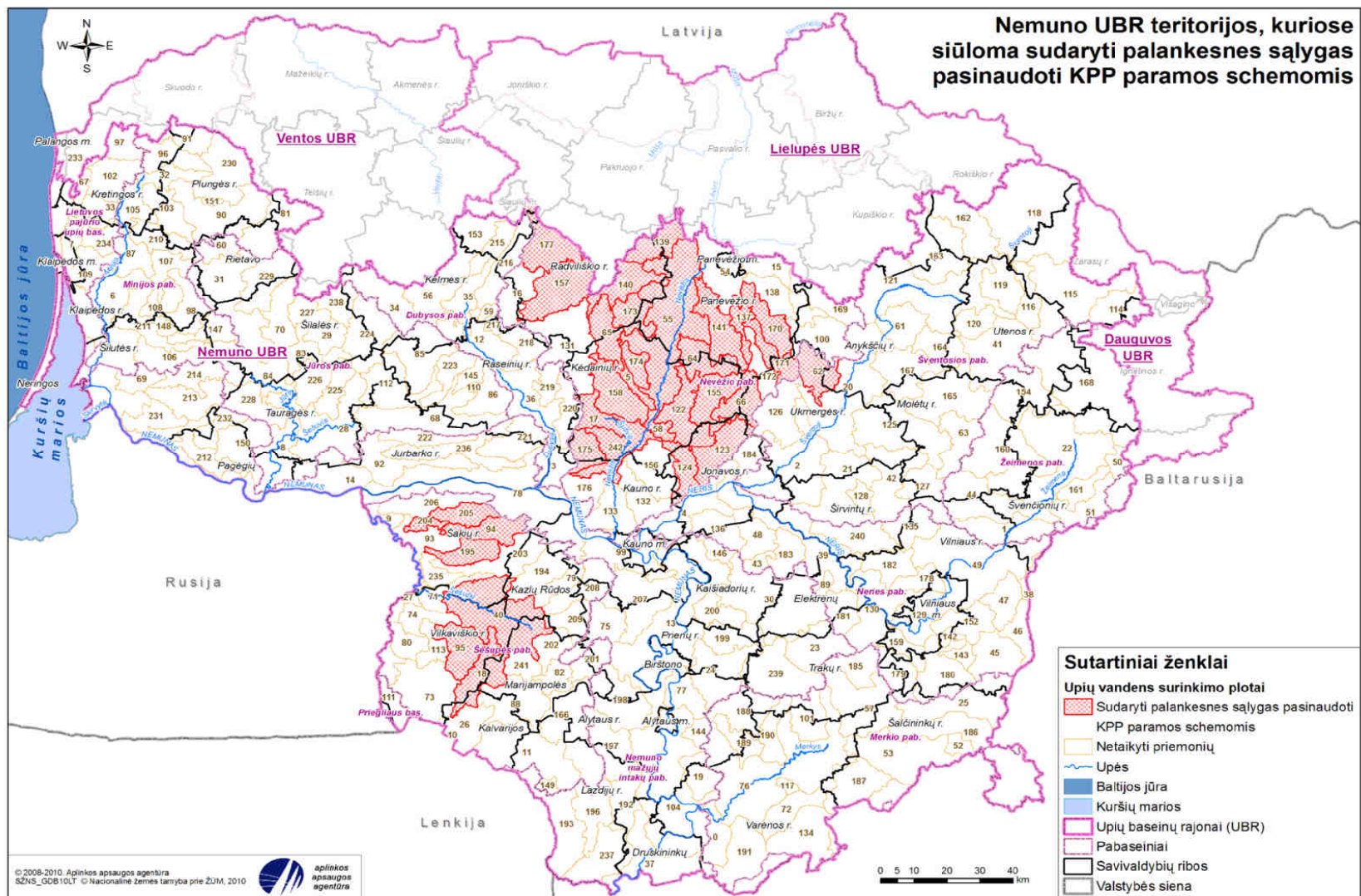
VIII. Specialioji kaimo rėmimo programa.

Parama, skiriama vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2009 m. gruodžio 8 d. įsakymu Nr. 3D-948 „Dėl žemės ūkio ministro 2007 m. gegužės 16 d. įsakymo Nr. 3D-237 „Dėl Žemės ūkio veiklos subjektų lavinimo ir mokymo, mokslo žinių sklaidos, žemės ūkio parodų, mugių, žemės ūkio konkursų organizavimo finansavimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2009, Nr. 152-6854)).

2.1.1. lentelė. Savivaldybės ir seniūnijos, kuriose siūloma sudaryti palankesnes sąlygas pasinaudoti KPP paramos schemomis.

Savivaldybės pavadinimas	Seniūnijos pavadinimas
Anykščių raj.	Kavarsko
Jonavos raj.	Bukonių., Kulvos, Šilų, Žeimių
Kalvarijos	Akmenynų
Kauno raj.	Babtų, Čekiškės
Kazlų Rūdos	Antanavo, Kazlų Rūdos
Kėdainių raj.	Dotnuvos, Gudžiūnų, Josvainių, Krakių, Pelėdnagių, Pernaravos, Surviliškio, Šėtos, Truskavos, Vilainių
Marijampolės	Marijampolės, Sasnavos, Šunskų
Panevėžio raj.	Krekenavos, Naujamiesčio, Raguvos, Ramygalos, Smilgių, Upytės, Vadoklių, Velžio
Radviliškio raj.	Baisogalos, Grinkiškio, Pakalniškių, Radviliškio, Sidabravo, Skėmių, Šaukoto, Šeduvos, Šiaulėnų, Tyrulių
Šakių raj.	Barzdų, Griškabūdžio, Lukšių, Plokščių, Sintautų, Šakių, Žvirgždaičių
Ukmergės raj.	Siesikų, Taujėnų
Vilkaviškio raj.	Bartninkų, Gižų, Keturvalakių, Klausučių, Pilviškių, Šeimenos

Kadangi tiksliai prognozuoti kokios KPP priemonės bus įgyvendintos konkrečiose vietovėse yra sudėtinga, o priemonių duodamas efektas skiriasi priklausomai ne tik nuo pačios priemonės bet ir nuo vietovės, kurioje priemonė yra įgyvendinama, daroma prielaida, kad pakeitus KPP 2007-2013 paramos schemų taisykles, papildomai išskirtoje teritorijoje tarša azotu sumažėtų 0,5 kg/ha.



2.1.2 pav. Nemuno UBR teritorijos, kuriose siūloma sudaryti palankesnes sąlygas pasinaudoti KPP paramos schemomis.

Be minėtų pakeitimų, taip pat siūloma iš dalies pakeisti dvi paramos schemas, kuriomis prioriteto tvarka galėtų pasinaudoti tie ūkiai, kuriems sudarinėjant tręšimo planus būtų taikomos 10% mažesnės tręšimo normos (2.1.3 pav. parodyta teritorija). Šios schemas yra:

- Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 m. programos I-os krypties šeštos priemonės („Žemės ūkio valdų modernizavimas“) paramos teikimo tvarka antrajai veiklos sričiai – „Žemės ūkio produktų gamyba ir (arba) paslaugų žemės ūkiui teikimas“
- Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 m. programos I-os krypties antros priemonės – „Naudojimas konsultavimo paslaugomis“ 1, 2, 3, 5 veiklos sritys.

10% mažesnių tręšimo normų nei nurodyta patvirtintoje tręšimo planų rengimo metodikoje taikymas išskirtose teritorijose

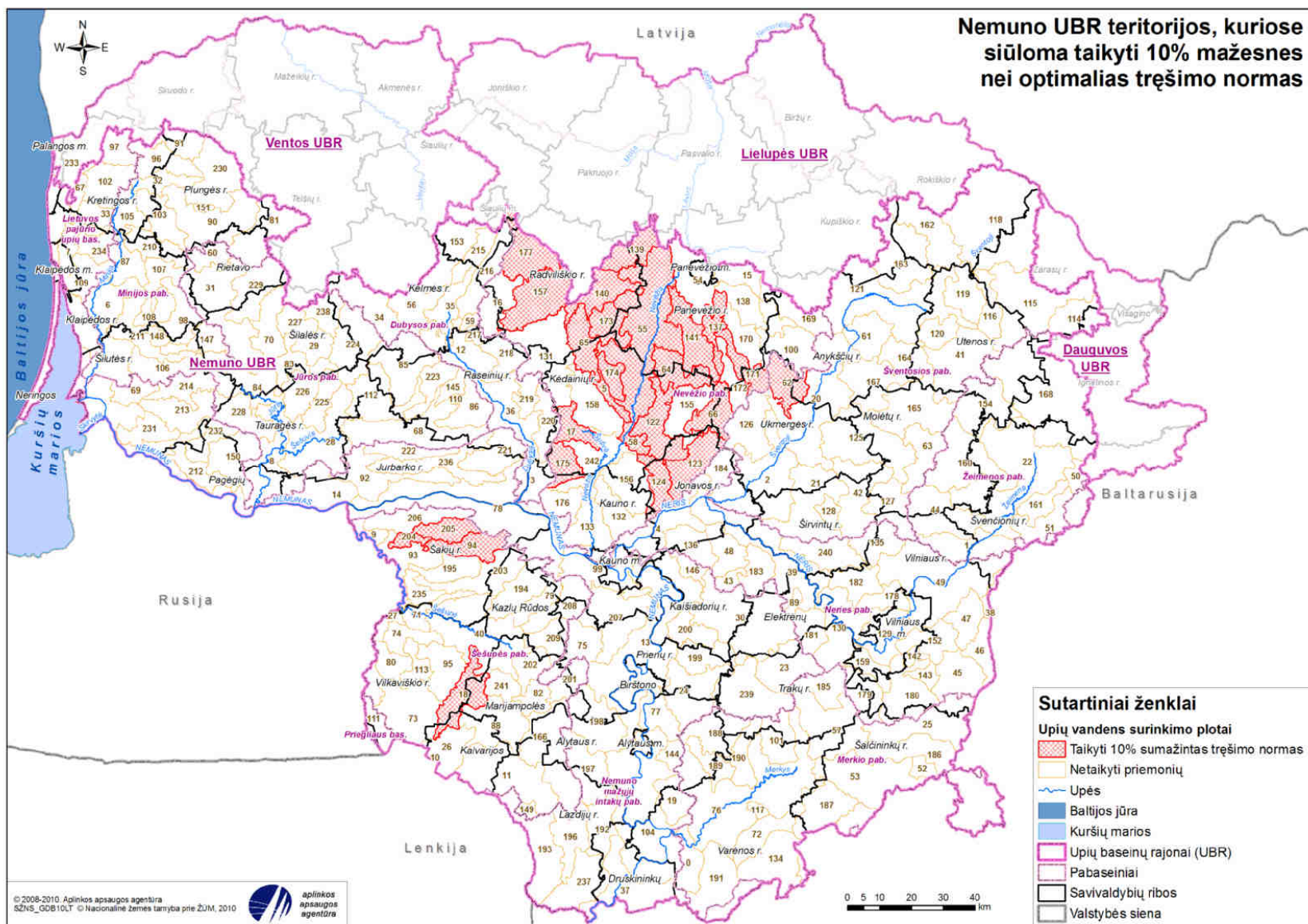
Teritorijose, kur bendrųjų priemonių, bei priemonių, remiamų pagal KPP 2007-2013, įgyvendinimas neužtikrintų pasklidusios žemės ūkio taršos sumažinimo iki reikiamo lygmens (2.1.3 pav.), siūloma iki 2015 m. rengiant tręšimo planus taikyti 10% mažesnes normas nei nustatyta tręšimo planų rengimo metodikoje. Tai gana žymiai sumažintų azoto iššiplovimą, kadangi didelė dalis trąšų tręšiant arti maksimalios normos išsiplauna, o ne būna pasisavinama augalų.

2.1.2. lentelė. Savivaldybės ir seniūnijos, kuriose siūloma taikyti 10% mažesnes, nei pagal patvirtintą metodiką apskaičiuotas optimalias tręšimo normas

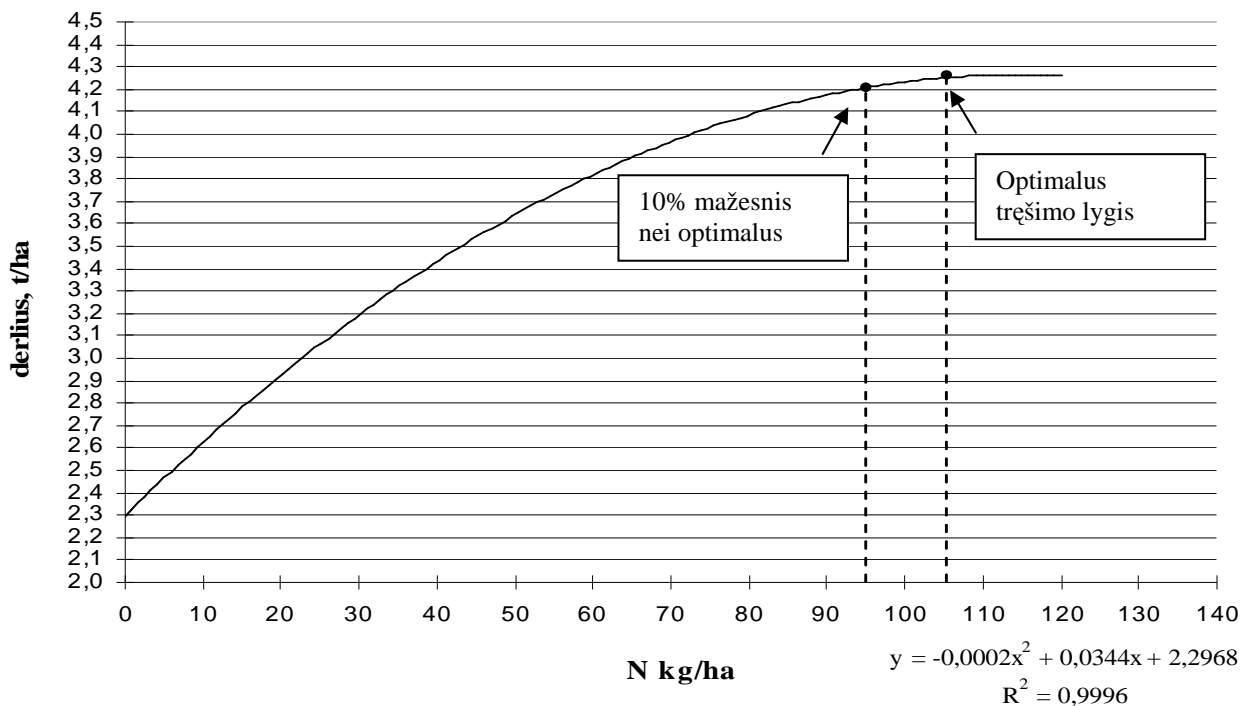
Savivaldybės pavadinimas	Seniūnijos pavadinimas
Anykščių raj.	Kavarsko
Jonavos raj.	Bukonių., Kulvos, Žeimių.
Kalvarijos	Akmenynų
Kauno raj.	Babtų, Čekiškės
Kėdainių raj.	Dotnavos, Gudžiūnų, Josvainių., Krakių, Pelėdnagių , Pernaravos, Surviliški , Šėtos, Truskavos, Vilainių
Marijampolės	Marijampolės, Šunskų
Panevėžio raj.	Krekenavos, Naujamiesčio, Raguvos, Ramygalos, Smilgių, Upytės, Vadoklių, Velžio
Radviliškio raj.	Baisogalos, Grinkiškio, Pakalniškių, Radviliškio, Sidabravo, Skėmių, Šaukoto, Šeduvos, Šiaulėnų, Tyrulių
Šakių raj.	Griškabūdžio, Lukšių, Plokščių, Šakių
Ukmergės raj.	Siesikų, Taujėnų
Vilkaviškio raj.	Bartninkų, Gižų, Keturvalakių, Pilviškių

Egzistuoja nedidelė rizika, kad iki 2015 metų ūkiai, kuriems būtų taikomos mažesnės tręšimo normos, patirs nuostolių dėl mažesnio derliaus ar prastesnės augalų maistinės vertės. Tokia rizika yra didesnė ūkiuose, kuriuose jau šiuo metu tręšimo normos išnaudojamos maksimaliai ir tręšiama daugiausia organinėmis trąšomis. Priežastys, dėl kurių skaitoma, kad nuostolių rizika yra nedidelė:

- Kadangi tikslių duomenų apie sunaudojamus trąšų kiekius šiuo metu nėra, daroma prielaida, kad tik dalis ūkių maksimaliai išnaudoja leistinas normas;
- Mineralinių trąšų kainos yra aukštos, taigi ūkininkai, tręšiantys mineralinėmis trąšomis taip pat sutaupytų dalį lėšų, skirtų trąšoms įsigyti;
- Paskutiniai 10% trąšų iki ekonomiškai optimalios tręšimo normos duoda mažiausią poveikį derliui (2.1.4. pav.).



2.1.3 pav. Nemuno UBR teritorijos, kuriose siūloma taikyti 10% mažesnes, nei pagal patvirtintą metodiką apskaičiuotas optimalias tręšimo normas.



2.1.4. pav. Santykis tarp derliaus ir tręšimo lygio

Tačiau, remiantis prielaida, kad nuostolių rizika yra nedidelė, papildomų sąnaudų nenumatoma. Svarbu, kad tose vietovėse, kur būtų taikomos mažesnės normos, kartu būtų vykdomi ir žemdirbių mokymai apie efektyvesnę dirvožemyje susikaupusių maistinių medžiagų naudojimą. Siekiant padidinti priemonės priimtinumą, siūloma ūkininkams, kuriems taikomos mažesnės tręšimo normos, sudaryti palankesnes sąlygas pasinaudoti parama konsultavimo paslaugomis, remiamomis pagal KPP 2007-2013 m. I-os krypties antrą priemonę bei parama žemės ūkio produktų gamybai ir (arba) paslaugų žemės ūkiui teikimui, remiamų pagal KPP 2007–2013 m. programos I-os krypties šeštos priemonės antrąją veiklą³¹. Reikalingi pakeitimai pateikti prie KPP priemonių aprašymo dalies.

Tarpinių augalų auginimas smėlingose ir mišrioje žemėse

Tarpinių augalų auginimas yra viena efektyviausių priemonių, ypač smėlingoje žemėje. Šios priemonės įgyvendinimą siūloma skatinti naudojant kompensacinių mechanizmą - parengiant paramos schemą, kuria galėtų naudotis ūkininkai teritorijose, kur žemės ūkio tarša išlieka reikšminga, pritaikius anksčiau išvardintas priemones (2.1.5 ir 2.1.6 pav.).

Tarpiniai pasėliai yra pasėliai, kurie auginami nuėmus arba išėjant dar prieš nuimant vienos kultūros derlių iki kitos kultūros sėjos - maždaug nuo rugpjūčio mėnesio

³¹ Remiamos veiklos: Žemės ūkio technikos, inventoriaus, visų rūšių mašinų (išskyrus lengvuosius automobilius) ir įrengimų remontas bei techninis aptarnavimas; laukų paruošimas, žemės dirbimas, tręšimas; žemės ūkio augalų sėja, sodinimas; žemės ūkio augalų priežiūra (tarpuelių purenimas, retinimas, genėjimas, papildomas tręšimas, purškimas, apsauga nuo ligų, kenkėjų ir piktžolių); derliaus nuėmimas ir paruošimas realizuoti (išvalymas, džiovinimas, rūšiavimas, beicavimas, mirkymas, atšaldymas, pakavimas); žemės ūkio produktų, nuosavybės teise priklausančių kitam žemės ūkio veiklos subjektui, sandėliavimas; kooperatinės bendrovės (kooperatyvo) savo nariams teikiamos tarpininkavimo paslaugos parduodant jų pagamintus žemės ūkio produktus ir (arba) jiems išigyjant degalus, trąšas, sėklas, pašarus, priemones nuo kenkėjų ir piktžolių bei materialųjį turtą, skirtą naudoti tik jų žemės ūkio veikloje. Taip pat prekinių žemės ūkio produktų (pagamintų ir (arba) išaugintų valdoje) apdorojimas (rūšiavimas, pakavimas, surinkimas ir t. t.), perdirbimas ir tiekimas rinkai (arba kooperatyvo, kuris iki paramos paraiškos pateikimo yra pripažintas žemės ūkio kooperatyvu, supirktų iš savo narių jų ūkiuose pagamintų ir (arba) išaugintų žemės ūkio produktų parengimas, perdirbimas ir tiekimas rinkai);

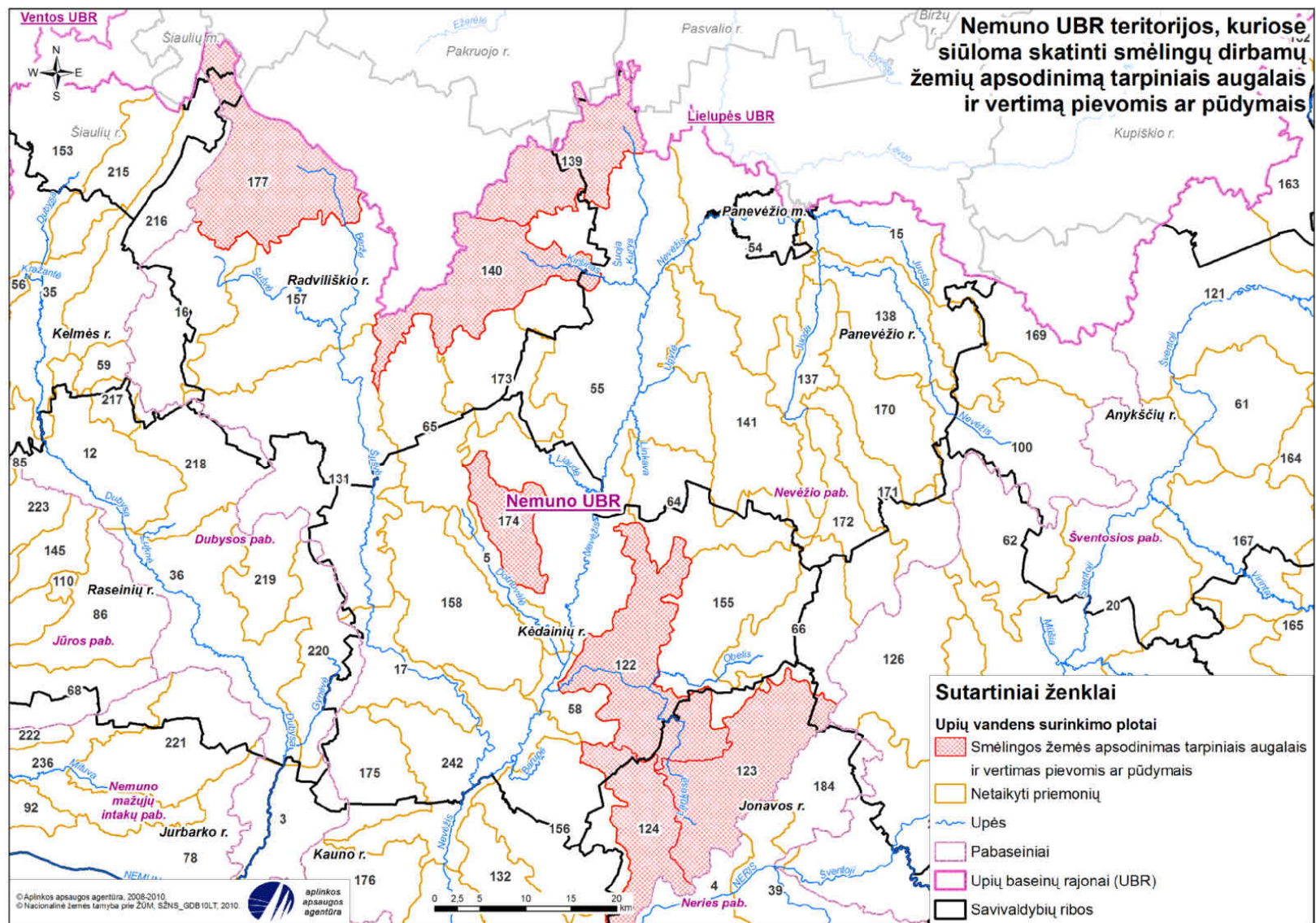
iki ankstyvo pavasario. Šie augalai sumažina maistingųjų medžiagų išplovimą surinkdami azotą iš dirvožemio bei kaupdami jį savo biomasėje. Be to tarpiniai pasėliai yra naudingi ūkiui, kadangi sulaiko dirvožemio armenyje maisto medžiagas, dalį kurių gali panaudoti kiti augalai. Pvz. garstyčios sugeba sulaikyti iki 70 kg/ha azoto, iš kurių 15-25 % gali pasisavinti augalai. Be to tarpiniai pasėliai padeda palaikyti dirvožemio organinės medžiagos balansą, gerina dirvožemio fizikines savybes, mažina piktžolių plitimą.

Priemonė yra ypatingai veiksminga tose teritorijose, kur maistingosios medžiagos nėra sulaikomos natūralių procesų būdu. Didžiausias poveikis pastebimas smėlėtuose dirvožemiuose, teritorijose, kur iškrenta didelis kritulių kiekis. Šios priemonės poveikis mažinant išplovimą įvertintas pagal Danijoje atliktus matavimus. Apytiksliai apskaičiuota, kad molinguose dirvožemiuose, kur kritulių iškrinta mažai, išsiplovimas sumažėja 12 kg/ha, o smėlėtuose dirvožemiuose, esant didesniai išskrintančių kritulių kiekiui, – 37 kg/ha iš šaknų zonos. Išplovimo mažėjimas pastebimas jau pirmaisiais metais.

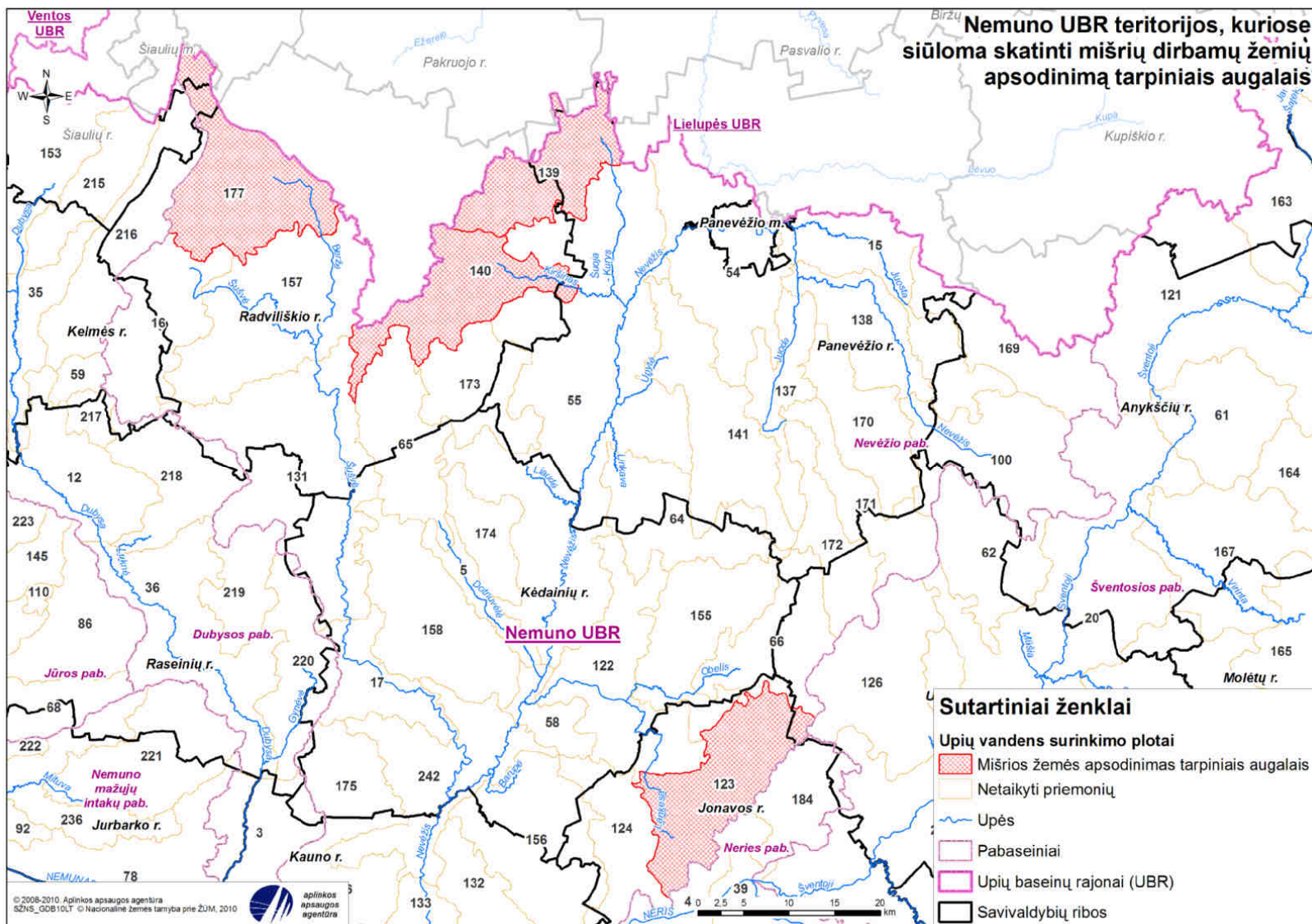
Daroma prielaida, kad priemonės įgyvendinimo kaštai ūkininkui yra apie 300 Lt per metus (t.y. sėklos ir sėjimo darbai). Be to, papildomos naudos duoda anksčiau minėtas efektas, kai tarpiniai augalai sulaiko dirvožemyje dalį azoto, pakeičiančio trąšas. Siūlomas nustatyti kompensacijos dydį - 350 Lt vienam hektarui tarpiniais pasėliais apsėtam hektarui. Kadangi priemonė yra laisvai pasirenkama, užtikrinti, kad ji bus įgyvendinta tiksliai reikiamose vietose ir tiksliai apimtimi yra praktiškai neįmanoma. Siekiant iš dalies kompensuoti priemonės įgyvendinimo paklaidą vietos ir apimtios prasme, prie apskaičiuotų priemonės įgyvendinimui reikalingų lėšų papildomai pridedama 10%.

Atsižvelgiant į duodamo efekto ir sąnaudų santykį, lėšų kompensacinėms paramos schemoms tarpinių pasėlių auginimui siūloma skirti tik smėlingoje ir mišrioje žemėse.

Už priemonės įgyvendinimą - teisės aktų parengimą ir įteisinimą iki 2012 m. būtų atsakinga Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija, o priemonę vykdytų (augintų tarpinius pasėlius) ūkininkai nuo 2012 m.



2.1.5 pav. Nemuno UBR teritorijos, kuriose siūloma skatinti smėlingų dirbamų žemių apsodinimą tarpiniais augalais ir vertimą pievomis ar pūdymais.



2.1.6 pav. Nemuno UBR teritorijos, kuriose siūloma skatinti mišrių dirbamų žemių apsodinimą tarpiniais augalais.

2.1.3. lentelė. Savivaldybės ir seniūnijos, kuriose siūloma skatinti smėlingų dirbamų žemių apsodinimą tarpiniais augalais ir vertimą pievomis ar pūdymais

Savivaldybės pavadinimas	Seniūnijos pavadinimas
Jonavos raj.	Bukonių., Kulvos, Šilų, Žeimių.
Kėdainių raj.	Dotnuvos, Gudžiūnų, Kėdainių miesto, Pelėdnagių, Truskavos, Vilainių;
Panevėžio raj.	Smilgių
Radviliškio raj.	Baisogalos, Pakalniškių, Radviliškio, Sidabravo, Šeduvos, Šiaulėnų, Tyrulių

2.1.4 lentelė. Savivaldybės ir seniūnijos, kuriose siūloma skatinti mišrių dirbamų žemių apsodinimą tarpiniais augalais

Savivaldybės pavadinimas	Seniūnijos pavadinimas
Jonavos raj.	Bukonių., Kulvos, Šilų, Žeimių.
Panevėžio raj.	Smilgių
Radviliškio raj.	Baisogalos, Pakalniškių, Radviliškio, Sidabravo, Šeduvos, Šiaulėnų, Tyrulių

Dirbamų smėlingų žemių pavertimas pievomis ar pūdymais

Pieva ar pūdymu paversta žemė dažniausiai yra ekstensyvi pieva, tačiau ji gali būti šienaujama. Kaip ir tarpiniai pasėliai, tai yra dinamiška priemonė, kadangi pieva ar pūdymu paversta žemė iš esmės yra palyginti lengvai vėl paverčiama dirbama žeme.

Šios priemonės efektas priklauso nuo dirvožemio tipo ir yra didžiausias smėlinguose dirvožemiuose. Pakeitus žemės paskirtį tręšimas nutraukiamas, tačiau, jei žolė nepjaunama, medžiagų šalinimas taip pat nutrūksta. Dėl šios priežasties šieno išvežimas yra svarbi sąlyga, jei priemonė vykdoma siekiant sumažinti išplovimą, ypač pirmaisiais žemės išėmimo iš naudojimo metais. Šis metodas taip pat gali būti potencialiai naudojamas dideliame fosforo kiekiui dirvožemyje sumažinti.

Kadangi priemonė yra labai efektyvi, siūloma skirti papildomų lėšų šios priemonės įgyvendinimui išskirtose seniūnijose (2.1.3 lentelė, 2.1.5. pav.).

Priemonės sąnaudos įvertintos atsižvelgiant į prarastas pajamas iš įprastinės žemės ūkio veiklos, t.y. 510 Lt – paskutiniųjų dviejų metų vidurkis, remiantis respondentų įmonių duomenimis. Palyginimui KPP 2007-2013 agrarinės aplinkosaugos Rizikos vandens telkinių būklės gerinimo programos išmoka, pagal kurią ariamos žemės plotą, esantį rizikos telkinio baseine, paverčiant pieva galima gauti 407 Lt

Už priemonės įgyvendinimą - teisės aktų parengimą ir įteisinimą, bei organizavimą (iki 2012 m.) būtų atsakinga Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija bei Nacionalinė mokėjimo agentūra, o priemonę vykdytų ūkininkai nuo 2012 m.

2.1.2.3. Palaikančios priemonės

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 šių priemonių įgyvendinimą paprastai būna atsakingos valstybinės institucijos.

Žemdirbių, bei įgyvendinančių institucijų švietimas ir informavimas

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

- Informacinės kampanijos ūkininkams visoje Lietuvoje apie maksimalias leidžiamas tręšimo normas, tręšimo planų rengimo tvarką bei tręšimo planų teikiamus privalumus;
- Informacinės kampanijos ūkininkams Nevėžio pabaseinio seniūnijose (nurodytose prie atitinkamų priemonių) apie kompensavimo schemas tarpinių pasėlių auginimui smėlingose bei mišrioje žemėse ir kompensavimo schemą dirbamos smėlingos žemės atidėjimui pūdydams; o taip pat šių priemonių taikymo naudą;
- Informacinės kampanijos ūkininkams apie tręšimo planų rengimo tvarką regionuose, kur tręšimo planai rengiami taikant 10% mažesnes nei optimalios normas kartu su mokymais apie efektyvaus ūkininkavimo metodus, leidžiančius maksimaliai išnaudoti dirvožemyje susikaupusias maistines medžiagas.
- Informacinės kampanijos bei mokymai visoje Lietuvoje mažiems ūkiams apie mėšlo bei srutų tvarkymą;
- Mokymai tręšimo planų sudarytojams visoje Lietuvoje.

Šių informavimo bei švietimo priemonių įgyvendinimui kasmet reikėtų skirti 75000 Lt. Šiuo metu švietimo ir informavimo priemonėms yra numatytos lėšos Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 m. programos I-os krypties pirmos priemonės – „Profesinio mokymo ir informavimo veikla“ pirmajai veiklos sričiai - „Asmenų, susijusių su žemės ir miškų ūkių veikla. Mokymas ir informavimas“; o taip pat pagal Specialiojoje kaimo rėmimo programoje, vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės ūkių ministro 2009 m. gruodžio 8 d. įsakymu Nr. 3D-948 „Dėl žemės ūkių ministro 2007 m. gegužės 16 d. įsakymo Nr. 3D-237 „Dėl Žemės ūkių veiklos subjektų lavinimo ir mokymo, mokslo žinių sklaidos, žemės ūkių parodų, mugių, žemės ūkių konkursų organizavimo finansavimo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“ (Žin., 2009, Nr. 152-6854). Rekomenduojama skirstant šių programų paramą numatytoms informavimo bei mokymo programoms, būtinoms BVPD įgyvendinimui, teikti finansavimo prioritetą.

Už švietimo bei informavimo priemonių įgyvendinimą atsakinga Lietuvos Respublikos žemės ūkių ministerija.

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 ūkių 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 pasklidusios 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 BVPD keliami reikalavimai nebus įgyvendinti. Kadangi valstybė jau šiuo metu privalo įgyvendinti minėtas priemones (ne tik perkelti į teisės aktus, bet ir užtikrinti jų įgyvendinimą), papildomų lėšų kontrolės ir susijusiems darbams šioje programoje nenumatoma.

Vykdamas papildomų priemonių kontrolę svarbu pasitelkti tinkamus mechanizmus. Pvz. vienas iš tręšimo planų kontrolės mechanizmų galėtų būti reikalavimas pateikti tręšimo planus deklaruojant 10 ir daugiau ha dirbamos (ariamos) žemės, už kurią ūkininkas norėtų gauti išmoką.

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

Daromos prielaidos, jog didelio ūkio patikrinimas vidutiniškai kainuoja 150 Lt, o mažo – 31 Lt. Dideliems ūkiams patikrinti reikia daugiau laiko - gali būti tikrinami ne tik tręšimo planai, bet ir kitų priemonių ir susijusių reikalavimų vykdymas, 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

2.1.2.4. Techninės priemonės, kurių įgyvendinimą siūloma atidėti

Vandens taršos iš drenuotų žemės ūkio plotų sumažinimui kai kuriose šalyse pradėti taikyti iš esmės nauji reikalavimai nuvedamojo drenažo tinklo ir vandens imtuvų aplinkos formavimui. Galimi keli sprendimai ar jų kombinacijos, tačiau visų jų tikslas yra panašus – neleisti drenažo nuotėkiui tiesiogiai patekti į magistralinį griovį, upę ar kitą vandens imtuvą.

Šios priemonės yra lokaliai, sulaikančios tik tiesiogiai į „valymo mechanizmą“ patenkančias biogenines medžiagas. Priemonių efektas ypatingai priklauso nuo apkrovos (teršalų surinkimo baseinėlio, žemėnaudos) bei taikymo vietoje esančių hidromorfologinių sąlygų. Žymiai didesnė dalis biogenų sulaikoma ten, kur apkrovos yra didelės.

Vienas iš galimų sprendimų siekiant sumažinti biogeninių medžiagų prietaką iš žemės ūkio plotų, yra įprasto drenažo konstrukcijos pertvarkymas į **reguliuojamo drenažo sistemas**. Kadangi vėlyvo rudens, žiemos ir ankstyvo pavasario laikotarpiais tirpių azoto ir fosforo junginių biologinė asimiliacija nevyksta, šios medžiagos yra išnešamos drenažu. Siekiant sumažinti išplaunamų teršalų kiekį, skirtingose drenažo sistemų vietose galima reguliuoti drenažinio vandens lygį ir sumažinti nuotėkio tūrį bei paspartinti azoto transformacijas (denitrifikaciją). Pasitaikius sausesniems pavasariams, sistema taip pat gali padėti išvengti augalų išdžiūvimo. Tokia priemonė gali sumažinti tirpių azoto junginių metinę išplovą nuo 30 iki 50%. Dirbtinio drenažo sistemą tikslinga taikyti tik intensyvaus naudojimo sausiname žemėje. Labiausiai ji tinka priemolio ir molinguose dirvožemiuose (nemažiau 15% molingo dirvožemio ir kur nuolydis ne didesnis nei 2%). Priemonė netinka žieminių kultūrų bei tarpinių pasėlių plotuose.

Kartu su reguliuojamo drenažo sistema arba kaip atskirą biogenų sulaikymo drenažu nutekančiame vandenyje priemonę galima įrenginėti **dirbtinių šlapynių/sedimentacijos baseinėlius**. Galima išskirti du dirbtinių šlapynių tipus,

priklausomai nuo jų taikymo vietos hidrografinio tinklo atžvilgiu. Pirmuoju atveju dirbtinės šlapynės įrengiamos prieš drenažo vandeniui tiesiogiai patenkant į paviršinio vandens nuvedimo tinklą - ties drenažo sistemų žiotimis. Šios šlapynės – tai pasagos formos tvenkinėliai, padengti drėgmę mėgstančia augalija (ilgoji viksvuolė, rėžiukas, papliauška), taip pat užutekiai, šlapių pievų ruožai ir krūmų juostos. Tokie įrenginiai sulaiko azoto išplovą drenažu ir jo patekimą į atvirą hidrografinį tinklą nuo 10 iki 50%. Tvenkinėliai sulaiko ne tik tirpias medžiagas, bet ir nešmenis. Jiems įrengti tinkamiausios buvusių lomų ir kitų natūralių reljefo pažemėjimų vietos. Pagilinus pažemėjimus iki 0.5 m ir juos praplatus galima suformuoti šlapyne, taip suderinant žemės ūkio ir pasklidusios taršos pernašos mažinimo priemones. Tokiuose tvenkinėliuose keičiasi tėkmės sąlygos: padidėja skerspjūvis, sumažėja tėkmės greičiai, akumuliuojasi nešmenys ir pradeda augti hidrofitinė augalija. Tvenkinėlio plotas turi būti apskaičiuotas pagal drenažo nuotėkio charakteristikas ir N koncentracijas ištekamčiame vandenyje. Antroji dirbtinių šlapynių pritaikymo galimybė yra kuomet drenažo vanduo jau pasiekia hidrografinį tinklą (griovius). Tuomet tikslinga taikyti nuvedamojo tinklo (griovių) pertvarkos priemones - praplėsti griovio skerspjūvį tiek jo gale, tiek kitame griovio ruože įrengiant mažus (0.05-0.1 ha) tvenkinėlius. Tokie tvenkinėliai taip pat sulaiko ne tik tirpias medžiagas, bet ir nešmenis. Jie gali būti efektyvi priemonė azoto ir ypač fosforo sulaikymui grioviuose. Estijoje įrengtų tvenkinėlių eksploatavimo patirtis parodė, kad jie turi būti valomi kas 3-5 metai. Atskirais atvejais vandens lygį tvenkinėliuose galima reguliuoti įrengus nuopylą. Tokie tvenkinėliai sulaiko nuo 3 iki 48% azoto junginių. Danijos bei Jungtinės karalystės pavyzdžiai rodo, kad vienos dirbtinės šlapynės (apie 500m²) įrengimo (investicinės) sąnaudos sudaro apie 45000 Lt. Lietuvoje atliktoje šlapynių galimybių studijoje sausinamųjų ir nuvedamųjų griovių įrengimo priemonių sąnaudos yra gana panašios. Taip pat šiai priemonei būtinos palaikymo sąnaudos. Daroma prielaida, jog tam reikėtų maždaug 3 procentų investicinių sąnaudų kasmet – maždaug 1500 Lt.

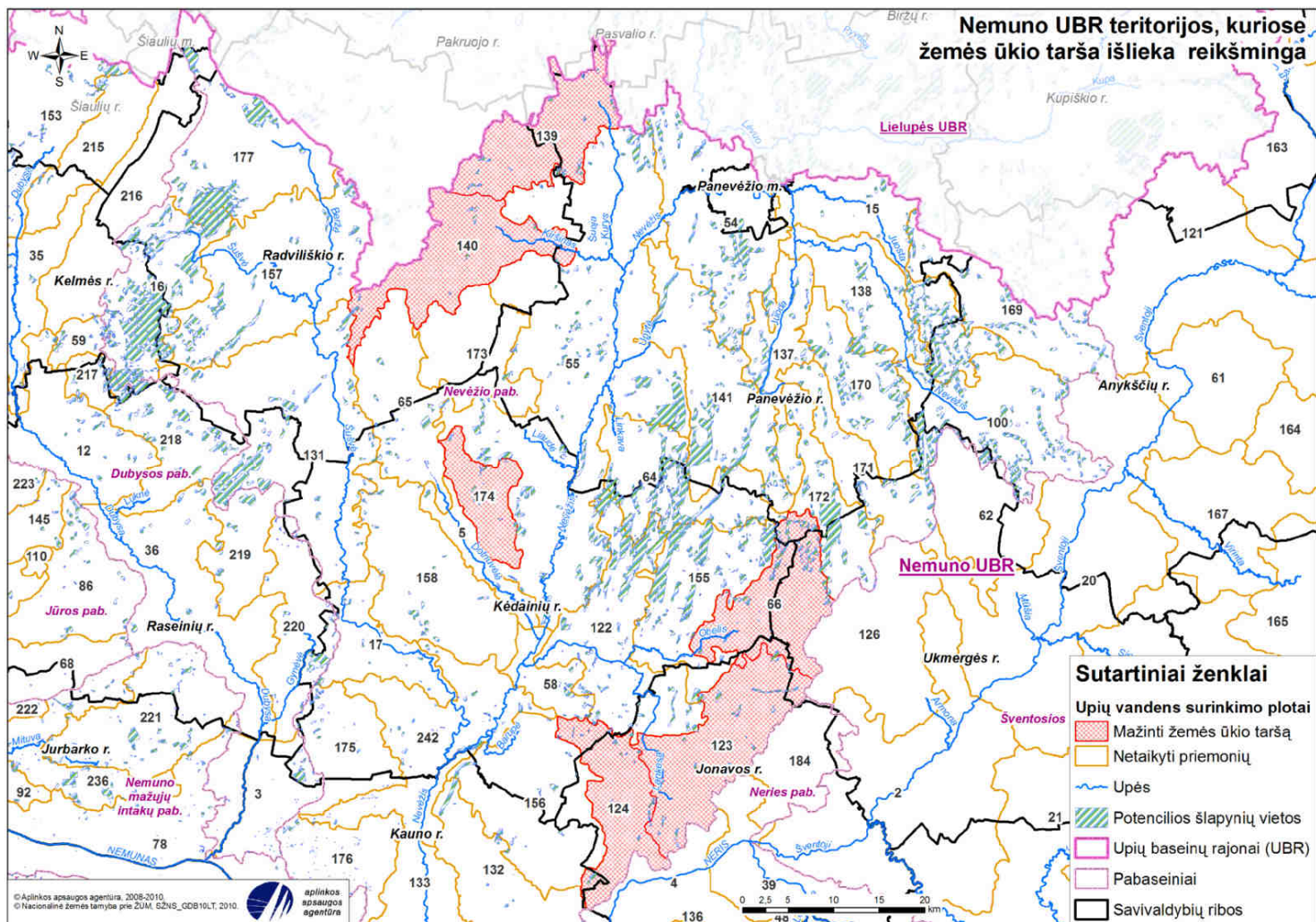
Dar viena galimybė yra anksčiau **nusausintų šlapynių atstatymas**. Priklausomai nuo nusausintos šlapynės tipo, hidromorfologinių bei kitų sąlygų atstatymo darbai bei sąnaudos gali labai skirtis. Įprastas atkūrimo metodas yra pakeisti drenažo sistemą, sudarant sąlygas vandeniui iš laukų nutekėti į upę per atkuriamą pelkę. Paprastai tam reikalingi tik minimalūs reljefo aukščio skirtumai. Pavyzdžiui, gali būti įrengiamas drenažo griovys, kad vanduo išsiliėtų prie pelkėtos vietos kraštų, o ne drenažo griovio gale, ir taip sudarytų galimybę vandeniui geriau pasiskirstyti. Dabartinė žemės paskirtis ir naudojimas bei atstatomos pelkės tipas taip pat smarkiai įtakoja potencialų atstatomos šlapynės efektą. Remiantis šlapynių studija, šios priemonės kaštai yra gana dideli, lyginant su jos duodamu efektu. Tačiau esant labai palankiom sąlygom, ji vis dėlto gali būti svarstoma. Be to, šlapynės yra vertingas ekosistemos elementas, teikiantis daug ekologinių paslaugų. Taigi į jų atstatymą galima žiūrėti kaip į bendrą investiciją į aplinką.

Nors šios techninės priemonės, vadovaujantis užsienio patirtimi, turėtų būti efektyvios – jų dėka vieno kilogramo azoto sumažinimas vandens telkiniuose kainuotų mažiau, nei taikant kitas priemones. Be to, lengviau koordinuoti bei kontroliuoti jų įgyvendinimą. Vis dėlto šios priemonės reikalauja didelių investicijų, o tokio tipo sprendimai Lietuvoje dar niekada nebuvo taikyti. Dėl to, iki 2015 m. numatoma atlikti pilotinius projektus, o pačių priemonių įgyvendinimą (jei būtų patvirtintas jų efektyvumas) atidėti sekančiam periodui.

Bandomojo (pilotinio) projekto tikslas įvertinti drenažu nutekančių teršalų sulaikymo priemonių efektyvumą Lietuvos sąlygomis, įrengiant 3 objektus: dirbtinę šlapyne/sedimentacijos baseinėlį, kontroliuojamą drenažą, drenažo vandens nukreipimą į natūralią ar atstatytą šlapyne.

Pilotiniam projektui siūlomas Radviliškio rajonas, kuris laikomas tipiniu vidurio Lietuvos landšaftu, kuriame gausu nudrenuotų žemių ir yra geros sąlygos šlapynių atstatymui (pvz. Grinkiškio arba Sidabravo seniūnijose). Tačiau, esant reikalui, gali būti pasirinkta ir kita tinkama žemės ūkio teritorija.

Remiantis Aplinkos apsaugos agentūros atlikta „Šlapžemių įrengimo/atstatymo galimybių analizės atlikimo ir šlapžemių įrengimo/atstatymo rekomendacijų parengimo“ galimybių studija tokių trijų bandomųjų objektų įrengimas galėtų kainuoti apie 400 tūkst. Lt.



2.1.7.pav. Nemuno UBR teritorijos, kuriose žemės ūkio tarša išlieka reikšminga pritaikius siūlomas priemones ir kuriose siūloma azoto perteklių mažinti techninėmis priemonėmis sekanciu etape, po pilotinių projektų įgyvendinimo.

2.1.5 lentelė. Savivaldybės ir seniūnijos, kuriose žemės ūkio taršą išlieka reikšminga pritaikius anksčiau minėtas priemones ir kuriose siūloma azoto perteklių mažinti techninėmis priemonėmis

Savivaldybės pavadinimas	Seniūnijos pavadinimas
Jonavos raj.	Bukonių., Šilų, Žeimių.
Kėdainių raj.	Dotnavos, Gudžiūnų, Šėtos
Pakruojo raj.	Klovainių
Panevėžio raj.	Smilgių
Radviliškio raj.	Baisogalos, Pakalniškių, Sidabravo, Šeduvos
Ukmergės raj.	Siesikų

Apibendrinanti siūlomų priemonių lentelė pateikiama žemiau.

2.1.6 lentelė. Apibendrinanti priemonių prielaidų lentelė³²

Priemonės pavadinimas	Reikalingi teisiniai, organizaciniai pakeitimai	Privaloma visur/ Laisvai pasirinkama išskirtose teritorijose	Priemonė yra kompensuojama/ nekompensuojama	Investicinės sąnaudos vienetai, Lt	Eksplotac. išlaidos vienetai metams, Lt ³³	Vieneto efektas, N kg ³⁴	Finansavimo šaltinis	Efektivumas, Lt/kg	Priemonė gali būti taikoma	Priemonės įgyvendinimo mastas (% nuo J)	Priimtumas, užtikrinimas, kad priemonė bus įgyvendinta, kitos prielaidos ir pastabos
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Numatytos įgyvendinti iki 2015 m. priemonės											
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	Teisinis pagrindas apibrėžiantis reikalavimus bei kas jų turi laikytis	Privaloma visoje Lietuvoje	Nekompensuojama	0 lt/SG	10 lt/ SG	4 (šaknų zonoje)	Ūkininkų lėšos	6-120 ³⁵	Gyvuliai, auginami ūkiuose iki 10 SG	100%	Priimtumas pakankamas. Svarbi sąlyga – ūkininkų informavimas apie naujus reikalavimus
Privalomas tręšimo planų rengimas ir vykdymas pagal patvirtintą tręšimo planų rengimo metodiką ūkiuose nuo 10 ha	1. Tręšimo planų rengimo metodikos (parengto Lietuvos žemdirbystės instituto) peržiūrėjimas ir įteisinimas. 2. Teisinis pagrindas apibrėžiantis reikalavimą rengti tręšimo planus ūkiuose, tręšiančiuose daugiau kaip 10 ha žemės ūkio naudmenų.	Privaloma visoje Lietuvoje	Nekompensuojama	0 Lt laukui	100 Lt laukui	11(šaknų zonoje)	Ūkininkų lėšos	2-75	Žemės ūkio žemė, priklausanti ūkiams nuo 10 ha	100%	Priimtumas nepakankamas, kas sukelia tikslų nepasiekimo riziką. Svarbi sąlyga – ūkininkų švietimas
Tame tarpe mėšlo pasisavinimo efektyvumo koeficiento padidinimas	Koeficiento pakeitimas tręšimo planų rengimo metodikoje	Privaloma visoje Lietuvoje	Nekompensuojama	0 Lt/SG	0 Lt/SG	8 (šaknų zonoje)	Ūkininkų lėšos	0	Gyvuliai, auginami ūkiuose nuo 10SG	100%	1. Praktiškai tai veikia tręšimo normų sumažinimą tiems, kurie tręšia organinėmis trąšomis. Jei ūkininkas laikysis tręšimo plano, priemonė bus įgyvendinama. 2. Daroma prielaida, kad gyvulių, mėšlo pagaminamo ūkiuose laikančiuose nuo 10SG dalis (nuo viso pagaminamo mėšlo) yra proporcinga tai hektarų daliai, kuri priklauso ūkiams nuo 10 ha
KPP priemonių įgyvendinimas sudarant palankesnes sąlygas ūkininkams išskirtoje teritorijoje pasinaudoti KPP 2007-2013 parama	Finansavimo taisyklių pakeitimas ir įteisinimas nurodytoms paramos programų schemoms.	Laisvai pasirinkama išskirtose teritorijose	Kompensuojama	0 Lt (numatytas KPP biudžetas)	0 Lt		Jau numatytos KPP 2007-2013 lėšos	0	Priklauso nuo to, kokias priemones ūkininkai įgyvendina		Daroma prielaida, kad šios priemonės įgyvendinimas pasklidąją taršą sumažins vidutiniškai 0,5 kg/ha.
Tręšimo normų sumažinimas 10%	Teisinis pagrindas apibrėžiantis reikalavimą išskirtose teritorijose rengiant tręšimo planus taikyti 10% mažesnes tręšimo normas.	Laisvai pasirinkama išskirtose teritorijose	Kompensuojama esant nuostoliams	0 Lt/ha	0 Lt/ha	8 (šaknų zonoje)	Valstybė/ES fondai	0	Žemės ūkio žemė, priklausanti ūkiams nuo 10 ha	50%	Priimtumas nepakankamas, kas sukelia tikslų nepasiekimo riziką. Svarbi sąlyga – mokymai ūkininkams, apie efektyviausius metodus panaudoti dirvožemyje

³² Prielaidos, naudotos skaičiavimams

³³ Sąnaudų įvertinimo metodas pateiktas priemonių aprašymo dalyje, prie kiekvienos priemonės atskirai

³⁴ Efekto įvertinimo metodas pateiktas priemonių aprašymo dalyje, prie kiekvienos priemonės atskirai

³⁵ Rodiklis skaičiuojamas atskirai (visam baseinui ar UBR), kadangi priemonė yra privaloma ir vietovėms, kur žemės ūkio taršos mažinti nereikia. Tokiu atveju efektyvumo rodiklis yra lygus nuliui. Tas pats galioja ir tręšimo planų priemonei.

Priemonės pavadinimas	Reikalingi teisiniai, organizaciniai pakeitimai	Privaloma visur/ Laisvai pasirenkama išskirtose teritorijose	Priemonė yra kompensuojama/ nekompensuojama	Investicinės sąnaudos vienetai, Lt	Ekspluat. išlaidos vienetai metams, Lt ³³	Vieneto efektas, N kg ³⁴	Finansavimo šaltinis	Efektyvumas, Lt/kg	Priemonė gali būti taikoma	Priemonės įgyvendinimo mastas (% nuo J)	Priimtinumumas, užtikrintumas, kad priemonė bus įgyvendinta, kitos prielaidos ir pastabos
											susikaupusias maistines medžiagas.
Smėlingų žemių užsodinimas tarpiniais augalais	Parengta nauja paramos schema, bei susiję organizaciniai veiksmai.	Laisvai pasirenkama išskirtose teritorijose	Kompensuojama	0 lt/ha	350Lt/ha +10% ³⁶	37 (šaknų zonoje)	Valstybė/ES fondai	11-14	Smėlinga žemės ūkio žemė	15% (negali viršyti vasarinių kultūrų ploto)	1. Priimtinumumas pakankamas, jei kompensacijos suma padengia sąnaudas. Tikslų nepasiekimo rizika iškyla dėl to, kad priemonę tikslinga įgyvendinti tik specifinėse teritorijose, o tai kontroliuoti labai sudėtinga.
Dirbamų smėlingų žemių pavertimas pievomis ar pūdymais	Paramos schemos pakeitimas, sudarantis palankesnes sąlygas pasinaudoti parama išskirtose teritorijose.	Laisvai pasirenkama išskirtose teritorijose	Kompensuojama	0 Lt/ha	550 Lt/ha +10%	61 (šaknų zonoje)	Valstybė/ES fondai	11-14	Smėlinga žemės ūkio žemė	10%	1. Priimtinumumas pakankamas, jei kompensacijos suma padengia sąnaudas. Tikslų nepasiekimo rizika iškyla dėl to, kad priemonę tikslinga įgyvendinti tik specifinėse teritorijose, o tai kontroliuoti labai sudėtinga.
Mišrių žemių užsodinimas tarpiniais augalais	Parengta nauja paramos schema, bei susiję organizaciniai veiksmai.	Laisvai pasirenkama išskirtose teritorijose	Kompensuojama	0 Lt/ha	350 Lt/ha +10%	25 (šaknų zonoje)	Valstybė/ES fondai	18-20	Mišri žemės ūkio žemė	15%	1. Priimtinumumas pakankamas, jei kompensacijos suma padengia sąnaudas. Tikslų nepasiekimo rizika iškyla dėl to, kad priemonę tikslinga įgyvendinti tik specifinėse teritorijose, o tai kontroliuoti labai sudėtinga.
Priemonės, kurių įgyvendinimą siūloma atidėti iki 2015 m. (išskyrus pilotinius šlapynių projektus)											
Dirbtinės šlapynės	-	-	-	45000	1800	500 (srovėje)	Valstybė/ES fondai	11	Visur, kur yra drenažo sistemos ir didelės pasklidusios taršos apkrovos	-	Priimtinumumas ribotas, kadangi priemonė dar neišbandyta Lietuvoje ir reikalauja didelių investicijų.
Šlapynių atstatymas ³⁷	-	-	-	600-93.000	300-45.00		Valstybė/ES fondai	7-5400	Žemėlapiai pateikti studijoje	-	Priimtinumumas ribotas, kadangi priemonė dar nėra gerai žinoma Lietuvoje ir reikalauja didelių investicijų.
Alternatyvios priemonės, kurių įgyvendinimą siūloma skatinti neskiriant papildomų lėšų											
Trumpos rotacijos medingi energetiniai augalai	-	-	-	7000 Lt/ha	140 Lt/ha	38 (šaknų zonoje)	Numatytos KPP 2007-2013 lėšos	22-25	Drėgnos vietos, kur yra ypač didelės azoto	-	

³⁶ Kadangi yra sudėtinga tiksliai įgyvendinti neprivalomų (laisvai pasirenkamų) priemonių nustatytus tikslus vietos ir apimties prasme, siekiant sumažinti tikslų nepasiekimo riziką prie apskaičiuotų sąnaudų papildomai pridėjama 10% - t.y. siūloma skirti 10% daugiau lėšų, nei jų reikėtų, jei priemonės būtų įgyvendintos tiksliai nustatytoje vietoje ir apskaičiuota apimtimi.

³⁷ Detalesnė informacija pateikta studijoje „Šlapžemių įrengimo/atstatymo, siekiant sumažinti organinių ir biogeninių medžiagų patekimą į vandens telkinius, galimybių analizės atlikimas ir šlapžemių įrengimo/atstatymo rekomendacijų parengimas“, 2009

Priemonės pavadinimas	Reikalingi teisiniai, organizaciniai pakeitimai	Privaloma visur/ Laisvai pasirenkama išskirtose teritorijose	Priemonė yra kompensuojama/ nekompensuojama	Investicinės sąnaudos vienetai, Lt	Ekspluatac. išlaidos vienetai metams, Lt ³³	Vieneto efektas, N kg ³⁴	Finansavimo šaltinis	Efektyvumas, Lt/kg	Priemonė gali būti taikoma	Priemonės įgyvendinimo mastas (% nuo J)	Priimtinumumas, užtikrintumas, kad priemonė bus įgyvendinta, kitos prielaidos ir pastabos
									koncentracijos		
Mišrių ir molių dirbamų žemių vertimas pievomis	-	-	-	550 Lt/ha	22	31 (šaknų zonoje)	Numatytos KPP 2007-2013 lėšos	23-26	Mišri ir molių dirbama žemė (prioritetą teikiant intensyviai dirbamai)	-	
Dirbamos žemės apsodinimas miškais	-	-	-	20000 Lt/ha	0 Lt/ha (išskaičiuotos investicijos)	Iki 42% arba 30-60 (šaknų zonoje)	Numatytos KPP 2007-2013 lėšos	29-66	Dirbama žemė, (prioritetą teikiant smėlingoms žemėms)	-	
Tarpinių augalų auginimas molių žemėje	-	-	-	0 Lt/ha	350 Lt/ha	12 (šaknų zonoje)	Nenumatyta	38-43	Molių dirbama žemė, kurioje neauginami žiemkenčiai	-	
Ekologinis ūkininkavimas	-	-	-	0 Lt/ha (atsispindi eksploatac.)	700 Lt/ha	23 (šaknų zonoje)	Numatytos KPP 2007-2013 lėšos	39-45	Dirbama žemė, (prioritetą teikiant infiltracijos zonoms)	-	

2.1.3. Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės

Pagrindinės priežastys, sąlygojančios hidromorfologinius vandens telkinio pakitimus ir dėl to neleidžiančios pasiekti geros ekologinės būklės kai kuriuose vandens telkiniuose yra susijusios su:

- Dideliais tvenkiniais;
- Hidroelektrinėmis;
- Ištiesintomis upėmis.

Šioms priežastims šalinti arba jų poveikiui švelninti siūlomos šios priemonės:

- 1) Upių tęstinumo ir jų debito atstatymas/užtikrinimas;
- 2) Hidroelektrinių poveikio mažinimas;
- 3) Upių vagų natūralizavimas.

2.1.3.1. Upių tęstinumo ir debito atstatymas/užtikrinimas

Svarbiausia priemonė, sušvelninanti upių testinumo sutrikdymo padarinius, yra įrengti žuvų pralaidas. Iki 2008 m. buvo pastatytas 21 žuvų migracijos įrenginys: įrengta šliuzų, akmeninių kanalų su slenksčiais, baseinelių su vertikaliais plyšiais pertvarėlėse.

Pirmiausia siūloma įrengti žuvų pralaidas tose upėse, kurios yra svarbiausios žuvų migracijai.

Žuvų pralaidos turi būti statomos remiantis specialiomis galimybių studijomis, kurių metu pasirenkamas tinkamiausias pralaidos technologinis sprendimas. Įrenginio statyba turi būti papildoma monitoringo prieš ir po pastatymo duomenimis, kad būtų galima įvertinti tokio įrenginio poveikį upės ekologinei būklei ir parinkti geriausią variantą. Tačiau tokios informacijos Lietuvoje nėra, todėl poveikio analizė turi būti palikta antrajam Nemuno upių baseino plano rengimo etapui, t.y. planavimo ciklui nuo 2015 metų.

Šiuo metu kaip papildomas prioritetas ir žuvų migracijai svarbiausias priemonės galima įvardyti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 3D-427 patvirtintas statytinas žuvų pralaidas (išskiriant tas, kurios yra Nemuno upių baseinų rajone). Iš viso čia siūloma pastatyti 18 pralaidų. Taip pat reikia pašalinti buvusių užtvankų liekanas. Tokioms užtvankoms, kurių Nemuno baseinų rajone yra 29, sutvarkyti yra skirtas minėtasis Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas. Tačiau reikia atkreipti dėmesį, kad kai kuriose vietose žuvitakiai jau įrengti arba kliūtys jau pašalintos, o tokia būtinybė atsirado naujose upių vietose. Todėl šioje Priemonių programoje pagal naujausius duomenis pateikiamas sąrašas vietų, kur reikia tam tikrą žuvų migraciją gerinančių priemonių. Kitose upėse žuvų pralaidos nebūtų naudingos žuvų vystymuisi ir todėl jos nelaikomos papildomomis priemonėmis, kurias reiktų nustatyti pagal sąnaudų efektyvumo principą. 2.3 skyriuje detalai analizuojama padėtis kiekviename pabaseinyje ir siūlomos papildomos hidromorfologinius pakeitimus švelninančios priemonės konkrečiai kiekviename pabaseinyje.

2.1.3.2. Upių vingiuotumo atstatymas

Natūralioms vagoms būdingas kintantis skerspjūvis ir vandens pralaidumas, vingiuotumas, vagos išilginio nuolydžio pokyčiai, tėkmės greičių, gylių, vandens augalijos ir vagos šiurkštumo įvairovė, taip pat kranto linijų ir sedimentacijos pokyčiai. Visa tai lemia staigesnius potvynius ir netolygų vandens tekėjimą vagose.

Sureguliuotose tėkmėse iš esmės formuojama nauja vaga ir keičiamas tėkmės režimas: vagos ištiesinamos, suformuojami pastovūs vagos skersinis ir išilginis profiliai,

parenkami leistini greičiai (šlaitai ir dugnas turi būti neplaunami) ir pašalinama patvanka.

Pagrindiniai sureguliuotų vagų natūralizavimo principai yra: 1) atstatyti buvusį iki reguliavimo vagos skerspjūvį, 2) užtikrinti jo stabilumą ir 3) atkurti prarastas vagos funkcijas (biologinis produktyvumas, medžiagų transformacijos, buveinės vandens ir sausumos gyvybei). Sureguliuotų vagų natūralizavimo būdai kiekvienai upei ar atitinkamam jos ruožui gali būti labai skirtingi (specifiniai) ir pritaikomi pagal esamas sąlygas ir siekiamus tikslus, tačiau visus juos galima suskirstyti į:

- meandrų (vingiuotumo) atkūrimą ištiesintuose upių ruožuose;
- meandrų (vingiuotumo) formavimą ištiesintuose upių ruožuose ir grioviuose;
- vagos skerspjūvio formavimą (perprofilavimą) taikant įvairias priemones;
- vagos dugno aukščių ir nuolydžių atkūrimą arba formavimą;
- krantų sutvirtinimą;
- mažų įlankų ir užutekių atkūrimą ir formavimą šalia vagos ir upės salpoje;
- floros ir faunos atkūrimą ir/ar gausinimą.

GIS metodais nustatyta, kad ištiesintų upių ir upelių ilgis Nemuno UBR yra 3119 km.

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

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

2. Upių natūralizavimą atlikti tik aiškų visuomenės poreikį tam turinčiose teritorijose (gyvenvietėse, parkuose ir pan.), taip pat vietose, kur upių vagų natūralizavimas gali turėti ryškų potvynių minimizavimo, teršalų sulaikymo ir bioįvairovės (augalų ir gyvūnų buveinės) padidinimo/atkūrimo efektą.

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.

4. Grūdų (Merkio pabaseinis) upės atkarpose įgyvendinti bandomąjį projektą, kurio metu būtų vertinamas upių renatūralizavimo priemonių poveikis upės būklei.

2.1.3.3. Hidroelektrinių poveikio mažinimo priemonės

Dėl nenatūralaus pobūdžio vandens lygio ir nuotėkio svyravimų, upių atkarpos žemiau reikšmingą poveikį darančių hidroelektrinių (33 HE) pasiūlyta laikyti rizikos vandens telkiniais.

Vienas iš rizikos sušvelninimo būdų yra seno tipo turbinų pakeitimas naujomis, kurių darbui reikalingas mažesnis vandens slėgis. Taip galima išvengti didelių vandens lygio svyravimų poveikio vandens ekologiškai būklei ir padėti siekti geros vandens ekologinės būklės.

Jei hidroelektrinė neseniai pastatyta, turbinų keitimas nėra tinkama priemonė, tačiau įpareigojimas hidroelektrinių (HE) savininkams užtikrinti „aplinkai draugiškos“ turbinos įdiegimą atsiradus poreikiui turbiną keisti, būtinas. Leidime statyti naują elektrinę turi būti reikalaujama diegti geriausiai prieinamą gamybos būdą, t.y. modernias turbinas. Šioje priemonių programoje numatyta parengti finansavimo schemą HE turbinų, darančių žalą aplinkai, pakeitimui.

Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2000 02 23 įsakyme Nr. 68 „Dėl žuvų apsaugos priemonių mažosiose hidroelektrinėse“ Žin., 2000 Nr. 19-471 (iš dalies pakeistas 2003 m., Žin. 2003-08-08 Nr.78-3583) rekomenduojama elektros gamintojams, statant naujas arba rekonstruojant buvusias hidroelektrines, pasirinkti

potencialiai mažiausią neigiamą poveikį hidrobiontams turinčias turbinas. Kaip papildomos žuvų apsaugos priemonės gali būti įrengtos nukreipiamosios grotos su 100-150 mm tarpais, elektros laukų užtvaros ar kitokios efektyvios žuvų atbaidymo ir apsaugos priemonės bei tik dieną veikiančių hidroelektrinių sustabdymas nakčiai iki saulės nusileidimo (ypač intensyvios pavasarinės žuvų migracijos metu, nuo balandžio 1 d. iki birželio 1 d.). Taip pat, 1.2 punkte nurodoma, kad „mažųjų HE daroma žala laikoma nedidelė, jeigu intensyvios žuvų migracijos metu (nuo balandžio 1 d. iki birželio 1 d. ir nuo rugsėjo 10 d. iki spalio 20 d.) hidroelektrinės turbinose per parą žūva arba sužalojama iki 10 vnt. vertingų žuvų. Rekomenduotina šį įsakymą keisti, nurodant, kad elektros gamintojams statant naujas ar rekonstruojant buvusias hidroelektrines mažiausią neigiamą poveikį hidrobiontams turinčių turbinų įrengima yra ne rekomenduojamas, o privalomas. Taip pat turi būti privalomas ir efektyviausių žuvų nukreipimo ar atbaidymo nuo turbinų priemonių įrengimas. Minėto įsakymo 1.2 punktas apskritai yra naikintinas, kadangi turbinose žūstančių žuvų apskaita bei žūstančių žuvų dydis nėra reglamentuoti įstatymais, teiginys, kad 10-ies per parą žuvų sužalojimas nelaikomas didele žala yra nepagrįstas (per 10 parų „leistina“ sužaloti 100 vnt. vertingų žuvų, o tai apimtų visą nedidelės upės praeivių lašišinių žuvų subpopuliaciją).

HE gali turėti įtakos ne tik vandens lygio ir nuotėkio svyravimams, bet ir fizikinių-cheminių kokybės elementų rodikliams bei skendinčių medžiagų transportui. Pokyčių mastas gali būti nustatytas išmatavus visų minėtų rodiklių bazines vertes aukščiau HE tvenkinio (upės vagoje aukščiau HE, kur hidrologinis režimas dėl HE suformuoto tvenkinio poveikio dar nėra pakitęs, t.y. patvanka dar neturi įtakos natūraliai tėkmei) ir jas palyginus su veiklos monitoringo vietose žemiau HE tvenkinio nustatytomis vertėmis (rodiklių matavimai aukščiau HE turi būti vykdomi tą pačią dieną, tokiu pačiu dažnumu ir periodiškumu kaip ir veiklos monitoringo vietose žemiau HE). Kokybės elementų rodiklių bazinių verčių matavimus siūloma atlikti aukščiau šių, reprezentatyviausių HE tvenkinių, kurie skiriasi vandens slėgio aukščiu, pratakumu bei instaliuoto/daugiamečio debito santykiu.

2.1.7 lentelė. HE, kuriose siūloma atlikti kokybės elementų rodiklių bazinių verčių matavimus

Nr.	Pavadinimas	Upė	Pagrindinė upė	HE slėgio aukštis (m)	Tvenkinio pratakumas (K)	Qinstaliuotas/ Qdaugiametis
1	Gondingos	Babrungas	Minija	11.5	25.7	1.36
2	Antanavo	Šešupė	Nemunas	5.3	203	0.98
3	Balskų	Jūra	Nemunas	14.5	29.2	1.83
4	Būblių	Strėva	Nemunas	7.35	574.5	1.38
5	Jundeliškių	Verknė	Nemunas	6	421.9	0.86
6	Lakinskų	Šešupė	Nemunas	3.4	2696.7	1.02
7	Bartkuškio	Musė	Neris	8	36.3	1.35
8	Kavarsko	Šventoji	Neris	4.3	697.3	1.39
9	Angirių	Šušvė	Nevėžis	14.5	12.2	1.87
10	Motiejūnų	Širvinta	Šventoji	5.3	45.2	2.01

Šią informaciją numatyta surinkti vykdant HE veikiančių vandens telkinių tiriamąjį monitoringą aukščiau užtvankų.

2.1.4. Ežerų ir tvenkinių taršos mažinimo priemonės

Ežerų ir tvenkinių vandens telkinių būklei įvertinti buvo pasitelkti valstybinio monitoringo duomenys (iš viso 108 ežerų ir tvenkinių), studijoje „Restauruotinių Lietuvos ežerų nustatymas ir preliminarus restauravimo priemonių parinkimas šiems ežerams, siekiant pagerinti jų būklę“ pateikti duomenys bei MIKE BASIN matematinio modeliavimo rezultatai. MIKE BASIN matematinio modelio rezultatų pagrindu buvo įvertintos pasklidusios bei sutelktosios taršos apkrovų sąlygojamos bendrojo fosforo koncentracijos Nemuno UBR ežerų ir tvenkinių vandens telkiniuose.

Nustatyta, kad iš 234 didesnio kaip 50 ha ploto Nemuno UBR esančių ežerų, 64 ežerai priskirtini rizikos telkinių kategorijai, o apie 2 ežerų būklę nėra duomenų (Gilūšio ir Ūdrijos ežerai).

Iš 42-jų, didesnio kaip 50 ha ploto Nemuno UBR esančių tvenkinių, 26 tvenkiniai priskirtini rizikos telkinių kategorijai, apie 1 tvenkinio būklę nėra duomenų (Jurgonių tv.).

Ežerai

Ežerų ekosistemos kurį laiką yra pajėgios priešintis taršai. Priklausomai nuo hidrofizinių-hidrocheminių charakteristikų ežerams būdinga tam tikra buferinė talpa – perteklinis fosforas (fosfatai) adsorbuojamas kalcio karbonatų, jungiasi su aliuminio, geležies katijonais ir netirpiame pavidale iškrenta į nuosėdas. Tačiau, esant nuolatinei, ženkliai fosforo prietakai ežero buferinė sistema nebesugeba nusėdinti viso į hidrosistemą patenkančio fosforo, prasideda sparti ežero eutrofikacija. Be to, ežero priedugnyje susidarius bedeguonėms zonoms netirpios fosforo formos vėl pereina į tirpias, o tai dar labiau intensyvina eutrofikacijos procesą. Savaiminis ežero apsivalymas užtrunka ilgą laiką (nuotakiniai ežerai) ar apskritai neįmanomas (nenuotakiniai ežerai). Šį procesą galima sustabdyti tik pašalinant iš ežero ekosistemos perteklinį fosforą (augalų, žuvų biomasės ar dugno nuosėdų pavidalu) ar jį surišant į netirpias formas (pvz., su polialiuminio chloridu), t.y. naudojant restauravimo priemones. Tokios sąlyginai „paprastos“ (bet ir labai daug kainuojančios) priemonės kaip ežero dumblo išsiurbimas/iškasimas automatiškai pritaikyti visiems ežerams negalima (ši veikla galima tik labai sekliuose ežeruose), be to, šalinant dumblą ežero ekosistema yra išbalansuojama (dažnai lieka dar nestabilesnė, negu buvo iki valymo). Norint pasiekti gerą vandens kokybę, po valymo darbų būtina stabilizuoti hidrochemines sąlygas ir atstatyti (arba sukurti naują) hidrobiontų bendriją, subalansuoti jos komponentų tarpusavio ryšius. Polialiuminio chlorido panaudojimas fosforo nusėdinimui kai kuriais atvejais taip pat gali duoti tik laikiną teigiamą efektą (surišami tik vandenyje esantys fosfatai; tačiau, kaip jau buvo minėta, esant tam tikroms sąlygoms fosfatai migruoja iš giliau esančių dugno sluoksnių). Visa minėta veikla reikalauja labai daug sąnaudų, o restauravimo būdai ir priemonės turi būti parenkamos kiekvienam ežerui individualiai, priklausomai nuo jo hidrofizinių-hidrocheminių savybių. Kiekvienam konkrečiam ežerui pritaikytą ežero restauravimo reglamentą turi sudaryti restauraciją atliekantys ekspertai. Tačiau visų pirma turi būti sustabdyta biogeninių medžiagų prietaka iš baseino, t.y. turi būti numatytos ir įgyvendintos taršos mažinimo priemonės:

- sustabdyta tarša iš prie NVĮ neprijungtų gyvenviečių ar sodybų;
- optimizuota baseino žemėnauda (minimizuota biogeninių medžiagų prietaka iš žemės ūkio);
- sutvarkyta apyežerė (atkurta vandensauginės (buferinės) sumedėjusios pakrančių augmenijos juostos).

Tik įgyvendinus taršos mažinimo priemones būtų galima pereiti prie ežerų restauravimo. Minėtos priemonės turėtų būti įgyvendintos šiuo planavimo laikotarpiu.

Remiantis modeliavimo rezultatais bei ežerų studijoje pateiktais duomenimis, dabartinė tarša iš pasklidusios taršos šaltinių sąlygojo 35-ių Nemuno UBR ežerų prastesnę nei gerą ekologinę būklę. Visiems šiems ežerams visų pirma turėtų būti taikomos taršos mažinimo priemonės. Dviejuose iš dabartinės taršos veikiamų ežerų (Ilgės ir Žaslių ež.) būtina ir vandens paėmimo žuvininkystės ūkių reikmėms kontrolė.

Viename ežere (Pravalo ež.) ežerų studijos duomenimis kritinę būklę sąlygoja vandens lygio kaita dėl Arnionių žuvininkystės ūkio veiklos. Šio ežero gera ekologinė būklė turėtų būti užtikrinta kontroliuojant vandens lygio paėmimą ūkio reikmėms (sumažinant lygio fluktuacijas).

17-je ežerų pagrindine priežastimi, lėmusia prastesnę nei gerą ekologinę būklę gali būti praeities tarša. Remiantis monitoringo bei ežerų studijos duomenimis, šių ežerų būklė yra vidutinė-bloga (probleminiai-kritinės būklės ežerai), tačiau remiantis biogeninių medžiagų prietakos modeliavimo rezultatais, šių ežerų būklė turėtų būti I. gera. Ežeruose rekomenduotina atlikti detalesnes studijas, kad būtų įsitikinta, ar problema išties yra tik praeities taršoje. Tiksliai nenustačius priežasties, negalima numatyti šių ežerų būklės gerinimo priemonių. Tokia pati studija taip pat yra būtina dar 6-iems ežerams, kurie, remiantis modeliavimo rezultatais bei ežerų studijoje pateiktais duomenimis neturėtų būti paveikti dabarties taršos, tačiau remiantis monitoringo duomenimis (4 ežerai) ar ežerų studijos duomenimis (2 ežerai) yra priskirtini rizikos telkinių kategorijai. Tad iš viso rizikos telkiniams dėl galimo praeities taršos poveikio priskirtini 23 ežerai.

Dar 5-se iš 64-ių rizikos kategorijai priskirtų Nemuno UBR ežerų remiantis ežerų studijos duomenimis problemų nėra, tačiau pagal modeliavimo rezultatus šių ežerų būklė yra vidutinė dėl pasklidusios taršos. Vandens kokybės rodiklių monitoringas šiuose ežeruose nevykdytas. Monitoringas ir būtų priemonė, kuri leistų patvirtinti ar paneigti minėtų ežerų priskyrimo rizikos telkinių kategorijai pagrįstumą.

2.1.8 lentelė. Ežerai, kuriuose reikalingos taršos mažinimo priemonės

Priežastys	Ežerų skaičius	Priemonės
Dabartinė tarša	35	Taršos mažinimo priemonės
Vandens lygio kaita	1	Vandens paėmimo kontrolė
Praeities tarša	17	Tiriamasis monitoringas taršos šaltinių identifikavimui
Priežastys neaiškios (taršos šaltiniai nenustatyti, galimas praeities taršos poveikis)	6	Tiriamasis monitoringas priežasčių nustatymui
Monitoringo duomenų nėra, remiantis studijos duomenimis – neprobleminiai, tačiau pagal modeliavimo rezultatus – veikiami taršos	5	Monitoringas

Tiriamąjį monitoringą, įskaitant priedugnio ir taršos šaltinių inventurizaciją siekiant nustatyti šių rizikos ežerų taršos kilmę (ežeras patiria antropogeninį poveikį dėl praeities ar dėl dabartinės taršos) siūloma vykdyti šiuose ežeruose:

1. Dusia (Lazdijų r.);
2. Didžiulis (Trakų r.);
3. Draudenių ežeras (Tauragės r.);
4. Dviragis (Rokiškio r.);
5. Gelvanės ežeras (Širvintų r.);
6. Kavalys (Alytaus r.);
7. Kemėšys (Utenos r.);

8. Kiementas (Molėtų r.);
9. Kretuonykštis (Švenčionių r.);
10. Luksnėnų ežeras (Alytaus r.);
11. Niedus (Lazdijų r.);
12. Orija (Kalvarijos r.);
13. Paežerių ežeras (Vilkaviškio r.);
14. Širvio ežeras (Vilniaus r.);
15. Spėra (Širvintų r.);
16. Urkis (Molėtų r.);
17. Veisiejis (Lazdijų r.).

Žemiau išvardintiems ežerama siūloma atlikti tiriamąjį monitoringą ir taršos šaltinių inventorizaciją siekiant patvirtinti arba paneigti šių ežerų priskyrimo prie rizikos vandens telkinių pagrįstumą (praeities tarša ar natūraliai senstantys ežerai):

1. Antakmenių ežeras (Trakų r.);
2. Juodas Kauknoris Lazdijų r.);
3. Šlavantas (Lazdijų r.);
4. Zapsys (Lazdijų r.);
5. Gauštvinis (Kelmės r.);
6. Latežeris (Druskininkų r.).

Vykdyti sugriežtintą vandens paėmimo žuvininkystės ūkio reikmėms kontrolę numatyta šiuose ežeruose:

1. Žašlių ežeras (Kaišiadorių r.);
2. Ilgės ežeras (Elektrėnų r.);
3. Pravalas (Vidugiris) (Molėtų r.).

Tvenkiniai

Nemuno UBR rizikos telkiniams priskiriami 26 tvenkiniai. Tvenkiniai rizikos telkiniams buvo priskirti remiantis monitoringo duomenimis ir modeliavimo rezultatais.

Prastesnę nei gerą 9-ių tvenkinių būklę sąlygoja pasklidoji tarša (monitoringo ir modeliavimo rezultatai sutampa). Šiems tvenkiniams turėtų būti taikomos tokios pačios taršos mažinimo priemonės, kaip ir ežerams. Remiantis modeliavimo rezultatais, jeigu buferinės augalijos juostos egzistuotų bent 40% telkinių, 4-ių (iš 9-ių) tvenkinių gera būklė galėtų būti pasiekta.

Dar 9-ių tvenkinių būklė pagal monitoringo duomenis yra prastesnė nei gera, tačiau remiantis modeliavimo rezultatais būklė turėtų būti gera ar net l. gera (taršos įtaka nežymi). Minėtuose tvenkiniuose turėtų būti atliktos studijos šiuos neatitikimus sąlygojančių priežasčių nustatymui (galimas praeities taršos poveikis).

Monitoringo duomenų apie likusių 8 tvenkinių, pagal modeliavimo rezultatus patenkančių į rizikos kategoriją dėl pasklidusios taršos, vandens kokybės rodiklius nėra. Monitoringas ir būtų priemonė, kuri leistų patvirtinti ar paneigti minėtų tvenkinių priskyrimo rizikos telkinių kategorijai pagrįstumą.

2.1.9 lentelė. Tvenkiniai, kuriuose reikalingos taršos mažinimo priemonės

Priežastys	Tvenkinių skaičius	Priemonės
Pasklidoji tarša	9	Taršos mažinimo priemonės
Priežastys neaiškios (remiantis modeliavimo rezultatais, taršos poveikis nežymus, galimas praeities taršos poveikis)	9	Tiriamasis monitoringas
Monitoringo duomenų nėra, remiantis modeliavimo rezultatais – veikiami taršos	8	Monitoringas

Numatyta atlikti tiriamųjų monitoringą ir taršos šaltinių inventorizaciją siekiant nustatyti blogą šių tvenkinių būklę sąlygojančias priežastis, šiuose tvenkiniuose:

- 1."Ekranas" gamyklos tvenkinys
- 2.Angirių tvenkinys
- 3.Barkuškių tvenkinys
- 4.Bublių tvenkinys
- 5.Janušonių tvenkinys
- 6.Kadrėnų tvenkinys
- 7.Krivėnų tvenkinys
- 8.Stepanonių tvenkinys
- 9.Vaitiekūnų tvenkinys

2.1.5. Papildomos priemonės pramonės sektoriaus poveikio mažinimui

Lietuvos pramonės įmonių poveikis vandens telkiniams kol kas yra mažai žinomas, nes įmonės dažniausiai išleidžia nuotekas į miestų ir gyvenviečių centralizuotas nuotekų valyklas.

Taršai pavojingomis medžiagomis nustatyti buvo atlikta 2005-2008 m. vandens kokybės monitoringo duomenų analizė. Jos metu identifikuotos visos vietos, kuriose kuriais nors analizuojamojo laikotarpio metais pavojingų medžiagų koncentracijos viršijo nustatytas ribas. Analizės rezultatai pateikiami 2.1.10 lentelėje. Lentelėje nurodytos vietos, kuriose 2005-2008 m. laikotarpiu buvo užfiksuoti pavojingų medžiagų didžiausių leidžiamų koncentracijų viršijimai.

2.1.10 lentelė. 2005-2008 m. laikotarpiu užfiksuoti pavojingų medžiagų koncentracijų viršijimai; NM reiškia nematuota, DLK (didžiausią leidžiamą koncentraciją) viršijančios reikšmės pažymėtos oranžiniais langeliais

Monitoringo vieta	2005	2006	2007	2008
Zn (DLK=100 µg/l)				
Graumena ties Pakalniškiais	103.50	NM	NM	NM
Nemunas - aukščiau Rusnės, aukščiau Leitės	NM	4.55	192.25	0
Trichlormetanas (DLK=12 µg/l)				
Šušvė žiotyse	48.25	NM	NM	NM
Nemunas - aukščiau Rusnės, aukščiau Leitės	NM	319.08	0	0
Nemunas ties Pagėgiais, ties keliu Nr. A12	NM	170.25	0	0
Cr šešiavalentis (DLK=1 µg/l)				
Nemunas - Skirvytė aukščiau Rusnės	0.64	1.09	0.5	NM
Nemunas - aukščiau Rusnės, aukščiau Leitės	NM	1.00	0.5	NM
Akmena - Danė - žiotyse	0.98	1.09	0.67	NM
Nemunas ties Pagėgiais, ties keliu Nr. A12	NM	0.3	1.075	NM
Šešupė aukščiau Kalvarijos	NM	NM	NM	2.025
Pb (DLK=5 µg/l)				
Nevėžis - aukščiau Raudondvario	2.4	0.25	8.64	0
Neris - aukščiau Kauno	0.44	0.93	11.5	0
Endrinas (DLK=0.005 µg/l)				
Minija - ties Suverniais	0	0.083	NM	NM
Akmena - Danė - žiotyse	0	0.067	0	0

Upės, kuriose buvo užfiksuotos nustatytų DLK neatitinkančios teršalų koncentracijos turėtų būti priskiriamos reikšmingą taršos poveikį patiriančių upių grupei, tačiau analizuojant turimus duomenis buvo pastebėta, kad daugeliu atvejų aukštą vidutinę metinę pavojingų medžiagų koncentraciją nulėmė tik vieno matavimo rezultatai. Išmatuoti staigūs pavieniai teršalų koncentracijų šuoliai verčia suabejoti kai

kurių rezultatų reprezentatyvumu. Nemaža dalimi atvejų, vietose, kuriose vienais metais buvo užfiksuotas DLK viršijimais, kitais metais taršos jau nebeaptikta. Todėl, turimų vandens kokybės monitoringo duomenų nepakanka įrodyti, kad upės tikrai šiuo metu patiria reikšmingą taršą pavojingomis medžiagomis. Dėl šios priežasties ateityje rekomenduojama tęsti pavojingų medžiagų stebėjimus vietose, kuriose buvo užfiksuoti viršijimai.

Vertinant reikšmingą taršą pavojingomis medžiagomis, papildomai buvo atsižvelgta ir į 2006 metais atliktoje studijoje „Vandens aplinkai pavojingų medžiagų nustatymas Lietuvoje“ pateiktus rezultatus. Remiantis minėtos studijos rezultatais, buvo identifikuotos 5 vietos, kuriose galima reikšminga tarša pavojingomis medžiagomis. Šių vietų sąrašas pateikiamas 2.1.11 lentelėje.

2.1.11 lentelė. Sąrašas vietų, kuriose aptiktos riziką vandens aplinkai keliančios pavojingų medžiagų koncentracijos (remiantis projekto „Vandens aplinkai pavojingų medžiagų nustatymas Lietuvoje“ pateiktais rezultatais, 2007)

Baseinas	Upė	Stoties pavadinimas	Aptikta pavojinga medžiaga
Nemunas	Nemunas	žemiau Sovietsko	di-2-etilheksilftalatas
Nevėžis	Nevėžis	žemiau Panevėžio	tributilalavas
Nemunas	Nemunas	ties Rusne	di-2-etilheksilftalatas
Nemunas	Nemunas	žemiau Kauno	tributilalavas
Neris	Neris	ties Buivydžiais	di-2-etilheksilftalatas
Lietuvos pajūrio upės	Akmena-Danė	žiotyse	di-2-etilheksilftalatas

Be to, dar buvo identifikuota nemažai nuotekų valymo įrenginių, kurių nuotekose taip pat rasta pavojingų medžiagų. Apibendrinus visą turimą informaciją apie galimą taršą pavojingomis medžiagomis, Neries, Nevėžio, Nemuno ir Akmenos-Danės upės yra įvardijamos kaip patiriančios reikšmingą taršą pavojingomis medžiagomis, nes tiek monitoringo duomenys, tiek projekto rezultatai rodo galimus pavojingų medžiagų koncentracijų viršijimus šių upių vandenyje.

Kadangi duomenų apie konkrečių pramonės įmonių poveikį vandens telkiniams praktiškai nėra, šiame planavimo etape siūloma sustiprinti pavojingų medžiagų naudojimo kontrolę ir nustatyti jų patekimo į vandens telkinius priežastis. Taip pat siūloma parengti su nuotekomis išleidžiamų teršalų inventorizacijos aprašą, kuris leis identifikuoti teršalus (pentabromdifenileterius, trumpos ir vidutinės grandinės chlorintų parafinus, nonilfenolio, oktilfenolių, tributilalavo, dietilheksilftalatų junginius) bei jų patekimo į nuotekas priežastis.

Nemuno UBR yra daug mažų pramonės įmonių, kurioms netaikomi TIPK reikalavimai. Kadangi šios įmonės daro arba potencialiai gali turėti neigiamą poveikį vandens telkiniams siūloma parengti aplinkosauginius reikalavimus (rekomendacijas) pramonės įrenginiams, kuriuose naudojant organinius tirpiklius atliekamas medžiagų, daiktų arba gaminių paviršiaus apdorojimas: taurinimas, šlichtinimas, dengimas, riebalų šalinimas, atspariu vandeniui darymas, klijavimas, dažymas, valymas arba impregnavimas ir kurių vartojimo pajėgumas mažesnis kaip 150 kg per val. arba mažesnis kaip 200 tonų per metus. Aplinkosaugos reikalavimai (vadovai) padės įmonėms, kurioms netaikoma TIPK leidimų sistema, vykdyti aplinkai saugią veiklą.

2.1.5.1. Pramonės įmonių darbuotojų mokymai

Neseniai įgyvendinto projekto Baltijos jūros regione (Ahrens et al. 2007) metu buvo nustatyta, kad prekybos ir pramonės įmonės bei valdžios institucijos vis dar nepakankamai suvokia pavojingų medžiagų keliamas problemas. Lietuva nėra išimtis. Išskyrus sunkiuosius metalus ir dioksinus, prioritetinės medžiagos yra tebelaikomos „egzotinėmis“ ir ne itin aktualiomis

Net ir šiuo metu turima informacija apie naudojamas ir į aplinką išleidžiamas gerai žinomas pavojingas medžiagas nepadedą įvertinti, kiek yra pasiekta mažinant išleidžiamų medžiagų kiekį, ir parengti atitinkamas priemones. Pagrindinė priežastis yra ta, kad įmonėms, trūksta informacijos ir supratimo apie jų versle naudojamas ir į aplinką išleidžiamas pavojingas medžiagas (Ahrens et al. 2007).

Formuoti įmonių darbuotojų gebėjimus nustatyti pavojingas medžiagas įmonių naudojamose žaliavose ir didinti informuotumą rengiant seminarus, įskaitant apmokymus, kaip tinkamai užpildyti saugos duomenų lapus

Siūloma įmonėse rengti seminarus, skirtus ugdyti darbuotojų gebėjimus nustatyti pavojingas medžiagas įmonių naudojamose žaliavose ir didinti informuotumą apie vandens aplinkos taršą prioritetinėmis medžiagomis. Siekiama sudaryti tinkamus įmonėse naudojamų medžiagų inventorius ir nustatyti, kur šios medžiagos yra panaudojamos ar pagaminamos gamybos procese.

Užmegzti tiesioginius komunikacinius ryšius tarp skirtingų gamybos grandžių ir atitinkamai apmokyti visas susijusias šalis, kad būtų galima reikalauti iš tiekėjų pateikinti teisingą informaciją apie žaliavas

Įmonėms iškykla tam tikrų problemų gauti tinkamai užpildytus saugos duomenų lapus. Tai ypač pasakytina apie tiekėjus, esančius už ES ribų. Siūloma rengti seminarus, kurių metu būtų pabrėžiama būtinybė tinkamai užpildyti saugos duomenų lapus ir paraginti įmones reikalauti teikti teisingą informaciją. Į seminarus turėtų būti kviečiami ir tiekėjai, siekiant užmegzti tiesioginius komunikacinius ryšius tarp skirtingų gamybos grandinės grandžių ir pademonstruoti, kad tinkamos informacijos pateikimas yra vienas iš kriterijų, taikomų pasirenkant tiekėjus ir produktus.

2.1.6. Papildomos priemonės rekreacijai

Nors rekreacija nebuvo identifikuota kaip reikšmingą poveikį ekologiinei vandens telkinių būklei daranti apkrova, tačiau šio sektoriaus aplinkosaugos problemoms spręsti siūlome dalį lėšų, skirtų rekreacijos vystymui, ir jau numatytų tam tikruose vyriausybės dokumentuose, atidėti ekologinės būklės gerinimo priemones. Tai yra, bet koks naujo infrastruktūros, susijusios su rekreacija, objekto kūrimas turi būti leidžiamas tik tuo atveju, jei numatytos priemonės to objekto daromos žalos ekologiinei būklei atsverti.

Tokios priemonės turi būti numatytos ir įgyvendinant parengtą Nacionalinių vandens turizmo trasų specialųjį planą, kuriuo bus siekiama plėtoti pažintinį ir poilsinį vandens turizmą bei turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą. Nacionalinio plano priemonės ir jų sąnaudos aprašytos Nemuno UBR valdymo plano projekto ekonominės analizės skyriuje.

Kaimo turizmas kaip atskira apkrovos rūšis, jei veikla būtų vykdoma pagal nustatytus reikalavimus, neturėtų daryti neigiamo poveikio aplinkai. Kaimo turizmo sodyboms taikomi buitinių nuotekų valymo reglamentai. Turizmo sodybas derėtų vertinti kaip taškinius taršos šaltinius, kurie turi valymo įrenginius ir išvalo nuotekas bent jau iki: BDS₇-29mg/l, BP-10 mg/l, BN-40mg/l. Šiems objektams išduodant leidimus, kaip ir visiems kitiems, reikėtų atsižvelgti į konkrečią vandens telkinio, į kurį išleidžiamos nuotekos, būklę.

2.2. PAPILDOMŲ PRIEMONIŲ SĄNAUDŲ VERTINIMO PRIELAIIDOS

2.2.1. Bendrosios prielaidos

Skaičiuodami papildomų priemonių sąnaudas darėme tokias bendras prielaidas:

- Gyventojų skaičiaus mieste ir kaime šaltinis – Statistikos departamento tinklapis, 2008 metų sausio 1d. duomenys
- Pagal Statistikos metraštį 2008-aisiais vidutinės vieno namų ūkio nario pajamos per mėnesį buvo 986,8 litų (miestuose - 1074, kaimo vietovėse – 811,2, didžiuosiuose miestuose – 1201, o kituose miestuose – 885,8 litų per mėnesį vienam namų ūkio nariui);
- Vidutinis namų ūkio dydis atskirame pabaseinyje prilyginamas vidutiniam namų ūkio dydžiui tos apskrities ar savivaldybės, kuri vyrauja atitinkamame pabaseinyje;
- Reali diskonto norma skaičiavimams – 6% (kadangi Lietuvoje nėra oficialiai nustatytos socialinės diskonto normos, remiamės Europos Komisijos siūloma³⁸);
- Metinės (arba anualizuotos) bendros sąnaudos, kurios atspindi tikrąją metinę naštą kiekvienais naujai sukurtos infrastruktūros gyvavimo metais skaičiuojamos pagal standartinę amortizacijos formulę:

$$MK = I * r / (1 - (1+r)^{-n}) + EK, \text{ kur:}$$

I = Investicinės sąnaudos

r = metinė palūkanų (diskonto) norma

n = investicijos gyvavimo laikas

EK = metinės eksploatacinės išlaidos

Metinių sąnaudų naudojimas suteikia du privalumus. Pirmiausia jos tiksliau atspindi tikrąsias investicijų pasirinkimo sąnaudas. Tai labai tikslu, kai investicijos finansuojamos kreditu. Antra, investicinės sąnaudos taip amortizuojamos per laiką ir gali būti geriau palyginamos su eksploatacinėmis išlaidomis.

2.3. PAPILDOMŲ PRIEMONIŲ SĄNAUDŲ ĮVERTINIMAS PAGAL PABASEINIUS

Žemiau aprašomos papildomos priemonės ūkinės veiklos poveikio mažinimui pagal Nemuno UBR pabaseinius.

2.3.1 Minijos pabaseinis

2.3.1.1. Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Papildomų priemonių sutelktajai taršai mažinti šiame pabaseinyje nesiūloma.

2.3.1.2. Pasklidosios taršos mažinimo priemonės

Pasklidoji žemės ūkio tarša reikšmingo poveikio Minijos pabaseinio upių kokybei nedaro, todėl sąnaudos susidaro tik dėl priemonių, kurias siūloma taikyti visoje Lietuvoje, įgyvendinimo. Kadangi pabaseinyje nėra azoto pertekliaus, šios priemonės veiktų kaip prevencinės, apsaugančios nuo maistingųjų medžiagų perteklius dirvožemyje ir vandens telkiniuose ateityje. Be to, taikant šias priemones būtų iš dalies įgyvendinamas „teršėjas moka“ principas.

³⁸ Guide to COST-BENEFIT ANALYSIS of investment projects. Structural Funds, Cohesion Fund and Instrument for Pre-Accession. Final Report, 16/06/2008

2.3.1. lentelė. Pasklidosios taršos mažinimo Minijos pabaseinyje sąnaudos

Priemonės	Priemonės taikymo apimtis, ha arba SG	Priemonės poveikis mažinant N, kg/metams	Metinės sąnaudos, Lt/metus	Sąnaudas patiria
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	21.388 SG	0	213880	ūkininkai
Normatyvų parengimas, įteisinimas ir privalomas tręšimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha	93820 ha	0	1330289	ūkininkai
Papildoma kontrolė	-	-	14684	valstybė
Iš viso ~:		0	1 559 000	

Metinės sąnaudos pasklidosios taršos prevencinėms priemonėms Minijos pabaseinyje sudaro 1,6 mln.Lt. Pagal siūlomą schemą valstybei tektų mažiau nei 1% šios sumos – išlaidos papildomai kontrolei. Didžioji dalis sąnaudų, t.y. tręšimo planų rengimo ūkiuose virš 10 ha bei mėšlo tvarkymo mažuose ūkiuose sąnaudos, tektų ūkininkams.

2.3.1.3. Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės

Žuvų pralaidų įrengimas

Pirmiausia siūloma įrengti žuvų pralaidas tose upėse, kurios yra svarbiausios žuvų migracijai. Minijos pabaseinyje tokia vieta yra Gargždų malūno slenkstis Minijos upėje, kur reikalingas žuvų takas. 2001 metų kainomis žuvų migracijos įrenginys buvo įvertintas 212 tūkst. litų. Kadangi naujesnių duomenų nėra, pritaikome šiai sumai vartotojų kainų indekso koeficientus ir gauname, kad šios priemonės įgyvendinimas 2009 metais kainuotų maždaug 270 tūkst. litų. Žuvų migracijos takas turi būti įrengtas ir prie Žlibinų užtvankos. Žuvų migracijos įrenginys kainuotų apie 126 tūkst. litų. Tačiau šį žuvų migracijos taką verta įrengti tik pertvarkius žemiau pasroviui esančias Vainaičių malūno akmenų-betono užtvankos liekanas (nepertvarkius Vainaičių malūno liekanų, žuvų migracijos tako įrengimas prie Žlibinų užtvankos duotų mažesnę naudą žuvų migracijai).

Žuvų pralaidų statyba turi būti paremta specifinėmis galimybių studijomis, kurių metu parenkamas tinkamiausias pralaidos technologinis sprendimas. Įrenginio statyba turi būti papildoma monitoringo duomenimis prieš ir po statybos tam, kad būtų galima įvertinti tokio įrenginio poveikį upės ekologinei būklei ir parinkti geriausią variantą. Tačiau tokios informacijos Lietuvoje nėra, todėl poveikio analizė turi būti palikta antrajam Nemuno upių baseino plano rengimo etapui, t.y. planavimo ciklui nuo 2015 metų.

Šiuo metu kaip papildomas prioritetas galima traktuoti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymu Nr. 3D-427 patvirtintas statytinas žuvų pralaidas ir buvusių užtvankų liekanų pašalinimą.

Išsiaiškinus, ar senos užtvankų liekanos neįtrauktos į paveldo objektų sąrašą, Minijos pabaseinyje reikėtų pašalinti tokias kliūtis (2.3.2 lentelė):

2.3.2 lentelė. Minijos pabaseinio pašalintinos užtvankų liekanos ir šių priemonių sąnaudos, Lt

Upė	Užtvankos pavadinimas	Priemonė	Rajonas	Pastabos	Investicinės sąnaudos*
Minija	Medingėnų	Pertvarkyti akmenų slenksčio liekanas	Rietavo		16000
Šalpė	Pagraumenos malūno	Pertvarkyti akmenų slenksčio liekanas	Klaipėdos r.	Veiviržo ichtiologinis draustinis	45700
Sausdravas	Vainaičių malūno	Pertvarkyti akmenų-betono užtvankos liekanas	Plungės r.	Minijos ichtiologinis draustinis	35600

Šaltinis: Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymas Nr. 3D-427, * - pagal infliaciją 2009 metams pritaikytos sąnaudos iš studijos "Žuvų migracijos sąlygų gerinimas ichtiologiniu požiūriu svarbiose upėse", "Gedilieta" ir Ekologijos institutas, 2001

Taigi, iš viso Gargždų malūno slenksčio žuvų tako įrengimas ir senų užtvankų liekanų pašalinimas kainuos apie 500 tūkst. Lt. investicinių sąnaudų, o kiekvienais metais, jei būtų skiriama maždaug vienodai lėšų nuo 2011 iki 2015 metų, tai reikštų apie 100 tūkst. litų. Metinės bendros sąnaudos, taikant vidutinį gyvavimo laiką 50 metų, prilygsta maždaug 43000 litų.

HE turbinų keitimas

Minijos pabaseinyje esantis Ramučių tvenkinys išnuomotas hidroelektrinei statyti. Jei ji bus iš tikrųjų statoma, turi būti užtikrinta, kad nauja elektrinė įdiegtų modernią, labiau "aplinkai draugišką" turbiną. Šios priemonės sąnaudų netraukiame į bendrą sąnaudų poreikį, kadangi šiuo atveju tai bus privačios ir jau šiaip ar taip numatytos sąnaudos. Leidime statyti tokią elektrinę turi būti reikalaujama diegti geriausiai prieinamą gamybos būdą, t.y. modernias turbinas.

Taip pat Minijos pabaseinyje yra Gondingos hidroelektrinė, kurios turbiną dėl jos esamo dabartinio poveikio reikėtų keisti. Hidroelektrinės galingumas lygus 950 kW, o reikalingos apytikslės investicinės sąnaudos sudarytų 3,8 mln. litų.

Upių vingiuotumo atkūrimas

Minijos pabaseinyje yra 22,7 km ištiesintų rizikos upių, kurios yra lygumose ir kurioms reikia numatyti papildomas priemones.

„Šlapžemių įrengimo/atstatymo, siekiant sumažinti organinių ir biogeninių medžiagų patekimą į vandens telkinius, galimybių analizės atlikimas ir šlapžemių įrengimo/atstatymo rekomendacijų parengimas“ studijoje išnagrinėtos sąnaudos vingiuotumo atkūrimui. Vieno kilometro vidutinė investicinių sąnaudų poreikio suma prilygsta maždaug 100 000 litų, kaip aprašyta prielaidų skyrelyje.

Jei į kiek įmanoma natūralesnę vagą išvingiuotume Minijos pabaseinio ištiesintus rizikos ir lygumose esančius vandens telkinius, tai kainuotų maždaug 2,3 mln. Lt. Eksploatacines sąnaudas praktiškai galima prilyginti nuliui. Bendros metinės sąnaudos sudarytų 140 tūkst. litų.

Bendros hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonių sąnaudos

2.3.3 lentelėje pateikiamos bendros hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės ir jų sąnaudos.

2.3.3 lentelė. Minijos pabaseinio hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės

Priemonė	Kiekis	Investicinės sąnaudos	Eksploatacinės išlaidos	Metinės bendros sąnaudos
Žuvų takai ir užtvankų liekanų pašalinimas	2 takai ir 3 užtvankų liekanos	493 000	12 000	43 000
Hidroelektrinės modernios turbinos įrengimas	dvi	3 800 000	114 000	241 000
Vingiuotumo atstatymas	22,7 km	2 270 000	0	137 000
Iš viso		6 560 000	126 000	420 000

Šaltinis: konsultantas

2.3.1.4. Papildomos priemonės rekreacijai

Minijos pabaseinyje yra viena oficiali maudykla. Kol kas savivaldybės neplanuoja naujų maudyklų įrengimo, todėl ir su maudyklų priežiūra susijusių papildomų priemonių į programą netraukiame.

2.3.2 Merkio pabaseinis

2.3.2.1. Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Tam, kad būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus Merkio pabaseinyje, reikia papildomai mažinti nuotekų iš Šalčininkų valymo įrenginių taršą būtent BDS₇, azoto ir fosforo kiekį nuotekose. Siūlomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 2.3.4 lentelėje žemiau.

2.3.4 lentelė. Merkio pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos	Eksploatacinės	Bendros metinės
Šalčininkų NV	Papildomas tretinis valymas	1 200 000	60 000	140 000
Iš viso		1 200 000	60 000	140 000

Šaltinis: konsultantas

Kaip matyti iš lentelės, jei analizuočiau gautas visas investicines sąnaudas ir pridėtume eksploatacines išlaidas, sudarančias 5 procentus investicinių valymo įrenginių sąnaudų, gautume, kad kasmet per visą sukurtos infrastruktūros laiką reikės išleisti maždaug 0,14 milijono litų tam, kad išlaikytume naują infrastruktūrą ir pasiruoštume jos atnaujinimui tada, kai ji nusidėvės.

2.3.2.2. Pasklidusios taršos mažinimo priemonės

Merkio pabaseinyje žemės ūkio veikla nėra intensyvi, todėl upės atitinka geros ekologinės būklės reikalavimus dėl pasklidusios taršos poveikio. Kadangi dalį pasklidusios taršos mažinimo priemonių siūloma taikyti visoje Lietuvoje, sąnaudų patirs ir Merkio pabaseinio ūkininkai. Ūkininkai, rengdami ir įgyvendindami tręšimo planus bei teisingai tvarkydami mėšlą, užtikrintų, kad maistingųjų medžiagų perteklius dirvožemyje ir vandens telkiniuose neatsiras ir ateityje. Be to, šių priemonių vykdymas padėtų iš dalies įgyvendinti teršėjas moka principą.

2.3.5. lentelė. Pasklidosios taršos mažinimo Merkio pabaseinyje sąnaudos

Priemonės	Priemonės taikymo apimtis, ha arba SG	Priemonės poveikis mažinant N, kg/metams	Metinės sąnaudos, Lt/metus	Sąnaudas patiria
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	17 435 SG	0	174 350	ūkininkai
Normatyvų parengimas, įteisinimas ir privalomas trešimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha	64289 ha	0	595 196	ūkininkai
Papildoma kontrolė	-	-	9 035	valstybė
Iš viso ~		0	779 000	

Metinės sąnaudos pasklidosios taršos prevencinėms priemonėms Merkio pabaseinyje sudaro 779 tūkst. Lt. Pagal siūlomą schemą valstybei tektų mažiau nei 1% šios sumos – išlaidos papildomai kontrolei. Didžioji dalis sąnaudų, t.y. trešimo planų rengimo ūkiuose virš 10 ha bei mėšlo tvarkymo mažuose ūkiuose sąnaudos, tektų ūkininkams.

2.3.2.3. Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės

Žuvų pralaidų įrengimas

Pirmiausia siūloma įrengti žuvų migracijos įrenginius tose upėse, kurios yra svarbiausios žuvų migracijai. Merkio pabaseinyje tokios vietos yra trys. Tai poilsiavietės „Merkys“ ir Rudnios užtvankos Duobupio ir Ūlos-Pelesos upėse bei Merkio-Vokės kanalo šliuzas reguliatorius. 2001 metų duomenimis migracijos įrenginių statyba pirmose dviejose vietose kainuotų atitinkamai 650000 Lt ir 107000 Lt. Kadangi naujesnių duomenų nėra, pritaikome šioms sumoms vartotojų kainų indekso koeficientus ir gauname, kad šios priemonės įgyvendinimas 2009 metais kainuotų atitinkamai maždaug 83,7 tūkst. ir 136 tūkst. litų. Merkio-Vokės šliuzo reguliatoriaus žuvų migracijos įrenginys turėtų kainuoti apie 105 tūkst. litų.

Žuvų pralaidų statyba turi būti paremta specifinėmis galimybių studijomis, kurių metu parenkamas tinkamiausias pralaidos technologinis sprendimas.

Šiuo metu kaip papildomas prioritetas galima traktuoti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymu Nr. 3D-427 patvirtintas statytinas žuvų pralaidas ir buvusių užtvankų liekanų pašalinimą. Merkio pabaseinyje tokių šalintinų kliūčių nėra.

Taigi, iš viso Merkio pabaseinio žuvų migracijos pagerinimui reikėtų apie 325 tūkst. Lt investicinių sąnaudų, o kiekvienais metais, jei būtų skiriama maždaug vienodai lėšų nuo 2011 iki 2015 metų, tai reikštų apie 65 tūkst. litų. Metinės bendros sąnaudos, taikant vidutinį gyvavimo laiką 50 metų, prilygsta maždaug 31000 litų.

HE turbinų keitimas

Merkio pabaseinyje Eišiškių HE yra viena iš nedaugelio HE Lietuvoje, pastatyta daugiau nei prieš 50 metų. Siūloma jos tris turbinas pakeisti moderniomis ir darančiomis žuvims mažesnę žalą. Kadangi sąnaudos tokiai turbinai gali labai svyruoti, taikome prielaidą, kurią naudojame visiems Nemuno UBR pabaseiniams, jog nauja turbina kainuoja apie 4000 Lt vienai kW³⁹. Tokiu atveju Eišiškių HE turbinų pakeitimas kainuotų apie 700 000 litų. Jei eksploatacinės išlaidos sudarytų maždaug 3 procentus

³⁹ <http://www.mokslai.lt> : Kaip rodo pastatytų naujų mažųjų HE kainų analizė, vidutinė įrengto 1 kW prie esamo tvėnkinio kaina gali būti apie 1500 dolerių. Investicijos atsiperka per 13 metų jei yra 0,15 Lt/kWh elektros kaina.

investicijų kasmet, ir jei taikytume 50 metų amžių, bendros metinės sąnaudos prilygtų 44 tūkst. litų.

Leidimuose statyti hidroelektrines turi būti reikalaujama diegti geriausiai prieinamą gamybos būdą, t.y. modernias turbinas.

Upių vingiuotumo atkūrimas

Merkio pabaseinyje yra 74,2 km ištiesintų rizikos ir lygumose esančių upių vagų.

Jei šias upių atkarpas išvingiuotume į kiek įmanoma natūralesnę vagą, tai kainuotų maždaug 7,4 mln. Lt. Eksploatacinės sąnaudas praktiškai galima prilyginti nuliui. Bendros metinės sąnaudos sudarytų 0,5 mln. litų.

Bendros hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonių sąnaudos

2.3.6 lentelėje pateikiamos bendros hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės ir jų sąnaudos.

2.3.6 lentelė. Merkio pabaseinio hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės

Priemonė	Kiekis	Investicinės sąnaudos	Eksploatacinės išlaidos	Metinės bendros sąnaudos
Žuvų takai ir užtvankų liekanų pašalinimas	3 takai	325 000	9 700	31 000
Hidroelektrinės modernios turbinos įrengimas	Viena HE 180 kW, trys turbinos	700 000	21 000	44 000
Vingiuotumo atstatymas	74,2 km	7 400 000	0	471 000
Iš viso		8 440 000	31 000	550 000

Šaltinis: konsultantas

2.3.2.4. Papildomos priemonės rekreacijai

Merkio ir Ūlos upės įtrauktos į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą. Šioms trasoms įrengti suplanuotos priemonės ir jų kaina pateikta bazinių priemonių skyrelyje. Merkio pabaseinyje yra dvi oficialios maudyklos. Kol kas savivaldybės neplanuoja naujų maudyklų įrengimo, todėl ir su maudyklų priežiūra susijusių papildomų priemonių į programą netraukiame.

2.3.3 Žeimenos pabaseinis

2.3.3.1. Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Tam, kad Žeimenos pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia rekonstruoti visą jau seną Švenčionių nuotekų valyklą. Nuotekų valymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 2.3.7 lentelėje žemiau.

2.3.7 lentelė. Žeimenos pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos	Eksploatacinės	Bendros metinės
Švenčionių NV	Nuotekų valyklos rekonstrukcija	8 000 000	400 000	930 000
	Iš viso	8 000 000	400 000	930 000

Šaltinis: konsultantas

Kaip matyti iš lentelės, jei anualizuotumėm gautas visas investicines sąnaudas ir pridėtume eksploatacines išlaidas, sudarančias 5 procentus investicinių valymo įrenginių sąnaudų, gautume, kad kasmet per visą sukurtos infrastruktūros laiką reikės išleisti maždaug 0,93 milijono litų tam, kad išlaikytume naują infrastruktūrą ir pasiruoštume jos atnaujinimui tada, kai ji nusidėvės.

2.3.3.2. Pasklidusios taršos mažinimo priemonės

Žemės ūkio veiklos apimtys Žeimenos pabaseinyje nedidelės, todėl pasklidoji tarša reikšmingo poveikio upių vandens kokybei neturi. Kadangi dalį pasklidusios taršos mažinimo priemonių siūloma taikyti visoje Lietuvoje, sąnaudos atsiranda ir Žeimenos pabaseinyje. Ūkininkai, rengdami ir įgyvendindami tręšimo planus bei teisingai tvarkydami mėšlą, užtikrintų, kad maistingųjų medžiagų perteklius dirvožemyje ir vandens telkiniuose neatsirastų ir ateityje. Be to, šių priemonių vykdymas padėtų iš dalies įgyvendinti „teršėjas moka“ principą.

2.3.8. lentelė. Pasklidusios taršos mažinimo Žeimenos pabaseinyje sąnaudos

Priemonės	Priemonės taikymo apimtis, HA arba SG	Priemonės poveikis mažinant N, kg/metams	Metinės sąnaudos, Lt/metus	Sąnaudas patiria
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	11.714 SG	0	117140	ūkininkai
Normatyvų parengimas, įteisinimas ir privalomas tręšimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha	48055 ha	0	385642	ūkininkai
Papildoma kontrolė	-	-	5985	valstybė
Iš viso		0	509 000	

Metinės sąnaudos pasklidusios taršos prevencinėms priemonėms Žeimenos pabaseinyje sudaro 509 tūkst. Lt. Pagal siūloma schemą valstybei tektų mažiau nei 1% šios sumos – išlaidos papildomai kontrolei. Didžioji dalis sąnaudų (tręšimo planų rengimui ūkiuose virš 10 ha ir mėšlo tvarkymui mažuose ūkiuose) tektų ūkininkams.

2.3.3.3. Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės

Žuvų pralaidų įrengimas

Pirmiausia siūloma įrengti žuvų migracijos įrenginius tose upėse, kurios yra svarbiausios žuvų migracijai. 2008 metais buvo įrengtas žuvų migracijos įrenginys Jusinėje ir dar reikia rekonstruoti Kertuojų užtvankos žuvitakį, o tai kainuotų apie 12 tūkst. litų.

Žeimenos pabaseinyje nėra buvusių užtvankų liekanų ir joms sąnaudų nenumatyta.

Be to, reikalinga stebėseną prie migracijos įrenginio. Tačiau šios sąnaudos įtraukiamos į bendras Nemuno UBR numatomas sąnaudas.

HE turbinų keitimas

Žeimenos pabaseinyje keistinių turbinų nėra.

Leidimuose statyti hidroelektrines turi būti reikalaujama diegti geriausiai prieinamą gamybos būdą, t.y. modernias turbinas.

Upių vingiuotumo atkūrimas

Žeimenos pabaseinyje yra 15 km ištiesintų rizikos ir lygumose esančių vandens telkinių.

Jei į kiek įmanoma natūralesnę vagą išvingiuotume šiuos Žeimenos pabaseinio ištiesintus rizikos vandens telkinius, tai kainuotų maždaug 1,5 mln. Lt. Eksploatacines sąnaudas praktiškai galima prilyginti nuliui. Bendros metinės sąnaudos sudarytų 0,095 mln. litų.

Bendros hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonių sąnaudos

2.3.9 lentelėje pateikiamos bendros hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės ir jų sąnaudos.

2.3.9 lentelė. Žeimenos pabaseinio hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės

Priemonė	Kiekis	Investicinės sąnaudos, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės bendros sąnaudos, Lt/metus
Žuvų takai ir užtvankų liekanų pašalinimas	1	12 000	360	1 100
Hidroelektrinės modernios turbinos įrengimas	0	0	0	0
Vingiuotumo atstatymas	15 km	1 500 000	0	95 000
Iš viso		1 512 000	360	96 000

Šaltinis: konsultantas

2.3.3.4. Papildomos priemonės rekreacijai

Žeimenos pabaseinyje yra keturios oficialios maudyklos. Kol kas savivaldybės neplanuoja naujų maudyklų įrengimo, todėl ir su maudyklų priežiūra susijusių papildomų priemonių į programą netraukiame.

2.3.4 Šventosios pabaseinis

2.3.4.1. Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Šventosios pabaseinyje tam, kad būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikėtų papildomai mažinti nuotekų iš Utenos sutelktosios taršos šaltinių taršą fosforu. Tačiau kol kas tiksliai pasakyti negalima, kuris ar kurie šaltiniai yra pagrindiniai geros ekologinės būklės nepasiekimo „kaltininkai“. Todėl pirmajame BVPD įgyvendinimo etape siūloma apsiriboti taršos šaltinių išsiaiškinimu.

2.3.4.2. Pasklidosios taršos mažinimo priemonės

Nors žemės ūkio veikla Šventosios pabaseinyje nėra intensyvi, tačiau keliose, tekančiose didesnio žemės ūkio intensyvumo vietomis, upėse – Mūšioje ir Armonoje – nitratų azoto koncentracijos dėl pasklidosios žemės ūkio taršos neatitinka geros ekologinės būklės reikalavimų. 2008 m. vandens kokybės monitoringo duomenys rodo, kad Mūšioje gali būti viršijamos ir BDS₇ koncentracijos, tačiau matematinio modeliavimo pagalba šio viršijimo priežasties nustatyti kol kas nepavyko. Likusių Šventosios pabaseinio upių kokybei pasklidoji žemės ūkio tarša reikšmingo poveikio neturi.

Iš viso pabaseinyje taršą mažinti reikia 34770 ha, o bendras pašalintas azoto kiekis turėtų būti 45200 kg. Išskiriami tik du problematiški baseinėliai (matematinio modelio žemės ūkio taršai vertinti naudoti vienetai). Šiam pabaseiniui nepakanka

priemonių, kurios siūlomos taikyti visoje Lietuvoje. Zonoje, kurioje jas pritaikius išlieka azoto perteklius, papildomai rekomenduojama sumažinti patvirtintas tręšimo normas dešimčia procentų (darant prielaidą, kad normatyvai bus įteisinti, o tręšimo planai bus privalomi ūkiams nuo 10 ha).

2.3.10. lentelė. Pasklidusios taršos mažinimo Šventosios pabaseinyje sąnaudos

Priemonės	Priemonės taikymo apimtis, ha arba SG	Priemonės poveikis mažinant N, kg/metams	Metinės sąnaudos, Lt/metus	Sąnaudas patiria
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	42658 SG	3546	426576	ūkininkai
Normatyvų parengimas, įteisinimas ir privalomas tręšimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha (tame tarpe padidintas mėšlo pasisavinimo efektyvumo koeficiento padidinimas)	190529 ha	41261 (13312)	2090997	ūkininkai
KPP 2007-2013 priemonių įgyvendinimas palankesnėmis sąlygomis	-	7171	0	valstybė
Optimalių tręšimo normų sumažinimas 10%	4258 ha	17033	0	valstybė
Papildoma kontrolė	-	-	27090	valstybė
Iš viso	-	62 000	2 545 000	

Metinės sąnaudos pasklidusios taršos mažinimo priemonėms Šventosios pabaseinyje sudaro apie 2,5 mln. Lt. Pagal siūlomą schemą valstybei tektų mažiau nei 1% šios sumos – išlaidos papildomai kontrolei. Didžioji dalis sąnaudų (tręšimo planų rengimui ūkiuose virš 10 ha ir mėšlo tvarkymui mažuose ūkiuose) tektų ūkininkams.

2.3.4.3. Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės

Žuvų pralaidų įrengimas

Pirmiausia siūloma įrengti žuvų migracijos įrenginius tose upėse, kurios yra svarbiausios žuvų migracijai. Šventosios pabaseinyje tokia vieta - Anykščių užtvanka ant Šventosios. 2001 metų duomenimis migracijos įrenginių statyba Anykščių užtvankoje kainuotų 66000 Lt. Kadangi naujesnių duomenų nėra, pritaikome pirmajai sumai vartotojų kainų indekso koeficientus ir gauname, kad šios priemonės įgyvendinimas 2009 metais kainuotų maždaug 84 tūkst. Lt.

Žuvų pralaidų statyba turi būti paremta specifinėmis galimybių studijomis, kurių metu parenkamas tinkamiausias pralaidos technologinis sprendimas. Šiuo metu kaip papildomas prioritetas priemonės galima traktuoti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymu Nr. 3D-427 patvirtintas ne tik statytinas žuvų pralaidas, bet ir buvusių užtvankų liekanų pašalinimą. Šventosios pabaseinyje tokių šalintinų kliūčių yra trys (2.3.11 lentelė).

2.3.11 lentelė. Šventosios pabaseinio pašalintinos užtvankų liekanos ir šių priemonių sąnaudos, Lt

Upė	Užtvankos pavadinimas	Priemonė	Rajonas	Pastabos	Investicinės sąnaudos*
Siesartis	Siesarties malūno	Išvalyti upės vagą	Ukmergės r.	Siesarties kraštovaizdžio draustinis	6600
Siesartis	Kazlišio ir Ciesarkos malūnai	nuardyti akmenų slenksčius	Ukmergės r.		29000
Virinta	Klabinių malūno	Pašalinti užtvankos liekanas	Anykščių r.		6000

Šaltinis: Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymas Nr. 3D-427, * - pagal infliaciją 2009 metams pritaikytos sąnaudos iš studijos "Žuvų migracijos sąlygų gerinimas ichtiologiniu požiūriu svarbiose upėse", "Gedilieta" ir Ekologijos institutas, 2001

Taigi, iš viso Šventosios pabaseinio žuvų migracijos pagerinimui reikėtų apie 128 tūkst. Lt investicinių sąnaudų, o kiekvienais metais, jei būtų skiriama maždaug vienodai lėšų nuo 2011 iki 2015 metų, tai reikštų apie 26 tūkst. litų. Metinės bendros sąnaudos, taikant vidutinį gyvavimo laiką 50 metų, prilygsta maždaug 11000 litų.

HE turbinų keitimas

Visos hidroelektrinės Šventosios pabaseinyje nėra labai senos, tačiau dėl daromo poveikio siūloma keisti turbinas Gabrėlų ir Motiejūnų hidroelektrinėse ant Nevėžos (Virintos) ir Šventosios. Iš viso tai kainuotų šiek tiek daugiau nei 1 mln. litų. Eksploatacinės metinės išlaidos sudarytų apie 32 tūkst. litų, o metinės sąnaudos – 69 tūkst. litų.

Upių vingiuotumo atkūrimas

Šventosios pabaseinyje yra 88,1 km ištiesintų rizikos ir lygumose esančių, bet LPVT nepriskirtų vandens telkinių.

Jei juos išvingiuotume į kiek įmanoma natūralesnę vagą, tai kainuotų maždaug 8,8 mln. Lt. Eksploatacines išlaidas praktiškai galima prilyginti nuliui. Bendros metinės sąnaudos sudarytų 0,6 mln. litų.

Bendros hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonių sąnaudos

2.3.12 lentelėje pateikiamos bendros hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės ir jų sąnaudos.

2.3.12 lentelė. Šventosios pabaseinio hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės

Priemonė	Kiekis	Investicinės sąnaudos	Eksploatacinės išlaidos	Metinės bendros sąnaudos
Žuvų takai ir užtvankų liekanų pašalinimas	1 takas ir 3 kliūtys	128 000	2 600	11 000
Hidroelektrinės modernios turbinos įrengimas	2 elektrinės	1 000 000	32 000	69 000
Vingiuotumo atstatymas	88,1 km	8 800 000	0	560 000
Iš viso		10 000 000	35 000	640 000

Šaltinis: konsultantas

2.3.4.4. Papildomos priemonės rekreacijai

Šventosios upė įtraukta į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą. Šiai trasai įrengti suplanuotos bazinės priemonės apibūdintos Nemuno UBR valdymo plano projekte. Papildomų priemonių rekreacijai nenumatyta.

Šventosios pabaseinyje yra devynios oficialios maudyklos. Kol kas savivaldybės neplanuoja naujų maudyklų įrengimo, todėl ir su maudyklų priežiūra susijusių papildomų priemonių į programą netraukiame.

2.3.5 Neries mažųjų intakų pabaseinis

2.3.5.1. Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Tam, kad Neries mažųjų intakų pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš Kaišiadorių valymo įrenginių taršą būtent azoto ir fosforo kiekį nuotekose. Siūlomos papildomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 2.3.13 lentelėje žemiau.

2.3.13 lentelė. Neries mažųjų intakų pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos	Eksploatacinės	Bendros metinės
Kaišiadorių NV	Papildomas N ir P valymas	3 960 000	198 000	460 000
Iš viso		3 960 000	198 000	460 000

Šaltinis: konsultantas

Kaip matyti iš lentelės, jei anualizuotumėm gautas visas investicines sąnaudas ir pridėtume eksploatacines išlaidas, sudarančias 5 procentus investicinių valymo įrenginių sąnaudų, gautume, kad kasmet per visą sukurtos infrastruktūros laiką reikės išleisti maždaug 0,5 milijono litų tam, kad išlaikytume naują infrastruktūrą ir pasiruoštume jos atnaujinimui tada, kai ji nusidėvės.

2.3.5.2. Pasklidusios taršos mažinimo priemonės

Neries mažųjų intakų pabaseinio upės nėra labai stipriai veikiamos pasklidusios žemės ūkio taršos. Iš viso pabaseinyje taršą mažinti reikia 26030 ha, o bendras pašalintas azoto kiekis turėtų būti 41648 kg. Išskiriami du problematiški baseinėliai (matematinio modelio žemės ūkio taršai vertinti naudoti teritorijos vienetai). Azoto pertekliui panaikinti šiame pabaseinyje pakanka priemonių, kurios siūlomos taikyti visoje Lietuvoje.

2.3.14 lentelė. Pasklidusios taršos mažinimo Neries pabaseinyje priemonės ir jų sąnaudos

Priemonės	Priemonės taikymo apimtis, ha arba SG	Priemonės poveikis mažinant N, kg/metams	Metinės sąnaudos, Lt/metus	Sąnaudas patiria
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	1433 SG	1789	14330	ūkininkai
Normatyvų parengimas, įteisinimas ir privalomas trešimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha (tame tarpe padidintas mėšlo pasisavinimo efektyvumo koeficiento padidinimas)	62094 ha	34267 (24885)	588914	ūkininkai
Papildoma kontrolė	-	-	4355	valstybė
Iš viso:	-	36 056	608000	

Metinės sąnaudos pasklidusios taršos prevencinėms priemonėms Neris mažųjų intakų pabaseinyje sudaro 608 tūkst. Lt. Pagal siūlomą schemą valstybei tektų mažiau nei 1% šios sumos – išlaidos papildomai kontrolei. Didžioji dalis sąnaudų (trešimo planų rengimui ūkiuose virš 10 ha ir mėšlo tvarkymui mažuose ūkiuose) tektų ūkininkams.

2.3.5.3. Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės

Žuvų pralaidų įrengimas

Pirmiausia siūloma įrengti žuvų migracijos įrenginius tose upėse, kurios yra svarbiausios žuvų migracijai. Neris mažųjų intakų pabaseinyje tokių vietų yra net penkios. Šių migracijos įrenginių statybos sąnaudos buvo apskaičiuotos 2001 metais. Kadangi naujesnių duomenų nėra, pritaikome vartotojų kainų indekso koeficientus ir gauname sumas, pateiktas 2.3.15 lentelėje.

Šiuo metu kaip papildomas prioritetas galima traktuoti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymu Nr. 3D-427 patvirtintas ne tik statytinas žuvų pralaidas, bet ir buvusių užtvankų liekanų pašalinimą. Neris mažųjų intakų pabaseinyje tokių šalintinių kliūčių yra šešios.

Vokės upėje, neįrengus žuvų migracijos kelių prie Grigiškių HE ir Mūro Vokės užtvankų, Vaidotų užtvankos pertvarkymas duos mažesnę naudą žuvų migracijai.

2.3.15 lentelė. Neris mažųjų intakų pabaseinio žuvų migracijos įrenginiai ir pašalintinos užtvankų liekanos bei šių priemonių sąnaudos, Lt

Upė	Užtvankos pavadinimas	Priemonė	Rajonas	Pastabos	Investicinės sąnaudos*
<i>Žuvų migracijos įrenginiai</i>					
Vilnia,	Rokantiškių	Žuvų tako rekonstrukcija	Vilniaus m.		177910
Vokė,	Grigiškių HE	Žuvų takas	Vilniaus m.	Veikia mažoji HE	182993
Vokė,	Mūro Vokės	Žuvų takas	Vilniaus m.		247803
Strėva	Strėvos	Suremontuoti žuvų taką	Kaišiadorių raj.		25 000
Riešė	Žemutinės Riešės	Žuvų takas	Vilniaus m.	Verkių regioninis parkas	93 000
<i>Šalintinos kliūtys</i>					
Vokė	Vaidotų	Pertvarkyti akmenų slenksčio liekanas	Vilniaus raj.		85 000
Bražuolė	Kragžlių	Išardyti betono slenksčio liekanas	Trakų raj.	Neries regioninis parkas	5 000
Musė	Musninkų malūno	Įrengti papildomus akmenų slenksčius	Širvintų raj.		50 000
Nemenčia	Nemenčinės malūno	Išardyti betono užtvankos liekanas	Vilniaus raj.		14000
Žalesa	Skirgiškių (Tartokų) malūno	Pertvarkyti užtvankos liekanas	Vilniaus m.		35 000
Bezdonė	Gamernio	Pilnai atidaryti vandens pralaidą	Vilniaus raj.		0
IŠ VISO ~					915 000

Šaltinis: Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymas Nr. 3D-427, * - pagal infliaciją 2009 metams pritaikytos sąnaudos iš studijos "Žuvų migracijos sąlygų gerinimas ichtiologiniu požiūriu svarbiose upėse", "Gedlieta" ir Ekologijos institutas, 2001

Taigi, iš viso Neries mažųjų intakų pabaseinio žuvų migracijos pagerinimui reikėtų beveik 1 mln. Lt investicinių sąnaudų, o kiekvienais metais, jei būtų skiriama maždaug vienodai lėšų nuo 2011 iki 2015 metų, tai reikštų apie 200 tūkst. litų. Eksploatacinės metinės žuvitakių išlaidos lygios maždaug 22 000 litų, o metinės bendros sąnaudos, taikant vidutinį gyvavimo laiką 50 metų, prilygsta maždaug 80 000 litų.

HE turbinų keitimas

Visos hidroelektrinės Neries mažųjų intakų pabaseinyje nėra labai senos, taip pat nenustatyta, kad kuri nors iš jų turėtų tokį poveikį, dėl kurio reikėtų imtis poveikio švelninimo priemonių artimiausiu metu. Todėl artimiausiu metu hidroelektrinių turbinų keitimas šio pabaseinio HE nėra tikslingas.

Leidimuose statyti hidroelektrines turi būti reikalaujama diegti geriausiai prieinamą gamybos būdą, t.y. modernias turbinas.

Upių vingiuotumo atkūrimas

Neries mažųjų intakų pabaseinyje yra 19,4 km ištiesintų ir lygumose esančių, bet labai pakeistais vandens telkiniais nepripažintų rizikos upių. Jas reikėtų išvingiuoti į kiek įmanoma natūralesnę vagą, kad būtų galima pasiekti geros ekologinės būklės tikslus.

Tai kainuotų beveik 2 mln. Lt. Eksploatacines sąnaudas praktiškai galima prilyginti nuliui. Bendros metinės sąnaudos sudarytų apie 120 tūkst. litų.

Bendros hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonių sąnaudos

2.3.16 lentelėje pateikiamos bendros hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės ir jų sąnaudos.

2.3.16 lentelė. Neries mažųjų intakų pabaseinio hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės

Priemonė	Kiekis	Investicinės sąnaudos	Eksploatacinės išlaidos	Metinės bendros sąnaudos
Žuvų takai ir užtvankų liekanų pašalinimas	5 takai ir 6 šalintinos kliūtys	915 000	22 000	80 000
Hidroelektrinės modernios turbinos įrengimas	0	0	0	0
Vingiuotumo atstatymas	19,4 km	1 940 000	0	123 000
Iš viso ~		2 860 000	22 000	203 000

Šaltinis: konsultantas

2.3.5.4. Papildomos priemonės rekreacijai

Neries mažųjų intakų upė įtraukta į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą. Šiai trasai įrengti suplanuotos priemonės ir jų kaina pateikta pagrindinių priemonių skyrelyje.

Neries mažųjų intakų pabaseinyje yra devynios oficialios maudyklos. Kol kas savivaldybės neplanuoja naujų maudyklų įrengimo, todėl ir su maudyklų priežiūra susijusių papildomų priemonių į programą netraukiame.

2.3.6. Nevėžio pabaseinis

2.3.6.1. Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Tam, kad Nevėžio pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš bent aštuonių gyvenviečių taršą būtent azoto ir fosforo kiekį nuotekose. Tačiau penkiose iš jų taršos šaltinis ar taršos mažinimo galimybės nėra visiškai aiškūs, todėl pirmajame etape po vadinamosios pasiklovimo analizės, aprašytos Nemuno UBR valdymo plane, lieka trys gyvenvietės, kuriose būtina mažinti su nuotekomis patenkančią taršą daugiau nei nustatyta Nuotekų Reglamente. Siūlomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 2.3.17 lentelėje žemiau.

2.3.17 lentelė. Nevėžio pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos	Ekspluatacinės	Bendros metinės
Baisogalos NV	Naujų nuotekų valymo įrenginių statyba	4 000 000	200 000	466 000
Pakiršinio NV	Nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija	1 500 000	75 000	206 000
Bukonių NV	Nauja biologinio valymo linija	500 000	25 000	58 000
Iš viso		6 000 000	300 000	730 000

Šaltinis: konsultantas

Kaip matyti iš lentelės, jei anualizuotumėm gautas visas investicines sąnaudas ir pridėtume eksploatacines išlaidas, sudarančias 5 procentus investicinių valymo įrenginių sąnaudų, gautume, kad kasmet per visą sukurtos infrastruktūros laiką reikės išleisti daugiau kaip 700 tūkst. litų tam, kad išlaikytume naują infrastruktūrą ir pasiruoštume jos atnaujinimui tada, kai ji nusidėvės.

2.3.6.2. Pasklidosios taršos mažinimo priemonės

Žemės ūkio tarša yra ypatingai svarbus ir reikšmingą poveikį Nevėžio pabaseinio upėms darantis veiksnys. Nevėžio pabaseinio upėms tenka didžiausių pasklidosios žemės ūkio taršos apkrovų visame Nemuno UBR. Dėl šios priežasties nitratų azoto koncentracijos neatitinka geros ekologinės būklės reikalavimų beveik visose pabaseinio upėse. Matematinio modeliavimo rezultatai rodo, kad Nevėžio pabaseinio aukštupio upėse, kur žemės ūkio intensyvumas ne toks didelis, nitratų azoto koncentracijos yra mažesnės ir geros ekologinės būklės reikalavimus viršija palyginti nedaug. Tuo tarpu likusiose (ypatingai mažesnėse) upėse geros ekologinės būklės reikalavimai gali būti viršijami daugiau nei du kartus.

Iš viso pabaseinyje taršą reikia mažinti 529530 ha, o bendras pašalintas azoto kiekis turėtų būti 1748 tūkst. kg. Išskiriamas trisdešimt vienas problematiškas baseinėlis (matematinio modelio, taikyto pasklidajai taršai vertinti, suskirstyti vienetai).

Šiam pabaseiniui nepakanka priemonių, kurias siūloma taikyti visoje Lietuvoje. Zonoje, kurioje jas pritaikius išlieka azoto perteklius, kaip ir kituose pabaseiniuose, papildomai rekomenduojama sumažinti patvirtintas tręšimo normas dešimčia procentų. Pritaikius šias priemones, pabaseinyje dar išliktų 16 baseinėlių, kuriuose vis dar reikėtų šalinti azoto perteklių. Atsižvelgiant į sąnaudų ir efekto santykį, pagal priemonių efektyvumą toliau siūloma taikyti dar dvi priemones: 1) dalį dirbamų (smėlingų ir mišrių) žemių užsodinti tarpiniais augalais, ir 2) dalį intensyviai dirbamų smėlingų

žemių paversti pievomis ar pūdymais. Vis dėlto, pritaikius šias priemones, azoto perteklius išlieka dar dešimtyje baseinelių.

Kadangi Nevėžio pabaseinyje žemės ūkis yra labai intensyvus, tikėtina, jog tarša yra gana koncentruota, ypač vandenyje, nutekančiame drenavimo sistemomis. Atsižvelgiant į tai, likusiai taršai panaikinti siūloma taikyti priemones, kuriomis įmanoma sulaikyti didelius azoto kiekius. Viena iš tokių priemonių gali būti dirbtinės šlapynės. Kadangi dirbtinių šlapynių efektyvumas mažinant azoto perteklių, o taip pat ir tokios priemonės sąnaudos labai priklauso nuo konkrečios vietovės sąlygų, pirmiausia siūloma atlikti detalią vietovės analizę, parenkant tinkamiausias vietas minėtai priemonei, o taip pat palyginant jos taikymo efektyvumą su alternatyviomis priemonėmis, tokiomis kaip kontroliuojamo drenažo sistemos. Vienos iš tokių priemonių pritaikymas leistų taršą iki nustatytų geros ekologinės būklės reikalavimų sumažinti jau visame pabaseinyje ir problematinių baseinelių neliktų.

Visas priemones, kurios būtų taikomos tik Nevėžio pabaseinyje, siūloma kompensuoti.

2.3.18 lentelė. Pasklidusios taršos mažinimo Nevėžio pabaseinyje sąnaudos

Priemonės	Priemonės taikymo apimtis, ha arba SG	Priemonės poveikis mažinant N, kg/metams	Metinės sąnaudos, Lt/metus	Sąnaudas patiria
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	36048 SG	61117	360478	ūkininkai
Normatyvų įteisinimas ir privalomas tręšimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha (tame tarpe padidintas mėšlo pasisavinimo efektyvumo koeficiento padidinimas)	288414 ha	898365 (390854)	1263529	ūkininkai
KPP 2007-2013 priemonių įgyvendinimas palankesnėmis sąlygomis	-	200817	0	valstybė
Tręšimo normų sumažinimas 10%	167018 ha	507511	0	valstybė
Smėlingų žemių užsodinimas tarpiniais augalais	230ha	6396	88410	valstybė
Dirbamų smėlingų žemių pavertimas pievomis ar pūdymais	153 ha	7030	92620	valstybė
Mišrių žemių užsodinimas tarpiniais augalais	290 ha	5612	111817	valstybė
Papildoma kontrolė	-	-	29267	valstybė
Iš viso		1 692 000	194 6000	

Kasmetinės veiklos sąnaudos pasklidusios taršos mažinimo priemonėms Nevėžio pabaseinyje sudaro 1946 tūkst. Lt, didžioji dalis kurių tenka ūkininkams (1624 t.) Likusią sąnaudų dalį turėtų padengti valstybė, kadangi priemonės įgyvendinamos išskirtinai Nevėžio pabaseinyje.

2.3.6.3. Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės

Žuvų pralaidų įrengimas

Nevėžio pabaseinio žuvų migracijos pralaidų rengti nereikia ir migracijos pagerinimui sąnaudų nenustatyta.

HE turbinų keitimas

Visos hidroelektrinės Nevėžio pabaseinyje nėra labai senos, tačiau dėl daromo poveikio upių ekosistemoms rekomenduojama prioritetiškai keisti turbinas

modernesnėmis dviejose Nevėžio pabaseinio HE: Vaitiekūnų ir Angirių, kurių galingumas atitinkamai 370 ir 1300 kW.

2.3.19 lentelė. Nevėžio pabaseinio hidroelektrinių modernizavimo sąnaudos

Hidroelektrinė	Investicinės sąnaudos, Lt	Ekspluatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės sąnaudos, Lt/metus
Vaitiekūnų	1 480 000	44 400	138 000
Angirių	5 200 000	156 000	486 000
Iš viso:	6 680 000	200 400	624 000

Šaltinis: konsultantas

Kaip matyti iš lentelės, iš viso tokioms priemonėms Nevėžio pabaseinyje reikėtų beveik 7 mln. litų, o metinės sąnaudos (t.y. tikroji ilgalaikė našta) sudarytų apie 600 tūkst. litų.

Upių vingiuotumo atkūrimas

Nevėžio pabaseinyje yra 171,9 km ištiesintų ir lygumose esančių, bet labai pakeistais vandens telkiniais nepaskirtų, vadinasi, į kiek įmanoma natūresnę vagą išvingiuotinų upių.

Jei tai nuspřestume daryti, reikėtų maždaug 17 mln. Lt. Bendros metinės sąnaudos sudarytų 1 mln. litų.

Bendros hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonių sąnaudos

2.3.20 lentelėje pateikiamos bendros hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės ir jų sąnaudos.

2.3.20 lentelė. Nevėžio pabaseinio hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės

Priemonė	Kiekis	Investicinės sąnaudos, Lt	Ekspluatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės bendros sąnaudos, Lt/metus
Žuvų takai ir užtvankų liekanų pašalinimas	0	0	0	0
Hidroelektrinės modernios turbino įrengimas	2	6 680 000	200 400	624 000
Vingiuotumo atstatymas	171,9 km	17 000 000	0	1 100 000
Iš viso		24 000 000	200 000	1 700 000

Šaltinis: konsultantas

2.3.6.4. Papildomos priemonės rekreacijai

Nevėžio pabaseinis neįtrauktas į nacionalinį vandens turizmo planą.

Nevėžio pabaseinyje yra dvi oficialios maudyklos. Kol kas savivaldybės neplanuoja naujų maudyklų įrengimo, todėl ir su maudyklų priežiūra susijusių papildomų priemonių į programą neįtraukiame.

2.3.6.5. Požeminio vandens būklės vertinimo priemonės

Išskirtame probleminiame viršutinio devono Stipinų požeminio vandens baseine, kuris maždaug lygiomis dalimis išsidėstęs Nevėžio, Dubysos ir Jūros pabaseiniuose, nustatyta, kad anomaliai didelės dviejų probleminių rodiklių – sulfatų (SO₄) ir chloridų (Cl) – koncentracijos yra gamtinės kilmės, todėl pagal aplinkosauginius kriterijus požeminio vandens būklė vertinama kaip “gera” ir

sudarytuose požeminio vandens būklės žemėlapiuose, kaip reikalaujama BVPD, dažoma žalia spalva.

Tačiau čia yra keletas požeminio vandens telkinių/vandenviečių (Bedančių, Anžilių, Skėmių ir Šiaulių (Bubių), kuriose minėtų dviejų rodiklių (SO₄ ir Cl) koncentracijos neatitinka geriamojo vandens kokybės reikalavimų. Tokius telkinius/vandenvietes derėtų priskirti rizikos grupei, tačiau nepakanka monitoringo informacijos (duomenų) eksploatacijos sąlygotų pokyčių/trendų įvertinimui.

Siūloma parengti teisės aktą, įpareigojantį vandens tiekimo įmones, eksploatuojančias > 10 m³/d požeminio vandens, vykdyti probleminių kokybės rodiklių (Cl ir SO₄) monitoringą ir teikti duomenis Lietuvos geologijos tarnybai (LGT). Išanalizavusi gautus duomenis LGT nuspręs ar išskirti telkiniai priklauso rizikos grupei ar ne. Šiai priemonei sąnaudų nenumatoma, nes požeminio vandens monitoringas bus vykdomas teisės aktų numatyta tvarka, o duomenys analizuojami Lietuvos geologijos tarnyboje darbo tvarka..

2.3.7. Šešupės pabaseinis

2.3.7.1. Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Tam, kad Šešupės pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikėtų papildomai mažinti nuotekų iš penkių gyvenviečių taršą būtent azoto ir fosforo kieki nuotekose. Tačiau bent trijose iš jų dar nėra visiškai aiškus taršos šaltinis ar jos mažinimo būdas, todėl papildomos priemonės siūlomos tik dviejose gyvenvietėse. Siūlomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 2.3.21 lentelėje žemiau.

2.3.21 lentelė. Šešupės pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos, Lt	Eksploatacinės, Lt/metus	Bendros metinės, Lt/metus
Šakių NV	1. Cheminis P nusėdininimas ir mikrosietai arba smėlio filtrai	150 000	7 500	17 500
Kybartų NV	Papildoma denitrifikacijos grandis	1 000 000	50 000	116 000
Iš viso		1 150 000	57 500	134 000

Šaltinis: konsultantas

Kaip matyti iš lentelės, jei anuluotumėm gautas visas investicines sąnaudas ir pridėtume eksploatacines išlaidas, sudarančias 5 procentus investicinių valymo įrenginių sąnaudų, gautume, kad kasmet per visą sukurtos infrastruktūros laiką reikės išleisti maždaug 0,134 milijono litų tam, kad išlaikytume naują infrastruktūrą ir pasiruoštume jos atnaujinimui tada, kai ji nusidėvės.

2.3.7.2. Pasklidusios taršos mažinimo priemonė

Šešupės pabaseinyje žemės ūkio veikla yra intensyvi ir, nors jos poveikis nėra reikšmingas pačios Šešupės kokybei, nemažai Šešupės intakų dėl pasklidusios žemės ūkio taršos poveikio yra užteršti, t.y. nitratų azoto koncentracijos čia viršija geros ekologinės būklės reikalavimus. Nors, lyginant su Nevėžio pabaseiniu, kuris taip pat pasižymi intensyvia žemės ūkio veikla, nitratų azoto koncentracijos Šešupės intakuose nėra tokios aukštos.

Iš viso pabaseinyje taršą mažinti reikia 206710 ha, o bendras pašalintas azoto kiekis turėtų būti 392749 kg. Išskiriama keturiolika problematiškų baseinelių

(matematinio modelio, naudojamo pasklidusios taršos vertinimui, naudojami vienetai). Šiam pabaseiniui nepakanka priemonių, kurios siūlomos taikyti visoje Lietuvoje. Zonoje, kurioje pritaikius bendranacionalines priemones, išlieka azoto perteklius, papildomai rekomenduojama taikyti patvirtintų tręšimo normų sumažinimo dešimčia procentų priemonę.

2.3.22 lentelė. Pasklidusios taršos mažinimo Šešupės pabaseinyje sąnaudos

Priemonės	Priemonės taikymo apimtis, ha arba SG	Priemonės poveikis mažinant N, kg/metams	Metinės sąnaudos, Lt/metus	Sąnaudas patiria
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	43566 SG	39935	435660	ūkininkai
Normatyvų parengimas, įteisinimas ir privalomas tręšimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha (tame tarpe padidintas mėšlo pasisavinimo efektyvumo koeficiento padidinimas)	198084 ha	318308 (139388)	2203130	ūkininkai
KPP 2007-2013 priemonių įgyvendinimas palankesnėmis sąlygomis	-	62150	0	valstybė
10% sumažintų optimalių tręšimo normų taikymas	18703ha	50137	0	valstybė
Papildoma kontrolė	-	-	38538	
Iš viso		470500	2 677 000	

Metinės sąnaudos pasklidusios taršos mažinimo priemonėms Šešupės pabaseinyje sudaro 2677 tūkst. Lt. Pagal siūlomą schemą valstybei tektų apie 1% šios sumos – išlaidos papildomai kontrolei. Didžioji dalis sąnaudų, t.y. tręšimo planų rengimo ūkiuose virš 10 ha ir mėšlo tvarkymo mažuose ūkiuose sąnaudos, tektų ūkininkams.

2.3.7.3. Specialios priemonės Šešupės žemės ūkio taršai mažinti

„Perteklines augmenijos ilgalaikio ir sezoninio šalinimo iš Mūšos upės vagos, siekiant pagerinti jos ekologinę būklę, galimybių studijos bei rekomendacijų šiai veiklai vykdyti Mūšoje bei kitose upėse parengimas“ galimybių studijoje, atliktoje Aplinkos apsaugos agentūrai 2009 metais, nagrinėjamos biogeninių medžiagų, sukauptų makrofitų biomasėje, išnešimo iš Mūšos ekosistemos galimybės. Tai tiesiogiai susiję su žemės ūkio taršos mažinimu. Studijoje siūlomas priemones galima įtraukti ir į Šešupės pabaseinio priemonių programą.

Studijoje rekomenduojama šalinti makrofitus iš Mūšos upės vagos ir pakrančių juos pjaunant mechanizuotomis priemonėmis arba rankiniu būdu. Šešupės atveju nagrinėtinos tik sezoninės augalų šalinimo priemonės iš ekosistemos išnešant biomasę. Ilgalaikės augalų šalinimo priemonės (makrofitų išrovimas su šaknimis, dumblo iškasimas kartu su makrofitais) nėra priimtinos, kadangi sunaikinus makrofitų bendrijas būtų pablogintos upės hidromorfologinės sąlygos, padidėtų erozijos grėsmė ir būtų neigiamai paveikta upės ir pakrančių biologinė įvairovė.

Žemiau (2.3.23 lentelė) pateikiamos makrofitų šalinimo iš Mūšos upės sąnaudos, kurias galima panaudoti planuojant makrofitų valymą iš Šešupės.

2.3.23 lentelė. Mūšos galimybių studijoje rekomenduojamų priemonių paviršinių vandens telkinių būklei gerinti sąnaudos

Priemonės pavadinimas	Matavimo vienetas	Vienetų skaičius *	Investicinės sąnaudos Lt/ha	Eksploatacinės išlaidos Lt/ha per metus		
				min	max	vid
Sezoninis makrofitų sąžalynų šienavimas Mūšos pakrantėse	ha	449	0	1489	2350	1920
Sezoninis makrofitų sąžalynų šienavimas Mūšos upės vagoje	ha	331	0	2986	4200	3595

Šaltinis: Studija „Perteklines augmenijos ilgalaikio ir sezoninio šalinimo iš Mūšos upės vagos, siekiant pagerinti jos ekologinę būklę, galimybių studijos bei rekomendacijų šiai veiklai vykdyti Mūšoje bei kitose upėse parengimas“, 2009

Pastaba: * Šienaujamos teritorijos plotas sumažintas 30% atsižvelgiant į galimybių studijos prielaidą, kad techninės makrofitų šienavimo galimybės leidžia nušienauti apie 70-75% makrofitų sąžalynų ploto. Neįvertinti apribojimai saugomose teritorijose ir Mūšos aukštupio akvatorijos, kuriose šienavimas būtų ekonomiškai nenaudingas.

Tačiau būtina pabrėžti, kad, remiantis Mūšos galimybių studija, vidutiniškai iš vieno hektaro galima pašalinti 78 kg azoto. Nušienauti pakrantes vidutiniškai kainuoja 1920 Lt/ha, taigi, vieno kg azoto pašalinimas kainuoja 24,6 litų. Šienaujant vagą, šis rodiklis yra didesnis – 46,1 Lt. Pastarasis azoto šalinimo variantas yra žymiai brangesnis už kitas, projekte svarstytas priemones. Pakrančių šienavimas gali būti viena iš alternatyvų, jei optimalių tręšimo normų sumažinimo dešimčia procentų priemonė dėl kokių nors priežasčių būtų nepriimtina. Vis dėlto, azoto šalinimas auginant tarpinius augalus smėlingoje žemėje ar smėlingas dirbamas žemes verčiant pievomis arba pūdymais yra pigesnis. Pakrančių šienavimo priemonės privalumas yra sąlyginai paprastas įgyvendinimas.

2.3.7.4. Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės

Žuvų pralaidų įrengimas

Šešupės pabaseinyje svarbiausias yra žuvų migracijos kelio įrengimas prie Kudirkos Naumiesčio užtvankos. Jos statybos kaina 2001 metais buvo 175000 Lt, o 2009 metais šios reikalingos sąnaudos būtų lygios maždaug 220000 Lt. Įrengti žuvų migracijos kelią savo lėšomis yra įpareigotas hidroelektrinės ant šios užtvankos statytojas.

HE turbinų keitimas

Dvi hidroelektrinės Šešupės pabaseinyje yra gana senos, statytos 1951-1952 metais. Tai – Antanavo ir Netičkampio elektrinės. Jų bendra instaliuota galia lygi 400 kW+240 kW= 640 kW. Tačiau dėl to, kad jos nedaro tokios įtakos vandens sistemoms, kaip kad kitos į prioritetinių sąrašą įtrauktos hidroelektrinės, jų turbinas būtų galima planuoti keisti vėliau, pasibaigus pirmajam BVPD įgyvendinimo laikotarpiui.

Abiems elektrinėms reikėtų maždaug 2 560 000 Lt investicinių sąnaudų, tačiau jų į bendrą Nemuno UBR hidromorfologinių priemonių sąrašą pirmame etape netraukiame. Šios priemonės turi būti įtrauktos į Priemonių programą antrajam BVPD įgyvendinimo ciklui.

Upių vingiuotumo atkūrimas

Šešupės pabaseinyje yra 130,6 km ištiesintų ir lygumose esančių rizikos, bet labai pakeistais vandens telkiniais nepaskirtų ir todėl į kiek įmanoma natūralesnę vagą išvingiuotinių upių.

Tai mums kainuotų maždaug 13 mln. Lt. Eksploatacines sąnaudas praktiškai galima prilyginti nuliui. Bendros metinės sąnaudos sudarytų 830 tūkst. litų.

Bendros hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonių sąnaudos

2.3.24 lentelėje pateikiamos bendros hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės ir jų sąnaudos.

2.3.24 lentelė. Šešupės pabaseinio hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės

Priemonė	Kiekis	Investicinės sąnaudos, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės bendros sąnaudos, Lt/metus
Žuvų takai ir užtvankų liekanų pašalinimas	1	220 000	6 600	21 000
Hidroelektrinės modernios turbinos įrengimas, kW	0	0	0	0
Vingiuotumo atstatymas, km	130,6 km	13 000 000	0	830 000
Iš viso:		13 300 000	6 600	850 000

Šaltinis: konsultantas

2.3.7.5. Papildomos priemonės rekreacijai

Šešupės pabaseinis neįtrauktas į nacionalinį vandens turizmo planą.

Šešupės pabaseinyje yra penkios oficialios maudyklos. Kol kas savivaldybės neplanuoja naujų maudyklų įrengimo, todėl ir su maudyklų priežiūra susijusių papildomų priemonių į programą netraukiame.

2.3.7.6. Papildomos priemonės požeminio vandens būklės vertinimui

Šešupės pabaseinyje yra nemažai požeminio vandens telkinių/vandenviečių, kuriose chloridų (Cl) koncentracijos neatitinka geriamojo vandens kokybės reikalavimų. Šiuo metu nepakanka duomenų, įrodančių požeminio vandens eksploatacijos poveikį vandens kokybės blogėjimui, todėl nėra pagrindo priskirti šiuos telkinius rizikos grupei. Siūloma parengti teisės aktą, įpareigojantį vandens tiekimo įmones, eksploatuojančias > 10 m³/d požeminio vandens, vykdyti probleminio kokybės rodiklio (Cl) monitoringą ir teikti duomenis Lietuvos geologijos tarnybai (LGT). Išanalizavusi gautus duomenis LGT nuspręs ar išskirti telkiniai priklauso rizikos grupei ar ne. Šiai priemonei sąnaudų nenumatoma, nes požeminio vandens monitoringas bus vykdomas teisės aktų numatyta tvarka, o duomenys analizuojami Lietuvos geologijos tarnyboje darbo tvarka.

2.3.8. Dubysos pabaseinis

2.3.8.1. Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Dubysos pabaseinyje reikia tobulinti Tytuvėnų nuotekų valymo įrenginių darbą, kad BVPD įgyvendinimui reikalingos nuotekų koncentracijos būtų įgyvendintos. Šioje programoje Tytuvėnų NVĮ modernizavimas išskiriamas kaip papildoma priemonė, tačiau, kadangi Tytuvėnų NVĮ rekonstrukcija yra jau suplanuota, efektyviausia išeitis būtų rekonstrukciją atlikti taip, kad būtų įgyvendinti ne tik Nuotekų reglamento, bet ir griežtesni, gerą vandens būklę priimtuve užtikrinantys, reikalavimai. Tam papildomų sąnaudų neturėtų prireikti.

2.3.8.2. Pasklidosios taršos mažinimo priemonės

Matematinio modeliavimo rezultatai rodo, kad pasklidoji žemės ūkio tarša nedaro reikšmingo poveikio pagrindinės upės Dubysos kokybei, tačiau keliuose jos intakuose nitratų azoto koncentracijos gali nežymiai neatitikti geros ekologinės būklės reikalavimų.

Iš viso pabaseinyje taršą mažinti reikia 74590 ha, o bendras pašalintas azoto kiekis turėtų būti 34311 kg. Išskiriami tik du problematiški baseinėliai (modelio naudojami ploto vienetai). Šiam pabaseiniui pakanka priemonių, kurios siūlomos taikyti visoje Lietuvoje.

2.3.25 lentelė. Pasklidosios taršos mažinimo Dubysos pabaseinyje sąnaudos

Priemonės	Priemonės taikymo apimtis, ha arba SG	Priemonės poveikis mažinant N, kg/metams	Metinės sąnaudos, Lt/metus	Sąnaudas patiria
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	14006 SG	10002	140062	ūkininkai
Normatyvų parengimas, įteisinimas ir privalomas tręšimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha (tame tarpe padidintas mėšlo pasisavinimo efektyvumo koeficiento padidinimas)	78534 ha	100959 (37459)	972317	ūkininkai
Papildoma kontrolė	-	-	13912	valstybė
Iš viso		63 000	1 126 000	

Metinės sąnaudos pasklidosios taršos mažinimo priemonėms Dubysos pabaseinyje sudaro 1126 tūkst. Lt. Pagal siūlomą schemą valstybei tektų apie 1% šios sumos – išlaidos papildomai kontrolei. Didžioji dalis sąnaudų (tręšimo planų rengimui ūkiuose virš 10 ha ir mėšlo tvarkymui mažuose ūkiuose) tektų ūkininkams.

2.3.8.3. Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės

Žuvų pralaidų įrengimas

Pirmiausia siūloma įrengti žuvų migracijos įrenginius tose upėse, kurios yra svarbiausios žuvų migracijai. Dubysos pabaseinyje tokia nustatyta vieta yra viena – tai Kelmės užtvanka ant Kražantės. Žuvų migracijos įrenginio kaina 2001 metais buvo 88000 Lt, o 2009 metais šios reikalingos sąnaudos būtų lygios maždaug 112000 Lt.

Šiuo metu kaip papildomas prioritetas priemonės galima traktuoti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymu Nr. 3D-427 patvirtintas ne tik statytinas žuvų pralaidas, bet ir buvusių užtvankų liekanų pašalinimą. Dubysos pabaseinyje tokių šalintinų kliūčių yra dvi (2.3.26 lentelė).

2.3.26 lentelė. Dubysos pabaseinio pašalintinos užtvankų liekanos bei šių priemonių sąnaudos, Lt

Upė	Užtvankos pavadinimas	Priemonė	Rajonas	Pastabos	Investicinės sąnaudos*
Dubysa	Klumpės	Akmenų užtvankos pertvarkymas	Jurbarko	Dubysos ichtiologinis draustinis	36000
Dubysa	Maslauskiškių	Akmenų užtvankos pertvarkymas	Raseinių	Dubysos regioninis parkas	18000
IŠ VISO					54 000

Šaltinis: Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymas Nr. 3D-427, * - pagal infliaciją 2009 metams pritaikytos sąnaudos iš studijos "Žuvų migracijos sąlygų gerinimas ichtiologiniu požiūriu svarbiose upėse", "Gedlieta" ir Ekologijos institutas, 2001

Taigi, iš viso Dubysos pabaseinio žuvų migracijos pagerinimui reikėtų apie 165 tūkst. Lt investicinių sąnaudų, o kiekvienais metais, jei būtų skiriama maždaug vienodai lėšų nuo 2011 iki 2015 metų, tai reikštų apie 33 tūkst. litų. Metinės bendros sąnaudos, taikant vidutinį gyvavimo laiką 50 metų, prilygsta maždaug 10000 litų.

HE turbinų keitimas

Dvi hidroelektrinės Dubysos pabaseinyje – Plikių (98 kW) ir Kaulakių (165 kW) - nėra senos, tačiau dėl to, jog jos daro didesnę neigiamą poveikį vandens sistemoms nei kitos, yra siūloma keisti jų turbinas pirmame hidromorfologinių priemonių įgyvendinimo etape.

Plikių hidroelektrinėje turbinos keitimas kainuotų beveik 400 tūkst. litų, Kaulakių - daugiau nei 660 tūkst. litų.

Upių vingiuotumo atkūrimas

Dubysos pabaseinyje yra 61,3 km ištiesintų ir esančių lygumose, labai pakeistais vandens telkiniais nepaskirtų ir todėl į kiek įmanoma natūresnę vagą išvingiuotinų rizikos upių.

Tai kainuotų maždaug 6,1 mln. Lt. Bendros metinės sąnaudos sudarytų 0,4 mln. litų.

Bendros hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonių sąnaudos

2.3.27 lentelėje pateikiamos bendros hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės ir jų sąnaudos.

2.3.27 lentelė. Dubysos pabaseinio hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės

Priemonė	Kiekis	Investicinės sąnaudos, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės bendros sąnaudos, Lt/metus
Žuvų takai ir užtvankų liekanų pašalinimas	6	53 000	3 400	10 000
Hidroelektrinės modernios turbinos įrengimas, kW	263	1 050 000	31 600	99 000
Vingiuotumo atstatymas, km	61,3 km	6 130 000	0	390 000
Iš viso:		7 400 000	35 000	500 000

Šaltinis: konsultantas

2.3.8.4. Papildomos priemonės rekreacijai

Dubysos upė įtraukta į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą.

Dubysos pabaseinyje yra septynios oficialios maudyklos. Kol kas savivaldybės neplanuoja naujų maudyklų įrengimo, todėl ir su maudyklų priežiūra susijusių papildomų priemonių į programą netraukiame.

2.3.8.5. Papildomos priemonės požeminio vandens būklės vertinimui

Į Dubysos pabaseinį patenka didžioji dalis probleminių Kėdainių-Dotnuvos ir apie trečdalis viršutinio devono Stipinų požeminio vandens baseinų. Abiejuose požeminio vandens baseinuose fiksuojamos anomaliai didelės chloridų (Cl) ir sulfatų (SO₄) koncentracijos. Nustatyta, kad šios vandens kokybę bloginančios anomalijos yra gamtinės kilmės. Prastą atskirų gręžinių požeminio vandens cheminę sudėtį sąlygoja geologinė teritorijos sąranga. Joje išplitę viršutinio-vidurinio devono vandeningieji ir juos skiriantys sluoksniai, tarp kurių svarbiausios yra gipsingos bei iš smėlio-molio klodų sudarytos vandenį talpinančios nuogulos. Pietinėje šio baseino dalyje per tektoninius lūžius iš apačios vyksta chloridinio (ir šiek tiek sulfatinio) vandens intruzija į eksploatuojamo vandeningo komplekso apatinę dalį.

Šiuo metu nepakanka monitoringo informacijos požeminio vandens eksploatacijos sąlygotų pokyčių/trendų vertinimui ir telkinių priskyrimui rizikos grupei.

Siūloma parengti teisės aktą, įpareigojantį vandens tiekimo įmones, eksploatuojančias > 10 m³/d požeminio vandens, vykdyti probleminių kokybės rodiklių (Cl ir SO₄) monitoringą ir teikti duomenis Lietuvos geologijos tarnybai (LGT). Išanalizavusi gautus duomenis LGT nuspręs ar išskirti telkiniai priklauso rizikos grupei ar ne. Šiai priemonei sąnaudų nenumatoma, nes požeminio vandens monitoringas bus vykdomas teisės aktų numatyta tvarka, o duomenys analizuojami Lietuvos geologijos tarnyboje darbo tvarka.

2.3.9. Jūros pabaseinis

2.3.9.1. Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Tam, kad Jūros pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš keleto gyvenviečių taršą, būtent, azoto ir fosforo kiekį nuotekose. Tačiau vadinamoji pasikliovimo analizė parodė, kad pirmajame BVPD įgyvendinimo etape taršos mažinimo priemonę verta įgyvendinti tik vienoje gyvenvietėje. Siūlomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 2.3.28 lentelėje žemiau.

2.3.28 lentelė. Jūros pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos, Lt	Ekspluatacinės, Lt/metus	Bendros metinės, Lt/metus
Raseinių NV	1. Prailginta aeracija (nitrifikavimas), cheminis P nusėdininimas su smėlio filtrais arba mikrosietai	800 000	40 000	93 000

Šaltinis: konsultantas

Kaip matyti iš lentelės, jei anualizuotumėm gautas visas investicines sąnaudas ir pridėtume eksploatacines išlaidas, sudarančias 5 procentus investicinių valymo įrenginių sąnaudų, gautume, kad kasmet per visą sukurtos infrastruktūros laiką reikės

išleisti maždaug 0,09 milijono litų tam, kad išlaikytume naują infrastruktūrą ir pasiruoštume jos atnaujinimui tada, kai ji nusidėvės.

2.3.9.2. Pasklidusios taršos mažinimo priemonės

Pasklidoji žemės ūkio tarša iš esmės nėra reikšmingas veiksnys Jūros pabaseinio upių kokybei. Daugelyje upių nitratų azoto koncentracijos atitinka geros ekologinės būklės reikalavimus.

Iš viso pabaseinyje taršą mažinti reikia 18990 ha, o bendras pašalintas azoto kiekis turėtų būti 18990 kg. Išskiriami trys problematiški baseinėliai (modelio naudojami ploto vienetai). Azoto pertekliui panaikinti šiame pabaseinyje pakanka priemonių, kurios siūlomos taikyti visoje Lietuvoje.

2.3.29. lentelė. Pasklidusios taršos mažinimo Jūros pabaseinyje sąnaudos

Priemonės	Priemonės taikymo apimtis, ha arba SG	Priemonės poveikis mažinant N, kg/metai	Metinės sąnaudos, Lt/metus	Sąnaudas patiria
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	32151 SG	3946	321506	ūkininkai
Normatyvų parengimas, įteisinimas ir privalomas tręšimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha	153656 ha	25844	848462	ūkininkai
Papildoma kontrolė	-	-	15785	valstybė
Iš viso:		30 000	1 186 000	

Metinės sąnaudos pasklidusios taršos mažinimo priemonėms Jūros pabaseinyje sudaro 1186 tūkst. Lt. Pagal siūlomą schemą valstybei tektų apie 2% šios sumos – išlaidos papildomai kontrolei. Didžioji dalis sąnaudų (tręšimo planų rengimui ūkiuose virš 10 ha ir mėšlo tvarkymui mažuose ūkiuose) teiktų ūkininkams.

2.3.9.3. Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės

Žuvų pralaidų įrengimas

Pirmiausia siūloma įrengti žuvų migracijos įrenginius tose upėse, kurios yra svarbiausios žuvų migracijai. Jūros pabaseinyje tokios vietos yra trys – Jūros, Šunijos ir Ančios upėse. Šių migracijos įrenginių statybos sąnaudos buvo apskaičiuotos 2001 metais. Kadangi naujesnių duomenų nėra, pritaikome vartotojų kainų indekso koeficientus ir gauname sumas, pateiktas 2.3.30 lentelėje. Žuvų pralaidos prie Tauragės užtvankos rekonstrukcijai turi būti teikiamas prioritetas. Įgyvendinus šią priemonę, kitų žuvų migracijos Jūros pabaseinyje gerinimo priemonių įgyvendinimo nauda būtų didesnė.

Šiuo metu kaip papildomas prioritetas galima traktuoti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymu Nr. 3D-427 patvirtintas ne tik statytinas žuvų pralaidas, bet ir buvusių užtvankų liekanų pašalinimą. Jūros pabaseinyje tokių šalintinių kliūčių yra viena (2.3.30 lentelė).

2.3.30 lentelė. Jūros pabaseinio žuvų migracijos įrenginiai ir pašalintinos užtvankų liekanos bei šių priemonių sąnaudos, Lt

Upė	Užtvankos pavadinimas	Priemonė	Rajonas	Pastabos	Investicinės sąnaudos*, Lt
<i>Žuvų migracijos įrenginiai</i>					
Jūra	Tauragės užtvanka su žuvų keltuvu	Žuvų pralaidos rekonstrukcija	Tauragės r.		104204
Ančia	Skaudivilės	Žuvų takas (laiptuotas latakas)	Tauragės r.	Ančios kraštovaizdžio draustinis	499418
Šunija	Lomių	Žuvų takas (laiptuotas latakas)	Tauragės r.		249073
<i>Šalintinos kliūtys</i>					
Aitra	Girėnų malūno	Pertvarkyti akmenų slenksčio liekanas	Rietavo	Aitros hidrografinis draustinis	17791
IŠ VISO					870486

Šaltinis: Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymas Nr. 3D-427, * - pagal infliaciją 2009 metams pritaikytos sąnaudos iš studijos "Žuvų migracijos sąlygų gerinimas ichtiologiniu požiūriu svarbiose upėse", "Gedilieta" ir Ekologijos institutas, 2001

Taigi, iš viso Jūros pabaseinio žuvų migracijos pagerinimui reikėtų apie 870 tūkst. Lt investicinių sąnaudų, o kiekvienais metais, jei būtų skiriama maždaug vienodai lėšų nuo 2011 iki 2015 metų, tai reikštų apie 174 tūkst. litų. Metinės bendros sąnaudos, taikant vidutinį gyvavimo laiką 50 metų, prilygsta maždaug 80000 litų.

HE turbinų keitimas

Vienos Jūros pabaseinyje esančios hidroelektrinės turbinos pirmajame hidromorfologinių priemonių įgyvendinimo etape keisti nesiūloma.

Upių vingiuotumo atkūrimas

Jūros pabaseinyje yra 28,2 km ištiesintų ir esančių lygumose, bet labai pakeistais vandens telkiniais nepaskirtų ir todėl į kiek įmanoma natūresnę vagą išvingiuotinų upių.

Tai kainuotų beveik 3 mln. Lt. Eksploatacines sąnaudas praktiškai galima prilyginti nuliui. Bendros metinės sąnaudos sudarytų 180 tūkst. litų.

Bendros hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonių sąnaudos

2.3.31 lentelėje pateikiamos bendros hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės ir jų sąnaudos.

2.3.31 lentelė. Jūros pabaseinio hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės

Priemonė	Kiekis	Investicinės sąnaudos, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės bendros sąnaudos, Lt/metus
Žuvų takai ir užtvankų liekanų pašalinimas	4	870 500	25 600	81 000
Hidroelektrinės modernios turbinos įrengimas, kW	0	0	0	0
Vingiuotumo atstatymas, km	28,2 km	2 820 000	0	179 000
Iš viso:		3 700 000	25 600	260 000

Šaltinis: konsultantas

2.3.9.4. Papildomos priemonės rekreacijai

Jūros upė įtraukta į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą. Šiai trasai įrengti suplanuotos priemonės ir jų kaina pateikta Nemuno UBR valdymo plano projekte, kur apibūdinamos pagrindinės rekreacijos priemonės.

Jūros pabaseinyje yra dvi oficialios maudyklos. Kol kas savivaldybės neplanuoja naujų maudyklų įrengimo, todėl ir su maudyklų priežiūra susijusių papildomų priemonių į programą netraukiame.

2.3.9.5. Papildomos priemonės požeminio vandens būklės vertinimui

Išskirtame probleminiame viršutinio devono Stipinų požeminio vandens baseine, kuris maždaug lygiomis dalimis išsidėstęs Nevėžio, Dubysos ir Jūros pabaseiniuose, nustatyta, kad anomaliai didelės gamtinės kilmės dviejų probleminių rodiklių – sulfatų (SO₄) ir chloridų (Cl) koncentracijos. Pabaseinyje yra keletas požeminio vandens telkinių/vandenviečių, kuriose minėtų dviejų rodiklių (SO₄ ir Cl) koncentracijos neatitinka geriamojo vandens kokybės reikalavimų. Tokius telkinius/vandenvietes derėtų priskirti rizikos grupei, tačiau nepakanka monitoringo informacijos (duomenų) eksploatacijos sąlygotų pokyčių/trendų įvertinimui.

Siūloma parengti teisės aktą, įpareigojantį vandens tiekimo įmones, eksploatuojančias > 10 m³/d požeminio vandens, vykdyti probleminių kokybės rodiklių (Cl ir SO₄) monitoringą ir teikti duomenis Lietuvos geologijos tarnybai (LGT). Išanalizavusi gautus duomenis LGT nuspręs ar išskirti telkiniai priklauso rizikos grupei ar ne. Šiai priemonei sąnaudų nenumatoma, nes požeminio vandens monitoringas bus vykdomas teisės aktų numatyta tvarka, o duomenys analizuojami Lietuvos geologijos tarnyboje darbo tvarka.

2.3.10. Pajūrio upių baseinas

2.3.10.1. Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Tam, kad Pajūrio upių baseine būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš keleto išleistuvų taršą, būtent, azoto ir fosforo kiekį nuotekose. Tačiau Klaipėdoje ir Palangoje dar būtinos studijos dėl tikslesnių taršos šaltinių išsiaiškinimo, todėl siūloma viena nuotekų išvalymo gerinimo priemonė. Jos sąnaudos pateikiamos 2.3.32 lentelėje žemiau.

2.3.32 lentelė. Pajūrio upių baseino sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos	Eksploatacinės	Bendros metinės
Kretingos NV	1. Prailginta aeracija (nitrifikavimas), cheminis P nusėdininimas su smėlio filtrais arba mikrosietai.	2.340.000	117000	273.000

Šaltinis: konsultantas

Kaip matyti iš lentelės, jei anualizuotumėm gautas visas investicines sąnaudas ir pridėtume eksploatacines išlaidas, sudarančias 5 procentus investicinių valymo įrenginių sąnaudų, gautume, kad kasmet per visą sukurtos infrastruktūros laiką reikės išleisti maždaug 270 tūkst. litų tam, kad išlaikytume naują infrastruktūrą ir pasiruoštume jos atnaujinimui tada, kai ji nusidėvės.

Bendrojoje programos dalyje siūloma ypatingai stebėti tas upes, kur buvo identifikuotas pavojingų medžiagų buvimas vandenyje. Tokių vietų yra ir Pajūrio upių pabaseinyje.

2.3.10.2. Pasklidusios taršos mažinimo priemonės

Pasklidusios taršos mažinimo specifinių priemonių šiam baseinui nereikia, todėl sąnaudos susidaro tik dėl priemonių, kurias siūloma taikyti visoje Lietuvoje, įgyvendinimo. Nors šios priemonės ir nėra būtinos (kadangi nėra azoto pertekliaus), jos veikia kaip prevencinė priemonė, apsauganti nuo maistingųjų medžiagų pertekliaus dirvožemyje ir vandens telkiniuose. Be to, taikant šias priemones, iš dalies įgyvendinamas „teršėjas moka“ principas.

2.3.33. lentelė. Pasklidusios taršos mažinimo Pajūrio upių baseine sąnaudos

Priemonės	Priemonės taikymo apimtis, ha arba SG	Priemonės poveikis mažinant N, kg/metams	Metinės sąnaudos, Lt/metus	Sąnaudas patiria
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	5 984 SG	0	321 506	ūkininkai
Normatyvų parengimas, įteisinimas ir privalomas trešimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha	34 061 ha	0	848 462	ūkininkai
Papildoma kontrolė	-	-	4 013	valstybė
Iš viso:		0	420 000	

Metinės sąnaudos pasklidusios taršos prevencinėms priemonėms Pajūrio upių baseine sudaro 420 tūkst. Lt. Pagal siūlomą schemą valstybei tektų mažiau nei 1% šios sumos – išlaidos papildomai kontrolei. Didžioji dalis sąnaudų tektų ūkininkams.

2.3.10.3. Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės

Žuvų pralaidų įrengimas

Užtvankų, prie kurių reikia pastatyti įrenginius žuvų migracijai, sąrašas, patvirtintas LR žemės ūkio ministro 2007m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 3D-427. Pagal šį sąrašą Lietuvos pajūrio upių baseine nėra upių, kuriose reikėtų įrengti žuvų migracijos įrenginius ar buvusių užtvankų, kuriose reikia pašalinti kliūtis, trukdančias žuvų migracijai.

HE turbinų keitimas

Pajūrio upių baseine hidroelektrinių, kuriose reikėtų taikyti specialias papildomas hidromorfologines priemones, nėra.

Upių vingiuotumo atkūrimas

Pajūrio upių baseine nėra ištiesintų ir esančių lygumose, bet labai pakeistais vandens telkiniais nepaskirtų rizikos upių.

Bendros hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonių sąnaudos

Pajūrio upių baseine hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonių nereikia.

2.3.10.4. Papildomos priemonės rekreacijai

Pajūrio upių baseinas neįtrauktas į nacionalinį vandens turizmo planą.

Šiame baseine yra viena oficiali maudykla. Kol kas savivaldybė neplanuoja naujų maudyklų įrengimo, todėl ir su maudyklų priežiūra susijusių papildomų priemonių į programą netraukiame.

2.3.11. Nemuno mažųjų intakų pabaseinis

2.3.11.1. Sutelktosios taršos mažinimo priemonės

Tam, kad Nemuno mažųjų intakų mažųjų intakų pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš Pravieniškių, Klausučių ir Lekėčių valymo įrenginių taršą, būtent, BDS₇, azoto ir fosforo kiekį nuotekose. Siūlomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 2.3.34 lentelėje žemiau. Be to, būtina pabrėžti, kad Klausučiuose veikia sulčių įmonė, kuriai reikia įsirengti pirminio nuotekų apvalymo įrenginius.

2.3.34 lentelė. Nemuno mažųjų intakų pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos, Lt	Ekspluatacinės, Lt/metus	Bendros metinės, Lt/metus
Pravieniškių NV	Valymo įrenginių rekonstrukcija	15 000 000	750 000	1 750 000
Klausučių NV	Nuotekų valymo įrenginių rekonstrukcija	1 500 000	75 000	175 000
Lekėčių NV	Naujų valymo įrenginių statyba	600 000	30 000	70 000
Iš viso		17 000 000	855 000	2 000 000

Šaltinis: konsultantas

Kaip matyti iš lentelės, jei anualizuotumėm gautas visas investicines sąnaudas ir pridėtume eksploatacines išlaidas, sudarančias 5 procentus investicinių valymo įrenginių sąnaudų, gautume, kad kasmet per visą sukurtos infrastruktūros laiką reikės išleisti maždaug 0,9 milijono litų tam, kad išlaikytume naują infrastruktūrą ir pasiruoštume jos atnaujinimui tada, kai ji nusidėvės.

2.3.11.2. Pasklidusios taršos mažinimo priemonės

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje pasklidoji žemės ūkio tarša yra nereikšminga, todėl sąnaudos susidaro tik dėl priemonių, kurias siūloma taikyti visoje Lietuvoje, įgyvendinimo. Kadangi nėra azoto pertekliaus, šios priemonės veikia kaip prevencinės priemonės, apsaugančios nuo maistingųjų medžiagų pertekliaus dirvožemyje ir vandens telkiniuose. Be to, taikant šias priemones, iš dalies įgyvendinamas „teršėjas moka“ principas.

2.3.35. lentelė. Pasklidusios taršos mažinimo Nemuno pabaseinyje sąnaudos

Priemonės	Priemonės taikymo apimtis, ha arba SG	Priemonės poveikis mažinant N, kg/metams	Metinės sąnaudos, Lt/metus	Sąnaudas patiria
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	63 802 SG	0	638 020	ūkininkai
Normatyvų parengimas, įteisinimas ir privalomas tręšimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha	303863 ha	0	3 159 283	ūkininkai
Papildoma kontrolė	-	-	38 950	valstybė
Iš viso:	-	0	3 836 253	

Metinės sąnaudos pasklidusios taršos prevencinėms priemonėms Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje sudaro 3,8 mln. Lt. Pagal siūlomą schemą valstybei tektų mažiau nei 1% šios sumos – išlaidos papildomai kontrolei. Didžioji dalis sąnaudų tektų ūkininkams.

2.3.11.3. Hidromorfologinės būklės gerinimo priemonės

Žuvų pralaidų įrengimas

Pirmiausia siūloma įrengti žuvų migracijos įrenginius tose upėse, kurios yra svarbiausios žuvų migracijai. Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje tokių vietų yra viena – Verknės upėje. Šių migracijos įrenginių statybos sąnaudos buvo apskaičiuotos 2001 metais. Kadangi naujesnių duomenų nėra, pritaikome vartotojų kainų indekso koeficientus ir gauname sumas pateiktas 2.3.36 lentelėje.

Šiuo metu kaip papildomas prioritetas priemonės galima traktuoti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymu Nr. 3D-427 patvirtintas ne tik statytinas žuvų pralaidas, bet ir buvusių užtvankų liekanų pašalinimą. Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje tokių šalintinių kliūčių yra trys.

2.3.36 lentelė. Nemuno mažųjų intakų pabaseinio žuvų migracijos įrenginiai ir pašalintinos užtvankų liekanos bei šių priemonių sąnaudos, Lt

Upė	Užtvankos pavadinimas	Priemonė	Rajonas	Pastabos	Investicinės sąnaudos*, Lt
<i>Žuvų migracijos įrenginiai</i>					
Verknė	Jundeliškių HE	Žuvų takas (laiptuotas latakas)	Birštono m.	Nemuno kilpų regioninis parkas	277030
<i>Šalintinos kliūtys</i>					
Samė	Alesiškių malūno	Išardyti akmenų slenksčių liekanas	Trakų r.	Aukštadvario regioninis parkas	10170
Strėva	Tadaravos	Išardyti akmenų slenksčių liekanas	Kaišiadorių r.	Kauno marių regioninis parkas	5340
Šyša	Katyčių malūno	Išardyti akmenų slenksčių liekanas	Šilutės r.		5850
IŠ VISO					298400

*Šaltinis: Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 rugsėjo 25d. įsakymas Nr. 3D-427, * - pagal infliaciją 2009 metams pritaikytos sąnaudos iš studijos "Žuvų migracijos sąlygų gerinimas ichtiologiniu požiūriu svarbiose upėse", "Gedilieta" ir Ekologijos institutas, 2001*

Pastaba: į lentelę neįtrauktos žuvų pralaidos Viešvilės (Viešvilės I ir Gulbinų užtvankos) ir Šyšos upėse (Šilutės užtvanka), kadangi Užtvankų, prie kurių reikia pastatyti įrenginius žuvų migracijai, sąrašė nurodyta, kad šios priemonės jau įgyvendintos.

Taigi, iš viso Nemuno mažųjų intakų pabaseinio žuvų migracijos pagerinimui reikėtų apie 300 tūkst. Lt investicinių sąnaudų, o kiekvienais metais, jei būtų skiriama maždaug vienodai lėšų nuo 2011 iki 2015 metų, tai reikštų apie 60 tūkst. litų. Metinės bendros sąnaudos, taikant vidutinį gyvavimo laiką 50 metų, prilygsta maždaug 19 tūkst. litų.

HE turbinų keitimas

Dauguma hidroelektrinių Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje nėra labai senos, išskyrus Kapčiamiesčio, kuri pastatyta prieš 50 metų. Tačiau dėl poveikio vandens

sistemoms šiame pabaseinyje siūloma keisti turbinas penkiose kitose elektrinėse: Semeliškių, Aukštadvario, Bagdanonių, Jundeliškių ir Baltosios Ančios.

Iš viso tam prireiks 5,3 mln. litų. Eksploatacinės išlaidos sudarytų 158 tūkst. Lt, jei joms apskaičiuoti taikytume 3 % visų investicijų. Bendros metinės sąnaudos tokiu atveju būtų lygios maždaug 491 tūkst. Lt.

Leidimuose statyti hidroelektrines turi būti reikalaujama diegti geriausiai prieinamą gamybos būdą, t.y. modernias turbinas.

Upių vingiuotumo atkūrimas

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje yra 108 km rizikos ištiesintų, bet labai pakeistiems vandens telkiniams nepriskirtų upių.

Jei į kiek įmanoma natūralesnę vagą išvingiuotume šiuos ruožus, tai kainuotų maždaug 11 mln. Lt. Eksploatacinės sąnaudas praktiškai galima prilyginti nuliui. Bendros metinės sąnaudos sudarytų 0,7 mln. litų.

Bendros hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonių sąnaudos

2.3.37 lentelėje pateikiamos bendros hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės ir jų sąnaudos.

2.3.37 lentelė. Nemuno mažųjų intakų mažųjų intakų pabaseinio hidromorfologinių pakeitimų poveikio švelninimo priemonės

Priemonė	Kiekis	Investicinės sąnaudos, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės bendros sąnaudos, Lt/metus
Žuvų takai ir užtvankų liekanų pašalinimas	4	298400	8 300	18 900
Hidroelektrinės modernios turbinos įrengimas, kW	1315	5 260 000	157 800	491 000
Vingiuotumo atstatymas, km	108	10 800 000	0	685 000
Iš viso:		16 400 000	166 000	1 200 000

Šaltinis: konsultantas

2.3.11.4. Papildomos priemonės rekreacijai

Nemuno mažųjų intakų mažųjų intakų upė įtraukta į Nacionalinių vandens turizmo trasų sąrašą.

Pabaseinyje yra dešimt oficialių maudyklų. Kol kas savivaldybės neplanuoja naujų maudyklų įrengimo, todėl ir su maudyklų priežiūra susijusių papildomų priemonių į programą netraukiame.

2.3.11.5. Papildomos priemonės žuvininkystei

Kaip parodyta aukščiau, Jiesios upė identifikuota kaip rizikos dėl žuvininkystės keliamos taršos. Kol kas vadinamų „kietųjų“ (t.y. statyba ir/ar įranga) priemonių nesiūlome. Pirmiausia reikia išsiaiškinti šios taršos konkrečias priežastis ir tada spręsti ar taikyti tik kontrolės priemones, ar imtis investicinių žingsnių, įrengiant, pavyzdžiui, automatinius taršos matuoklius ir/ar taikant prailgintą aeraciją ir/ar biologinius tvėnkinius.

2.3.12. Priegliaus baseinas

Priegliaus baseine taikytinos tik žemės ūkio papildomos priemonės – tos, kurios taikomos visoje Lietuvoje. Kitų papildomų priemonių šiame baseine nereikia.

2.3.12.1. Pasklidosios taršos mažinimo priemonės

Priegliaus mažųjų intakų pabaseinyje pasklidoji žemės ūkio tarša yra nereikšminga, todėl sąnaudos susidaro tik dėl priemonių, kurias siūloma taikyti visoje Lietuvoje, įgyvendinimo. Kadangi nėra azoto pertekliaus, šios priemonės veikia kaip prevencinės priemonės, apsaugančios nuo maistingųjų medžiagų pertekliaus dirvožemyje ir vandens telkiniuose. Be to, taikant šias priemones, iš dalies įgyvendinamas „teršėjas moka“ principas.

2.3.38. lentelė. Pasklidosios taršos mažinimo Priegliaus baseine sąnaudos

Priemonės	Priemonės taikymo apimtis, ha arba SG	Priemonės poveikis mažinant N, kg/metams	Metinės sąnaudos, Lt/metus	Sąnaudas patiria
Mėšlo tvarkymas mažuose ūkiuose	716 SG	0	321506	ūkininkai
Normatyvų parengimas, įteisinimas ir privalomas tręšimo planų rengimas ūkiams nuo 10 ha	4261 ha	0	848462	ūkininkai
Papildoma kontrolė	-	-	434	valstybė
Iš viso:	-	0	43 000	

Metinės sąnaudos pasklidosios taršos prevencinėms priemonėms Priegliaus baseine sudaro 43 tūkst. Lt. Pagal siūlomą schemą valstybei tektų mažiau nei 1% šios sumos – išlaidos papildomai kontrolei. Didžioji dalis sąnaudų tektų ūkininkams.

2.3.13. Priekrantės ir tarpiniai vandenys

Išanalizavus visą prieinamą informaciją apie žmogaus veiklos apkrovas, įtakančias priekrantės ir tarpinių vandenų ekologinę būklę, ir skyrelyje apie Pajūrio upių baseiną nurodytas priemones, buvo pasiūlytos taršos sumažinimo ir prevencijos priemonės iki 2015 metų, kurios pateikiamos 2.3.39 lentelėje. Taip pat apskaičiuotos preliminarios pasiūlytų priemonių įgyvendinimo sąnaudos. Skaičiuojant bendrąsias sąnaudas, laikomasi prielaidos, kad teisės akto ar kito reglamentuojančio dokumento „gyvavimo laikas“ yra 10 metų

2.3.39 lentelė. Tarpinių ir priekrantės vandenių būklės gerinimo priemonės

Priemonė	Už priemonės įgyvendinimą atsakinga institucija	Vienkartinės sąnaudos, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Bendros metinės sąnaudos, Lt/metus	Pastabos / prielaidos
Užtikrinti 2001 m. Tarptautinės konvencijos dėl laivuose naudojamų kenksmingų apsaugos nuo užsiteršimo sistemų įgyvendinimo kontrolę	Lietuvos saugios laivybos administracija	0	0	0	Pagal Konvencijos reikalavimus laivai, kuriems taikoma Konvencija, tikrinami, ar turi galiojantį Tarptautinį apsaugos nuo užsiteršimo sistemos liudijimą ar Apsaugos nuo užsiteršimo sistemos deklaraciją. Esant neatitikimams, imami laivo apsaugos nuo užsiteršimo sistemos mėginiai. Lietuvos saugios laivybos administracija vykdo atplaukiančių laivų kontrolę, tikrina dokumentus dėl laivuose naudojamų kenksmingų apsaugos nuo užsiteršimo sistemų naudojimo. Tačiau nenustatyta mėginių ėmimo ir tyrimų metodika bei atsakinga institucija.
Pakeisti ir papildyti Nuotekų tvarkymo reglamentą atsižvelgiant į 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą Nr. 2008/105/EB bei HELCOM Rekomendaciją 28E/5.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	0		0	Priskiriama įprastoms valstybės tarnautojų funkcijoms. Direktyva 2008/105/EB nustato kai kurių pavojingų medžiagų griežtesnes nei nacionalinės koncentracijas vandens telkiniuose. Rekomendacija 28E/5 nustato griežtesnius biogeninių medžiagų (azoto ir fosforo) išvalymo miestų ir miestelių nuotekų valymo įrenginiuose standartus bei jų įgyvendinimo terminus. Siūloma priemonė nustatys minėtų Direktyvos ir Rekomendacijos įgyvendinimo tvarką.
Parengti teisės aktų projektus, reikalingus ratifikuoti 2004 m. Tarptautinę konvenciją dėl laivuose naudojamų balastinių vandenių ir nuosėdų tvarkymo.	Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija	0		0	Bus nustatyti reikalavimai laivuose naudojamų balastinių vandenių ir nuosėdų tvarkymui
Parengti ir patvirtinti leidimų užterštumui likviduoti ar mažinti jūros rajone išdavimo tvarkos aprašą.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija Aplinkos apsaugos agentūra	0		0	Bus reglamentuota leidimų užterštumui likviduoti ar mažinti jūros rajone tvarkos aprašas.
Parengti ir patvirtinti Laivuose susidarančių atliekų ir laivų krovinių likučių tvarkymo nuostatų, patvirtintų LR susisiekimo ministro ir LR aplinkos ministro 2003 m. liepos 9 d. įsakymu Nr. 3-414/346 „Dėl Laivuose	Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija	0		0	Visoms atliekoms, nurodytoms HELCOM rekomendacijoje 28E/10, bus taikoma „be specialaus mokesčio“ sistema.

Priemonė	Už priemonės įgyvendinimą atsakinga institucija	Vienkartinė sąnaudos, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Bendros metinės sąnaudos, Lt/metus	Pastabos / prielaidos
susidarančių atliekų ir laivų krovinių likučių tvarkymo nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2003, Nr. 77-3535), pakeitimo projektą, taikant atliekų, sugautų žvejybos tinklais, pridavimui į uostų atliekų priėmimo įrenginius „be specialaus mokesčio“ sistemą.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija				
Parengti detalią Klaipėdos uosto akvatorijos taršos studiją	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija	340 000		46 000	Priemonės tikslas yra nustatyti Klaipėdos sąsiaurio taršos šaltinius LAND 46–2002 nurodytomis gruntą teršiančiomis 1 ir 2 sąrašo medžiagomis ir įvertinti baseino taršos ir Klaipėdos uosto veiklos taršos šaltinių poveikį Klaipėdos sąsiaurio grunto taršai. HELCOM rekomenduoja (2007) teikti prioritetą sutelktų ir išsklaidytų teršiančių medžiagų šaltinių nustatymui tam, kad spręstume kasamo grunto problemą priekrantėse ir estuarijose. Jūros apsaugos įstatyme (59 straipsnis, 7 punktas) taip pat numatyta vertinti teršiančių medžiagų pobūdį ir kiekį, kuris patenka į jūros rajoną iš sausumos šaltinių. Ši priemonė taip pat turėtų numatyti „teršėjas moka“ principų diegimą telkiant finansinius išteklius Klaipėdos sąsiaurio tvarkomiesiems gilinimams.
Parengti invazinių rūšių, nurodytų Aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 9 d. įsakyme Nr. D1-663, stebėsenos paviršiniuose vandens telkiniuose metodiką.	Aplinkos apsaugos agentūra	30 000		4 000	Priemonės tikslas yra parengti pagrįstus invazinių rūšių stebėsenos uždavinius, parinkti tinkamas šiems uždaviniams įgyvendinti priemones ir metodikas bei įtraukti invazinių rūšių stebėseną į valstybinio monitoringo programą. Šiuo metu valstybinėje aplinkos monitoringo programoje numatyti parametrai (Ponto–Kaspijos vėžiagyvių, kuniškųjų krabų ir kitų neseniai pastebėtų invazinių rūšių plitimo vektoriai ir greitis), tačiau Kuršių marių ir Baltijos jūros aplinkos monitoringo programos iš esmės nepritaikytos invazinių rūšių registravimui, jų plitimo vektoriams ir greičiams nustatyti.
Parengti laivų avarijų ir taršos incidentų jūroje tyrimo, kurį vykdo Valstybinės aplinkos apsaugos kontrolės pareigūnai, taisyklės	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	0	0	0	Reikia nustatyti vieningą laivų kontrolės sistemą, nes tikrinant laivus Klaipėdos RAAD funkcijos dubliuojasi su SLA funkcijomis (pagal SM įsakymą visas laivų avarijas ir incidentus taip pat tiria SLA, Uosto kapitono tarnybos inspektoriai). Siūloma, kad SLA ir toliau vykdytų laivų tikrinimus ir laivų avarijų tyrimą (o tuo pačiu ir bendradarbiauti su Baltijos ir kitomis ES šalimis nustatant pažeidėjus), o RAAD įsijungtų į tyrimą tik taršos incidentų atvejais (SLA šiuo metu neturi kitų poveikio priemonių

Priemonė	Už priemonės įgyvendinimą atsakinga institucija	Vienkartinė sąnaudos, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Bendros metinės sąnaudos, Lt/metus	Pastabos / prielaidos
					vykdymo užtikrinimui, išskyrus laivo sulaikymą, o taip pat laboratorinės bazės naftos mėginių identifikavimui ir kt.). Nesutariama kas atsakingi už kai kurių reikalavimų vykdymo kontrolę, pvz., kenksmingų medžiagų nustatymą laivų dažuose; komplikuoja sieros kiekio laivais naudojamame kure kontrolė – atsakingos net trys institucijos) ir kt. Taisyklėse taip pat turi būti nustatytos atsakomybės už vykdymo užtikrinimą pagal Jūrų teisės konvenciją (pakrantės valstybės ir laivo vėliavos valstybės teises ir pareigas už jūros taršos taisyklių iš laivo pažeidimus, o taip pat įgyvendinant kitus TJO ir HELCOM priimtus dokumentus, tiriant taršos iš laivų incidentus. Tuo tikslu turėtų būti patikslinti su laivų kontrole susiję teisės aktai – Saugios laivybos įstatymas, Aplinkos apsaugos valstybinės kontrolės įstatymas (Žin., 2002, Nr. 72-3017) ir kt.
Organizuoti makrofitų sąžalyno šienavimą Kuršių marių pakrantėse	Nemuno UBR savivaldybės	0	300 000	300 000	158 ha po 1920 litų, tačiau kiekvienais metais tiek šienautini plotai, tiek kaina kis. Sezoniškai, pagal siūlomas metodikas, pjaunant ir pašalinant Kuršių marių augaliją (makrofitus), kartu pašalinamas biomasėje sukauptas biogenų kiekis. Be didesnių apribojimų, susijusių su saugomomis teritorijomis būtų galima pjauti apie 158 ha. Atlikus papildomus tyrimus pjovimui tinkamos teritorijos dydis galėtų būti didinamas. Vidutiniškai pašalinama biogenų: N bendras – 552 kg/ha; P bendras – 45,5 kg/ha;
Parengti filtruojančių moliuskų (dreisenų) auginimo ir surinkimo metodą biogeninių medžiagų šalinimui iš vandens telkinių	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	60 000		8 000	Kuršių marių dreisenų populiacijos modeliavimo rezultatai rodo, jog kasmet mariose galima papildomai užauginti iki 25% dabartinės populiacijos biomasės (iki 1300 t), kurią surenkant iš ekosistemos galima būtų pašalinti iki 89 t N ir 15 t P. Priemonė galėtų būti įgyvendinama centrinėje Kuršių marių dalyje, tačiau jos efektyvumas ir sąnaudos galės būti apskaičiuoti tik atlikus eksperimentinį auginimo ir surinkimo metodikos testavimą.
IŠ VISO:		430 000	300 000	360 000	

2.4. KITOS PAPILDOMOS PRIEMONĖS

Be aukščiau išanalizuotų papildomų priemonių BVPD VI priedo B dalyje minimos kitos papildomos priemonės, kurias valstybės narės gali taikyti savo upių baseino rajono priemonių programoje:

- teisinės priemonės,
- administracinės priemonės,
- ekonominės ir fiskalinės priemonės,
- derybomis pasiekti aplinkos apsaugos susitarimai,
- išmetamų teršalų kontrolės priemonės,
- geros praktikos kodeksai,
- šlapžemių atstatymas ir atkūrimas,
- vandens ėmimo kontrolė,
- paklausos valdymo priemonės: skatinimas auginti tinkamus žemės ūkio pasėlius,
- našumo ir pakartotino naudojimo priemonės, pavyzdžiui, vandenį taupiai naudojančios technologijos pramonėje ir taupūs drėkinimo metodai,
- statybos projektai,
- vandens gėlinimo įrenginiai,
- atstatomieji projektai,
- dirbtinis vandeningųjų sluoksnių papildymas vandeniu,
- švietimo projektai,
- tyrimo, plėtos ir parodomieji projektai.

Kai kurios iš išvardintų priemonių Lietuvai neaktualios, todėl ir netaikomos (vandens gėlinimo įrenginiai, dirbtinis vandeningųjų sluoksnių papildymas vandeniu), o visos kitos priemonės yra sudedamoji šioje programoje siūlomų papildomų priemonių dalis.

Be teisinių, administracinių, ekonominių ir fiskalinių veiksnių bei priemonių neįmanomas šios priemonių programos įgyvendinimas.

Derybomis siekiama susitarti ir suderinti bendrus tarptautinių vandens telkinių aplinkosaugos veiksmus su kaimyninėmis valstybėmis: Lenkija ir ypač su Rusija bei Baltarusija.

Išmetamų teršalų kontrolės ir geros praktikos kodeksų taikymas siūlomas mažinant sutelktąją ir pasklidąją taršą. Jau šiuo metu yra priimta nemažai geros praktikos kodeksų tokių kaip Pažangaus ūkininkavimo taisyklės ir patarimai, geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) reikalavimai pramonės įmonėse, tereikia tik jų laikytis.

Šlapžemių atstatymas ir atkūrimas, skatinimas auginti tinkamus žemės ūkio pasėlius, vandens ėmimo kontrolės priemonės analizuojamos vertinant žemės ūkio poveikio mažinimo priemones. Žemiau detaliau aprašysime švietimo projektus, skirtus BVPD įgyvendinimui, ir siūlomus tyrimo bei parodomuosius projektus.

2.4.1 Švietimo priemonės

Švietimo, informavimo ir konsultavimo priemonės dažnai yra labai veiksmingos, tačiau tiesiogiai jų efekto išmatuoti neįmanoma, ypatingai dėl to, kad efektas pasireiškia netiesiogiai ir ne iš karto.

Švietimas, informavimas ir konsultavimas būtinas visoms interesų grupėms, dalyvaujančioms ar dalyvausiančioms ateityje vandens telkinių valdyme, pradedant ūkininkais, pramonės įmonių darbuotojais, aplinkosaugos sektoriaus atstovais ir baigiant paprastais piliečiais ir jaunimu. Švietimo ir informavimo veikla įvairiais žemės

ūkio klausimais, iš jų ir aplinkosauginiais, vykdoma jau šiuo metu. Žemės ūkio informavimo ir švietimo veikla numatyta KPP 2007-2013 programoje ir valstybės pagalbos žemės ūkiui schemose.

Švietimo projektai vandens telkinių būklės gerinimo srityje vyksta ir Lietuvos aplinkosaugos sektoriuje. 2009 metais apie 170 Lietuvos aplinkosaugos sektoriaus specialistų iš įvairių institucijų (Aplinkos apsaugos agentūros, Jūrinių tyrimų centro, visų Lietuvos RAADų) dalyvavo mokymuose tokiomis temomis:

- Paviršinių vandens telkinių būklės vertinimas;
- Paviršinių vandens telkinių hidromorfologinės charakteristikos, fizikinės-cheminės sąlygos ir biologiniai elementai kaip vandens telkinių būklės indikatoriai;
- Paviršinių vandens telkinių fizikiniai-cheminiai parametrai ir pavojingos medžiagos kaip vandens telkinių būklės indikatoriai;
- Tarpinių ir priekrantės vandenų ekologinės būklės vertinimas;
- Upių ir ežerų vandens ir dugno nuosėdų bei nuotekų dumblo mėginių ėmimo teoriniai-praktiniai mokymai;
- Vandens monitoringo duomenų statistinė analizė;
- Bendrosios vandens politikos direktyvos ekonominiai aspektai.

Švietimo ir informavimo projektus siūloma testuoti numatant lėšas aplinkosaugos institucijų biudžetuose ar specialiose programose.

2.4.2. Tyrimo ir parodomieji projektai

Šioje Programoje aprašant įvairias priemones, jau buvo vienaip ar kitaip minėti studijos ir tyrimai, kurių prireiks kaip prioritetinių priemonių, aiškinantis geriausius Nemuno UBR vandens telkinių geros ekologinės būklės pasiekimo metodus.

Visos tarpinių ir priekrantės vandenų skyriuje pateiktos papildomos priemonės, išskyrus makrofitų šienavimą, yra susijusios su studijomis, tyrimais ar bandymais. Šiame skyrelyje, kur pateikiama reikalingų studijų, tyrimų ir parodomųjų projektų santrauka, tarpinių ir priekrantės vandenų tiriamųjų darbų nedetalizuosime.

2.4.1. lentelė. Studijos, tyrimo ir bandomieji projektai su sąnaudomis, reikalingi Nemuno UBR BVPD įgyvendinimo pirmajam ciklui, Lt

Studijos, tyrimo ar kitos priemonės pavadinimas	Reikalingos sąnaudos		
	Investicinės/vien kartinės, Lt	Ekspluatacinės, Lt/metus	Metinės, Lt/metus
Sustiprinti pavojingų medžiagų naudojimo kontrolę ir nustatyti jų patekimo į vandens telkinius priežastis			
Parengti su nuotekomis išleidžiamų teršalų inventorizacijos aprašą	0	0	0
Parengti aplinkosauginius reikalavimus (rekomendacijas) įrenginiams, kuriuose naudojant organinius tirpiklius atliekamas medžiagų, daiktų arba gaminių paviršiaus apdorojimas: taurinimas, šlichtinimas, dengimas, riebalų šalinimas, atspariu vandeniui darymas, klijavimas, dažymas, valymas arba impregnavimas ir kurių vartojimo pajėgumas mažesnis kaip 150 kg per val. arba mažesnis kaip 200 tonų per metus	0	0	0
Organizuoti mokymus ir seminarus apie pavojingas medžiagas nustatymą žaliavose ir pavojingų medžiagų kontrolę, įskaitant mokymus, kaip tinkamai užpildyti saugos duomenų lapus	0	0	0
Hidromorfologijos atstatymui			
Atlikti upių renatūralizavimo pilotinį projektą Merkio pabaseinyje (Grūdų upėje).	200 000		27 000
Vykdyti HE veikiamų vandens telkinių tiriamąjį monitoringą aukščiau užtvankų	70 000	0	10 000
Parengti finansavimo schemą HE turbinų, darančių žalą aplinkai, pakeitimui	0	0	0
Požeminio vandens vertinimui			
Vykdyti probleminių kokybės rodiklių (Cl ir SO4) tiriamąjį monitoringą rizikos grupei priskirtuose požeminio vandens baseinuose ir teikti duomenis Lietuvos geologijos tarnybai. Atlikusi monitoringo duomenų analizę LGT nuspręs palikti ar ne probleminius telkinius rizikos grupėje.	0	0	0
Nustatyti vandens telkinių būklę ir neigiamo poveikio būklei kilmę ir šaltinius			
Vykdyti tiriamąjį monitoringą rizikos upių vandens telkiniuose, kurių taršos priežastis neaiški	220 000	0	30 000
Atlikti tiriamąjį monitoringą, įskaitant priedugnio ir taršos šaltinių inventorizaciją siekiant nustatyti 17-os rizikos ežerų taršos kilmę (ežeras patiria antropogeninį poveikį dėl praeities ar dėl dabartinės taršos).	40 000	0	5 000
Atlikti tiriamąjį monitoringą ir taršos šaltinių inventorizaciją siekiant patvirtinti arba paneigti 6-ių ežerų priskyrimą prie rizikos vandens telkinių pagrįstumą (praeities tarša ar natūraliai senstantys ežerai)	15 000	0	2 000

Studijos, tyrimo ar kitos priemonės pavadinimas	Reikalingos sąnaudos		
	Investicinės/vienkartinės, Lt	Ekspluatacinės, Lt/metus	Metinės, Lt/metus
Vykdyti sugriežtintą vandens paėmimo žuvininkystės ūkio reikmėms kontrolę Žašlių, Ilgės ir Pravalos ežeruose.	0	0	0
Atlikti tiriamąjį monitoringą ir taršos šaltinių inventorizaciją siekiant nustatyti blogą 9-ių tvenkinių būklę sąlygojančias priežastis	20 000	0	3 000
Atlikti papildomus tyrimus, kurių metu būtų nustatytos biogeninių, skendinčių ir naftos medžiagų koncentracijos, būdingos į vandens telkinius išleidžiamoms lietaus (paviršinėms) nuotekoms bei atsižvelgiant į tyrimus įvertinti paviršinių nuotekų valymo sistemų plėtos reikalingumo galimybes: Utenos miesto teritorijoje į Vyžuonos upę, Vilkaviškio miesto teritorijoje į Šeimenos upę, Panevėžyje, o taip pat Klaipėdos ir Palangos miestų lietaus nuotekų išleistuvais į Smeltalės, Akmenos-Danės, Ražės upes ir Neringos miesto išleidžiamos taršos apkrovos.		40 000	40 000
Pasklidusios taršos poveikio mažinimui			
Parengti ir įgyvendinti bandomąjį projektą-drenažu nutakančių teršalų sulaikymo priemonių efektyvumo Lietuvos sąlygomis vertinimui, įrengiant 3 objektus: dirbtinę šlapynę/sedimentacijos baseinėlį, kontroliuojamą drenažą ir, drenažo vandens nukreipimą į natūralią ar atstatytą šlapynę	400 000	0	54 000
Tarpinių ir priekrantės vandenų gerinimui			
Visos studijos, tyrimai ir bandomieji projektai	430 000	300 000	360 000
Kitos studijos			
Parengti fosforo sumažinimo / uždraudimo detergentuose poveikio nuotekų kokybei galimybių studiją, įvertinant galimą fosforo sumažinimo / uždraudimo poveikį ekonominei ir socialinei aplinkai.	50 000		7 000
Organizuoti kasmet mokymus, informacines kampanijas ūkininkams apie maksimalias leidžiamas tręšimo normas bei tręšimo planų rengimo tvarką, jų teikiamus privalumus		15 000	15 000
Organizuoti kasmet mokymus tręšimo planų sudarytojams		15 000	15 000
Organizuoti kasmet: -Informacines kampanijas visoje Lietuvoje ūkiams, laikantiems iki 10 sąlyginių gyvulių, apie privalomą mėšlo ir srutų tvarkymą vadovaujantis Pažangaus ūkininkavimo taisyklėmis ir patarimais. -Mokymus (tame tarpe ir parodomuosius darbus) apie šių reikalavimų vykdymą.		15 000	15 000
Organizuoti kasmet informacines kampanijas ūkininkams apie tręšimo planų rengimo tvarką regionuose, kur tręšimo planai rengiami taikant 10% mažesnes nei optimalios normas kartu su		15 000	15 000

Studijos, tyrimo ar kitos priemonės pavadinimas	Reikalingos sąnaudos		
	Investicinės/vienkartinės, Lt	Eksploatacinės, Lt/metus	Metinės, Lt/metus
mokymais apie efektyvaus ūkininkavimo metodus, leidžiančius maksimaliai išnaudoti dirvožemyje susikaupusias maistines medžiagas.			
Organizuoti kasmet informacines kampanijas ūkininkams Nevėžio pabaseinio seniūnijose (nurodytose prie atitinkamų priemonių) apie kompensavimo schemas tarpinių pasėlių auginimui smėlingose bei mišriose žemėse ir kompensavimo schemą dirbamos smėlingos žemės pavertimui pievomis ir pūdymais; o taip pat šių priemonių taikymo naudą ūkiui.		15 000	15 000
Organizuoti kasmet informacines kampanijas priemonių programų vykdytojams bei plačiai visuomenei, atskiroms interesų grupėms apie Nemuno UBR priemonių programą, joje numatytas priemones, atsakingus vykdytojus bei visuomenės, atskirų jos grupių vaidmenį vykdant priemones bei prižiūrint jų vykdymą		15 000	15 000
Organizuoti kasmet informacines kampanijas regionuose apie atskiroms teritorijoms numatytas priemones (įtraukiant skatinamąsias) ir problemas kurias jos išspręstų, priemonių atsakingus vykdytojus bei visuomenės vaidmenį kontroliuojant šių priemonių vaidmenį		15 000	15 000
Organizuoti visuomenės įtraukimą į vandensaugos problemų identifikavimo procesą (nelegalių taršos šaltinių registravimą ir kt.) naudojantis šiuolaikinėmis interaktyviomis internetinėmis informacinėmis technologijomis (maps.lt ar panašiomis sistemomis)		10 000	10 000
Iš viso:	1.445.000	755.000	928.0001

2.4.2.1. Požeminis vanduo

Tyrimų kategorijai priskiriamas ir požeminio vandens rizikos telkinių vertinimas. Jau minėjome, kad preliminariai įvertinus požeminio vandens būklę Nemuno baseine išskirtuose probleminiuose Suvalkijos, Kėdainių-Dotnuvos ir viršutinio devono Stipinų Nemuno požeminio vandens baseinuose (PVB) konstatuota, kad anomaliai didelės dviejų probleminių rodiklių – sulfatų (SO_4) ir chloridų (Cl) – koncentracijos visuose šiuose PVB yra gamtinės kilmės, todėl pagal aplinkosauginius kriterijus ji vertinama kaip “gera”.

Tačiau įvardintuose probleminiuose PVB yra nemažai požeminio vandens telkinių/vandenviečių, kuriose minėtų dviejų rodiklių (SO_4 ir Cl) koncentracijos neatitinka geriamojo vandens kokybės reikalavimų (abiems jonams nedaugiau kaip 250 mg/l), o kai kada ir apskaičiuotą aplinkosauginių ribinių verčių (SO_4 500 mg/l ir Cl 350 mg/l) ne tik dėl gamtinių priežasčių, bet ir dėl tų vandenviečių eksploatacijos aktyvizuojamos nekondicinio vandens intruzijos. Buvo bandyta išryškinti šių požeminio vandens kokybės tendų pobūdį/tendencijas – didėjanti, mažėjanti, trendo nėra, susiejant tendų pokyčius su vandens kokybe: gera, bloga, gera-prastėjanti. Tačiau įvertinus visus turimus duomenis teko konstatuoti, kad tokių pokyčių/tendų vertinimui beveik visose tokiose vandenvietėse aiškiai nepakanka duomenų.

Esant tokiai situacijai ir siekiant išvengti galimų didelių klaidų ir bereikalingų išlaidų bandant jau dabar priimti sprendimus siūloma įpareigoti vandens tiekimo

įmones, eksploatuojančias $> 10 \text{ m}^3/\text{d}$ požeminio vandens ir esančias rizikos grupei priskirtuose požeminio vandens baseinuose, vykdyti probleminių kokybės rodiklių (Cl ir SO_4) monitoringą ir teikti duomenis Lietuvos geologijos tarnybai (LGT). Išanalizavusi monitoringo duomenis LGT galės nustatyti vandens kokybės blogėjimo tendencijų buvimą ir priskirti arba ne minėtus požeminio vandens telkinius rizikos grupei.

2.4.2.2. Šlapynių atstatymas

Didelė Lietuvos teritorijos dalis buvo nusausinta. Šlapynių atstatymo priemone siekiama atkurti buvusias natūralias pelkes. Siūlomos tokios šlapynių atstatymo priemonės:

- Šlapynių įrengimas sausintose ir sezoniškai užliejamose pievose;
- Šlapynių atstatymas eksploatuojamuose arba eksploatuotuose/užleistuose žemapelkių ir mišriuose durpynuose;
- Šlapynių atstatymas užleistuose aukštapelkiniuose durpynuose;
- Šlapynių atstatymas eksploatuojamuose arba eksploatuotuose aukštapelkių durpynuose;
- Šlapynių atstatymas / įrengimas šlapiuose miškuose;
- Sausintų žemapelkių ir tarpinių pelkių atstatymas teritorijose, kuriuose pagal ūkines savybes yra netinkamos žemės ūkio naudmenoms.

Esant poreikiui, taip pat galima svarstyti šlapynių įrengimą melioruotuose plotuose.

2.4.2.3. Ištiesintų upių renatūrizavimas

Siekiant natūralioms artimų morfologinių sąlygų atkūrimo bei ištiesintų upelių ekologinės būklės pagerinimo, pasaulyje taikomas upelių natūrizavimas arba renatūrizavimas. Nustatyta, kad ištiesintų upių ir upelių ilgis Nemuno UBR yra apie 3119 km. Paprasčiausias ištiesintų upelių atstatymo būdas - *savaiminė natūrizacija*. Šiuo atveju, nekoreguojant vagoje vykstančių procesų, leidžiama upelyje natūraliai susiformuoti gamtinei pusiausvyrai. Šis būdas nieko nekainuoja, yra natūralus, tačiau šis procesas gali užtrukti šimtus metų.

Nors Lietuvoje jau buvo įvykdyti keli bandomieji ištiesintų upių renatūrizavimo projektai (Smeltalės, Jūros, Agluonos upėse), tačiau informacijos apie upių iškreivavimo poveikį vandens telkinių būklei nepakanka. Todėl prieš vertinant visų ištiesintų upių atkarpų renatūrizavimo poreikį ir sąnaudas, siūloma atlikti tiriamąjį (parodomąjį) Grūdų upės atstatymo projektą (Merkio pabaseinis). Sukaupus patirtį vėliau šios priemonės įgyvendinimą galėtume atitinkamai adaptuoti kitoms upėms.

Tiriamieji projektai gali būti siūlomi ir kitos žmogaus veiklos, kurios poveikis dar nepakankamai žinomas, vertinimui.

3. APIBENDRINTOS NEMUNO UBR PAPILDOMŲ PRIEMONIŲ ĮGYVENDINIMO SĄNAUDOS

Apibendrinta informacija apie BVPD įgyvendinimui reikalingas visas vertintas papildomas priemonės ir visas sąnaudas pateikiama 3.1.1 lentelėje. Suminėse lentelės eilutėse parodomos visos sąnaudos ir tos, kurių įgyvendinimas turėtų didesnę prioritetą pirmajame BVPD įgyvendinimo cikle. Kaip parodyta skyriuje apie mokumą, hidroelektrinių turbinų modernizavimo, upių vagų renatūralizavimo bei sutelktosios taršos mažinimo priemonės pirmajame etape neįgyvendintinos tiek dėl finansinių lėšų stokos, tiek ir dėl priimtimumo.

3.1.1. lentelė. Nemuno UBR priemonių įgyvendinimo preliminarios sąnaudos, maksimalus scenarijus

Pabaseinis / baseinas	Priemonių grupė	Investicijos iki 2015, Lt	Ekspluatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės sąnaudos, Lt/metus
MINIJA	HE	3.800.000	114.000	241.000
	Žuvitakiai	493.300	11.880	43.000
	Renatūralizavimas	2.270.000	0	137.000
	Sutelktosios taršos šaltiniai	0	0	0
	Pasklidusios taršos priemonės	0	1.558.853	1.558.853
	Požeminis vanduo	0	0	0
Iš viso		6.563.000	1.685.000	1.980.000
MERKYS	HE	700.000	21.000	44.000
	Zuvitakiai	324.700	9.741	31.000
	Renatūralizavimas	7.420.000	0	471.000
	Sutelktosios taršos šaltiniai	1.200.000	60.000	140.000
	Pasklidusios taršos priemonės	0	778.581	778.581
	Požeminis vanduo	0	0	0
Iš viso		9.645.000	869.000	1.465.000
ŽEIMENA	HE	0	0	0
	Žuvitakiai	12.000	360	1.100
	Renatūralizavimas	1.500.000	0	95.000
	Sutelktosios taršos šaltiniai	8.000.000	400.000	932.000
	Pasklidusios taršos priemonės	0	508.766	508.766
	Požeminis vanduo	0	0	0
Iš viso		9.512.000	909.000	1.537.000
ŠVENTOJI	HE	1.080.000	32.400	69.000
	Žuvitakiai	127.600	2.580	10.640
	Renatūralizavimas	8.810.000	0	559.000
	Sutelktosios taršos šaltiniai	0	0	0
	Pasklidusios taršos priemonės	0	2.544.663	2.544.663
	Požeminis vanduo	0	0	0
Iš viso		10.018.000	2.580.000	3.183.000
NERIES MAŽIEJI INTAKAI	HE	0	0	0
	Žuvitakiai	915.327	21.800	80.000
	Renatūralizavimas	1.940.000	0	123.000
	Sutelktosios taršos šaltiniai	3.960.000	198.000	461.000
	Pasklidusios taršos priemonės	0	607.599	607.599
	Požeminis vanduo	0	0	0
Iš viso		6.815.000	827.000	1.272.000
NEVĖŽIS	HE	1.480.000	44.400	138.000

Pabaseinis / baseinas	Priemonių grupė	Investicijos iki 2015, Lt	Ekspluatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės sąnaudos, Lt/metus
	Žuvitakiai	0	0	0
	Renatūralizavimas	17.190.000	0	1.091.000
	Sutelktosios taršos šaltiniai	6.000.000	300.000	730.000
	Pasklidosios taršos priemonės	0	1.946.122	1.946.122
	Požeminis vanduo	0	0	0
Iš viso		24.670.000	2.291.000	3.905.000
ŠEŠUPĖ (ir Prieglius)	HE	0	0	0
	Žuvitakiai	220.000	6.600	21.000
	Renatūralizavimas	13.060.000	0	829.000
	Sutelktosios taršos šaltiniai	1.150.000	57.500	133.500
	Pasklidosios taršos priemonės	0	2.719.934	2.677.328
	Požeminis vanduo	0	0	0
Iš viso		14.430.000	2.784.000	3.661.000
DUBYSA	HE	1.052.000	31.600	99.000
	Žuvitakiai	165.400	3.400	10.500
	Renatūralizavimas	6.130.000	0	389.000
	Sutelktosios taršos šaltiniai	0	0	0
	Pasklidosios taršos priemonės	0	1.126.291	1.126.291
	Požeminis vanduo	0	0	0
Iš viso		7.347.000	1.161.000	1.625.000
NEMUNO MAŽIEJI INTAKAI	HE	80.000	2.400	7.000
	Žuvitakiai	298.380	8.300	18.900
	Renatūralizavimas	10.800.000	0	685.000
	Sutelktosios taršos šaltiniai	17.100.000	855.000	1.992.000
	Pasklidosios taršos priemonės	0	3.836.253	3.836.253
	Požeminis vanduo	0	0	0
Iš viso		28.278.000	4.702.000	6.539.000
JŪRA	HE	0	0	0
	Žuvitakiai	870.486	25.600	80.800
	Renatūralizavimas	2.820.000	0	179.000
	Sutelktosios taršos šaltiniai	800.000	40.000	93.000
	Pasklidosios taršos priemonės	0	1.185.754	1.185.754
	Požeminis vanduo	0	0	0
Iš viso		4.490.000	1.251.000	1.539.000
PAJŪRIO UPĖS	HE	0	0	0
	Žuvitakiai	0	0	0
	Renatūralizavimas	0	0	0
	Sutelktosios taršos šaltiniai	2.340.000	117.000	273.000
	Pasklidosios taršos priemonės	0	420.154	420.154
	Požeminis vanduo	0	0	0
Iš viso		2.340.000	537.000	693.000
NEMUNO UBR	Hidroelektrinės	8.192.000	245.800	598.000
	Žuvitakiai	3.427.200	90.300	297.000
	Renatūralizavimas	71.940.000	0	4.558.000
	Sutelktosios taršos šaltiniai	40.550.000	2.027.500	4.754.500
	Pasklidosios taršos priemonės	0	17.230.000	17.190.000
	Požeminis vanduo	0	0	0
	Priekrantės ir tarpinių vandenų taršos mažinimo studijos	430.000	300.000	360.000

Pabaseinis / baseinas	Priemonių grupė	Investicijos iki 2015, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės sąnaudos, Lt/metus
	Tyrimai, studijos ir bandomieji projektai (be priekrantės vandenų studijų)	1.015.000	455.000	568.000
Iš viso (maksimalus scenarijus)		125.550.000	20.350.000	28.330.000
Iš viso iki 2015 (be HE turbinų keitimo ir upių renatūralizavimo)		45.418.000	20.104.200	23.174.000

Šaltinis: konsultantas

Kaip matyti iš lentelės, investicinės lėšos tuo atveju, kai neinvestuojama į HE ir upių renatūralizavimą, sumažėja beveik tris kartus. Lietuvos mastu viso priemonių paketo lėšos nėra didelės. Vien tik investicinių valstybės sąrašo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymui skirtų projektų „sutaupymo“, sumažėjus statybos paslaugų kainoms, dydis yra, 2009 metų lapkričio mėnesio duomenimis, 600 mln. litų. Todėl BVDP įgyvendinimo papildomų priemonių investicinė našta, palyginti su jau esamų įvairių aplinkosauginių priemonių įgyvendinimo sąnaudomis, nėra didelė. Tačiau, kaip parodyta mokumo analizės metu, dėl to, jog 2007-2013 metų lėšos jau paskirstytos ir daugeliu atvejų nebūtų pasiruošta įsisavinti lėšas laiku, bei dėl savivaldybių mokumo ribotumo pirmajame etape siūloma įgyvendinti minimalaus scenarijaus papildomas priemonės.

Reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kad eksploatacinės išlaidos, atmetus priemones hidroelektrinėms ir renatūralizavimui, praktiškai nekinta, todėl papildomų priemonių išlaikymo kasmetinė našta išlieka panaši kaip ir maksimalaus scenarijaus atveju.

3.1.2 lentelėje pateiktos sąnaudos, už kurias vienaip ar kitaip atsakingas visuomeninis sektorius – valstybė ar savivaldybės.

3.1.2. lentelė. Nemuno UBR priemonių įgyvendinimo preliminarios sąnaudos valstybei ir savivaldybėms

Priemonių grupė	Investicijos iki 2015, Lt	Eksploatacinės išlaidos, Lt/metus	Metinės sąnaudos, Lt/metus
Hidroelektrinės	0	0	0
Žuvitakiai	3.207.205	83.661	275.940
Renatūralizavimas	0	0	0
Sutelktosios taršos šaltiniai	40.550.000	2.027.500	4.754.500
Pasklidusios taršos priemonės	0	293.000	293.000
Priemonių įgyvendinimo kontrolė		200.000	200.000
Požeminis vanduo	0	0	0
Pakrantės ir tarpinių vandenų taršos mažinimas	430.000	300.000	360.000
Tyrimai, studijos ir bandomieji projektai (be pakrantės vandenų studijų)	1.015.000	455.000	568.000
Iš viso	45.202.205	3.359.161	6.451.440

4. GEROS VANDENS TELKINIŲ BŪKLĖS PASIEKIMO NAUDA

Naudos dydis, kuris atsiras įgyvendinus papildomas priemones, paremtas Sutikimo mokėti už Nevėžio upės vandens kokybės pagerinimą iki geros būklės vertinimo studija ir Sutikimo mokėti už Neries upės vandens kokybės pagerinimą iki geros būklės ir vingiuotumo atstatymą vertinimo studija. Tokios sąlyginio vertinimo studijos daugelyje šalių yra gana plačiai naudojamos gamtos išteklių naudai (t.y. ta nauda, kurios neįmanoma apskaičiuoti įprastais ekonominiais komerciniais metodais) įvertinti.

Minėti du pabaseiniai yra Nemuno UBR, todėl jų naudos dydį galima tiesiogiai perkelti į kitus pabaseinius, kadangi geografinės ir socialinės sąlygos labai panašios visuose Nemuno baseino pabaseiniuose.

Statistiškai patikimas sutikimo mokėti dydis Nevėžio pabaseinyje buvo nustatytas 1,85 Lt vienam namų ūkiui per mėnesį (įtraukiant tuos namų ūkius, kurie sutinka mokėti 0 litų). Ši studija buvo atlikta 2007 metais.

Neries upės vandens kokybės pagerinimo iki geros būklės vertinimo studijos metu buvo nustatyti keturi scenarijai:

- Vertinamas sutikimas mokėti už visų Neries baseino vandens telkinių pagerinimą iki geros ekologinės būklės;
- Vertinamas sutikimas mokėti už visų Neries baseino vandens telkinių pagerinimą iki geros ekologinės būklės ir dar už ištiesintų upių vingiuotumo atstatymą;
- Vertinamas sutikimas mokėti už Riešės ežero vandens kokybės pagerinimą iki geros ekologinės būklės;
- Vertinamas sutikimas mokėti už Riešės ir Didžiulio ežerų vandens kokybės pagerinimą iki geros ekologinės būklės.

Tokiu būdu buvo gauti statistiškai patikimi sutikimo mokėti dydžiai tiek už atskirus konkrečius telkinius, tiek už visų Neries baseino telkinių ekologinės būklės pagerinimą.

Neries baseine vieno namų ūkio sutikimas mokėti prilygo 40,51 Lt per metus arba 3,38 Lt per mėnesį vien tik už vandens kokybės pagerėjimą ir 48,18 Lt per metus arba 4,01 Lt per mėnesį už vandens kokybės pagerėjimą ir upių vingiuotumo atstatymą. Pirmuoju atveju tokia suma sudaro maždaug 0,29% nuo tirtų namų ūkių pajamų. Antruoju atveju sutikimo mokėti dydis sudaro 0,36% pajamų.

Jei jau žmonės sutinka mokėti (moka daugiau nei 0), tai už vandens kokybės pagerėjimą ir upių vingiuotumo atstatymą toks mokėjimas sudaro vidutiniškai daugiau nei 30% jų sąskaitos už vandens tiekimą.

Nemuno UBR gyvena 2,643 mln. gyventojų ir pagal minėtą studiją geros būklės pasiekimo nauda vandens telkiniuose prilygtų apie 48,65 mln. Lt/metus.

Būtina pabrėžti, kad aukščiau paminėti skaičiai pateikiami informacijai apie tai, kaip Nemuno UBR gyventojai vertina gerą vandens telkinių būklę.

Šiame Programos rengimo etape pagal sąnaudų rezultatyvumo analizę parinktos priemonės, efektyviausios pirmajame BVPD įgyvendinimo cikle. Kitų priemonių negalime įgyvendinti dėl nepakankamo mokumo ir/ar priimtimumo priežasčių, todėl sąnaudų / naudos analizės, o tuo pačiu ir aukščiau minėtų naudos skaičių šiame Programos rengimo etape neprireikė.

5. MOKUMO ANALIZĖ

Papildomų priemonių programai įgyvendinti investicijų reikalaujantiems projektams prireiks investicinių ir eksploatacinių lėšų. Investicijų nereikalaujančioms priemonėms, tai yra įvairioms studijoms, tyrimams ar nuolatinei stebėsenai reikės vienkartinių ar kiekvienais metais skiriamų lėšų. Mokumo analizės tikslas yra nustatyti ar tos institucijos, kurios atsakingos už priemonių įgyvendinimą, turės lėšų tą padaryti. Taip pat mokumo analizės metu įvertiname ir priemonių įgyvendinimo našta privatiems asmenims bei jų gebėjimą tokią naštą priimti.

Pagal sąnaudų papildomoms priemonėms įgyvendinti pobūdį ir už papildomas priemones atsakingas institucijas mokumas vertinamas:

- Valstybės,
- Savivaldybės ir
- Privačių asmenų – ūkininkų ir namų ūkių lygiu.

5.1. MINIJOS PABASEINIS

5.1.1. Valstybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Minijos pabaseinyje jau suplanuota rekonstruoti dvejus nuotekų valymo įrenginius ir nutiesti 51,1 km naujų nuotekų tinklų. Investicijų į dumblo apdorojimo įrenginius nenumatyta. Bendros investicinės sąnaudos Minijos pabaseinyje – 59,06 mln. Lt.

Tam, kad Minijos pabaseinyje būtų galima pasiekti nustatytus geros ekologinės būklės tikslus, papildomai mažinti nuotekų taršos nereikia.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Žuvų migracijos įrenginiams ir senų užtvankų pašalinimui Minijos pabaseinyje reikia maždaug 500 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Nors daugumos darbų reikalingumas patvirtintas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu, finansinių lėšų iki šiol neskirta. Todėl siūloma pasinaudoti ES parama. Pagal 2007–2013 m. paramos Lietuvos žuvininkystės sektoriui programą, 2010 metų pradžios duomenimis vandens faunos ir floros apsaugai ir plėtojimui skirtoms priemonėms numatyta apie 7 mln. litų. Tokios paramos turėtų užtekti visoms šioje Priemonių programoje numatytoms žuvų migracijos gerinimo priemonėms.

Upių vingiuotumo atstatymo Minijos pabaseinyje sąnaudos, jei būtų nutarta atkurti vingiuotumą, sudaro maždaug 2,3 mln. litų. Paskirsčius šias investicines lėšas penkeriems metams (iki 2015), gautume, jog kiekvienais metais reikėtų surasti papildomą maždaug 0,45 mln. 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 Merkio pabaseinio Grūdų upėje.

Rekreacija

Rekreacijos sektoriuje konkrečių papildomų priemonių ekologiškai būklei užtikrinti neidentifikuota, todėl realaus mokumo įvertinimas nereikalingas.

Žemės ūkis

Kaip parodyta skyrelyje apie Minijos pabaseinyje taikytinas žemės ūkio papildomas priemonės, pasklidoji tarša reikšmingo poveikio čia nedaro. Tačiau pagrindinė priemonė – tręšimo planų rengimas – numatyta ir siūloma įgyvendinti visoje Lietuvoje, todėl šios veiklos kontrolei papildomos valstybės lėšos sudarytų apie 15 tūkst. Lt kasmet. Tai reikštų papildomo pusės darbuotojo poreikį. Jei šią funkciją padalintume dviem Minijos pabaseinio didžiausią plotą užimančioms savivaldybėms, kiekvienoje iš jų esančių Aplinkos apsaugos agentūrų atsakingas už tręšimo planų kontrolę darbuotojas turėtų papildomai skirti ketvirtadalį savo laiko. Siūlome tokias papildomas lėšas numatyti Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos biudžete. Jei papildomų lėšų iš valstybės biudžeto skirti būtų neįmanoma, vienas iš siūlomų sprendimo būdų būtų peržiūrėti žemės ūkio priemonių įgyvendinimo kontrolės specialisto funkcijas ir paskirstyti jas taip, kad atsirastų vietos tręšimo planų sudarymo ir įgyvendinimo tikrinimui.

5.1.2. Savivaldybių mokumas

Nuotekų tvarkymas

Kadangi papildomo poreikio nuotekų tvarkymui Minijos pabaseinyje nėra, tai ir papildomų savivaldybės lėšų tam skirti nereikia.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Ankstesniame skyrelyje parodyta, kad, norint įrengti žuvų takus ir pašalinti užtvankų liekanas, Minijos pabaseinyje reikia maždaug 500 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Jei būtų investuojama tolygiai, kasmet reikėtų apie 100 tūkst. Lt. Tai dviejų naujų žuvų takų įrengimo ir trijų senų užtvankų liekanų pašalinimo kaina. Šias lėšas turėtų pasidalinti Plungės, Rietavo ir Klaipėdos rajonų savivaldybės.

Klaipėdos rajono specialiosios aplinkos apsaugos rėmimo programos lėšos 2008 metais sudarė apie 2,4 mln. Lt, Plungės rajono – po daugiau nei 300 tūkst. Lt. Tikėtina, kad 2009 metais, o dar labiau 2010-aisiais šios sumos sumažės, tačiau atitinkamoms savivaldybėms siūloma apsvarstyti galimybę iš Aplinkos apsaugos rėmimo programos padengti bent dalį reikiamų lėšų, pagrindinės dalies paprašius iš ES paramos žuvininkystės sektoriui skirtos sumos.

Rekreacija

Minija įtraukta į parengtą Nacionalinių vandens turizmo trasų specialųjį planą. Jame numatytos priemonės, kuriomis bus siekiama plėtoti pažintinį ir poilsinį vandens turizmą bei turizmo ir rekreacijos infrastruktūrą. Numatoma, kad šios trasos įrengimą turėtų finansuoti savivaldybių administracijos, regioninių parkų direkcijos ir privatūs asmenys.

Šios priemonės traktuojamos kaip pagrindinės BVPD įgyvendinimo priemonės, tačiau kol kas savivaldybės tam lėšų nenumatė.

Rekreacijai papildomų priemonių Minijos pabaseinyje nenumatyta.

5.1.3. Namų ūkių mokumas

Minijos pabaseinyje papildomų sąnaudų nuotekų tvarkymui nereikės, taigi ir namų ūkių mokumas šiuo atveju nenagrinėtinas.

Kitos papildomos priemonės naštos namų ūkiams neįtakoja.

5.1.4. Energetikos sektoriaus mokumas

Minijos pabaseinyje reikėtų keisti Godingos HE turbiną modernesne. Tam iš viso gali prireikti apie 3,8 mln. litų investicijų. Pats savininkas, be ES paramos, turbinos, kuri nėra sena, pakeisti negalėtų, o 2007-2013 metų finansinėje perspektyvoje paramos hidroenergetikai nenumatyta. Belieka planuoti tokios priemonės įgyvendinimą kitame etape, t.y. po 2013 metų.

5.1.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas

Minijos pabaseinyje papildomų specifinių žemės ūkio priemonių gerai ekologiškai vandens telkinių būklei pasiekti nereikia. Tačiau tręšimo planų sudarymas ir įgyvendinimas yra siūlomas visiems Lietuvos ūkiams virš 10 ha. Tokių Minijos pabaseinyje yra apie 2,7 tūkstančio. Priimta, kad vieno vidutiniško ūkio tręšimo plano parengimas kainuoja apie 500 Lt. Tai vidutiniškai sudaro 1,5% bendrojo tokio dydžio vidutinio ūkio pelno be subsidijų. Kintamosiose, pastoviose išlaidose ir pelne su subsidijomis ši dalis nesiekia 1 procento. Todėl laikome, kad ši priemonė yra priimtina. Dėl šios veiklos Minijos pabaseinyje ūkininkams reikės išleisti maždaug 1,3 mln. Lt iš viso.

Visų mažų ūkių kasmetinės lėšos Minijos pabaseinyje sudaro maždaug 214 tūkst. litų. Ši suma pagrįsta prielaida, kad vienam mažam ūkiui gerai mėšlo tvarkymo praktikai įgyvendinti tereikės maždaug 10 Lt vienam sutartiniam gyvuliui per metus. Tokia našta taip pat laikoma ūkiams priimtina.

5.2. MERKIO PABASEINIS

5.2.1. Valstybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Iš viso Merkio pabaseinyje planuojama pastatyti vienus naujus ir rekonstruoti vienus esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 25,2 km naujų nuotekų tinklų. 5.2.1 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Merkio pabaseinyje – 60,905 mln. Lt.

5.2.1 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Merkio pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt	Eksploatacinės sąnaudos, mln. Lt per metus
		Nauji NV, vnt.	Rekonstruoti NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai		
Šalčininkų r.	Eišiškės		1						8,000	
	Šalčininkai			1,7		1,7				
Trakų r.	Rūdiškės	1		1,1		0,9			29,9	
Varėnos r.	Varėna			22,4		3,7			23,005	
IŠ VISO		1	1	25,2	0	6,3	0	0	60,905	

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastaba: Rūdiškių vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Trakų rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Trakų-Lentvario miestuose (Neries pabaseinis). Bendra projekto vertė 59,8 mln. Lt. Laikoma, kad Merkio pabaseinyje bus investuojama pusė projekto sumos.

Merkio pabaseinyje investicijų dumblo apdorojimo įrenginiams nenumatyta.

Tam, kad Merkio pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš Šalčininkų valymo įrenginių taršą. Siūlomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 5.2.2 lentelėje žemiau.

5.2.2 lentelė. Merkio pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo papildomų priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos iki 2015, Lt	Eksploatacinės, Lt/metus	Bendros metinės, Lt/metus
Šalčininkų NV	Papildomas tretinis valymas	1 200 000	60 000	140 000

Šaltinis: konsultantas

Paskirsčius investicijų sumą nuo 2010 (šią datą kaip papildomų priemonių įgyvendinimo pradžią pasirinkome ekspertiškai) iki 2015 metų, t.y. tada, kai reikės įgyvendinti BVPD, gauname, kad kasmet tarp 2010 ir 2015 investicijoms prie jau skirtų maždaug 12 mln. litų (60/5) reikėtų papildomai finansuoti apie 0,24 mln. litų.

Papildomų priemonių investicijos Merkio pabaseinyje sudaro apie 2 procentus jau suplanuotų 2007-2013 metų perspektyvoje pagrindinių vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo priemonių sąnaudų. Tai, palyginti su kitų pabaseinių ar baseinų papildomų priemonių dalimi, nėra didelis procentas, tačiau apie 240 tūkst. litų sumą kasmet, jei ji nenumatyta finansuoti iš anksto, nėra taip paprasta papildomai užtikrinti. Tačiau reikia pažymėti, jog šiuo atveju papildomos priemonės reikalingos tame pačiame miestyje, kaip ir pagrindinės, todėl būtų tikslinga visus darbus atlikti vienu projektu. Todėl, kaip ir kitų pabaseinių atveju, jei atsirastų galimybė, tiek valstybės institucijoms, tiek savivaldybėms reikėtų būti lanksčioms ir turėti rezervinį planą finansuoti papildomas priemones sutelktosios taršos mažinimui. Jei nepavyktų Šalčininkų nuotekų valymo įrenginių modernizavimo prijungti prie ES paramą gaunančių projektų, reikėtų

paskatinti labiau išnaudoti Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo teikiama paramą vandens sektoriaus priemonėms.

Šiuo atveju valstybės / savivaldybių mokumas dėl Merkio pabaseinio sutelktosios taršos mažinimo papildomų priemonių yra daugiau teigiamas nei neigiamas, todėl reikėtų dėti pastangas sujungti ES parama finansuojamų pagrindinių ir papildomų priemonių įgyvendinimą.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Žuvų migracijos įrenginiams ir senų užtvankų pašalinimui Merkio pabaseinyje reikia maždaug 325 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Jei paskirstytume šią sumą kiekvieniems metams iki 2015, vienerių metų reikiamų finansuoti investicijų kiekių sudarytų apie 65 tūkst. litų. Deja, nors daugumos darbų reikalingumas patvirtintas žemės ūkio ministro įsakymu, finansinių lėšų iki šiol neskirta. Todėl siūloma pasinaudoti ES parama. Pagal 2007–2013 m. paramos Lietuvos žuvininkystės sektoriui programą, 2010 metų pradžios duomenimis vandens faunos ir floros apsaugai ir plėtojimui skirtoms priemonėms numatyta apie 7 mln. litų. Tokios paramos turėtų užtekti visoms šioje Priemonių programoje numatytoms žuvų migracijos gerinimo priemonėms.

Vingiuotumo atstatymo Merkio pabaseinyje sąnaudos, jei būtų nutarta tai daryti, sudaro maždaug 7,4 mln. litų. Paskirsčius šias investicines lėšas penkeriems metams (iki 2015), gautume, jog kiekvienais metais reikėtų surasti papildomą maždaug 1,5 mln. 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, nežinomas upių vingiuotumo atstatymo efektas ekologiškai konkrečiau upelio būklei. Todėl siūloma apsiriboti bandomojo renatūralizavimo projekto įgyvendinimu iki 2015. Toks projektas kaip tik ir siūlomas Merkio pabaseinio Grūdų upėje.

Rekreacija

Rekreacijos sektoriuje konkrečių papildomų priemonių ekologiškai būklei užtikrinti neidentifikuota, todėl realaus mokumo įvertinimas nereikalingas.

Žemės ūkis

Kaip parodyta skyrelyje apie Merkio pabaseinyje taikytinas žemės ūkio papildomas priemones, pasklidoji tarša reikšmingo poveikio čia nedaro. Tačiau pagrindinė priemonė – tręšimo planų rengimas – numatyta ir siūloma įgyvendinti visoje Lietuvoje, todėl šios veiklos kontrolei papildomos valstybės lėšos Merkio pabaseinyje sudarytų apie 9 tūkst. Lt kasmet. Tai reikštų papildomo trečdaliaus darbuotojo poreikį. Jei šią funkciją padalintume dviem Merkio pabaseinio didžiausią plotą užimančioms savivaldybėms, kiekvienoje iš jų esančių Aplinkos apsaugos agentūrų atsakingas už tręšimo planų kontrolę darbuotojas turėtų papildomai skirti šeštadalį savo laiko. Siūlome tokias papildomas kontrolės lėšas skirti per Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos biudžetą. Jei papildomų lėšų iš valstybės biudžeto skirti būtų neįmanoma, vienas iš siūlomų sprendimo būdų būtų peržiūrėti žemės ūkio priemonių įgyvendinimo kontrolės specialisto funkcijas ir paskirstyti jas taip, kad atsirastų vietos tręšimo planų sudarymo ir įgyvendinimo kontrolei. Manome, kad šiuo atveju tai realu.

5.2.2. Savivaldybių mokumas

Nuotekų tvarkymas

Į Merkio pabaseinį didžiąja dalimi savo ploto patenka dvi savivaldybės: Varėnos ir Šalčininkų rajonų. Pastaroji savivaldybė, jei norėtų įgyvendinti papildomas priemones sutelktosios taršos mažinimo srityje, turėtų skirti apie 1,2 mln. litų iš savo biudžeto ar vandens tiekimo įmonės lėšų. Tokių papildomų pinigų Šalčininkų savivaldybėje nėra. Kita vertus, savivaldybės skolinimosi limitai (pagal 2009 metų spalio mėn. Lietuvos Respublikos finansų ministerijos duomenis) leistų tokią sumą skolintis.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Ankstesniame skyrelyje parodyta, kad, norint įrengti žuvų takus ir pašalinti užtvankų liekanas, Merkio pabaseinyje reikia maždaug 325 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Tai poilsia vietės „Merkys“, Rudnios ir Merkio-Vokės kanalo šliuzo regulatoriaus užtvankų žuvų migracijos įrenginių kaina. Nors suma, palyginti su kitomis papildomomis priemonėmis, atrodo nedidelė, tačiau jos finansavimui šaltinių taip pat sunku rasti. Todėl siūloma pasinaudoti per Nacionalinę mokėjimų agentūrą teikiama ES parama žuvininkystės sektoriui. Savivaldybių biudžetai tokią priemonę galėtų kofinansuoti iš Aplinkos apsaugos rėmimo programos. Visos Šalčininkų rajono Aplinkos apsaugos rėmimo programos biudžetas pastaraisiais metais sudarė apie 300 tūkst., o Varėnos rajono – apie 150 tūkst. litų.

Rekreacija

Merkio pabaseinyje kol kas neplanuojama papildomų priemonių, susijusių su rekreacija.

5.2.3. Namų ūkių mokumas

Sutelktosios taršos šaltiniai

Iš viso Merkio pabaseinyje iki 2013 metų jau suplanuota pastatyti vienus naujus ir rekonstruoti vienus esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 25,2 km naujų nuotekų tinklų.

Tai vadinamosios pagrindinės priemonės. Kadangi tai jau suplanuota 2007-2013 metams, darome prielaidą, kad šios priemonės yra priimtinos. Tačiau, kad būtų galima išanalizuoti siūlomų papildomų priemonių naštos dydį namų ūkiams, būtina atsižvelgti ir į pagrindinių priemonių našta.

Papildomos priemonės sutelktosios taršos šaltiniams reikalingos Šalčininkų NV.

Reikia pabrėžti, kad investicinių sąnaudų finansavimas iki šiol užtikrintas tik aukščiau minėtoms pagrindinėms priemonėms. Iš kokių finansavimo šaltinių galėtų būti finansuojama papildoma priemonė, nėra aišku. Kaip parodyta ankstesniuose skyreliuose, nei valstybė, nei šiuo atveju savivaldybė tokių lėšų neturi.

Jei finansavimo šaltinis būtų rastas, galų gale naujų investicijų našta turėtų būti prisiimta gyventojai ir įmonės, kurios Šalčininkų rajone išleidžia nuotekas į centralizuotus nuotekų surinkimo tinklus.

5.2.3 lentelėje pateiktos papildomų priemonių įgyvendinimo sąnaudos ir jų poveikis namų ūkiams. Kadangi Šalčininkų gyventojus aptarnauja UAB „Vilniaus vandenys“, tai papildomą Šalčininkų nuotekų tvarkymo investicinę našta prisiimtų visi UAB „Vilniaus vandenų“ aptarnaujami gyventojai. Tai reiškia, kad vidutinėse ir

medianinėse Šalčininkų ir kitų namų ūkių pajamose papildomos priemonės sąnaudos sudarys tik nedidelę, mokumo nelemiančią dalį.

5.2.3 lentelė. Papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms, Lt

Gyvenvietė	Investicijos	Metinės sąnaudos	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui per mėnesį	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose, %	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose*, %
Šalčininkai	1 200 000	139 800	0,26	0,02	0,002	0,002

Šaltinis: konsultantas

* Čia ir toliau naudosime medianinių namų ūkių pajamų rodiklį, kadangi visuomenėse, kur yra nemažas skirtumas tarp didžiausias pajamas gaunančių ir skurdžiausių namų ūkių, medianinės pajamos tiksliau nei vidutinės atspindi realų namų ūkių pajėgumą mokėti už tam tikras paslaugas.

5.2.4. Energetikos sektoriaus mokumas

Merkio pabaseinyje yra viena gana sena, 1951-1952 metais statyta Eišiškių hidroelektrinė, todėl jos trijų turbinų keitimas yra numatytas kaip papildoma priemonė. Apskaičiuota, kad, jei vienos kW naujos turbino statyba atsieina maždaug 4000 Lt, iš viso privačiam sektoriui reikėtų apie 700 tūkst. litų investicinių lėšų.

Kol kas paramos lėšų hidroenergetikai nenumatyta nė vienoje ES paramos programoje. Siūloma būtinai įtraukti hidroenergetikos aplinkosauginių priemonių finansavimo galimybę į vėlesnį finansavimo planavimo periodą, vadinasi, šios papildomos priemonės įgyvendinimą galėtume planuoti po 2015 metų.

5.2.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas

Merkio pabaseinyje papildomų specifinių žemės ūkio priemonių gerai ekologiškai vandens telkinių būklei pasiekti nereikia. Tačiau tręšimo planų sudarymas ir įgyvendinimas yra siūlomas visiems Lietuvos ūkiams virš 10 ha. Tokių Merkio pabaseinyje yra apie 1,2 tūkstančio. Priimta, kad vieno vidutiniško ūkio tręšimo plano parengimas kainuoja apie 500 Lt. Tai vidutiniškai sudaro 1,5% bendrojo tokio dydžio vidutinio ūkio pelno be subsidijų. Kintamosiose, pastoviose išlaidose ir pelne su subsidijomis ši dalis nesiekia 1 procento. Todėl laikome, kad ši priemonė yra priimtina. Dėl šios veiklos Merkio pabaseinyje ūkininkams reikės išleisti maždaug 600 tūkst. Lt iš viso.

Visų mažų ūkių kasmetinės lėšos Merkio pabaseinyje sudaro maždaug 174 tūkst. litų. Ši suma pagrįsta prielaida, kad vienam mažam ūkiui gerai mėšlo tvarkymo praktikai įgyvendinti tereikės maždaug 10 Lt vienam sutartiniam gyvuliui per metus. Tokia našta taip pat laikoma ūkiams priimtina.

5.3. ŽEIMENOS PABASEINIS

5.3.1. Valstybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Iš viso Žeimenos pabaseinyje planuojama rekonstruoti vienus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 16,5 km naujų nuotekų tinklų. 5.3.1 lentelėje pateikiamos

investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Žeimenos pabaseinyje – 18,664 mln. Lt.

5.3.1 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Žeimenos pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt	Eksploatacinės sąnaudos, mln. Lt per metus
		Nauji NV, vnt.	Rekonstruoti NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai,	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/ rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai		
Ignalinos r.	Ignalina			2,3		1,0			2,31	
Švenčionių r.	Pabradė		1	3,2		3,2			16,354	
	Švenčionys			11,0		7,7				
IŠ VISO			1	16,5		11,9			18,664	

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Investicijų į dumblo tvarkymo įrenginius Žeimenos pabaseinyje nenumatyta.

Tam, kad Žeimenos pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš Švenčionių valymo įrenginių taršą. Valykla yra sena, todėl efektyviausia būtų ją iš esmės rekonstruoti ar statyti naują. Siūlomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 5.3.2 lentelėje žemiau.

5.3.2 lentelė. Žeimenos pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos	Eksploatacinės	Bendros metinės
Švenčionių NV	Nuotekų valyklos rekonstrukcija / naujos statyba	8 000 000	400 000	932 000

Šaltinis: konsultantas

Paskirsčius investicijų sumą nuo 2010 (šią datą kaip papildomų priemonių įgyvendinimo pradžią pasirinkome ekspertiškai) iki 2015 metų, t.y. tada, kai reikės įgyvendinti BVPD, gauname, kad kasmet tarp 2010 ir 2015 investicijoms prie jau skirtų maždaug 3,2 mln. litų (15,87/5) reikėtų papildomai finansuoti apie 1,6 mln. litų.

Papildomų priemonių investicijos sudaro net 50 procentų jau suplanuotų 2007-2013 metų perspektyvoje pagrindinių nuotekų tvarkymo priemonių sąnaudų. Tai, palyginti su kitų pabaseinių ar baseinų papildomų priemonių dalimi, yra labai didelė dalis. Būtų racionaliausia šią priemonę prijungti prie numatyto finansuoti 2007-2013 metais vandens tiekimo ir nuotekų tinklų projekto ir panaudoti potencialiai sutaupytas lėšas. Būtina parengti visą valyklos rekonstrukcijai reikalingą dokumentaciją.

Taip pat reikėtų paskatinti labiau išnaudoti Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo teikiamą paramą vandens sektoriaus priemonėms.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Žeimenos pabaseinyje reikia rekonstruoti Kertuojų užtvankos žuvitakį, kuriam prireiks apie 12 tūkst. litų. Pagal 2007–2013 m. paramos Lietuvos žuvininkystės

sektoriui programą, 2010 metų pradžios duomenimis vandens faunos ir floros apsaugai ir plėtojimui skirtoms priemonėms numatyta apie 7 mln. litų. Tokios paramos turėtų užtekti visoms šioje Priemonių programoje numatytoms žuvų migracijos gerinimo priemonėms.

Vingiuotumo atstatymo Žeimenos pabaseinyje sąnaudos, jei būtų nutarta atkurti vingiuotumą, sudaro maždaug 1,5 mln. litų. Paskirsčius šias investicines lėšas penkeriems metams (iki 2015), gautume, jog kiekvienais metais reikėtų surasti papildomą maždaug 300 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, nežinomas upių vingiuotumo atstatymo efektas ekologiškai konkrečiau upelio būklei. Todėl siūloma apsiriboti bandomojo projekto Merkio pabaseinio Grūdų upėje įgyvendinimu.

Rekreacija

Rekreacijos sektoriuje konkrečių papildomų priemonių ekologiškai būklei užtikrinti neidentifikuota, todėl realaus mokumo įvertinimas nereikalingas.

Žemės ūkis

Kaip parodyta skyrelyje apie Žeimenos pabaseinyje taikytinas žemės ūkio papildomas priemones, pasklidoji tarša reikšmingo poveikio čia nedaro. Tačiau pagrindinė priemonė – tręšimo planų rengimas – numatyta ir siūloma įgyvendinti visoje Lietuvoje, todėl šios veiklos kontrolei papildomos valstybės lėšos Žeimenos pabaseinyje sudarytų apie 6 tūkst. Lt kasmet. Tai reikštų papildomo 0,2 darbuotojo poreikį. Siūloma šias lėšas numatyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos biudžete. Jei tokių lėšų vis dėlto neatsirastų, vienas iš siūlomų sprendimo būdų būtų peržiūrėti žemės ūkio priemonių įgyvendinimo kontrolės specialisto funkcijas ir paskirstyti jas taip, kad atsirastų vietos tręšimo planų sudarymo ir įgyvendinimo kontrolei. Manome, kad šiuo atveju tai realu.

5.3.2. Savivaldybių mokumas

Nuotekų tvarkymas

Į Žeimenos pabaseinį didžiaja dalimi savo ploto patenka viena – Švenčionių – savivaldybė. Pastaroji, jei norėtų įgyvendinti papildomas priemones sutelktosios taršos mažinimo srityje, turėtų skirti apie aštuonis mln. litų iš savo biudžeto ar vandens tiekimo įmonės lėšų. Tokių papildomų pinigų Švenčionių savivaldybėje nėra.

Kita vertus, Švenčionių nuotekų valykla priklauso Vilniaus vandenų įmonei, todėl valyklos rekonstrukcija ne vien tik Švenčionių savivaldybės reikalas. Siūlome šį objektą, kaip ir kitas sutelktosios taršos mažinimo priemones, įtraukti į rezervinį 2007 – 2013 metų valstybės finansuotųjų objektų sąrašą.

Jei ES paramos nebūtų, skolinimosi atvejis yra nerealus, kadangi Vilniaus miesto savivaldybė, kuriai priklauso Vilniaus vandenų įmonė, viršija skolinimosi limitus ir daugiau šiuo metu skolintis negali.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Žeimenos pabaseinyje reikia rekonstruoti Kertuojų užtvankos žuvitakį. Tam prireiks apie 12 tūkst. litų, kuriuos Molėtų savivaldybė turėtų iki 2015 metų nesunkiai surasti, jei reikia, pasinaudodama ir ES žuvininkystės sektoriui teikiama parama per Nacionalinę mokėjimų agentūrą.

Rekreacija

Žeimenos pabaseinyje nėra numatytų nacionalinių vandens turizmo takų. Neplanuojamas ir naujų maudyklų įrengimas.

5.3.3. Namų ūkių mokumas

Sutelktosios taršos šaltiniai

Iš viso Žeimenos pabaseinyje iki 2013 metų jau suplanuota rekonstruoti vienus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 16,5 km naujų nuotekų ir 11,9 km vandens tiekimo tinklų. Tai vadinamosios pagrindinės priemonės. Kadangi tai jau suplanuota 2007-2013 metams, darome prielaidą, kad šios priemonės yra priimtinos. Tačiau, kad būtų galima išanalizuoti siūlomų papildomų priemonių naštos dydį namų ūkiams, būtina atsižvelgti ir į pagrindinių priemonių našta.

Papildomos priemonės sutelktosios taršos šaltiniams reikalingos Švenčionių NV. Ar sąnaudos papildomoms priemonėms bus pakeliamos atitinkamų savivaldybių ir atitinkamų vandens tiekimo įmonių aptarnaujamiems gyventojams, parodysime, apskaičiavę papildomą našta.

Tačiau prieš tai reikia pabrėžti, kad investicinių sąnaudų finansavimas iki šiol užtikrintas tik aukščiau minėtoms pagrindinėms priemonėms. Iš kokių finansavimo šaltinių galėtų būti finansuojama papildoma priemonė, nėra aišku. Kaip parodyta ankstesniuose skyreliuose, nei valstybė, nei šiuo atveju savivaldybė tokių lėšų neturi.

5.3.3 lentelėje pateiktos papildomų priemonių įgyvendinimo sąnaudos ir jų poveikis namų ūkiams. Kadangi Švenčionių gyventojus aptarnauja UAB „Vilniaus vandenys“, tai papildomą Švenčionių nuotekų tvarkymo investicinę našta prisiimtų visi UAB „Vilniaus vandenų“ aptarnaujami gyventojai. Kaip parodyta lentelėje, vidutinėse ir medianinėse Švenčionių ir kitų namų ūkių pajamose papildomos priemonės sąnaudos sudarytų tik nedidelę, mokumo nelemiančią dalį, nors investicija tokiam miesteliui nemaža.

5.3.3 lentelė. Papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms, Lt

Gyvenvietė	Investicijos	Metinės sąnaudos	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui per mėnesį	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose*
Švenčionys	8 000 000	932 000	1,72	0,14	0,013%	0,016%

Šaltinis: konsultantas

5.3.4. Energetikos sektoriaus mokumas

Žeimenos pabaseinyje senų hidroelektrinių turbinų, kurias būtų siūloma keisti, nėra.

5.3.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas

Žeimenos pabaseinyje papildomų specifinių žemės ūkio priemonių gerai ekologiškai vandens telkinių būklei pasiekti nereikia. Tačiau tręšimo planų sudarymas ir įgyvendinimas yra siūlomas visiems Lietuvos ūkiams virš 10 ha. Tokių Žeimenos pabaseinyje yra apie 770. Priimta, kad vieno vidutiniško ūkio tręšimo plano parengimas kainuoja apie 500 Lt. Tai vidutiniškai sudaro 1,5% bendrojo tokio dydžio vidutinio ūkio

pelno be subsidijų. Kintamosiose, pastoviose išlaidose ir pelne su subsidijomis ši dalis nesiekia 1 procento. Todėl laikome, kad ši priemonė yra priimtina. Dėl šios veiklos Žeimenos pabaseinyje ūkininkams reikės išleisti maždaug 390 tūkst. Lt iš viso.

Visų mažų ūkių kasmetinės lėšos Žeimenos pabaseinyje sudaro maždaug 120 tūkst. litų. Ši suma pagrįsta prielaida, kad vienam mažam ūkiui gerai mėšlo tvarkymo praktikai įgyvendinti tereikės maždaug 10 Lt vienam sutartiniam gyvuliui per metus. Tokia našta taip pat laikoma ūkiams priimtina.

5.4. ŠVENTOSIOS PABASEINIS

5.4.1. Valstybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Iš viso Šventosios pabaseinyje jau suplanuota rekonstruoti trejus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 23 km naujų nuotekų tinklų. 5.4.1 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Šventosios pabaseinyje – 49,32 mln. Lt.

5.4.1 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Šventosios pabaseinyje.

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai						Projekto vertė, mln. Lt
		Nauji NV, vnt.	Rekonstruoti NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	
Anykščių	Anykščiai		1	3,1		3,1		22,24
Ukmergės	Ukmergė		1	5,7		4,7		9,4
Utenos	Utena			6,2		6,2		8,68
Zarasų	Dusetos-Padusetėlis Užtiltė		1	8,0		1,6		9,0
IŠ VISO:			3	23,0		15,6		49,32

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Šventosios pabaseinyje investicijoms į dumblo apdorojimo įrenginius dar suplanuota apie 30 mln. litų.

Šios pagrindinės priemonės beveik leis pasiekti gerą ekologinę būklę Šventosios pabaseinyje ir papildomų investicinių priemonių kol kas nebereikės. Tačiau toje priimtuvo vietoje, kur yra Utenos NV ir keletas kitų aplinkinių išleistuvų, stebimas per didelis fosforo kiekis. Todėl siūloma atlikti papildomus tyrimus/studiją, aiškinantis per didelio fosforo kiekio priežastį. Reikia tikėtis, kad fosfatų plovimo priemonėse reguliavimas prisidės prie šios problemos išsprendimo, tačiau tam taip pat laukiama atitinkamų studijų rezultatų.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Žuvų migracijos įrenginiams ir senų užtvankų pašalinimui Šventosios pabaseinyje reikia maždaug 128 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Jei paskirstytume šią sumą kiekvieniems metams iki 2015, vienerių metų reikiamų finansuoti investicijų

kiekis sudarytų apie 26 tūkst. litų. Deja, nors pačių darbų reikalingumas patvirtintas žemės ūkio ministro įsakymu, finansinių lėšų iki šiol neskirta. Todėl siūloma pasinaudoti ES parama. Pagal 2007–2013 m. paramos Lietuvos žuvininkystės sektoriui programą, 2010 metų pradžios duomenimis vandens faunos ir floros apsaugai ir plėtojimui skirtoms priemonėms numatyta apie 7 mln. litų. Tokios paramos turėtų užtekti visoms šioje Priemonių programoje numatytoms žuvų migracijos gerinimo priemonėms.

Vingiuotumo atstatymo Šventosios pabaseinyje sąnaudos, jei būtų nutarta atkurti vingiuotumą, sudaro maždaug 8,8 mln. litų. Paskirsčius šias investicines lėšas penkeriems metams (iki 2015), gautume, jog kiekvienais metais reikėtų surasti papildomą beveik 1,8 mln. 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, aiškiai nežinomas upių vingiuotumo atstatymo efektas ekologiškai konkrečiam upelio būklei. Todėl iki 2015 metų siūloma apsiriboti bandomojo renatūralizavimo projekto Merkio pabaseinyje, Grūdų upėje įgyvendinimu.

Rekreacija

Rekreacijos sektoriuje konkrečių papildomų priemonių ekologiškai būklei užtikrinti neidentifikuota, todėl realaus mokumo įvertinimas nereikalingas.

Žemės ūkis

Kaip parodyta skyrelyje apie Šventosios pabaseinyje taikytinas žemės ūkio papildomas priemones, probleminių baseinelių taršos problemas galima išspręsti pritaikius privalomų tręšimo planų, medžiagų pasisavinimo iš mėšlo koeficiento keitimo, pagal gerą ūkininkavimo praktiką rekomenduojamo mėšlo ir srutų laikymo bei optimalių tręšimo normų mažinimo dešimčia procentų priemones.

Minėtos priemonės kasmet kainuos maždaug 2,5 mln. litų. Iš jų apie 27 tūkst. litų reikės administravimui ir kontrolei. Tai yra, valstybė tokią sumą pinigų per savo žemės ūkio veiklos kontrolės ir reguliavimo ar per aplinkos apsaugos regioninius ar vietinius padalinius turėtų skirti normatyvų bei tręšimo planų rengimui ir mėšlo tvarkymo mažuose ūkiuose kontrolei.

Tokia suma reikėtų papildomai beveik vieno papildomo etato žemės ūkio priemonių įgyvendinimo kontrolei. Turint galvoje, kad į Šventosios pabaseinį didžiąja ploto dalimi patenka šešios savivaldybės, reiškia, kad rajoninės aplinkos apsaugos agentūros ar atitinkami žemės ūkio padaliniai rajonuose turėtų papildomai paskirti po 0,16 žmogaus šioms papildomoms kontrolės funkcijoms įgyvendinti. Siūloma šias papildomas lėšas kontrolei skirti iš valstybės biudžeto per Lietuvos Respublikos aplinkos ministeriją. Jei papildomų lėšų vis dėlto nebūtų skirta, vienintelis kelias spręsti tręšimo planų ir pažangaus ūkininkavimo reikalavimų įgyvendinimo kontrolės funkcijas būtų optimizuoti esamas atsakingų kontrolės pareigūnų funkcijas jas papildant čia siūlomomis. Manome, kad šiuo atveju tai realu.

5.4.2. Savivaldybių mokumas

Nuotekų tvarkymas

Į Šventosios pabaseinį didžiąja dalimi savo ploto patenka šešios savivaldybės: Zarasų, Anykščių, Utenos, Molėtų, Širvintų ir Ukmergės rajonų.

Nė vienai iš jų papildomų investicinių priemonių kol kas nereikės, todėl ir našta savivaldybėms bent kol kas neturėtų padidėti.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Ankstesniame skyrelyje parodyta, kad, norint įrengti žuvų takus ir pašalinti užtvankų liekanas, Šventosios pabaseinyje reikia maždaug 214 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Tai žuvų migracijos įrenginiai Anykščių užtvankoje ant Šventosios ir Klabinių malūno užtvankoje ant Virintos. Taip pat senų užtvankų liekanas reikia pašalinti dar keturiose vietose. Per kiekvienių metus iki 2015-ųjų reikėtų investuoti apie 43 tūkst. litų. Valstybės lėšų tam neskirta, nors tai Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos funkcija, o savivaldybių biudžetai tokią priemonę galėtų įgyvendinti, pasinaudodami žuvininkystės sektoriui teikiama ES parama. Kofinansavimo lėšos galėtų būti teikiamos iš Aplinkos apsaugos rėmimo programų. Visos Molėtų rajono Aplinkos apsaugos rėmimo programos biudžetas pastaraisiais metais sudarė apie 100 tūkst., Anykščių - 150 tūkst., o Ukmergės – apie 260 tūkst. litų. Šiuose trijuose rajonuose yra statytinos pralaidos ar šalintinos užtvankų liekanos.

Rekreacija

Šventosios pabaseinyje kol kas neplanuojama papildomų priemonių, susijusių su rekreacija.

5.4.3. Namų ūkių mokumas

Papildomų investicinių priemonių šiame pabaseinyje nereikia, todėl ir papildomos naštos namų ūkiams nebus.

5.4.4. Energetikos sektoriaus mokumas

Šventosios pabaseinyje nėra siūlomų keisti hidroelektrinių turbinų, todėl papildomų priemonių nenumatoma.

5.4.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas

Šventosios pabaseinyje tam, kad iki reikalaujamo gerai ekologinei vandens telkinių būklei pasiekti lygio būtų galima sumažinti pasklidą taršą, reikia pirmiausia įgyvendinti dvi pagrindines priemones – įteisinti normatyvus dėl tręšimo ir įvesti reikalavimą privalomai rengti ir įgyvendinti tręšimo planus bei ūkininkams, laikantiems mažiau nei 10 SG, privalomai laikytis pažangaus ūkininkavimo taisyklių reikalavimų. Toliau dar probleminiuose baseinėliuose reikėtų optimalią tręšimo normą sumažinti dešimčia procentų.

Tręšimo planų sudarymas ir įgyvendinimas yra siūlomas visiems Lietuvos ūkiams virš 10 ha. Tokių Šventosios pabaseinyje yra virš 4 tūkstančių. Priimta, kad vieno vidutiniško ūkio tręšimo plano parengimas kainuoja apie 500 Lt. Tai vidutiniškai sudaro 1,5% bendrojo tokio dydžio vidutinio ūkio pelno be subsidijų. Kintamosiose, pastoviose išlaidose ir pelne su subsidijomis ši dalis nesiekia 1 procento. Todėl laikome, kad ši priemonė yra priimtina. Dėl šios veiklos Šventosios pabaseinyje ūkininkams reikės išleisti daugiau kaip 2 mln. Lt iš viso.

Visų mažų ūkių kasmetinės lėšos Šventosios pabaseinyje sudaro maždaug 430 tūkst. litų. Ši suma pagrįsta prielaida, kad vienam mažam ūkiui gerai mėšlo tvarkymo praktikai įgyvendinti tereikės maždaug 10 Lt vienam sutartiniam gyvuliui per metus. Tokia našta taip pat laikoma ūkiams priimtina.

Tręšimo normų sumažinimo 10% priemonė neturėtų pareikalauti jokių papildomų sąnaudų.

5.5. NERIES MAŽŪJŲ INTAKŲ PABASEINIS

5.5.1. Valstybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Iš viso Neries mažųjų intakų pabaseinyje jau suplanuota pastatyti vienus naujus ir rekonstruoti dvejus esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 161 km naujų ir rekonstruoti 4,6 km esamų nuotekų tinklų. 5.5.1 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Neries mažųjų intakų pabaseinyje – 179,686 mln. Lt.

5.5.1 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtos Valstybės projektai Neries mažųjų intakų pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Nauji NV vnt.	Rekonstruoti NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai	
Elektrėnų	Elektrėnai - Vievis			2,1		2,0			8,47
	Elektrėnų – Vievio aglomeracija	1		3,9		3,8			
Jonavos r.	Jonava			7,3		2,0			10,1
	Rukla		1						
Kaišiadorių r.	Kaišiadorys			8,1		7,6			5,933
Kauno r.	Karmėlava ir Ramučiai			20,1		8,8			8,152
Trakų r.	Trakai-Lentvaris			26,7	0,4	18,3		1	29,9
Vilniaus m.	Vilnius			47,8	4,2	32,9	4,6		62,65
Vilniaus r.	Avižieniai			6,4		2,1			54,481
	Juodšiliai			6,1		1,5			
	Kalveliai		1	3,5		2,2			
	Nemenčinė			2,6		2,0			
	Nemėžis			3,0					
	Pagiriai			6,9		5,2			
	Rudamina			9,9		7,2			
	Skaidiškės			5,5		5,5			
Valčiūnai			1,1						
IŠ VISO		1	2	161	4,6	101,1	4,6	1	179,686

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugšėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1. Kaišiadorių vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kaišiadorių rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Rumšiškių ir Žiežmarių gyvenvietėje (Nemuno mažųjų intakų pabaseinis). Bendra projekto vertė 17,8 mln. Lt. Laikoma, kad Neries mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama trečdalis projekto sumos.

2. Karmėlavos ir Ramučių vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kauno rajone (Karmėlavoje ir Ramučiuose, Neveronyse, Raudondvaryje, Vilkijoje, Šlienavoje“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Raudondvario (Nevėžio pabaseinis), Neveronių, Vilkijos ir Šlienavos gyvenvietėse (Nemuno mažųjų intakų pabaseinis). Bendra projekto vertė 40,76 mln. Lt. Laikoma, kad Neries mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama viena penktoji dalis projekto sumos.
3. Trakų - Lentvario vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Trakų rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Rūdiškių gyvenvietėje (Merkio pabaseinis). Bendra projekto vertė 59,8 mln. Lt. Laikoma, kad Neries mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama pusė projekto sumos.

Be to, 5.5.2 lentelėje pateikti planuojami investiciniai dumblo tvarkymo infrastruktūros projektai miestuose, patenkančiuose į Neries mažųjų intakų pabaseinį. Bendros investicinės sąnaudos – 184,835 mln. Lt.

5.5.2 lentelė. 2007-2013m. dumblo tvarkymo infrastruktūros sukūrimo projektai Neries mažųjų intakų pabaseinyje

Savivaldybė	Siektini projekto rezultatai	Preliminarios investicinės sąnaudos, mln. Lt
Vilniaus m.	1 pūdyimo- džiovavimo įrenginys	175,735
Jonavos r.	1 kompostavimo aikštelė	5,7
Kaišiadorių r.	1 kompostavimo aikštelė	3,4
IŠ VISO		184,835

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 8 d. įsakymas Nr. D1-659

Taigi, Neries mažųjų intakų pabaseinyje esantiems nuotekų ir jų dumblo tvarkymo ir vandens tiekimo objektams skirta apie 340 mln. litų iki 2013 metų.

Tam, kad Neries mažųjų intakų pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš Kaišiadorių NV taršą, būtent, azoto ir fosforo kiekį nuotekose. Siūlomoms nuotekų išvalymo gerinimo priemonėms ir jų sąnaudos pateikiamos 5.5.3 lentelėje žemiau.

5.5.3 lentelė. Neries mažųjų intakų pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos	Ekspluatacinės	Bendros metinės
Kaišiadorių NV	Papildomas nuotekų valymas	3 960 000	200 000	460 000

Šaltinis: konsultantas

Paskirsčius investicijų sumą nuo 2010 (šią datą kaip papildomų priemonių įgyvendinimo pradžią pasirinkome ekspertiškai) iki 2015 metų, t.y. tada, kai reikės įgyvendinti BVPD, gauname, kad kasmet tarp 2010 ir 2015 investicijoms prie jau skirtų maždaug 68 mln. litų (340/5) reikėtų papildomai finansuoti apie 800 tūkst. litų.

Papildomų priemonių investicijos sudaro apie 1,2 procento jau suplanuotų 2007-2013 metų perspektyvoje pagrindinių nuotekų tvarkymo priemonių sąnaudų pabaseinyje. Tai, palyginti su kitų pabaseinių ar baseinų papildomų priemonių dalimi, nėra didelė dalis, tačiau ji nenumatyta finansuoti iš anksto. Būtų racionaliausia šią priemonę prijungti prie numatyto finansuoti 2007-2013 metais vandens tiekimo ir nuotekų tinklų projekto Kaišiadoryse.

Be to, reikėtų paskatinti labiau išnaudoti Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo teikiamą paramą vandens sektoriaus priemonėms.

Kaišiadoryse turėtų būti pabrėžta dar viena priemonė, kuri į Programą šiuo metu neįtraukta dėl informacijos trūkumo, tačiau kurią privalo apsvarstyti Kaišiadorių savivaldybė su veikiančių paukštyių vadovais: pirminio nuotekų valymo įrenginiai paukštyuose, kurių specifiškai užterštos nuotekos gali pakenkti normaliam savivaldybės nuotekų valyklos darbui.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Žuvų migracijos įrenginiams ir senų užtvankų pašalinimui Neries mažųjų intakų pabaseinyje reikia maždaug 1 mln. Lt investicinių sąnaudų. Deja, nors daugumos numatytų darbų reikalingumas patvirtintas žemės ūkio ministro įsakymu, finansinių lėšų neskirta. Todėl siūloma pasinaudoti ES parama. Pagal 2007–2013 m. paramos Lietuvos žuvininkystės sektoriui programą, 2010 metų pradžios duomenimis vandens faunos ir floros apsaugai ir plėtojimui skirtoms priemonėms numatyta apie 7 mln. litų. Tokios paramos turėtų užtekti visoms šioje Priemonių programoje numatytoms žuvų migracijos gerinimo priemonėms.

Vingiuotumo atstatymo Neries mažųjų intakų pabaseinyje sąnaudos, jei būtų nutarta atkurti vingiuotumą, sudaro maždaug 1,9 mln. litų. Tai labai didelė suma. Daugiau išvingiavimo darbų reikėtų tik Nevėžio ir Nemuno mažųjų intakų pabaseiniuose. Paskirsčius šias investicines lėšas penkeriems metams (iki 2015), gautume, jog kiekvienais metais reikėtų surasti papildomą maždaug 400 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, nežinomas upių vingiuotumo atstatymo efektas ekologiškai konkrečiau upelio būklei. Todėl siūloma apsiriboti bandomojo projekto įgyvendinimu iki 2015 metų. Toks projektas siūlomas Merkio pabaseinio Grūdų upėje.

Rekreacija

Rekreacijos sektoriuje konkrečių papildomų priemonių ekologiškai būklei užtikrinti neidentifikuota, todėl realaus mokumo įvertinimas nereikalingas.

Žemės ūkis

Kaip parodyta skyrelyje apie Neries mažųjų intakų pabaseinyje taikytinas žemės ūkio papildomas priemonės, problematinių baseinelių taršos problemas galima išspręsti pritaikius privalomų tręšimo planų, medžiagų pasisavinimo iš mėšlo koeficiento keitimo, pagal gerą ūkininkavimo praktiką rekomenduojamo mėšlo ir srutų laikymo bei optimalių tręšimo normų mažinimo dešimčia procentų priemonės.

Minėtos priemonės kasmet tiek ūkininkams, tiek valstybei kainuos maždaug 600 tūkst. litų. Iš jų apie 4 tūkst. litų reikės administravimui ir kontrolei. Tai yra, valstybė tokią sumą pinigų per aplinkos apsaugos vietines agentūras turėtų skirti normatyvų bei tręšimo planų rengimui ir mėšlo tvarkymo mažuose ūkiuose kontrolei. Tokia suma reikėtų papildomai maždaug 0,16 papildomo etato žemės ūkio priemonių įgyvendinimo kontrolei. Turint galvoje, kad į Neries mažųjų intakų pabaseinį didžiąja ploto dalimi patenka keturios savivaldybės, reiškia, kad rajoninės aplinkos apsaugos agentūros ar atitinkami žemės ūkio padaliniai rajonuose turėtų papildomai paskirti po 0,04 žmogaus šioms papildomoms kontrolės funkcijoms įgyvendinti. Manome, kad surasti tiek

papildomo laiko visiškai realu, optimizavus esamas atsakingų kontrolės pareigūnų funkcijas.

5.5.2. Savivaldybių mokumas

Nuotekų tvarkymas

Kaišiadoryse jau suplanuotas vandens tiekimo ir nuotekų tinklų tiesimo projektas kainuos apie 5 mln. litų arba vidutiniškai 1 mln. litų investicijų per metus.

Neries mažųjų intakų pabaseinyje beveik 100 procentų savo ploto yra keturios savivaldybės: Vilniaus miesto, Vilniaus rajono, Jonavos ir Kaišiadorių rajonų. Pastaroji savivaldybė, jei norėtų įgyvendinti papildomas BVPD priemones sutelktosios taršos mažinimo srityje, turėtų investicijoms skirti apie 300 tūkst. kasmet iki 2015. Tokių papildomų pinigų savivaldybė ar vandens tiekimo įmonė neturi.

Tačiau, kaip bus matyti iš namų ūkių mokumo analizės žemiau, paskola galėtų būti išieita. 2009 spalio mėn duomenimis Kaišiadorių savivaldybės skolinimosi limitai tai leidžia.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Ankstesniame skyrelyje parodyta, kad, norint įrengti žuvų takus ir pašalinti užtvankų liekanas, Neries mažųjų intakų pabaseinyje reikia maždaug 1,1 mln. Lt investicinių sąnaudų. Tai šešių naujų žuvų migracijos įrenginių Vilniaus mieste ir aštuonių užtvankų liekanų Vilniaus, Trakų ir Širvintų rajonuose pašalinimo kaina. Ši suma, skirtingai nuo daugelio kitų pabaseinių, palyginti su kitomis papildomomis priemonėmis, atrodo nemaža. Kaip minėta, siūloma pasinaudoti ES teikiama parama žuvininkystės sektoriui. Kofinansavimo lėšos galėtų būti pasitelkiamos iš Aplinkos apsaugos rėmimo programos. Palyginimui galima nurodyti, jog Vilniaus miesto pastarųjų metų Aplinkos apsaugos rėmimo programos biudžetas buvo beveik 2 mln. litų, Vilniaus rajono – apie 800 tūkst., Trakų rajono – daugiau kaip 200 tūkst., o Širvintų rajono - apie 184 tūkst. litų.

Rekreacija

Neries mažųjų intakų pabaseinyje nėra numatytų nacionalinių vandens turizmo takų. Neplanuojamas ir naujų maudyklų įrengimas.

5.5.3. Namų ūkių mokumas

Sutelktosios taršos šaltiniai

Iš viso Neries mažųjų intakų pabaseinyje iki 2013 metų jau suplanuota pastatyti vienerius, rekonstruoti dvejus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 161 km, rekonstruoti 4,6 km nuotekų tinklų. Taip pat planuojama Vilniaus, Trakų ir Kaišiadorių rajonuose įrengti dumblo tvarkymo įrenginius. Tai vadinamosios pagrindinės priemonės. Kadangi tai jau suplanuota 2007-2013 metams, darome prielaidą, kad šios priemonės yra priimtinos.

Vis dėlto, kad būtų galima išanalizuoti siūlomų papildomų priemonių naštos dydį namų ūkiams, būtina atsižvelgti ir į pagrindinių priemonių našta, kurią taip pat įvertiname pinigais.

Papildomos priemonės sutelktosios taršos šaltiniams reikalingos Kaišiadorių NV. Ar sąnaudos papildomoms priemonėms bus pakeliamos atitinkamos savivaldybės ir atitinkamos vandens tiekimo įmonės aptarnaujamiems gyventojams, parodysime, apskaičiavę papildomą našta.

Tačiau prieš tai reikia pabrėžti, kad investicinių sąnaudų finansavimas iki šiol užtikrintas tik aukščiau minėtoms pagrindinėms priemonėms. Iš kokių finansavimo šaltinių galėtų būti finansuojama papildoma priemonė, nėra aišku. Kaip parodyta ankstesniuose skyreliuose, nei valstybė, nei šiuo atveju savivaldybė tokių lėšų neturi.

Jei finansavimo šaltinis būtų rastas, galų gale naujų investicijų našta turėtų būti prisiimta gyventojai ir įmonės, kurios minėtuose rajonuose išleidžia nuotekas į centralizuotus nuotekų surinkimo tinklus.

5.5.4 lentelėje pateiktos papildomų priemonių įgyvendinimo sąnaudos ir jų poveikis namų ūkiams.

5.5.4 lentelė. Papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms, Lt

Gyvenvietė	Investicijos	Metinės sąnaudos	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui per mėnesį	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose*
Kaišiadorys	3 960 000	461 200	27,81	2,32	0,23%	0,28%

Šaltinis: konsultantas

Toliau pateikiama vadinamųjų pagrindinių priemonių našta vidutiniam namų ūkiui Kaišiadoryse. Čia įtrauktas vandens tiekimo, nuotekų ir dumblo tvarkymo investicijų poreikis.

5.5.5 lentelė. Pagrindinių investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms, Lt

Gyvenvietė	Investicijos	Metinės sąnaudos*	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui per mėnesį	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose*
Kaišiadorys	5933000	453600	27,36	2,28	0,22%	0,28%

* - skaičiuojant eksploatacines išlaidas, kurios yra metinių sąnaudų dalis, čia joms skiriamas vienas investicijų procentas, kadangi didžiąją dalį sudaro vandens tiekimo ir nuotekų tinklai.

5.5.6 lentelėje pateikiame susumuotą bendrą – esamą, pagrindinių priemonių ir papildomų priemonių – finansinę našta namų ūkiams už tai, kad jie gali naudotis dabar ir galės naudotis vėliau dar patobulinta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema.

5.5.6 lentelė. Suminis esamų, pagrindinių ir papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms

Gyvenvietė	Dabartinė kaina, Lt/m ³	Vandens sunaudojimas, l/d/gyv.	Vieno namų ūkio nario mokama suma per mėnesį dabar, Lt	Vieno namų ūkio nario mokama suma per mėnesį su pagrindinėmis ir papildomomis priemonėmis, Lt	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose, %	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose, %
Kaišiadorys	3,71	62	6,88	11,48	1,13%	1,39%

Šaltinis: konsultantas

Dera priminti, kad pagal Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategiją išlaidos geriamajam vandeniui ir nuotekų tvarkymo paslaugoms tiek mieste, tiek kaime turėtų būti ne didesnės kaip 4 procentai šeimos pajamų. Kaip matyti iš lentelių, Kaišiadorių gyventojai didelės papildomos naštos neturėtų pajusti. Tačiau, kadangi bendras mokėjimas už vandens paslaugas vidutiniškai turėtų padidėti beveik dvigubai, siūloma didinti vandens kainą nuosekliai, pasiekiant reikalingą lygį po kelerių metų.

5.5.4. Energetikos sektoriaus mokumas

Neries mažųjų intakų pabaseinyje nėra nustatyta turbinų, kurių keitimas būtų būtinas pirmajame BVPD įgyvendinimo etape.

5.5.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas

Neries mažųjų intakų pabaseinyje papildomų specifinių žemės ūkio priemonių gerai ekologiškai vandens telkinių būklei pasiekti nereikia. Tačiau tręšimo planų sudarymas ir įgyvendinimas yra siūlomas visiems Lietuvos ūkiams virš 10 ha. Tokių Neries mažųjų intakų pabaseinyje yra virš 1000. Priimta, kad vieno vidutiniško ūkio tręšimo plano parengimas kainuoja apie 500 Lt. Tai vidutiniškai sudaro 1,5% bendrojo tokio dydžio vidutinio ūkio pelno be subsidijų. Kintamosiose, pastoviose išlaidose ir pelne su subsidijomis ši dalis nesiekia 1 procento. Todėl laikome, kad ši priemonė yra priimtina. Dėl šios veiklos Neries mažųjų intakų pabaseinyje ūkininkams reikės išleisti maždaug 590 tūkst. Lt iš viso.

Visų mažų ūkių kasmetinės lėšos Neries pabaseinyje sudaro virš 14 000 litų. Ši suma pagrįsta prielaida, kad vienam mažam ūkiui gerai mėšlo tvarkymo praktikai įgyvendinti tereikės maždaug 10 Lt vienam sutartiniam gyvuliui per metus. Tokia našta taip pat laikoma ūkiams priimtina.

5.6. NEVĖŽIO PABASEINIS

5.6.1. Valstybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Iš viso Nevėžio pabaseinyje jau suplanuota nutiesti 69,1 km naujų nuotekų ir 53 km vandens tiekimo tinklų. 5.6.1 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Nevėžio pabaseinyje – 76,503 mln. Lt.

5.6.1. lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Nevėžio pabaseinyje.

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai						Projekto vertė, mln. Lt	Eksploatacinės sąnaudos, mln. Lt per metus
		Nauji NV vnt.	Rekonstruoti NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km		
Kauno r.	Domeikava			23,9		13,3		14,805	
Kauno r.	Raudondvaris			7,2		2,8		8,152	
Kėdainių r.	Kėdainiai			2,6		2,6		3,64	
Panevėžio m.	Panevėžys			31,4		31,4		43,96	
Panevėžio r.	Ramygala			2,0		2,0		2,8	
Radviliškio r.	Baisogala			2,0		0,9		3,146	
IŠ VISO				69,1		53		76,503	

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1. Domeikavos vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Kauno rajone (Akademijoje, Domeikavoje, Garliavoje, Ringauduose)“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Akademijose, Garliavos ir Ringaudų gyvenvietėse (Nemuno mažųjų intakų pabaseinis). Bendra projekto vertė 59,22 mln. Lt. Laikoma, kad Nevėžio pabaseinyje bus investuojama ketvirtadalis projekto sumos.
2. Raudondvario vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Kauno rajone (Karmėlavoje, Ramučiuose, Neveronyse, Raudondvaryje, Vilkijoje, Šlienavoje)“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Karmėlavos (Neries pabaseinis), Ramučių, Neveronių, Vilkijos, Šlienavos gyvenvietėse (Nemuno mažųjų intakų pabaseinis). Bendra projekto vertė 40,76 mln. Lt. Laikoma, kad Nevėžio pabaseinyje bus investuojama penktadalis projekto sumos.
3. Kauno rajone planuojami du investiciniai projektai Lentelėje informacija apie šiuos projektus pateikiama atskiromis eilutėmis.
4. Baisiogalos vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Radviliškio rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Radviliškio mieste. Bendra projekto vertė 76,291 mln. Lt. Laikoma, kad Nevėžio pabaseinyje bus investuojama pusė projekto sumos.

Be to, nuotekų dumblo tvarkymui (dviem pūdymo- džiovavimo įrenginiams) iš tų pačių šaltinių preliminariai numatyta apie 41,3 mln. Lt Kėdainių ir Panevėžio rajonuose. Čia bus tvarkomas dumblas ir iš kitų aplinkinių nuotekų valymo įrenginių.

Taigi, Nevėžio pabaseinyje esantiems nuotekų ir jų dumblo tvarkymo ir vandens tiekimo objektams skirta apie 106,326 mln. litų iki 2013 metų.

Tam, kad Nevėžio pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš bent trijų gyvenviečių valymo įrenginių taršą, būtent, azoto ir fosforo kiekį nuotekose. Siūlomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 5.6.2. lentelėje žemiau.

5.6.2. lentelė. Nevėžio pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos iki 2015, Lt	Ekspluatacinės, Lt/metus	Bendros metinės, Lt/metus
Baisogalos NV	Naujų įrenginių statyba	4 000 000	200 000	466 000
Pakiršinio NV	Nuotekų valyklos rekonstrukcija	1 500 000	75 000	206 000
Bukonių NV	Nauja biologinio valymo linija	500 000	25 000	58 000
Iš viso		6 000 000	300 000	730 000

Šaltinis: konsultantas

Paskirsčius investicijų sumą nuo 2010 (šią datą kaip papildomų priemonių įgyvendinimo pradžią pasirinkome ekspertiškai) iki 2015 metų, t.y. tada, kai reikės įgyvendinti BVPD, gauname, kad kasmet tarp 2010 ir 2015 investicijoms prie jau skirtų maždaug 21 mln. litų (106/5) reikėtų papildomai finansuoti apie 1,2 mln. litų kasmet.

Papildomų priemonių investicijos sudaro beveik 6 procentus jau suplanuotų 2007-2013 metų perspektyvoje pagrindinių nuotekų tvarkymo priemonių sąnaudų. Tai yra nemaža dalis. Todėl, kaip ir kitų pabaseinių atveju, jei atsirastų galimybė iš „sutaupyto“ ES 2007-2013 metų paramos lėšų prisidėti prie nuotekų tvarkymo, tiek valstybės institucijoms, tiek savivaldybėms reikėtų būti lanksčioms ir turėti rezervinį planą finansuoti papildomas priemones sutelktosios taršos mažinimui BVPD įgyvendinimui reikalingose vietose. Taip pat reikėtų paskatinti labiau išnaudoti Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo teikiamą paramą vandens sektoriaus priemonėms.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Žuvų migracijos įrenginių ir senų užtvankų šalinimo Nevėžio pabaseinyje nereikia.

Vingiuotumo atstatymo Nevėžio pabaseinyje sąnaudos, jei būtų nutarta atkurti vingiuotumą, sudaro maždaug 17,2 mln. litų. Paskirsčius šias investicines lėšas penkeriems metams (iki 2015), gautume, jog kiekvienais metais reikėtų surasti papildomą maždaug 3,4 mln. 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, nežinomas upių vingiuotumo atstatymo efektas ekologiškai konkrečiau upelio būklei. Todėl siūloma apsiriboti bandomojo renatūralizavimo projekto Merkio pabaseinyje, Grūdų upėje įgyvendinimu.

Rekreacija

Rekreacijos sektoriuje konkrečių papildomų priemonių ekologiškai būklei užtikrinti neidentifikuota, todėl realaus mokumo įvertinimas nereikalingas.

Žemės ūkis

Kaip parodyta skyrelyje apie Nevėžio pabaseinyje taikytinas žemės ūkio papildomas priemones, pasklidusios taršos problemas galima išspręsti tik pritaikius didžiausią, palyginti su kitais pabaseiniais, žemės ūkio priemonių skaičių. Tai privalomų tręšimo planų ir medžiagų pasisavinimo iš mėšlo koeficiento keitimo, pagal gerą ūkininkavimo praktiką rekomenduojamo mėšlo ir srutų laikymo, optimalių tręšimo normų mažinimo dešimčia procentų, žemių užsodinimo tarpiniais augalais ir dalies

žemių pavertimo pievomis ar pūdymais priemonės. Šiame pabaseinyje rekomenduojama išanalizuoti galimybes taikyti ir kitas priemones.

Minėtos priemonės tiek ūkininkams, tiek valstybei kainuos maždaug 1,9 mln. litų kasmet. Iš jų apie 30 tūkst. litų reikės administravimui ir kontrolei. Tai yra, valstybė tokią sumą pinigų per aplinkos apsaugos vietines agentūras turėtų skirti normatyvų bei tręšimo planų rengimui ir mėšlo tvarkymo mažuose ūkiuose kontrolei. Tokia suma reikštų papildomai maždaug 1 papildomo etato žemės ūkio priemonių įgyvendinimo kontrolei. Turint galvoje, kad į Nevėžio pabaseinį didžiaja ploto dalimi patenka keturios savivaldybės, reiškia, kad rajoninės aplinkos apsaugos agentūros turėtų papildomai paskirti po 0,25 žmogaus šioms papildomoms kontrolės funkcijoms įgyvendinti. Siūloma papildomų lėšų kontrolei skirti iš valstybės biudžeto per Lietuvos Respublikos aplinkos ministeriją. Jei tokių labai reikalingų lėšų nebūtų surasta, vienintelis kelias atlikti tręšimo planų ir pažangaus ūkininkavimo reikalavimų įgyvendinimo kontrolės funkcijas būtų optimizuoti esamas atsakingų kontrolės pareigūnų funkcijas jas papildant čia siūlomomis. Tačiau darbo kokybę, turint galvoje jau dabar ypatingai platų aplinkos apsaugos inspektorių darbo spektrą, greičiausiai nukentėtų.

Nevėžio pabaseinis dar išsiskiria iš kitų tuo, jog čia, Radviliškio rajone, valstybės ir savivaldybės atsakomybei siūloma prisiimti ir bandomojo projekto įgyvendinimą - drenažu nutekančių teršalų sulaikymo priemonių efektyvumo Lietuvos sąlygomis vertinimą, įrengiant tris objektus: dirbtinę šlapynę/sedimentacijos baseinėlį, kontroliuojamą drenažą ir drenažo vandens nukreipimą į natūralią ar atstatytą šlapynę. Šios sąnaudos Nevėžio pabaseinyje sudarytų apie 400 tūkst. litų. Tai taip pat būtų papildomos per Aplinkos ministeriją ir Aplinkos apsaugos agentūrą skiriamos lėšos. Per metus vidutiniškai reikėtų skirti po 80 tūkst. litų. Manytume, kad tokias lėšas (iš tikrųjų jų dalį, nes Radviliškio rajono savivaldybė, kurios teritorijoje toks bandomasis projektas vyktų, taip pat turėtų skirti bent dalį lėšų) turėtų būti įmanoma surasti Aplinkos ministerijos užsakomiesiems darbams skiriamame biudžete.

5.6.2. Savivaldybių mokumas

Nuotekų tvarkymas

Nevėžio pabaseinyje beveik 100 procentų savo ploto yra keturios savivaldybės: Panevėžio miesto, Panevėžio rajono, Kėdainių ir Radviliškio rajonų savivaldybės. Jonavos savivaldybė į Nevėžio pabaseinį patenka nedidele savo dalimi, tačiau pora šios savivaldybės miestelių, kuriuose reikia papildomų priemonių, yra kaip tik Nevėžio pabaseinyje. Jei Jonavos savivaldybei reikėtų įgyvendinti papildomas priemones, ji iki 2015 turėtų skirti apie 500 tūkst. investicijoms. Radviliškio rajono savivaldybei prireiktų apie 5,5 mln. litų. Tokių papildomų pinigų nė viena savivaldybė neturi. Skolinimosi limitai šiose savivaldybėse neviršijami, todėl būtų galima svarstyti paskolos ėmimo variantą, tačiau racionaliausia įtraukti Baisogalos, Pakiršinio ir Bukonių miestelių nuotekų valyklų tvarkymo projektus į pretendentų gauti 2007-2013 metų ES paramą sąrašą.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Ankstesniame skyrelyje parodyta, kad Nevėžio pabaseinyje įrengti žuvų takų ar pašalinti užtvankų liekanų nereikia.

Rekreacija

Nevėžio pabaseinyje papildomų priemonių, susijusių su rekreacija, neplanuojama.

5.6.3. Namų ūkių mokumas

Sutelktosios taršos šaltiniai

Iš viso Nevėžio pabaseinyje iki 2013 metų jau suplanuota nutiesti 69 km nuotekų ir 53 km vandens tiekimo naujų tinklų. Tai vadinamosios pagrindinės priemonės. Kadangi tai jau suplanuota 2007-2013 metams, darome prielaidą, kad šios priemonės yra priimtinos.

Papildomos priemonės sutelktosios taršos šaltiniams reikalingos Baisogalos, Pakiršinio ir Bukonių NV. Ar sąnaudos papildomoms priemonėms bus pakeliamos atitinkamų savivaldybių ir atitinkamų vandens tiekimo įmonių aptarnaujamiems gyventojams, parodysime, apskaičiavę papildomą našta.

Tačiau prieš tai reikia pabrėžti, kad investicinių sąnaudų finansavimas iki šiol užtikrintas tik aukščiau minėtoms pagrindinėms priemonėms. Iš kokių finansavimo šaltinių galėtų būti finansuojama papildoma priemonė, nėra aišku. Kaip parodyta ankstesniuose skyreliuose, nei valstybė, nei šiuo atveju savivaldybė tokių lėšų neturi.

Jei finansavimo šaltinis būtų rastas, galų gale naujų investicijų našta turėtų prisiimti gyventojai ir įmonės, kurios minėtuose rajonuose išleidžia nuotekas į centralizuotus nuotekų surinkimo tinklus.

5.6.3 lentelėje pateiktos papildomų priemonių įgyvendinimo sąnaudos ir jų poveikis namų ūkiams.

5.6.3 lentelė. Papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms, Lt

Gyvenvietė	Investicijos	Metinės sąnaudos	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui per mėnesį	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose
Baisogala	4 000 000	465 800	186,32	15,53	1,70%	1,88%
Pakiršinis	1 500 000	174 700	145,58	12,13	1,33%	1,47%
Bukonys	500 000	58 200	72,75	6,06	0,66%	0,73%

Šaltinis: konsultantas

Pagrindinių priemonių mūsų nagrinėjamiems miesteliams nenumatyta, todėl vertiname tik esamą ir papildomų priemonių sąlygojamą našta.

5.6.4 lentelėje susumuota bendra – esama ir papildomų priemonių – finansinė našta namų ūkiams už tai, kad jie gali naudotis dabar ir galės naudotis vėliau dar patobulinta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema.

5.6.4 lentelė. Suminis esamų ir papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms

Gyvenvietė	Dabartinė kaina, Lt/m ³	Vandens sunaudojimas, l/d/gyv.	Vieno namų ūkio nario mokama suma per mėnesį dabar, Lt	Vieno namų ūkio nario mokama suma per mėnesį su pagrindinėmis ir papildomomis priemonėmis, Lt	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose*
Baisogala	3,30	34	3,41	18,94	2,25%	2,76%
Pakiršinis	3,30	34	3,41	15,55	1,85%	2,27%
Bukonys	4,86	57	8,25	14,32	1,53%	1,88%

Šaltinis: konsultantas ir Bukonių seniūnija bei „Baisogalos bioenergija“.

Dera priminti, kad pagal Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategiją išlaidos geriamajam vandeniui ir nuotekų tvarkymo paslaugoms tiek mieste, tiek kaime turėtų būti ne didesnės kaip 4 procentai šeimos pajamų. Kaip matyti iš lentelės, pateiktų trijų gyvenviečių gyventojų namų ūkių pajamose paslaugos už vandens paslaugas neviršys minėto procento, tačiau reikia atkreipti dėmesį į tai, kad mokama suma per mėnesį išaugs, pavyzdžiui, Baisogaloje net penkis kartus. Todėl kaina už vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugas turi būti keliami ne iš karto, o palaipsniui.

5.6.4. Energetikos sektoriaus mokumas

Nevėžio pabaseinyje dvi hidroelektrinės – Vaitiekūnų ir Angirių-, kurių turbinas dėl daromo poveikio aplinkai siūloma keisti.

Iš viso naujų turbinų investicijos kainuotų beveik 7 mln. litų. 2007-2013 metų finansinėje perspektyvoje paramos lėšų tokiai priemonei nenumatyta, tačiau siūloma įtraukti paramą tokiai priemonei įgyvendinti į vėlesnį finansinio planavimo periodą.

Siūloma pasinaudoti ES būsima teikiama parama per Lietuvos respublikos ūkio ar energetikos ministeriją.

Pramonei šiame pabaseinyje papildomų investicinių priemonių iki 2015 metų nenumatyta.

5.6.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas

Nevėžio pabaseinyje tam, kad iki reikalaujamo gerai ekologinei vandens telkinių būklei pasiekti lygio būtų galima sumažinti pasklidąją taršą, reikia įgyvendinti nemažai priemonių.

Tręšimo planų sudarymas ir įgyvendinimas yra siūlomas visiems Lietuvos ūkiams virš 10 ha. Tokių Nevėžio pabaseinyje yra virš 2,5 tūkstančio. Priimta, kad vieno vidutiniško ūkio tręšimo plano parengimas kainuoja apie 500 Lt. Tai vidutiniškai sudaro 1,5% bendrojo tokio dydžio vidutinio ūkio pelno be subsidijų. Kintamosiose, pastoviose išlaidose ir pelne su subsidijomis ši dalis nesiekia 1 procento. Todėl laikome, kad ši priemonė yra priimtina. Dėl šios veiklos Nevėžio pabaseinyje ūkininkams reikės išleisti maždaug 2,9 mln. Lt iš viso.

Visų mažų ūkių kasmetinės lėšos Nevėžio pabaseinyje sudaro maždaug 360 tūkst. litų. Ši suma pagrįsta prielaida, kad vienam mažam ūkiui gerai mėšlo tvarkymo praktikai įgyvendinti tereikės maždaug 10 Lt vienam sutartiniam gyvuliui per metus. Tokia našta taip pat laikoma ūkiams priimtina.

5.7. ŠEŠUPĖS PABASEINIS

5.7.1. Valstybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Iš viso Šešupės pabaseinyje jau suplanuota rekonstruoti penkerius nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 64,5 km naujų ir rekonstruoti 0,5 km esamų nuotekų tinklų. 5.7.1 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Šešupės pabaseinyje – 102,179 mln. Lt.

5.7.1 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Šešupės pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai						Projekto vertė, mln. Lt
		Nauji NV vnt.	Rekonstruoti NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	
Alytaus r.	Simnas		1	2,6		3,0		7,46
Kalvarijos	Kalvarija			4,6		1,8		4,48
Kazlų Rūdos	Kazlų Rūda		1	6,0		5,0		13,42
Lazdijų r.	Lazdijai			4,7		4,3		8,728
Marijampolė	Marijampolė		1	10,7		8,9		26,7
Prienų	Veiveriai				0,5			2,192
Šakių r.	Šakiai			2,3				17
	Kudirkos Naumiestis		1	11,7		3,8		
Vilkaviškio	Kybartai			5,6		4,7		22,2
	Vilkaviškis		1	12,1		6,9		
IŠ VISO			5	64,9	0,5	40,2		102,179

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1.Lazdijų vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Lazdijų rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Veisiejų gyvenvietėje (Nemuno mažųjų intakų pabaseinis). Bendra projekto vertė 17,455 mln. Lt. Laikoma, kad Šešupės pabaseinyje bus investuojama pusė projekto sumos.

2.Veiverių vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Prienų rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Prienų mieste, Balbieriškio ir Išlaužo gyvenvietėse (Nemuno mažųjų intakų pabaseinis). Bendra projekto vertė 8,766 mln. Lt. Laikoma, kad Šešupės pabaseinyje bus investuojama ketvirtadalis projekto sumos.

Be to, nuotekų dumblo tvarkymui (vienam pūdymo- džiovavimo įrenginiui) iš tų pačių šaltinių preliminariai numatyta apie 28,3 mln. Lt Marijampolėje. Čia bus tvarkomas dumblas ir iš kitų aplinkinių nuotekų valymo įrenginių.

Taigi, Šešupės pabaseinyje esantiems nuotekų ir jų dumblo tvarkymo ir vandens tiekimo objektams skirta apie 120 mln. litų iki 2013 metų.

Tam, kad Šešupės pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš dviejų gyvenviečių valymo įrenginių taršą, būtent, azoto ir fosforo kiekį. Siūlomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 5.7.2 lentelėje žemiau.

5.7.2 lentelė. Šešupės pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo papildomų priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos	Ekspluatacinės, Lt/metus	Bendros metinės, Lt/metus
Šakių NV	Cheminis P nusėdinimas	150 000	7500	17 500
Kybartų NV	Papildoma denitrifikacijos grandis	1 000 000	50 000	116 000
	Iš viso	1 150 000	57 500	133 500

Šaltinis: konsultantas

Paskirsčius investicijų sumą nuo 2010 (šią datą kaip papildomų priemonių įgyvendinimo pradžią pasirinkome ekspertiškai) iki 2015 metų, t.y. tada, kai reikės įgyvendinti BVPD, gauname, kad kasmet tarp 2010 ir 2015 investicijoms prie jau skirtų maždaug 24 mln. litų (120/5) reikėtų papildomai finansuoti apie 230 tūkst. litų.

Papildomų priemonių investicijos sudaro beveik 1 procentą jau suplanuotų 2007-2013 metų perspektyvoje pagrindinių nuotekų tvarkymo priemonių sąnaudų. Nors tai yra nedidelė dalis, 230 tūkst. litų sumą kasmet, jei ji nenumatyta finansuoti iš anksto, nėra taip paprasta papildomai užtikrinti. Todėl, kaip ir kitų pabaseinių atveju, jei atsirastų galimybė įgyvendinti papildomus projektus iš sutaupyto 2007-2013 metų ES paramos ir kofinansavimo lėšų, tiek valstybės institucijoms, tiek savivaldybėms reikėtų būti lanksčioms ir turėti rezervinį planą finansuoti papildomas priemones sutelktosios taršos mažinimui. Taip pat reikėtų paskatinti labiau išnaudoti Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo teikiamą paramą vandens sektoriaus priemonėms.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Žuvų migracijos įrenginiams ir senų užtvankų pašalinimui Šešupės pabaseinyje reikia maždaug 220 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Šias lėšas skirs hidroelektrinės statytojas iš savo privačių šaltinių.

Vingiuotumo atstatymo Šešupės pabaseinyje sąnaudos, jei būtų nutarta jį atkurti, sudaro maždaug 13 mln. litų. Paskirsčius šias investicines lėšas penkeriems metams (iki 2015), gautume, jog kiekvienais metais reikėtų surasti papildomą maždaug 2,6 mln. 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, nežinomas upių vingiuotumo atstatymo efektas ekologiškai konkrečiau upelio būklei. Todėl iki 2015 metų siūloma apsiriboti bandomojo projekto Merkio pabaseinyje, Grūdų upėje įgyvendinimu.

Rekreacija

Rekreacijos sektoriuje konkrečių papildomų priemonių ekologiškai būklei užtikrinti neidentifikuota, todėl realaus mokumo įvertinimas nereikalingas.

Žemės ūkis

Kaip parodyta skyrelyje apie Šešupės pabaseinyje taikytinas žemės ūkio papildomas priemones, pasklidusios taršos problemas galima išspręsti pritaikius privalomų tręšimo planų, medžiagų pasisavinimo iš mėšlo koeficiento keitimo, pagal gerą ūkininkavimo praktiką rekomenduojamo mėšlo ir srutų laikymo bei tręšimo normų mažinimo dešimčia procentų priemones.

Minėtos priemonės kasmet tiek ūkininkams, tiek valstybei kainuos maždaug 2,7 mln. litų. Iš jų apie 40 tūkst. litų reikės administravimui ir kontrolei. Tai yra, valstybė tokią sumą pinigų per savo aplinkos apsaugos agentūras turėtų skirti normatyvų bei tręšimo planų rengimui ir mėšlo tvarkymo mažuose ūkiuose kontrolei. Tokia suma reikštų papildomai maždaug 1,4 papildomo etato žemės ūkio priemonių įgyvendinimo kontrolei. Turint galvoje, kad į Šešupės pabaseinį didžiają ploto dalimi patenka penkios savivaldybės, reiškia, kad rajoninės aplinkos apsaugos agentūros turėtų papildomai vidutiniškai paskirti po 0,3 žmogaus šioms papildomoms kontrolės funkcijoms įgyvendinti. Siūloma papildomų lėšų kontrolei skirti iš valstybės biudžeto per Lietuvos Respublikos aplinkos ministeriją. Jei tokių labai reikalingų lėšų nebūtų surasta, vienintelis kelias atlikti tręšimo planų ir pažangaus ūkininkavimo reikalavimų

įgyvendinimo kontrolės funkcijas būtų optimizuoti esamas atsakingų kontrolės pareigūnų funkcijas jas papildant čia siūlomomis. Tačiau darbo kokybę, turint galvoje jau dabar ypatingai platų aplinkos apsaugos inspektorių darbo spektrą, greičiausiai nukentėtų.

5.7.2. Savivaldybių mokumas

Nuotekų tvarkymas

Šešupės pabaseinyje beveik 100 procentų savo ploto yra penkios savivaldybės: Marijampolės, Kalvarijos, Kazlų rūdos, Šakių ir Vilkaviškio rajonų. Pastaroji savivaldybė, jei norėtų įgyvendinti papildomas priemones sutelktosios taršos mažinimo srityje, turėtų skirti apie 1 mln. litų iš savo biudžeto ar vandens tiekimo įmonės lėšų. Tokių papildomų pinigų savivaldybė neturi. Svarstytinas, kaip parodyta žemiau namų ūkių mokumo analizėje, paskolos ėmimo variantas, kadangi skolinimosi limitas Vilkaviškio savivaldybėje 2010 metais tai leistų daryti. Tačiau racionaliausia, kaip ir kitų pabaseinių atitinkamų priemonių atveju, išnaudoti „sutaupyti“ ES paramos lėšų potencialaus gavimo galimybę.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Ankstesniame skyrelyje parodyta, kad, norint įrengti žuvų takus ir pašalinti užtvankų liekanas, Šešupės pabaseinyje reikia maždaug 220 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Tai Kudirkos Naumiesčio, esančio Šakių rajone, užtvankos žuvų migracijos įrenginio įrengimo kaina.

Hydroelektrinės statytojas yra išsipareigojęs savo lėšomis įrengti žuvų migracijos įrenginį, todėl savivaldybei šių lėšų planuoti nereikia.

Rekreacija

Šešupės pabaseinyje nėra numatytų nacionalinių vandens turizmo takų. Neplanuojamas ir naujų maudyklų įrengimas.

5.7.3. Namų ūkių mokumas

Sutelktosios taršos šaltiniai

Iš viso Šešupės pabaseinyje iki 2013 metų jau suplanuota rekonstruoti penkerius nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 64,5 km naujų ir rekonstruoti 0,5 km esamų nuotekų tinklų. Tai vadinamosios pagrindinės priemonės. Kadangi tai jau suplanuota 2007-2013 metams, darome prielaidą, kad šios priemonės yra priimtinos. Tačiau namų ūkių mokumas nebuvo vertintas, todėl šių priemonių įgyvendinimo poveikį namų ūkiams apskaičiuosime, kad būtų galima išanalizuoti ir mūsų siūlomų papildomų priemonių naštos dydį namų ūkiams.

Papildomos priemonės sutelktosios taršos šaltiniams reikalingos Šakių ir Kybartų NV. Ar sąnaudų papildomoms priemonėms bus pakeliamos atitinkamų savivaldybių ir atitinkamų vandens tiekimo įmonių aptarnaujamiems gyventojams, parodysime, apskaičiuosime papildomą našta.

Tačiau prieš tai reikia pabrėžti, kad investicinių sąnaudų finansavimas iki šiol užtikrintas tik aukščiau minėtoms pagrindinėms priemonėms. Iš kokių finansavimo šaltinių galėtų būti finansuojama papildoma priemonė, nėra aišku. Kaip parodyta ankstesniuose skyreliuose, nei valstybė, nei šiuo atveju savivaldybė tokių lėšų neturi.

Jei finansavimo šaltinis būtų rastas, galų gale naujų investicijų našta turėtų būti prisiimta gyventojai ir įmonės, kurios minėtuose rajonuose išleidžia nuotekas į centralizuotus nuotekų surinkimo tinklus.

5.7.3 lentelėje pateiktos papildomų priemonių įgyvendinimo sąnaudos ir jų poveikis namų ūkiams.

5.7.3 lentelė. Papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms, Lt

Gyvenvietė	Investicijos	Metinės sąnaudos	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui per mėnesį	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose
Šakiai	150 000	17 500	0,71	0,06	0,01%	0,01%
Kybartai	1 000 000	116 500	3,95	0,33	0,04%	0,05%

Šaltinis: konsultantas

5.7.4 lentelėje pateikiama susumuota bendra – esama, pagrindinių priemonių ir papildomų priemonių – finansinė našta namų ūkiams dėl to, kad jie gali naudotis dabar ir galės naudotis vėliau dar patobulinta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema.

5.7.4 lentelė. Suminis esamų, pagrindinių ir papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms

Gyvenvietė	Dabartinė kaina, Lt/m ³	Vandens sunaudojimas, l/d/gyv.	Vieno namų ūkio nario mokama suma per mėnesį dabar, Lt	Vieno namų ūkio nario mokama suma per mėnesį su pagrindinėmis ir papildomomis priemonėmis, Lt	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose
Šakiai (+Kudirkos Naumiestis)	3,44	58	6,03	10,50	1,21%	1,48%
Kybartai (+Vilkaviškis)*	5,03	50	7,56	12,69	1,46%	1,80%

Šaltinis: konsultantas, *-Kybartus aptarnauja „Vilkaviškio vandenys“

Dera priminti, kad pagal Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategiją išlaidos geriamajam vandeniui ir nuotekų tvarkymo paslaugoms tiek mieste, tiek kaime turėtų būti ne didesnės kaip 4 procentai šeimos pajamų. Kaip matyti iš lentelės, namų ūkiams našta turėtų būti pakeliama, nors papildomai prie to, ką jie moka dabar, išlaidos gali padidėti pusantro karto. Todėl vandens kaina turėtų būti didinama palaipsniui kol pasieks sąnaudų susigrąžinimo lygį.

5.7.4. Energetikos sektoriaus mokumas

Šešupės pabaseinyje privačias lėšas žuvų migracijos įrenginiui skirs Kudirkos Naumiesčio elektrinės statytojas. Apytikslės tokio įrenginio investicijos lygios 220 tūkst. litų.

5.7.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas

Šešupės pabaseinyje tam, kad iki reikalaujamo gerai ekologinei vandens telkiniui būklei pasiekti lygio būtų galima sumažinti pasklidąją taršą, pirmiausia reikia įgyvendinti dvi pagrindines priemones – įteisinti normatyvus dėl tręšimo ir įvesti reikalavimą privalomai rengti ir įgyvendinti tręšimo planus bei ūkininkams, laikantiems mažiau nei 10 SG, privalomai laikytis pažangaus ūkininkavimo taisyklių reikalavimų. Toliau, jas įgyvendinus, gerai ekologinei būklei pasiekti keliuose probleminiuose baseineliuose dar reikėtų optimalią tręšimo normą sumažinti dešimčia procentų.

Tręšimo planų sudarymas ir įgyvendinimas yra siūlomas visiems Lietuvos ūkiams virš 10 ha. Tokių Šešupės pabaseinyje yra virš 4,4 tūkstančių. Priimta, kad vieno vidutiniško ūkio tręšimo plano parengimas kainuoja apie 500 Lt. Tai vidutiniškai sudaro 1,5% bendrojo tokio dydžio vidutinio ūkio pelno be subsidijų. Kintamosiose, pastoviose išlaidose ir pelne su subsidijomis ši dalis nesiekia 1 procento. Todėl laikome, kad ši priemonė yra priimtina. Dėl šios veiklos Šešupės pabaseinyje ūkininkams reikės išleisti maždaug 2,2 mln. Lt iš viso.

Visų mažų ūkių kasmetinės lėšos Šešupės pabaseinyje sudaro maždaug 440 tūkst. litų. Ši suma pagrįsta prielaida, kad vienam mažam ūkiui gerai mėšlo tvarkymo praktikai įgyvendinti tereikės maždaug 10 Lt vienam sutartiniam gyvuliui per metus. Tokia našta taip pat laikoma ūkiams priimtina.

5.8. DUBYSOS PABASEINIS

5.8.1. Valstybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Iš viso Dubysos pabaseinyje jau suplanuota rekonstruoti vienerius esamus nuotekų valymo įrenginius ir nutiesti 14,5 km naujų nuotekų tinklų. 5.8.1 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Dubysos pabaseinyje – 23,333 mln. Lt.

5.8.1 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Dubysos pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/ rekonstr. vandens gerinimo	
Kelmės r.	Kelmė			7,2		6,7			19,9
	Tytuvėnai		1	5,5		2,9			
Raseinių r.	Ariogala			1,8		1,8			3,433
IŠ VISO			1	14,5		11,4			23,333

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastaba: Ariogalos vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Raseinių rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Raseinių mieste ir Viduklės gyvenvietėje (Jūros pabaseinis). Bendra projekto vertė 10,3 mln. Lt. Laikoma, kad Dubysos pabaseinyje bus investuojama trečdalis projekto sumos.

Be to, nuotekų dumblo tvarkymui (vienai kompostavimo aikštei) iš tų pačių šaltinių preliminariai numatyta apie 6,6 mln. Lt Kelmės rajone.

Taigi, Dubysos pabaseinyje esantiems nuotekų ir jų dumblo tvarkymo ir vandens tiekimo objektams skirta apie 30 mln. litų iki 2013 metų.

Tam, kad Dubysos pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės upės tikslus, daugiau papildomai mažinti nuotekų užterštumo nebereikia. Daroma prielaida, kad nauja, šiuo metu statoma Tytuvėnų nuotekų valykla išvalys nuotekas iki reikalingo lygio.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Žuvų migracijos įrenginiams ir senų užtvankų pašalinimui Dubysos pabaseinyje reikia maždaug 192 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Jei paskirstytume šią sumą kiekvieniems metams iki 2015, vienerių metų reikiamų finansuoti investicijų kiekis sudarytų apie 38 tūkst. litų. Deja, nors pačių darbų reikalingumas patvirtintas žemės ūkio ministro įsakymu, finansinių lėšų neskirta. Todėl siūloma pasinaudoti ES parama. Pagal 2007–2013 m. paramos Lietuvos žuvininkystės sektoriui programą, 2010 metų pradžios duomenimis vandens faunos ir floros apsaugai ir plėtojimui skirtoms priemonėms numatyta apie 7 mln. litų. Tokios paramos turėtų užtekti visoms šioje Priemonių programoje numatytoms žuvų migracijos gerinimo priemonėms.

Vingiuotumo atstatymo Dubysos pabaseinyje sąnaudos, jei būtų nutarta atkurti vingiuotumą, sudaro maždaug 6 mln. litų. Paskirsčius šias investicines lėšas penkeriems metams (iki 2015), gautume, jog kiekvienais metais reikėtų surasti papildomą maždaug 1,2 mln. 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, nežinomas upių vingiuotumo atstatymo efektas ekologiškai konkrečiau upelio būklei. Todėl iki 2015 metų siūloma apsiriboti bandomojo projekto įgyvendinimu Merkio pabaseinio Grūdės upėje.

Žemės ūkis

Matematinio modeliavimo rezultatai rodo, kad pasklidoji žemės ūkio tarša nedaro reikšmingo poveikio pagrindinės upės Dubysos kokybei, tačiau keliuose jos intakuose nitratų azoto koncentracijos gali nežymiai neatitikti geros ekologinės būklės reikalavimų.

Šiam pabaseiniui pakanka priemonių, kurios siūlomos taikyti visoje Lietuvoje. Tai tręšimo normatyvų bei planų rengimas ir įgyvendinimas. Šios veiklos kontrolei papildomos valstybės lėšos Dubysos pabaseinyje sudarytų apie 14 tūkst. Lt kasmet. Tai reikštų papildomo pusės darbuotojo poreikį. Jei šią funkciją padalintume dviem Dubysos pabaseinio didžiausią plotą užimančioms savivaldybėms, kiekvienoje iš jų esančios aplinkos apsaugos agentūros atsakingas už tręšimo planų kontrolę darbuotojas turėtų papildomai skirti ketvirtadalį savo laiko. Siūloma papildomų lėšų kontrolei skirti iš valstybės biudžeto per Lietuvos Respublikos aplinkos ministeriją. Jei tokių labai reikalingų lėšų nebūtų surasta, vienintelis kelias atlikti tręšimo planų ir pažangaus ūkininkavimo reikalavimų įgyvendinimo kontrolės funkcijas būtų perskirstyti esamas atsakingų kontrolės pareigūnų funkcijas jas papildant čia siūlomomis. Tačiau darbo kokybė, turint galvoje jau dabar ypatingai platų aplinkos apsaugos inspektorių darbo spektrą, greičiausiai nukentėtų.

5.8.2. Savivaldybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Dubysos pabaseinyje papildomų nuotekų tvarkymo priemonių nereikia, todėl didesniąją savo ploto dalimi šiame pabaseinyje esančios dvi savivaldybės - Kelmės ir Raseinių – papildomų lėšų nuotekų tvarkymo priemonėms ieškoti neturi.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Ankstesniame skyrelyje parodyta, kad, norint įrengti žuvų takus ir pašalinti užtvankų liekanas, Dubysos pabaseinyje iki 2015 metų reikia maždaug 165 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Tai vieno žuvitakio ir dviejų kliūčių žuvims pašalinimo kaina. Savivaldybės tokias priemones galėtų įgyvendinti, pasinaudodamos ES žuvininkystės sektoriui skirta parama. Kofinansavimo lėšos galėtų būti panaudotos iš Aplinkos apsaugos rėmimo programos. Kelmės ir Raseinių rajonų Aplinkos apsaugos rėmimo programų biudžetai pastaraisiais metais sudarė atitinkamai apie 140 ir 200 tūkst. litų.

5.8.3. Namų ūkių mokumas

Sutelktosios taršos šaltiniai

Papildomų investicinių priemonių šiame pabaseinyje nereikia, todėl ir papildomos naštos namų ūkiams nebus.

5.8.4. Energetikos sektoriaus mokumas

Dubysos pabaseinyje yra dvi hidroelektrinės – Kaulakių ir Plikių. Jų turbinas dėl daromo poveikio aplinkai siūloma keisti.

Iš viso naujų turbinų investicijos kainuotų apie 1 mln. litų. 2007-2013 metų finansinėje perspektyvoje lėšų tokiai priemonei nenumatyta, tačiau siūloma įtraukti paramą tokiai priemonei įgyvendinti į vėlesnį finansinio planavimo periodą.

Siūloma pasinaudoti ES būsima teikiama parama per Lietuvos Respublikos ūkio ar energetikos ministeriją.

5.8.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas

Tręšimo planų sudarymas ir įgyvendinimas yra siūlomas visiems Lietuvos ūkiams virš 10 ha. Tokių Dubysos pabaseinyje yra beveik 2000. Priimta, kad vieno vidutiniško ūkio tręšimo plano parengimas kainuoja apie 500 Lt. Tai vidutiniškai sudaro 1,5% bendrojo tokio dydžio vidutinio ūkio pelno be subsidijų. Kintamosiose, pastoviose išlaidose ir pelne su subsidijomis ši dalis nesiekia 1 procento. Todėl laikome, kad ši priemonė yra priimtina. Dėl šios veiklos Dubysos pabaseinyje ūkininkams reikės išleisti apie 970 tūkst. Lt iš viso.

Visų mažų ūkių kasmetinės lėšos Dubysos pabaseinyje sudaro maždaug 140 tūkst. litų. Ši suma pagrįsta prielaida, kad vienam mažam ūkiui gerai mėšlo tvarkymo praktikai įgyvendinti tereikės maždaug 10 Lt vienam sutartiniam gyvuliui per metus. Tokia našta taip pat laikoma ūkiams priimtina.

5.9. JŪROS PABASEINIS

5.9.1. Valstybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Iš viso Jūros pabaseinyje jau suplanuota pastatyti vienerius naujus ir rekonstruoti esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 61,2 km naujų nuotekų tinklų. 5.9.1 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Jūros pabaseinyje – 79,267 mln. Lt.

5.9.1 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Jūros pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/ rekonstr. vandens gerinimo	
Raseinių r.	Raseiniai			2,6		1,8			6,867
	Viduklė		1	1,8		0,9			
Šilalės r.	Šilalė			14,5		12,4			37,2
	Kvėdarna		1	11,0		11,0			
Tauragės r.	Tauragė			13,1		12,2			35,2
	Skadvilė	1		18,2		3,9			
IŠ VISO		1	2	61,2		42,2			79,267

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastaba:

Raseinių ir Viduklės vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Raseinių rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Ariogalos gyvenvietėje (Dubysos pabaseinis). Bendra projekto vertė 10,3 mln. Lt. Laikoma, kad Jūros pabaseinyje bus investuojama du trečdaliai projekto sumos.

Be to, Raseinių ir Tauragės rajonuose dar suplanuota įrengti vieną nuotekų dumblo kompostavimo aikštelę ir vieną pūdymo – džiovavimo įrenginį. Bendros investicinės sąnaudos – 23,8 mln. Lt.

Taigi, Jūros pabaseinyje esantiems nuotekų ir jų dumblo tvarkymo ir vandens tiekimo objektams skirta apie 103 mln. litų iki 2013 metų.

Tam, kad Jūros pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš Raseinių valymo įrenginių taršą, būtent, azoto ir fosforo kiekį nuotekose. Siūlomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 5.9.2 lentelėje žemiau.

5.9.2 lentelė. Jūros pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos iki 2015	Eksploatacinės, Lt/metus	Bendros metinės
Raseinių NV	Orapūtės ir papildomas fosforo šalinimas	800 000	40 000	93 000

Šaltinis: konsultantas

Paskirsčius investicijų sumą nuo 2010 (šià datà kaip papildomų priemonių įgyvendinimo pradžia pasirinkome ekspertiškai) iki 2015 metų, t.y. tada, kai reikės įgyvendinti BVPD, gauname, kad kasmet tarp 2010 ir 2015 investicijoms prie jau skirtų maždaug 21 mln. litų (103/5) reikėtų papildomai finansuoti apie 160 tūkst. litų kasmet.

Papildomų priemonių investicijos sudaro tik apie 0,8 procento jau suplanuotų 2007-2013 metų perspektyvoje pagrindinių nuotekų tvarkymo priemonių sąnaudų.

Reikia pabrėžti, jog, nors šioje programoje Raseinių NV modernizavimas išskiriamas kaip papildoma priemonė, tačiau Raseinių vandens tiekimo ir nuotekų tinklų tiesimas yra numatytas kaip pagrindinė priemonė. Būtų racionalu į pagrindinės priemonės projektą įtraukti ir orapūtės bei fosforo šalinimo sąnaudas, kad būtų įgyvendinti ne tik Nuotekų reglamento, bet ir griežtesni, gerą vandens būklę priimtuve užtikrinantys, reikalavimai. Tai yra, vienu metu reikėtų įgyvendinti tiek pagrindinę, tiek papildomą priemonę.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Žuvų migracijos įrenginiais ir senų užtvankų pašalinimui Jūros pabaseinyje reikia maždaug 870 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Jei paskirstytume šią sumą kiekvieniems metams iki 2015, vienerių metų reikiamų finansuoti investicijų kiekis sudarytų apie 174 tūkst. litų. Deja, nors pačių darbų reikalingumas patvirtintas žemės ūkio ministro įsakymu, finansinių lėšų neskirta. Todėl siūloma pasinaudoti ES parama. Pagal 2007–2013 m. paramos Lietuvos žuvininkystės sektoriui programą, 2010 metų pradžios duomenimis vandens faunos ir floros apsaugai ir plėtojimui skirtoms priemonėms numatyta apie 7 mln. litų. Tokios paramos turėtų užtekti visoms šioje Priemonių programoje numatytoms žuvų migracijos gerinimo priemonėms.

Vingiuotumo atstatymo Jūros pabaseinyje sąnaudos, jei būtų nutarta atkurti vingiuotumą, sudaro maždaug 2,8 mln. litų. Paskirsčius šias investicines lėšas penkeriems metams (iki 2015), gautume, jog kiekvienais metais reikėtų surasti papildomą maždaug 0,6 mln. 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, nežinomas upių vingiuotumo atstatymo efektas ekologiškai konkrečiau upelio būklei. Todėl siūloma apsiriboti bandomojo projekto Merkio pabaseinio Grūdų upėje įgyvendinimu iki 2015 metų.

Žemės ūkis

Iš viso pabaseinyje taršą mažinti reikia 199 km², o bendras pašalintas azoto kiekis turėtų būti 19887 kg. Išskiriami trys problematiški baseinėliai (matematinio modelio naudojami vienetai). Azoto pertekliui panaikinti šiame pabaseinyje pakanka priemonių, kurios siūlomos taikyti visoje Lietuvoje..

Tai tręšimo normatyvų bei planų rengimas ir įgyvendinimas. Šios veiklos kontrolei papildomos valstybės lėšos Jūros pabaseinyje sudarytų apie 16 tūkst. Lt kasmet. Tai reikštų 0,6 papildomo darbuotojo poreikį. Jei šią funkciją padalintume trims Jūros pabaseinio didžiausią plotą užimančių savivaldybių aplinkos apsaugos agentūroms, kiekvienoje iš jų atsakingas už tręšimo planų kontrolę darbuotojas turėtų papildomai skirti 0,2 savo laiko. Siūloma papildomų lėšų kontrolei skirti iš valstybės biudžeto per Lietuvos Respublikos aplinkos ministeriją. Jei tokių labai reikalingų lėšų nebūtų surasta, vienintelis kelias atlikti tręšimo planų ir pažangaus ūkininkavimo reikalavimų įgyvendinimo kontrolės funkcijas būtų perskirstyti esamas atsakingų kontrolės pareigūnų funkcijas jas papildant čia siūlomomis. Tačiau darbo kokybė, turint

galvoje jau dabar ypatingai platų aplinkos apsaugos inspektorių darbo spektrą, greičiausiai nukentėtų.

5.9.2. Savivaldybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Jūros pabaseinyje didesniąja savo ploto dalimi yra trys savivaldybės: Rietavo, Šilalės ir Tauragės. Tačiau investicijų BVPD-ai įgyvendinti papildomai reikėtų tik Raseiniuose. Raseinių rajono didžioji dalis patenka į kitą pabaseinį. Raseinių savivaldybė iki 2015 turėtų skirti 0,8 mln. litų investicijoms, jei finansuotų visą papildomos priemonės sąnaudų sumą. Tačiau jei būtų pasinaudota, kaip siūloma aukščiau, ES 2007 – 2013 metų parama valstybės investiciniams projektams, savivaldybės dalis sudarytų apie 25 procentus šios sumos. Jei ir tokios sumos savivaldybė per penkerius metus nesurastų, galima būtų ją pasiskolinti, kadangi skolinimosi limitai Raseinių savivaldybėje tai leidžia.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Ankstesniame skyrelyje parodyta, kad, norint įrengti žuvų takus ir pašalinti užtvankų liekanas, Jūros pabaseinyje reikia maždaug 870 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Tai trijų žuvitakių ir vienos kliūties žuvims pašalinimo kaina.

Savivaldybės tokias priemones galėtų įgyvendinti, pasinaudodamos ES žuvininkystės sektoriui skirta parama. Kofinansavimo lėšos galėtų būti panaudotos iš Aplinkos apsaugos rėmimo programos. Tauragės rajono, kuriame turėtų būti įrengti žuvų migracijos objektai, Aplinkos apsaugos rėmimo programos biudžetas pastaraisiais metais sudarė apie 200 – 250 tūkst. litų.

5.9.3. Namų ūkių mokumas

Sutelktosios taršos šaltiniai

Iš viso Jūros pabaseinyje iki 2013 metų jau suplanuota nutiesti 61,2 km nuotekų ir 42,2 km vandens tiekimo naujų tinklų. Tai vadinamosios pagrindinės priemonės. Kadangi tai jau suplanuota 2007-2013 metams, darome prielaidą, kad šios priemonės yra priimtinos.

Papildomos priemonės sutelktosios taršos šaltiniams reikalingos Raseinių NV. Įvertiname ar papildomos priemonės bus pakeliamos „Raseinių vandenu“ aptarnaujamiems gyventojams.

5.9.3 lentelėje pateiktos papildomų priemonių įgyvendinimo sąnaudos ir jų poveikis namų ūkiams.

5.9.3 lentelė. Papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms, Lt

Gyvenvietė	Investicijos	Metinės sąnaudos	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui per mėnesį	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose*
Raseiniai	800 000	93 200	3,47	0,29	0,03%	0,03%

Šaltinis: konsultantas

5.9.4 lentelėje pateikiame pagrindinės priemonės sąnaudų poveikio namų ūkių mokėjimams už vandenį.

5.9.4 lentelė. Pagrindinių investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms, Lt

Gyvenvietė	Investicijos*	Metinės sąnaudos	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui per mėnesį	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose*
Raseiniai	9 967 000	762 100	28,23	2,35	0,23%	0,28%

Šaltinis: konsultantas

*- Su dumblo tvarkymo investicijomis

5.9.5 lentelėje susumuota bendra – esama, pagrindinių ir papildomų priemonių – finansinė našta namų ūkiams už tai, kad jie gali naudotis dabar ir galės naudotis vėliau dar patobulinta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema.

5.9.5 lentelė. Suminis esamų ir papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms

Gyvenvietė	Dabartinė kaina, Lt/m ³	Vandens sunaudojimas, l/d/gyv.	Vieno namų ūkio nario mokama suma per mėnesį dabar, Lt	Vieno namų ūkio nario mokama suma per mėnesį su pagrindinėmis ir papildomomis priemonėmis, Lt	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose
Raseiniai	5,55	49	8,17	10,82	1,06%	1,31%

Šaltinis: konsultantas ir „Raseinių vandenu“ duomenys

Dera priminti, kad pagal Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategiją išlaidos geriamajam vandeniui ir nuotekų tvarkymo paslaugoms tiek mieste, tiek kaime turėtų būti ne didesnės kaip 4 procentai šeimos pajamų. Kaip matyti iš lentelės, „Raseinių vandenu“ aptarnaujami gyventojai, įgyvendinus papildomą priemonę, turėtų nepajusti ypatingai didelio naštos padidėjimo.

5.9.4. Energetikos sektoriaus mokumas

Jūros pabaseinyje nėra hidroelektrinių, kuriose būtų siūloma imtis investicinių papildomų priemonių.

5.9.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas

Tręšimo planų sudarymas ir įgyvendinimas yra siūlomas visiems Lietuvos ūkiams virš 10 ha. Tokių Jūros pabaseinyje yra beveik 1700. Priimta, kad vieno vidutiniško ūkio tręšimo plano parengimas kainuoja apie 500 Lt. Tai vidutiniškai sudaro 1,5% bendrojo tokio dydžio vidutinio ūkio pelno be subsidijų. Kintamosiose, pastoviose išlaidose ir pelne su subsidijomis ši dalis nesiekia 1 procento. Todėl laikome, kad ši priemonė yra priimtina. Dėl šios veiklos Jūros pabaseinyje ūkininkams reikės išleisti apie 850 tūkst. Lt iš viso.

Visų mažų ūkių kasmetinės lėšos Jūros pabaseinyje sudaro maždaug 320 tūkst. litų. Ši suma pagrįsta prielaida, kad vienam mažam ūkiui gerai mėšlo tvarkymo

praktikai įgyvendinti tereikės maždaug 10 Lt vienam sutartiniam gyvuliui per metus. Tokia našta taip pat laikoma ūkiams priimtina.

5.10. PAJŪRIO UPIŲ BASEINAS

5.10.1. Valstybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Iš viso Pajūrio upių baseine jau suplanuota rekonstruoti 4 esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 28,7 km naujų ir rekonstruoti 4,4 km esamų nuotekų tinklų. 5.10.1 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Lietuvos pajūrio upių baseine – 121,411 mln. Lt.

5.10.1 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Lietuvos pajūrio upių baseine

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai							Projekto vertė, mln. Lt
		Naujos NV vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km	Nauji/ rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai	
Klaipėdos m.	Klaipėda			13,0		9,0		1	52,0
Klaipėdos r.	Kretingalė		1	4,0		1,2		1	10,92
Kretingos r.	Kretinga		1						18,911
	Vydmantai		1	4,3		4,3		1	
Neringos	Neringa			1,2	4,4	1,8	14,5		24,48
Palangos m.	Palanga		1	6,2		6,2			15,1
IŠ VISO			4	28,7	4,4	22,5	59,6	3	121,411

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1. Kretingalės vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Klaipėdos rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Vėžaičių gyvenvietėje (Minijos pabaseinis). Bendra projekto vertė 21,84 mln. Lt. Laikoma, kad Lietuvos pajūrio upių baseine bus investuojama pusė projekto sumos.
2. Kretingos ir Vydmantų vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kretingos rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Salantų gyvenvietėje (Minijos pabaseinis). Bendra projekto vertė 28,366 mln. Lt. Laikoma, kad Lietuvos pajūrio upių baseine bus investuojama du trečdaliai projekto sumos.

Be to, Klaipėdoje dar suplanuota įrengti vieną nuotekų dumblo pūdymo – džiovavimo įrenginį. Bendros investicinės sąnaudos – 27,5 mln. Lt.

Taigi, Pajūrio baseine esantiems nuotekų ir jų dumblo tvarkymo ir vandens tiekimo objektams skirta apie 149 mln. litų iki 2013 metų.

Tam, kad Pajūrio baseine būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš Kretingos valymo įrenginių taršą, būtent, azoto ir fosforo kiekį nuotekose. Siūlomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 5.10.2 lentelėje žemiau.

5.10.2 lentelė. Pajūrio pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos iki 2015	Ekspluatacinės, Lt/metus	Bendros metinės, Lt/metus
Kretingos NV	Papildomas valymas ir fosforo šalinimas	2 340 000	117 000	273 000

Šaltinis: konsultantas

Paskirsčius investicijų sumą nuo 2010 (šià datà kaip papildomų priemonių įgyvendinimo pradžia pasirinkome ekspertiškai) iki 2015 metų, t.y. tada, kai reikės įgyvendinti BVPD, gauname, kad kasmet tarp 2010 ir 2015 investicijoms prie jau skirtų maždaug 30 mln. litų (149/5) reikėtų papildomai finansuoti apie 470 tūkst. litų kasmet.

Papildomų priemonių investicijos sudaro apie 1,6 procento jau suplanuotų 2007-2013 metų perspektyvoje pagrindinių nuotekų tvarkymo priemonių sąnaudų.

Reikia pabrėžti, jog, nors šioje programoje Kretingos NV modernizavimas išskiriamas kaip papildoma priemonė, Kretingos NV rekonstrukcija yra numatyta kaip pagrindinė priemonė. Būtų efektyviausia tiesiog sugriežtinti rekonstrukcijos siektinus nuotekų išvalymo rezultatus, taip patenkinant ir papildomos priemonės reikalavimus. Turėtų būti įgyvendinti ne tik Nuotekų reglamento, bet ir griežtesni, gerą vandens būklę priimtuve užtikrinantys, reikalavimai. Tai yra, vienu metu reikėtų įgyvendinti tiek pagrindinę, tiek papildomą priemonę.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Žuvų migracijos įrenginių ir senų užtvankų pašalinimo Pajūrio upių baseine nereikia.

Taip pat nėra ir renatūralizuotinių upių.

Žemės ūkis

Pajūrio upių baseine taikytinos tik bendranacionalinės žemės ūkio taršos mažinimo priemonės. Tai tręšimo normatyvų bei planų rengimas ir įgyvendinimas. Šios veiklos kontrolei papildomos valstybės lėšos šiame baseine sudarytų apie 4 tūkst. Lt kasmet. Tai reikštų 0,14 papildomo darbuotojo poreikį. Šią funkciją praktiškai turėtų prisiimti Klaipėdos rajono atsakingų už žemės ūkio priemonių taikymo kontrolę institucijų darbuotojai. Šiuo metu papildomų lėšų iš valstybės biudžeto skirti neįmanoma, tačiau vienas iš siūlomų sprendimo būdų būtų peržiūrėti žemės ūkio priemonių įgyvendinimo kontrolės specialisto funkcijas ir paskirstyti jas taip, kad atsirastų vietos tręšimo planų sudarymo ir įgyvendinimo kontrolei. Manome, kad šiuo atveju tai realu.

5.10.2. Savivaldybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Pajūrio upių pabaseinyje didesniąja savo ploto dalimi yra dvi savivaldybės: Klaipėdos ir Neringos miestų. Tačiau investicijų BVPD-ai įgyvendinti papildomai reikėtų tik Kretingoje. Kretingos rajono didžioji dalis patenka į kitą pabaseinį. Kretingos savivaldybė iki 2015 turėtų skirti 2,3 mln. litų investicijoms. Tokių papildomų pinigų savivaldybė neturi. Kadangi skolinimosi limitai neviršijami, galima būtų svarstyti paskolos ėmimo variantą. Tačiau realiausias ir efektyviausias variantas būtų, kaip aprašyta aukščiau, kartu įgyvendinti ir pagrindinės, ir papildomos priemonės reikalavimus, tiesiog suderinant tai valstybės investicinių projektų sąrašė 2007-2013

metams. Tokiu atveju savivaldybės kofinansavimo dalis sudarytų mažiau nei 1 mln. litų iki 2015 metų.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Tokių priemonių šiame baseine nereikia.

5.10.3. Namų ūkių mokumas

Sutelktosios taršos šaltiniai

Iš viso Pajūrio upių baseine iki 2013 metų jau suplanuota rekonstruoti 4 esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 28,7 km naujų ir rekonstruoti 4,4 km esamų nuotekų tinklų. Tai vadinamosios pagrindinės priemonės. Kadangi tai jau suplanuota 2007-2013 metams, darome prielaidą, kad šios priemonės yra priimtinos.

Papildomos priemonės sutelktosios taršos šaltiniams reikalingos Kretingos NV. Įvertiname ar papildomos priemonės bus pakeliamos „Kretingos vandenu“ aptarnaujamiems gyventojams.

5.10. 3 lentelėje pateiktos papildomų priemonių įgyvendinimo sąnaudos ir jų poveikis namų ūkiams.

5.10.3 lentelė. Papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms, Lt

Gyvenvietė	Investicijos	Metinės sąnaudos	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui per mėnesį	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose*
Kretinga	2 340 000	272 500	9,58	0,80	0,08%	0,10%

Šaltinis: konsultantas

5.10.4 lentelėje pateikiame pagrindinės priemonės sąnaudų poveikio namų ūkių mokėjimams už vandenį.

5.10.4 lentelė. Pagrindinių investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms, Lt

Gyvenvietė	Investicijos	Metinės sąnaudos	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui per mėnesį	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose*
Kretinga	18 911 000	1 446 000	49,86	4,16	0,44%	0,54%

Šaltinis: konsultantas

5.10.5 lentelėje susumuota bendra – esama, pagrindinių ir papildomų priemonių – finansinė našta namų ūkiams už tai, kad jie gali naudotis dabar ir galės naudotis vėliau dar patobulinta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema.

5.10.5 lentelė. Suminis esamų ir papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms

Gyvenvietė	Dabartinė kaina, Lt/m ³	Vandens sunaudojimas, l/d/gyv.	Vieno namų ūkio nario mokama suma per mėnesį dabar, Lt	Vieno namų ūkio nario mokama suma per mėnesį su pagrindinėm ir papildomom priemonėm, Lt	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose
Kretinga	4,44	57	7,64	12,60	1,34%	1,64%

Šaltinis: konsultantas ir „Raseinių vandenų“ duomenys

Dera priminti, kad pagal Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategiją išlaidos geriamajam vandeniui ir nuotekų tvarkymo paslaugoms tiek mieste, tiek kaime turėtų būti ne didesnės kaip 4 procentai namų ūkių disponuojamų pajamų. Kaip matyti iš lentelės, „Kretingos vandenų“ aptarnaujami gyventojai, įgyvendinus papildomą priemonę, turėtų nepajusti didelio naštos padidėjimo, jei vandens kaina iki sąnaudų susigrąžinimo lygio bus keliami nuosekliai, o ne iš karto.

5.10.4. Energetikos sektoriaus mokumas

Pajūrio baseine nėra hidroelektrinių, kuriose būtų siūloma imtis investicinių papildomų priemonių.

5.10.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas

Tręšimo planų sudarymas ir įgyvendinimas yra siūlomas visiems Lietuvos ūkiams virš 10 ha. Tokių Pajūrio upių baseine yra daugiau nei 700. Priimta, kad vieno vidutiniško ūkio tręšimo plano parengimas kainuoja apie 500 Lt. Tai vidutiniškai sudaro 1,5% bendrojo tokio dydžio vidutinio ūkio pelno be subsidijų. Kintamosiose, pastoviose išlaidose ir pelne su subsidijomis ši dalis nesiekia 1 procento. Todėl laikome, kad ši priemonė yra priimtina. Dėl šios veiklos šiame baseine ūkininkams reikės išleisti apie 360 tūkst. Lt iš viso.

Visų mažų ūkių kasmetinės lėšos Pajūrio upių baseine sudaro maždaug 60 tūkst. litų. Ši suma pagrįsta prielaida, kad vienam mažam ūkiui gerai mėšlo tvarkymo praktikai įgyvendinti tereikės maždaug 10 Lt vienam sutartiniam gyvuliui per metus. Tokia našta taip pat laikoma ūkiams priimtina.

5.11. NEMUNO MAŽŪJŲ INTAKŲ PABASEINIS

5.11.1. Valstybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Iš viso Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje jau suplanuota pastatyti dvejus naujus ir rekonstruoti trejus esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 177,1 km naujų ir rekonstruoti 6,5 km esamų nuotekų tinklų. 5.11.1 lentelėje pateikiamos investicinės sąnaudos taip pat apima ir Geriamojo vandens direktyvos reikalavimų įgyvendinimo sąnaudas. Bendros investicinės sąnaudos Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje – 277,127 mln. Lt.

5.11.1 lentelė. 2007-2013m. vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimo ir plėtros Valstybės projektai Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje

Savivaldybė	Gyvenvietė	Numatomi atlikti darbai						Projekto vertė, mln. Lt	
		Naujos NV, vnt.	Rekonstruotos NV, vnt.	Nauji nuotekų tinklai, km	Rekonstruoti nuotekų tinklai, km	Nauji vandentiekio tinklai, km	Rekonstruoti vandentiekio tinklai, km		Nauji/ rekonstr. vandens gerinimo įrenginiai
Alytaus m.	Alytus			28,9	5,0	31,3		49,764	
Birštono	Birštonas			3,2		3,0		4,34	
Druskininkų	Druskininkai			2,1		1,5		2,52	
Jurbarko r.	Jurbarkas			9,8		9,1		12,9	
Kauno m.	Kaunas			44,5		39,8		72,8	
Kauno r.	Ežerėlis			1,1		0,1		6,417	
	Neveronys				0,3				
	Šlienava			4,0					
Kauno r.	Akademija			2,8		2,8		44,415	
	Garliava			17,5		13,1			
	Ringaudai			5,6		5,6			
Kauno r.	Neveronys			5,8		4,9		24,456	
	Vilkija			3,7					
	Šlienava			0,8					
Kaišiadorių	Rumšiškės			6,7		1,2		11,867	
	Žiežmariai			0,9		0,9			
Lazdijų r.	Veisiejai		1	3,6		2,3		8,728	
Pagėgių	Pagėgiai			2,6		2,6		3,64	
Prienų r.	Prienai			4,1	1,2	4,2		6,575	
	Balbieriškis	1							
	Išlaužas		1						
Prienų r.	Prienai			2,3		1,3		4,338	
	Jieznas			1,3		1,3			
Šilutės r.	Šilutė			17,9				13,067	
	Rusnė		1	0,9		0,9			
Šakių r.	Gelgaudiškis	1		7,0		2,0		11,3	
IŠ VISO		2	3	177,1	6,5	127,9	0	0	277,127

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (redakcija: 2009 m. balandžio 17 d. įsakymas Nr. D1-172)

Pastabos:

1. Akademijos, Garliavos ir Ringaudų vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Kauno rajone (Akademijoje, Domeikavoje, Garliavoje, Ringauduose)“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Domeikavos gyvenvietėje (Nevėžio pabaseinis). Bendra projekto vertė 59,22 mln. Lt. Laikoma, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama trys ketvirtadaliai projekto sumos.
2. Neveronių, Vilkijos ir Šlienavos vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kauno rajone (Karmėlavoje ir Ramučiuose, Neveronyse, Raudondvaryje, Vilkijoje, Šlienavoje)“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Karmėlavos ir Ramučių gyvenvietėse (Neries pabaseinis) bei Raudondvaryje (Nevėžio pabaseinis). Bendra projekto vertė 40,76 mln. Lt. Laikoma, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama trys penktadaliai projekto sumos.
3. Kauno r. planuojami trys investiciniai projektai: Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kauno rajone (Ežerėlyje, Neveronyse, Šlienavoje)“, „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Kauno rajone (Akademijoje, Domeikavoje, Garliavoje, Ringauduose)“, „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Kauno rajone

(Karmėlavoje ir Ramučiuose, Neveronyse, Raudondvaryje, Vilkiyoje, Šlienavoje)“. Lentelėje informacija apie šiuos projektus pateikiama atskiromis eilutėmis.

4. Rumšiškių ir Žiežmarių vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Kaišiadorių rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Kaišiadorių mieste (Neries pabaseinis). Bendra projekto vertė 17,8 mln. Lt. Laikoma, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama du trečdaliai projekto sumos.
5. Veisiejų vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Lazdijų rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Lazdijų mieste (Šešupės pabaseinis). Bendra projekto vertė 17,455 mln. Lt. Laikoma, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama pusė projekto sumos.
6. Prienų, Balbieriškio ir Išlaužo vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Prienų rajone“. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Veiverių gyvenvietėje (Šešupės pabaseinis). Bendra projekto vertė 8,766 mln. Lt. Laikoma, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama trys ketvirtadaliai projekto sumos.
7. Prienų r. planuojami du investiciniai projektai: „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Prienų rajone“ ir „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra Prienuose“. Lentelėje informacija apie šiuos projektus pateikiama atskiromis eilutėmis.
8. Šilutės ir Rusnės vandens tiekimo ir nuotekų infrastruktūros plėtra patenka į projektą „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros Šilutės rajone“ projektą. Projektas taip pat apima infrastuktūros plėtrą Švėkšnos gyvenvietėje (Minijos pabaseinis). Bendra projekto vertė 19,6 mln. Lt. Laikoma, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje bus investuojama du trečdaliai projekto sumos.

Be to, nuotekų dumblo tvarkymui iš tų pačių šaltinių preliminariai numatyta apie 107 mln. Lt Alytaus miesto, Alytaus rajono, Kauno miesto ir Šilutės rajono savivaldybėse.

5.11.2 lentelėje pateikti planuojami investiciniai dumblo tvarkymo infrastruktūros projektai miestuose, patenkančiuose į Nemuno mažųjų intakų pabaseinį. Bendros investicinės sąnaudos – 107,83 mln. Lt.

5.11.2 lentelė. 2007-2013m. dumblo tvarkymo infrastruktūros sukūrimo projektai Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje

Savivaldybė	Siektini projekto rezultatai	Preliminarios investicinės sąnaudos, mln. Lt	Eksploatacinės sąnaudos, mln. Lt per metus
Alytaus m., Alytaus r.	1 pūdymo- džiovavimo įrenginys	41,53	
Druskininkų	1 kompostavimo aikštelė	4,3	
Kauno m.	1 pūdymo- džiovavimo įrenginys	49,0	
Šilutės r.	1 pūdymo- džiovavimo įrenginys	13,0	
IŠ VISO		107,83	

Šaltinis: Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 8 d. įsakymas Nr. D1-659

Taigi, Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje esantiems nuotekų ir jų dumblo tvarkymo ir vandens tiekimo objektams skirta apie **385 mln. litų** iki 2013 metų. Tai labai didelė investicijų suma.

Tam, kad Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje būtų galima pasiekti pasiūlytus geros ekologinės būklės tikslus, reikia papildomai mažinti nuotekų iš Pravieniškių, Klausučių ir Lekėčių nuotekų valymo įrenginių taršą, būtent, azoto ir fosforo kieki

nuotekose. Siūlomos nuotekų išvalymo gerinimo priemonės ir jų sąnaudos pateikiamos 5.11.3 lentelėje žemiau.

5.11.3 lentelė. Nemuno mažųjų intakų pabaseinio sutelktųjų taršos šaltinių poveikio mažinimo priemonių sąnaudos, Lt, 2009

Gyvenvietė	Priemonė	Sąnaudos		
		Investicijos iki 2015	Ekspluatacinės, Lt/metus	Bendros metinės, Lt/metus
Pravieniškių NV	Nuotekų valyklos rekonstrukcija	15 000 000	750 000	1 750 000
Klausučių NV	Nuotekų valyklos rekonstrukcija	1 500 000	75 000	175 000
Lekėčių NV	Nuotekų valyklos rekonstrukcija	600 000	30 000	70 000
Iš viso:		17 100 000	855 000	1 992 000

Šaltinis: konsultantas

Paskirsčius investicijų sumą nuo 2010 (šią datą kaip papildomų priemonių įgyvendinimo pradžią pasirinkome ekspertiškai) iki 2015 metų, t.y. tada, kai reikės įgyvendinti BVPD, gauname, kad kasmet tarp 2010 ir 2015 investicijoms prie jau skirtų maždaug 77 mln. litų (385/5) reikėtų papildomai finansuoti apie 3,4 mln. litų kasmet (17,1/5).

Papildomų priemonių investicijos sudaro apie 4,4 procentus jau suplanuotų 2007-2013 metų perspektyvoje pagrindinių nuotekų tvarkymo priemonių sąnaudų. Tai yra labai didelės sumos. Apie 3,4 mln. litų sumos kasmet, jei ji nenumatyta finansuoti iš anksto, praktiškai neįmanoma papildomai užtikrinti. Todėl, kaip ir kitų pabaseinių atveju, jei atsirastų galimybė iš „sutaupytu“ ES paramos lėšų prisidėti prie nuotekų tvarkymo, tiek valstybės institucijoms, tiek savivaldybėms reikėtų būti lanksčioms ir turėti rezervinį planą finansuoti papildomas priemones sutelktosios taršos mažinimui BVPD įgyvendinimui reikalingose vietose. Taip pat reikėtų paskatinti labiau išnaudoti Lietuvos aplinkos apsaugos investicijų fondo teikiamą paramą vandens sektoriaus priemonėms.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Žuvų migracijos įrenginiams ir senų užtvankų pašalinimui Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje reikia maždaug 300 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Jei paskirstytume šią sumą kiekvieniems metams iki 2015, vienerių metų reikiamų finansuoti investicijų kiekis sudarytų apie 60 tūkst. litų. Deja, nors pačių darbų reikalingumas patvirtintas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu, finansinių lėšų neskirta. Todėl siūloma pasinaudoti ES parama. Pagal 2007–2013 m. paramos Lietuvos žuvininkystės sektoriui programą, 2010 metų pradžios duomenimis vandens faunos ir floros apsaugai ir plėtojimui skirtoms priemonėms numatyta apie 7 mln. litų. Tokios paramos turėtų užtekti visoms šioje Priemonių programoje numatytoms žuvų migracijos gerinimo priemonėms.

Vingiuotumo atstatymo Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje sąnaudos, jei būtų nutarta atkurti vingiuotumą, sudaro maždaug 10,8 mln. litų. Paskirsčius šias investicines lėšas penkeriems metams (iki 2015), gautume, jog kiekvienais metais reikėtų surasti papildomą beveik 2,2 mln. 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 siūloma apsiriboti bandomojo projekto Merkio pabaseinyje, Grūdų upėje įgyvendinimu iki 2015 metų.

Žemės ūkis

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje pasklidoji žemės ūkio tarša yra nereikšminga, todėl sąnaudos susidaro tik dėl priemonių, kurias siūloma taikyti visoje Lietuvoje, įgyvendinimo. Kadangi nėra azoto pertekliaus, šios priemonės veikia kaip prevencinės priemonės, apsaugančios nuo maistingųjų medžiagų pertekliaus dirvožemyje ir vandens telkiniuose ateityje. Be to, taikant šias priemones, yra iš dalies įgyvendinamas „teršėjas moka“ principas.

Visoje Lietuvoje taikomų priemonių - tręšimo normatyvų bei planų rengimo ir įgyvendinimo - kontrolei papildomos valstybės lėšos Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje sudarytų apie 39 tūkst. Lt kasmet. Tai reikštų papildomo beveik pusantro darbuotojo poreikį. Palyginus su kitais pabaseiniais, tai atrodo nemažas skaičius, tačiau į šį pabaseinį įeina net 12 savivaldybių. Taigi, jei šią funkciją padalintume dvylikai Nemuno mažųjų intakų pabaseinio aplinkos apsaugos agentūrų, kiekvienoje iš jų atsakingas už tręšimo planų kontrolę darbuotojas turėtų papildomai skirti 12% savo laiko. Siūloma šias lėšas numatyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos biudžete. Jei tokių lėšų vis dėlto neatsirastų, vienas iš siūlomų sprendimo būdų būtų peržiūrėti žemės ūkio priemonių įgyvendinimo kontrolės specialisto funkcijas ir paskirstyti jas taip, kad atsirastų vietos tręšimo planų sudarymo ir įgyvendinimo kontrolei. Tačiau darbo kokybė, turint galvoje ypatingai platų spektrą funkcijų, už kurias atsakingas aplinkos apsaugos inspektorius, nukentėtų.

5.11.2. Savivaldybės mokumas

Nuotekų tvarkymas

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje didesniąja savo ploto dalimi yra dvylika savivaldybių: Alytaus miesto ir rajono, Druskininkų, Kauno miesto, Birštono, Elektrėnų, Lazdijų, Prienų, Kaišiadorių, Šilutės, Jurbarko ir Pagėgių rajonų.

Investicijų BVPD-ai įgyvendinti papildomai reikėtų trijose gyvenvietėse. Kaišiadorių rajono savivaldybė Pravieniškių NV turėtų surasti 15 mln. litų investicijoms iki 2015 (prieš tai perdavus nuotekų valyklą „Kaišiadorių vandenims“), Jurbarko rajono savivaldybė Klausučių NV – 1,5 mln. ir Šakių rajono savivaldybė Lekėčių NV, kurie yra Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje, - 0,6 mln. litų.

Tokių papildomų pinigų savivaldybės neturi. Kadangi skolinimosi limitai neviršijami, galima būtų svarstyti paskolos ėmimo variantą. Tačiau racionaliausia, kaip ir kitų pabaseinių atveju, numatyti šioms gyvenvietėms reikalingas investicijas iš 2007 – 2013 metų valstybės projektų, finansuojamų su ES parama, biudžeto. Tokiu atveju savivaldybių indėlis sudarytų, priklausomai nuo paramos procento, 20 – 30 procentų.

Hidromorfologijos atstatymo priemonės

Ankstesniame skyrelyje parodyta, kad, norint įrengti žuvų takus ir pašalinti užtvankų liekanas, Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje reikia maždaug 300 tūkst. Lt investicinių sąnaudų. Tai vieno žuvitakio statybos ir trijų kliūčių žuvims pašalinimo kaina. Savivaldybės tokias priemones galėtų įgyvendinti, pasinaudodamos ES žuvininkystės sektoriui skirta parama. Kofinansavimo lėšos galėtų būti panaudotos iš Aplinkos apsaugos rėmimo programos. Birštono savivaldybė, kur yra Jundeliškių HE, pastaraisiais metais aplinkos apsaugos rėmimo programoje turėjo apie 85 tūkst., Trakų rajono savivaldybė, kurioje yra į Nemuno mažųjų intakų pabaseinį pakliūnantis Alešiškių malūnas – 250 tūkst., Kaišiadorių rajono savivaldybė, kur yra Tadaravos malūnas – 200 tūkst., o Šilutės rajono savivaldybė, kur yra Katyčių malūnas – apie 400

tūkst. litų. Žuvitakio statyba prie hidroelektrinės taip pat yra galimas privataus sektoriaus finansavimo objektas, kombinuojant ES paramos ir privačias lėšas.

5.11.3. Namų ūkių mokumas

Sutelktosios taršos šaltiniai

Iš viso Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje iki 2013 metų jau suplanuota pastatyti dvejus naujus ir rekonstruoti trejus esamus nuotekų valymo įrenginius, nutiesti 177,1 km naujų ir rekonstruoti 6,5 km esamų nuotekų tinklą. Tai vadinamosios pagrindinės priemonės. Kadangi tai jau suplanuota 2007-2013 metams, darome prielaidą, kad šios priemonės yra priimtinos.

Papildomos priemonės sutelktosios taršos šaltiniams reikalingos trijose gyvenvietėse. Ar sąnaudos papildomoms priemonėms bus pakeliamos atitinkamų vandens tiekimo įmonių aptarnaujamiems gyventojams, parodysime, apskaičiavę papildomą našą.

Jei finansavimo šaltinis būtų rastas, galų gale naujų investicijų našą turėtų prisiimti gyventojai ir įmonės, kurios atitinkamuose rajonuose išleidžia nuotekas į centralizuotus nuotekų surinkimo tinklus.

5.11.4 lentelėje pateiktos papildomų priemonių įgyvendinimo sąnaudos ir jų poveikis namų ūkiams.

5.11.4 lentelė. Papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms, Lt

Gyvenvietė	Investicijos	Metinės sąnaudos	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui per mėnesį	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose
Pravieniškės	15 000 000	1 746 900	134,38	11,20	1,10%	1,35%
Klausučiai	1 500 000	174 700	10,52	0,88	0,10%	0,13%
Lekėčiai	600 000	69 900	2,84	0,24	0,03%	0,03%

Šaltinis: konsultantas

5.11.5 lentelėje pateiktas pagrindinių priemonių įgyvendinimo sąnaudų poveikis namų ūkiams.

5.11.5 lentelė. Pagrindinių investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms, Lt

Gyvenvietė	Investicijos	Metinės sąnaudos	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui	Metinės sąnaudos vienam namų ūkio nariui per mėnesį	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose
Pravieniškės	0	0	0,00	0,00	0,00%	0,00%
Klausučiai	12 900 000*	986 400	59,40	4,95	0,57%	0,71%
Lekėčiai	17000000**	1299800	52,89	4,41	0,51%	0,62%

**-Jurbarko vandenų investicija, nes Klausučiai aptarnaujami šios įmonės*

***-Šakių vandenų investicija, nes Lekėčiai aptarnaujami šios įmonės*

5.11.6 lentelėje susumuota bendra – esama, pagrindinių ir papildomų priemonių – finansinė našta namų ūkiams už tai, kad jie gali naudotis dabar ir galės naudotis vėliau dar patobulinta vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistema.

5.11.6 lentelė. Suminis esamų ir papildomų investicinių priemonių įgyvendinimo poveikis namų ūkių išlaidoms

Gyvenvietė	Dabartinė kaina, Lt/m ³	Vandens sunaudojimas, l/d/gyv.	Vieno namų ūkio nario mokama suma per mėnesį dabar, Lt	Vieno namų ūkio nario mokama suma per mėnesį su pagrindinėm ir papildomom priemonėm, Lt	Metinių sąnaudų dalis vidutinėse vieno namų ūkio nario pajamose	Metinių sąnaudų dalis medianinėse vieno namų ūkio nario pajamose
Pravieniškės	2,00	62	3,71	14,91	1,47%	1,80%
Klausučiai	5,71	61	10,49	16,32	1,90%	2,33%
Lekėčiai	3,44	58	6,03	10,67	1,23%	1,51%

Šaltinis: konsultantas

Dera priminti, kad pagal Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategiją išlaidos geriamajam vandeniui ir nuotekų tvarkymo paslaugoms tiek mieste, tiek kaime turėtų būti ne didesnės kaip 4 procentai namų ūkių disponuojamų pajamų. Kaip matyti iš lentelės, Klausučiuose ir kitų „Jurbarko vandenų“ aptarnaujamų gyvenviečių gyventojai turės mokėti daugiau nei du procentus savo disponuojamų pajamų. Vargingiausiems sluoksniams tai reiškia dar didesnę procentą, todėl detaliam rengiant šios priemonės įgyvendinimo planą, į tai reikia atkreipti dėmesį.

5.11.4. Energetikos sektoriaus mokumas

Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje yra penkios hidroelektrinės, kurių turbinas dėl daromo poveikio aplinkai siūloma keisti.

Iš viso naujų turbinų investicijos kainuotų apie 5,3 mln. litų. 2007-2013 metų finansinėje perspektyvoje lėšų tokiai priemonei nenumatyta, tačiau siūloma įtraukti paramą tokiai priemonei įgyvendinti į vėlesnį finansinio planavimo periodą.

Siūloma pasinaudoti ES būsima teikiama parama per Lietuvos Respublikos ūkio ar energetikos ministeriją.

5.11.5. Žemės ūkio sektoriaus mokumas

Tręšimo planų sudarymas ir įgyvendinimas yra siūlomas visiems Lietuvos ūkiams virš 10 ha. Tokių Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje yra daugiau kaip 6300. Priimta, kad vieno vidutiniško ūkio tręšimo plano parengimas kainuoja apie 500 Lt. Tai vidutiniškai sudaro 1,5% bendrojo tokio dydžio vidutinio ūkio pelno be subsidijų. Kintamosiose, pastoviose išlaidose ir pelne su subsidijomis ši dalis nesiekia 1 procento. Todėl laikome, kad ši priemonė yra priimtina. Dėl šios veiklos Nemuno pabaseinyje ūkininkams reikės išleisti apie 360 tūkst. Lt iš viso.

Visų mažų ūkių kasmetinės lėšos Nemuno mažųjų intakų pabaseinyje sudaro maždaug 60 tūkst. litų. Ši suma pagrįsta prielaida, kad vienam mažam ūkiui gerai mėšlo tvarkymo praktikai įgyvendinti tereikės maždaug 10 Lt vienam sutartiniam gyvuliui per metus. Tokia našta taip pat laikoma ūkiams priimtina.

5.12. PAKRANTĖS IR TARPINIAI VANDENYS

Papildomos priemonės pakrantės ir tarpiniams vandenims, kurių įgyvendinimui reikia papildomų lėšų, yra keturios. Trys iš jų - Parengti invazinių rūšių stebėsenos metodiką, Parengti filtruojančių moliuskų (dreisenu) auginimo ir surinkimo metodą biogeninių medžiagų šalinimui iš vandens telkinių ir Atlikti detalią uosto akvatorijos taršos studiją - paskirtos Lietuvos Respublikos aplinkos ar susisiekimo ministerijoms. Šioms priemonėms prireiks 430 tūkst. litų vienkartinių lėšų. Ketvirtąją priemonę - Makrofitų sąžalyno šienavimą Kuršių marių pakrantėse – turėtų organizuoti atitinkamos prie Kuršių marių esančios savivaldybės, tačiau mūsų manymu, lėšos joms šiai veiklai turėtų būti paskirtos taip pat iš Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos biudžeto. Šiai priemonei įgyvendinti reikės nuolatinių metinių lėšų, prilygstančių 300 tūkst. litų.

Taigi, visos pakrantės ir tarpinių vandenų papildomos priemonės susijusios su valstybės lėšomis. Valstybės mokumas įgyvendinti šias ir kitas valstybines priemones nagrinėjamas kitame skyrelyje.

5.13. NEMUNO UBR - VALSTYBĖS MOKUMAS

Investicinių priemonių įgyvendinimo valstybės, savivaldybių ar privataus sektoriaus mokumas pagal atskirus Nemuno UBR pabaseinius analizuotas aukščiau esančiuose skyreliuose. Tačiau yra ir bendrų, visam Nemuno UBR taikytinų priemonių (daugiausia studijų, tyrimų, stebėsenos, visuomenės informavimo ir bandomųjų projektų), kurioms iš viso apskaičiuotas 1,445 mln. litų vienkartinių sąnaudų ir 0,755 mln. nuolatinių metinių sąnaudų poreikis.

Be to, kaip aprašyta anksčiau, dar valstybės lėšų prireiks žemės ūkio priemonių įgyvendinimo kontrolei. Tam iš viso reikės apie 200 tūkst. litų kasmet. Taigi, iš viso iki 2015 metų iš valstybės biudžeto Papildomų priemonių programai įgyvendinti reikės apie 300 tūkst. litų vienkartinių išlaidų kasmet (1,445/5) ir apie 1 mln. litų nuolatinių išlaidų kasmet.

Šios priemonės yra labai svarbios ir būtinos, kadangi be jų rezultatų nebus galima imtis tolimesnių, kitais BVPD įgyvendinimo ciklais reikalingų žingsnių tam, kad bent vėlesniais etapais pasiektume BVPD tikslus. Todėl tokią papildomą lėšų sumą reikia numatyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos biudžete Nemuno UBR Priemonių programos įgyvendinimui.

6. PRIEMONIŲ PROGRAMOS SOCIALINIS-EKONOMINIS POVEIKIS

Detaliai priemonių poveikis valstybės ir savivaldybių finansams bei privačiam sektoriui jau nagrinėtas ankstesniame skyriuje apie mokumą. Čia pateikiame apibendrintą Programos socialinio-ekonominio poveikio aprašymą.

Papildomų priemonių programą sudaro priemonės, kurių papildomai reikės prie šiuo metu jau suplanuotų, kad būtų galima pasiekti gerą vandens telkinių ekologinę būklę. Papildomos priemonės svarstytos ir siūlomos tokioms pagrindinėms sritims:

1. Namų ūkių nuotekų poveikiui mažinti;
2. Žemės ūkio taršos poveikiui švelninti;
3. Hidromorfologiniams pokyčiams švelninti ir reguliuoti;
4. Ežerų ir tvenkinių būklei gerinti;
5. Požeminio vandens telkinių būklei gerinti;
6. Pakrantės ir tarpinių vandenų būklei gerinti.

Kai kurios priemonės reikalauja papildomų investicinių ir eksploatacinių ar administracinių lėšų, o kai kurios bus įgyvendintos atitinkamų ministerijų ir/ar agentūrų turimomis lėšomis. Iki 2015 metų geros ekologinės būklės visuose telkiniuose nepasieksime dėl keleto pagrindinių priežasčių: neaiškių taršos šaltinių ar siūlomų priemonių efektyvumo, nepakankamo priimtumo ar per mažų finansinių išteklių. Tos priemonės, kurios yra tvirtinamoje Priemonių programoje, iki 2015 metų turėtų užtikrinti geros ekologinės būklės tikslų pasiekimą 16% rizikos vandens telkinių.

Tam reikės modernizuoti ar iš esmės rekonstruoti nuotekų valyklas 13-oje gyvenvietėse, įrengti 18 žuvitakių ir pašalinti kliūtis žuvų migracijai 18-oje užtvankų. Taip pat turės būti įgyvendinta nemažai žemės ūkio taršą mažinančių priemonių. Didelę geros vandens telkinių būklės siekimo priemonių dalį iki 2015, t.y. pirmojo Programos įgyvendinimo etapo metu sudarys įvairios studijos, tyrimai, teisės aktų pildymas ir bandomieji projektai, kurių įgyvendinimo rezultatai leis toliau planuoti tikslesnes investicines priemones.

Programos iki 2015 metų įgyvendinimas 2009 metų kainomis turėtų kainuoti maždaug 45 mln. litų investicinių lėšų. Vidutiniškai per metus tai reiškia apie 9 mln. litų. Eksploatacinės / administracinės išlaidos sudarys apie 20 mln. litų kasmet. Pastaraisiais metais aplinkos apsaugos investicijoms skiriama lėšų suma nuolat didėjo ir 2008 bei 2009 metais sudarė po beveik 600 mln. litų. Vandens sektoriui skiriama vidutiniškai 400 mln. Lt kasmet.

Programos poveikį galima suskirstyti į tokias pagrindines grupes:

1. Valstybės finansams: Finansinė našta valstybės ir savivaldybių biudžetams dėl sutelktosios taršos mažinimo priemonių gyvenvietėse kofinansavimo ir žuvų migracijos priemonių įgyvendinimo bei įvairių studijų užsakymų;
2. Ekonomikai ir socialinei aplinkai: Finansinė našta privačiam sektoriui (namų ūkiams ir ūkininkų ūkiams) dėl naujų teisės aktų reikalavimų įsigaliojimo ir papildomų priemonių įgyvendinimo;
3. Aplinkai: Vandens telkinių kokybės ir informacijos apie vandens telkinių taršos priežastis pagerėjimas.

Šis poveikis bus skirtingas laike, erdvėje ir atskiroms socialinėms ekonominėms grupėms.

Papildomų priemonių iki 2015 metų investicijų sąnaudos, palyginti su pagrindinių priemonių, suplanuotų iki 2015 metų investicijomis, sudaro tik apie 2,5 procento. Todėl bendras Programos įgyvendinimo finansinis poveikis apskritai neturėtų

būti reikšmingas. Papildomų priemonių grupių sąnaudos ir jų proporcijos visose papildomų priemonių sąnaudose pateiktos lentelėje:

6.1.1 lentelė. Papildomų priemonių grupių sąnaudos

Papildomų priemonių grupė	Investicijos		Metinės eksploatacinės išlaidos	
	Lt	%	Lt	%
Žuvų migracijos gerinimas	3 427 200	7,55	90 300	0,4
Sutelktosios taršos valymo modernizavimas	40 550 000	89,28	2 028 000	10,1
Pasklidusios (žemės ūkio) taršos mažinimas	0	0	17 230 000	85,7
Požeminio vandens taršos mažinimas	0	0	0	0
Pakrantės ir tarpinių vandenų taršos mažinimas	430 000	0,95	300 000	1,5
Tyrimai, studijos, bandomieji projektai (be pakrantės ir tarpinių vandenų studijų)	1 015 000	2,23	455 000	2,3
Iš viso	45 750 000	100	20 114 200	100

Didžiausią investicinių lėšų dalį – 89% - Papildomų priemonių programoje sudaro lėšos gyvenviečių nuotekų valyklų modernizavimui. Įvairios taršos priežasčių aiškinimosi studijos ir žuvų migracijos įrenginiai upių pralaidumui gerinti sudaro apie 10 procentų investicinių lėšų. Nuolatinių metinių išlaidų daugiausia prireiks žemės ūkio taršos mažinimo priemonėms įgyvendinti – net 86 procentų visų eksploatacinių / administracinių išlaidų. Būtina pabrėžti, kad čia didžiąją dalį sudaro privačios ūkininkų lėšos. Nuotekų valyklų eksploatacinės išlaidos sudarys 10 procentų, o tyrimų (daugiausia tiriamojo monitoringo) ir kitos metinės išlaidos – daugiau kaip 3% visų papildomų priemonių eksploatacinių išlaidų.

6.1. POVEIKIS VALSTYBĖS IR SAVIVALDYBIŲ FINANSAMS

Didžioji sąnaudų dalis tenka valstybiniam / savivaldybių sektoriui, t.y. visiems mokesčių mokėtojams. **Sutelktosios taršos valyklų modernizavimo** investicinės lėšos sudaro 2,3 procento investicinių lėšų, skirtų vandentvarkos sektoriui 2007-2013 metais. Racionaliai naudojant ES paramos ir kofinansavimo lėšas bei ypatingai turint galvoje potencialiai galimą lėšų sutaupymą, papildomų priemonių finansavimas neturėtų sukelti neigiamo poveikio valstybės (kaip ES paramos skirstytojos) ir savivaldybių biudžetams.

Toliau pateikiamas reikalingų investicijų kiekis kiekvienai su šios Programos nuotekų valyklų modernizavimu susijusiai savivaldybei. Priklausomai nuo ES paramos schemos, kiekvienai savivaldybei ar valstybei reikės prisiimti atsakomybę už šios sumos dalies suradimą. Jei, sakysim, valstybė ar savivaldybės turės padengti 25 procentus visų investicijų, tai sudarys apie 10 mln. litų iš viso iki 2015 metų.

6.1.2 lentelė. Sutelktosios taršos mažinimo priemonių poveikis savivaldybių finansams

Savivaldybė	Nuotekų valykla	Investicijos, Lt	25% investicijų
Šalčininkų	Šalčininkų	1200000	300000
Švenčionių	Švencionių	8000000	2000000
Kaišiadorių	Kaisiadorių	3960000	990000
Radviliškio	Baisogalos	4000000	1000000
Radviliškio	Pakiršinio	1500000	375000
Jonavos	Bukonių	500000	125000

Savivaldybė	Nuotekų valykla	Investicijos, Lt	25% investicijų
Šakių	Šakių	150000	37500
Vilkaviškio	Kybartų	1000000	250000
Kaišiadorių	Pravieniškių	1500000	3750000
Jurbarko	Klausučių	1500000	375000
Šakių	Lekėčių	600000	150000
Raseinių	Raseinių	800000	200000
Kretingos	Kretingos	2340000	585000

Žuvų migracijos gerinimo priemonėms, už kurias atsakingos savivaldybės, iš viso šiame etape reikėtų šiek tiek daugiau nei 3,4 mln. Lt, tuo tarpu ES parama žuvininkystės sektoriaus atitinkamai finansavimo priemonei 2010 metų pradžios duomenimis gali siekti 7 mln. litų. Todėl sunkumų biudžetui dėl šios priemonės įgyvendinimo neturėtų iškilti. Su žuvų migracijos priemonių įrengimu susijusių priemonių įgyvendinimas 19-oje savivaldybių pagyvins trumpalaikių darbo vietų sukūrimą.

Lentelėje pateikiamos savivaldybės, kurios turės užtikrinti žuvų migraciją tam tikrose upių vietose, ir tam reikalingos investicijos.

6.1.3 lentelė. Žuvų migracijos priemonių poveikis savivaldybių finansams

Savivaldybė	Migracijos įrenginys	Investicijos, Lt	25% investicijų, Lt
Klaipėdos	Gargždų malūnas	270000	67500
Plungės	Žlibinų užtvanka	126000	31500
Rietavo	Medingėnų	16000	4000
Klaipėdos	Pagraumenos malūno	45700	11400
Plungės	Vainaičių malūno	35600	8900
Varėnos	poilsiavietė "Merkys"	83700	20900
Varėnos	Rudnios užtvanka	136000	34000
Šalčininkų	Merkio-Vokės kanalo šliuzas reguliatorius	105000	26300
Molėtų	Rekonstruoti Kertuojų užtvankos žuvitakį	12000	3000
Anykščių	Anykščių užtvanka	86000	21500
Ukmergės	Siesarties malūno	6600	1700
Ukmergės	Kazlišio malūno	29000	7300
Molėtų	Klabinių malūno	6000	1500
Vilniaus m.	Vilnia, Rokantiškių	177910	44500
Vilniaus m.	Vokė, Grigiškių HE	183000	45800
Vilniaus m.	Vokė, Mūro Vokės	247800	62000
Vilniaus m.	Riešė, Žemutinės Riešės	93000	23300
Vilniaus m.	Žalesa, Skirgiškių (Tartokų) malūno liekanų pertvarkymas	35000	8800
Kaišiadorių	Strėva, suremontuoti žuvitakį prie Strėvos užtvankos	25000	6300
Vilniaus raj.	Bezdonė, Gamernio	0	0
Vilniaus raj.	Vaidotų	85000	21300
Vilniaus raj.	Nemenčinės malūno	14000	3500

Savivaldybė	Migracijos įrenginys	Investicijos, Lt	25% investicijų, Lt
Širvintų	Musninkų malūno	49600	12400
Trakų	Kragžlių	5100	1300
Šakių*	Kudirkos Naumiestis	0	0
Kelmės	Kelmės	111800	28000
Jurbarko	Klumpės	35600	8900
Raseinių	Maslauskisčių	18000	4500
Birštono	Jundeliškių HE	277000	69300
Trakų	Alesiškių malūno	10200	2600
Kaišiadorių	Tadaravos	5300	1300
Šilutės	Katyčių malūno	5800	1500
Tauragės	Tauragės užtvanka su žuvų keltuvas	104200	26100
Tauragės	Lomių	249100	62300
Tauragės	Skaudivilės	499400	124900
Rietavo	Girėnų malūno	17800	4500
Iš viso		3 427 210	856 800

*- Šešupės pabaseinio Kudirkos Naumiesčio investicijas žuvų migracijos įrenginiui turėtų skirti HE statytojas

Suminis minėtų dviejų priemonių investicijų poreikis pagal savivaldybes pateiktas lentelėje toliau.

6.1.4 lentelė. Priemonių programos poveikis savivaldybių finansams

Savivaldybė	Reikalingos investicijos iš viso, Lt	25% investicijų, Lt	25% investicijų kasmet 2011-2015, Lt
Šalčininkų	1305000	326300	65260
Švenčionių	8000000	2000000	400000
Kaišiadorių	18990300	4747600	949520
Jonavos	500000	125000	25000
Šakių	750000	187500	37500
Vilkaviškio	1000000	250000	50000
Kelmės	111800	28000	5600
Šilutės	5800	1500	300
Jurbarko	1535600	383900	76780
Raseinių	818000	204500	40900
Kretingos	2340000	585000	117000
Klaipėdos	315700	78900	15780
Plungės	161600	40400	8080
Rietavo	33800	8500	1700
Varėnos	219700	54900	10980
Anykščių	86000	21500	4300
Ukmergės	35600	9000	1800
Molėtų	18000	4500	900
Vilniaus m.	736710	184400	36880
Vilniaus raj.	99000	24800	4960

Savivaldybė	Reikalingos investicijos iš viso, Lt	25% investicijų, Lt	25% investicijų kasmet 2011-2015, Lt
Širvintų	49600	12400	2480
Trakų	15300	3900	780
Birštono	277000	69300	13860
Tauragės	852700	213300	42660
Iš viso (~)	43 760 000	11 000 000	2 200 000

Pakrantės ir tarpinių vandenų kategorijos telkinių kokybei gerinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija iki 2015 metų turi skirti 90 tūkst. litų. Per metus tai būtų po maždaug 18 tūkst. litų. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija uosto akvatorijos taršos studijai turi skirti 340 tūkst. litų. Vidutiniškai per metus iki 2015 tai reiškia po 68 tūkst. litų. Tokios studijos nesudaro didelės minėtų ministerijų lėšų įvairiems tyrimams dalies, todėl šias papildomas priemones suplanuoti realu.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija naujų įteisintų žemės ūkio priemonių kontrolei turės kasmet išleisti apie 200 tūkst. litų. Tai reiškia maždaug septynių naujų kontrolės etatų įkūrimą Nemuno UBR priklausančiose Regionų aplinkos apsaugos departamentų aplinkos apsaugos agentūrose, kurios atsakingos už aplinkos apsaugos priemonių žemės ūkyje kontrolę.

Be to, įvairioms studijų, tyrimų, stebėsenos, visuomenės informavimo ir bandomųjų projektų priemonėms įgyvendinti iš viso apskaičiuotas 1,445 mln. litų vienkartinių sąnaudų ir 0,755 mln. nuolatinių metinių sąnaudų poreikis.

Taigi, iš viso iki 2015 metų **iš valstybės biudžeto Papildomų priemonių programai įgyvendinti reikės apie 300 tūkst. litų vienkartinių išlaidų kasmet (1,445/5) ir apie 1 mln. litų nuolatinių išlaidų kasmet.**

6.2. POVEIKIS PRIVAČIAM SEKTORIUI

Didžiausias indėlis mažinant vandenų taršą etape iki 2015 metų tenka **žemės ūkio sektoriui**. Tuo pačiu tai didžiausia nagrinėjamos Programos poveikio privačiam sektoriui dalis. Dėl pačių efektyviausių taršai mažinti priemonių įgyvendinimo privalomumo vidutinis ūkis iki 10 ha kasmet išleis apie 50 Lt, o ūkis, turintis 10 ha – 150 ha – apie 550 Lt tinkamam mėšlo tvarkymui ir tręšimo planų rengimui. Ūkiams iki 10 ha tokios išlaidos sudaro atitinkamai 0,5% ir 0,3% bendrojo pelno be subsidijų ir su subsidijom. Ūkiams virš 10 ha šios išlaidos sudaro atitinkamai 0,4% ir 0,1% bendrojo pelno be subsidijų ir su subsidijom. Iš viso ūkininkai per metus sumokės maždaug 16,7 mln. litų.

Namų ūkiai 13-oje gyvenviečių, įgyvendinus nuotekų valyklų modernizavimo ar rekonstrukcijos priemones, didelės papildomos naštos taip pat nepajus. Mokėjimo už vandens paslaugas dalies medianinėse namų ūkių pajamose analizė atitinkamose apskrityse parodė, kad didžiausią dalį po 13-oje gyvenviečių įgyvendintų papildomų priemonių mokės Baisogalos gyventojai ir tai sudarys 2,8% medianinių namų ūkio pajamų. Pagal Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategiją išlaidos geriamajam vandeniui ir nuotekų tvarkymo paslaugoms tiek mieste, tiek kaime turėtų būti ne didesnės kaip 4 procentai namų ūkių disponuojamų pajamų.

Būtina pabrėžti, kad nauda, kurią atneš Priemonių programos iki 2015 metų įgyvendinimas, bus ilgalaikė. Tai nauda žmonių sveikatai bei vandens telkinių kaip gamtos išteklių teikiama rekreacinė, kraštovaizdinė, kultūrinė, mokslinė ir egzistencinė nauda. Dviejuose Nemuno UBR pabaseiniuose buvo atliktos naudos, įgyvendinus visas priemones, kurių reikia gerai ekologiškai būklei pasiekti, piniginių vertinimo studijos, naudojant sąlyginio vertinimo metodus. Atlikus vadinamąjį naudos perkėlimą visam

Nemuno UBR, jos dydis per metus prilygtų maždaug 48,6 mln. litų 2008 metų kainomis. Žinoma, šio dydžio negalima lyginti su priemonių programos iki 2015 metų sąnaudomis, tačiau šis skaičius leidžia orientuotis, kaip Nemuno UBR gyventojai vertina vandens telkinių kokybės pagerėjimą iki geros ekologinės būklės lygio.

Taigi, galima teigti, kad Programos pirmo etapo priemonių įgyvendinimas neturės reikšmingo neigiamo poveikio ekonomikai, valstybės finansams ir socialinei aplinkai. Atvirkščiai, kituose, po 2015 metų, etapuose įgyvendinus visas priemones, reikalingas gerai ekologiškai vandens telkinių būklei pasiekti, nauda aplinkai ir žmonių sveikatai bei socialinei aplinkai turėtų viršyti ekonomines programos įgyvendinimo sąnaudas.

SANTRAUKA

Lietuvos vandens įstatymas, į kurį perkeltos ES Bendrosios vandens politikos direktyvos nuostatos, reikalauja, kad visi vandens telkiniai – upės, ežerai, požeminis vanduo ir tarpiniai bei priekrantės vandenys – iki 2015 metų būtų geros būklės, o labai pakeisti ir dirbtiniai vandens telkiniai - gero ekologinio potencialo. Požeminio vandens baseinuose, be geros būklės reikalavimų, turi būti sustabdyta bet kuri reikšmingesnė ir ilgesnį laiką išliekanti teršalų koncentracijos didėjimo tendencija.

Rengiant Nemuno UBR valdymo planą išskirta 584 upių kategorijos vandens telkiniai, 276 didesni nei 50 ha ploto ežerai ir tvenkiniai, 12 požeminio vandens baseinų, keturi tarpinių ir du priekrantės vandenų telkiniai. Nustatyta, kad šiuo metu labai geros arba geros ekologinės būklės reikalavimus atitinka 240 upių kategorijos vandens telkinių, kurių bendras ilgis 4556 km upių (41 % visų upių kategorijos vandens telkiniams priskiriamų upių ilgio). 186 ežerų ir tvenkinių vandens telkinių > ne 50 ha atitinka geros ekologinės būklės arba gero ekologinio potencialo reikalavimus. 9 požeminio vandens baseinai yra geros cheminės ir kiekybinės būklės. Kiti vandens telkiniai –upės, ežerai, tvenkiniai, tarpiniai ir priekrantės vandenys - yra prastesnės negu gera būklės.

Vandensaugos tikslų pasiekimui Lietuvos Respublikos vandens įstatymas įpareigoja atsakingą instituciją- Aplinkos apsaugos agentūrą - parengti ir patvirtinti kompleksinę priemonių programą.

Įvertinusi esamą vandens telkinių būklę, gamtines ir antropogenines tos būklės priežastis bei nustatiusi geros būklės pasiekimo kriterijus, taip pat išanalizavusi ūkinės veiklos apkrovas, jų poveikį vandens telkiniams, kuriems iškyla rizika iki nustatyto laikotarpio nepasiekti geros būklės (toliau - rizikos vandens telkiniai) Aplinkos apsaugos agentūra parengė šią Nemuno UBR priemonių programą. Programoje išanalizuotas pagrindinių priemonių poveikis ir pasiūlytos papildomos priemonės, kurių reikia gerai vandens telkinių būklei pasiekti.

Pagrindinės priemonės - tai visų vandens teisės aktuose jau numatytų ir finansuojamų arba įtrauktų į finansavimo programas priemonių, veiksmų ir programų įgyvendinimas (nuotekų valyklų pastatymas aglomeracijose, turinčiose >2000 g.e., mėšlidžių įrengimas dideliuose ūkiuose, geros ūkininkavimo praktikos rekomendacijų laikymasis, geriamojo vandens kokybės problemų sprendimas ir pan.). Nors ekonominio sunkmečio laikotarpiu nėra garantijų, kad visos numatytos pagrindinių priemonių programos bus iš tikro finansuojamos ir įgyvendintos, šioje priemonių programoje priimta optimistinė prielaida- suplanuotos programos bus įgyvendintos.

Papildomos priemonės siūlomos tiems vandens telkiniams, kuriuose pagrindinių priemonių nepakanka, kad būtų pasiekta gera būklė. Papildomos priemonės – tai esamų nuotekų valyklų darbo tobulinimas, privalomos ir laisvanoriškos (pasirenkamos) priemonės neigiamam žemės ūkio poveikiui mažinti, tyrimai, kurių metu bus patikslinti taršos šaltiniai ir/ar įgyvendinamų priemonių aplinkosauginis efektas, galimybių studijos, kurių metu įvertinamos taršos priežastys, o taip pat teisinės, švietimo, atstatomosios ir kitos priemonės.

Šiuolaikinių technologijų pagalba (matematiniais-kompiuteriniais modeliais) pirmiausiai buvo įvertintas pagrindinių priemonių įgyvendinimo poveikis vandens telkinių būklei. Analizė parodė, kad pagrindinės priemonės ženkliai nepagerins vandens telkinių būklės. Pagrindine to priežastimi yra tai, kad šiuo metu daugelis didžiųjų aglomeracijų (>2000 g.e.), kurioms ir skirtos pagrindinės priemonės (dauguma šių priemonių susijusios su vandens tiekimo ir nuotekų tinklų plėtra ar rekonstravimu), jau atitinka išleidžiamų nuotekų kokybei keliamus reikalavimus. Tiesa, kai kurių aglomeracijų išleidžiamose nuotekose dar stebimi leistinų koncentracijų viršijimai,

tačiau dažnai jie yra nedideli. Be to, nuotekų išleistuvai dažnai išleidžia nuotekas į dideles upes, kurios geba atskiesti į jas patenkančią taršą.

Pagrindinių žemės ūkio poveikio mažinimo priemonių, daugiausiai skirtų Nitratų direktyvos reikalavimams, įgyvendinimas taip pat ženkliai neprisidės prie vandens telkinių būklės gerinimo. Taip yra todėl, kad jau šiuo metu 14,5 % visų gyvulių yra laikoma ūkiuose, turinčiuose mėšlides, taigi jau neteršia aplinkos. Kai kuriuose Nemuno UBR baseinuose ir pabaseiniuose šis skaičius siekia iki 34 % Įgyvendinus pagrindines Nitratų direktyvos priemones, gyvulių skaičius mėšlides turinčiuose ūkiuose Nemuno UBR turėtų išaugti iki 48 %

Nustatyta, kad po pagrindinių priemonių įgyvendinimo Nemuno UBR dar liks 320 upių vandens telkinių, kurių bendras ilgis siekia 5267 km., 64 ežerai, 26 tvenkiniai, trys požeminio vandens baseinai, keturi tarpinių ir du priekrantės vandens telkiniai, kuriems išliks rizika iki 2015 m. nepasiekti geros būklės.

Šių vandens telkinių ekologiškai būklei pagerinti priemonių programoje pasiūlytos papildomos priemonės. Pasiūlytos tokios papildomų priemonių grupės:

- Sutelktosios taršos mažinimui – nuotekų valyklų rekonstrukcija / statyba;
- Pasklidosios (žemės ūkio) taršos mažinimui;
- Hidromorfologinių pokyčių švelninimui;
- Įvairioms studijoms, tyrimams ir bandomiesiems projektams bei
- Teisiniams ir administraciniais pakeitimams.

Įgyvendinus papildomas priemones iki 2015 m. gera vandens būklė bus pasiekta tik 56 upių vandens telkiniuose ir viename ežere. Tačiau šios priemonės padės išsaugoti 240 upių kategorijos ir 186 ežerų ir tvenkinių vandens telkinių esamą labai gerą arba gerą būklę ir/arba gerą ekologinį potencialą, taip pat išsaugoti 9 požeminio vandens baseinų gerą cheminę ir visų 12 požeminio vandens baseinų gerą kiekybinę būklę bei neleis blogėti tarpinių ir priekrantės vandenų būklei.

Papildomos priemonės buvo prioritetizuotos, išskiriant privalomas priemones, kurių reikia visai Lietuvai ir kurios pasitarnaus taršos prevencijai bei „teršėjas moka“ principo įgyvendinimui. Būtina sąlyga, siekiant užsibrėžtų tikslų – gerai suformuluotos paramos teikimo sąlygos, patrauklios kompensacijos ir priemonių vykdymo kontrolė.

Papildomos priemonės buvo parinktos pagal efektyvumo ir pritaikomumo rodiklius. Dėkingiausias tokiai analizei buvo žemės ūkio sektorius, kadangi jame identifikuotas didesnis potencialių priemonių sąrašas nei reikia tikslų pasiekimui. Žemės ūkyje priemonės kiekviename probleminiame baseinelyje buvo parenkamos pagal tos priemonės duodamo taršos mažinimo efekto (pavyzdžiui, kgN sumažinimo viename hektare) ir sąnaudų tam efektui gauti santykį. Santykinai pigiausias priemones siūloma įgyvendinti pirmiausia. Jei tokios priemonės, atsižvelgiant į jos potencialų taikymo plotą, neužtenka, toliau siūlomos kitos, brangesnės priemonės.

Sutelktosios taršos mažinimo sektoriuje buvo pasiūlytos dvi alternatyvios taršos mažinimo technologijos. Pirmą paremta didesniu mechaninių - automatinė priemonių taikymu, kurios naudoja daugiau elektros energijos, tačiau užtikrina didesnę išvalymo patikimumą ir jas galima reguliuoti pagal poreikius. Antra remiasi natūraliomis priemonėmis, kurioms reikia mažai energijos, bet didesnės teritorijos, o patį valymo procesą sunkiau reguliuoti. Sąnaudų skaičiavimui taikytos vidutinės kainos. Kiekvienu atveju, parenkant technologiją konkrečioje gyvenvietėje, reikia atlikti detalius vietovės tyrimus ir technologijos taikomumo analizę.

Hidromorfologinių pokyčių švelninimo priemonės parinktos pagal konkrečius techninius ekspertų pasiūlymus. Alternatyvų tais atvejais sąnaudų skaičiavimui nebuvo. Tačiau vienos priemonės - renatūralizavimo - sąnaudos paaiškės po tiriamųjų (pilotinių) projektų, kurie siūlomi valdymo plano įgyvendinimo pirmajame etape.

Lygiagrečiai minėtoms priemonėms yra svarbu vykdyti palaikančias priemones – švietimo ir informavimo bei kontrolės. Nors jos pačios tiesiogiai efekto neduoda, yra labai svarbios įgyvendinant kitas priemones. Jas siūloma įgyvendinti visoje Lietuvoje, daugiau dėmesio skiriant vietovėms, kuriose tarša iš žemės ūkio ar nuotekų valyklų yra reikšminga.

Programoje įvertintos visų reikalingų papildomų priemonių įgyvendinimo iki 2015 m. investicinės sąnaudos. Buvo vertintas maksimalus ir minimalus scenarijus. Maksimalaus scenarijaus, kurį sudaro sutelktosios, pasklidosios taršos mažinimo, priekrantės ir tarpinių vandens telkinių gerinimo, žuvitakių įrengimo, hidroelektrinių turbinų keitimo ir ištiesintų upių renatūralizavimo priemonės, investicinės sąnaudos siekia apie 126 mln. Lt. Minimalaus scenarijaus sąnaudos yra tik 5,2 mln. Lt., tačiau minimalaus scenarijaus priemonėmis sprendžiamos tik pasklidosios taršos mažinimo, žuvitakių įrengimo, priekrantės ir tarpinių vandenų būklės gerinimo ir tyrimų bei švietimo problemos.

Po pagrindinių ir papildomų priemonių įgyvendinimo dar nemažoje dalyje vandens telkinių gera būklė nebus pasiekta. Vandensaugos tikslų pasiekimo atidėjimų bus prašoma 264 upių telkiniams, 63 ežerams ir 26 tvenkiniams, dviem priekrantės bei keturiems tarpiniams vandens telkiniams.

Įgyvendinus pirmajam etapui iškeltus uždavinius bus įvertintas vandensaugos tikslų pasiekimo lygis. Vandens telkinių būklės pokyčių stebėjimai ir vertinimai, kurie bus atliekami pirmajame Programos įgyvendinimo etape, padės geriau suprasti, kokių tikslų siekti ir kokius uždavinius iškelti antrajam bei trečiajam etapams. Uždaviniai antrajam etapui bus keliami atsižvelgiant į pirmojo etapo realiai pasiektus rezultatus, o trečiajam etapui – į pirmųjų dviejų etapų rezultatus.

Priemonių programa bus atnaujinama kas šešeris metus.

NAUDOTA LITERATŪRA

1. 2008 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/105/EB dėl aplinkos kokybės standartų vandens politikos srityje, iš dalies keičianti ir panaikinanti Tarybos direktyvas 82/176/EEB, 83/513/EEB, 84/156/EEB, 84/491/EEB, 86/280/EEB ir iš dalies keičianti Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2000/60/EB.
2. AB „Mažeikių nafta“ Būtingės terminalo lokalinis naftos išsiliejimų jūroje likvidavimo planas, 2009;
3. AB „Mažeikių nafta“. Vamzdynų ir terminalo padalinio Būtingės naftos terminalo jūrinės dalies galimų avarių pavojaus ir rizikos analizė, 2009;
4. Advokatas Paulius Docka, advokatas Marius Devyžis ir advokatas Andrius Iškauskas. Miestų paviršinių nuotekų tvarkymo studija, 2007;
5. Ahrens, A.; Engewald, P.; Fammler, H. & Ruut, J. (2007) "Proposals for measures and actions for the reduction of pollution from hazardous substances for the Baltic Sea Action Plan"
6. Aktualiausių tarpinių ir pakrantės vandenų valdymo ir apsaugos problemų apžvalga. Tarpinių ir pakrantės vandenų būklė. Jūrinių tyrimų centras, 2007;
7. AM Klaipėdos RAAD Jūros aplinkos apsaugos agentūros 2008 metų ataskaita, Klaipėda, 2009;
8. Andersen, M.; Møller, L. & Tørsløv, J. (2002) „Review of emission of dangerous substances to the water environment in Lithuania“, Technical Report No 2.1, Standards Project, Lithuania
9. Aplinkos apsaugos agentūra. 2006. Ataskaita „Visuomenės informavimas apie nuotekų ir dumblo tvarkymą“.
10. Aplinkos apsaugos agentūra. 2006. Nuotekų valymas Lietuvoje; Ataskaita pagal miesto nuotekų valymo direktyvos (91/271/EEB) 16 straipsnį.
11. Ataskaita „Vandens aplinkai pavojingų medžiagų nustatymas Lietuvoje“, Lietuvos aplinkos apsaugos agentūra, Suomijos aplinkos institutas, Baltijos aplinkos forumas ir Aplinkos apsaugos politikos centras, 2007;
12. Baltijos jūros aplinkos apsaugos komisijos (HELCOM) rekomendacijos;
13. Baltijos jūros rajono jūrinės aplinkos apsaugos konvencija, 1992m. (Žin., 1997, Nr. 21-499);
14. Canfield, D.E., Bachmann, R.W., 1981, *Prediction of total phosphorus concentrations, chlorophyll a and secchi depth in natural and artificial lakes*, Can. J. Fish. Aquat. Sci. 38: 414-423
15. Diliūnas J. Kaminskas M., Karvelienė D. 2002. Azoto junginių sklaida aliuvio vandeningajame sluoksnyje. Litosfera, Nr. 6, p. 94 –104.
16. Dillon, P. J., Rigler, F.H., 1974, *A test of simple nutrient budget model prediction of the phosphorus concentration in lake water*. J. Fish.Res.Bd.Can. 31, 1771-1778.
17. Dr. N. Blažauskas, Dr. S. Gulbinskas, V. Langas, D. Depellegrin. „Kuršių nerija – UNESCO pasaulio paveldo dalis. Naftos transportavimo ir naftos gavybos ties

- Lietuvos pakrante pietryčių Baltijoje grėsmių socialinio – ekonominio poveikio įvertinimas“, Baltijos pajūrio aplinkos tyrimų ir planavimo institutas, 2008;
18. Dudutytė, Zita; Manusadžianas, Levonas & Ščeponavičiūtė, Rasa (2007) “Report on dangerous substances in the aquatic environment of Lithuania”, Prepared within the project “Screening of dangerous substances in the aquatic environment of Lithuania, Lithuania
 19. EMEP modelled air concentrations and depositions. http://webdab.emep.int/Unified_Model_Results/AN/);
 20. EPA 2007, *Procurement of services for the Institutional building for the Nemunas River Basin management, Final Report 2007, Appendix 13*
 21. Erikson R. 1998. Algal respiration and the regulation of phytoplankton in a polymictic tropical lake. *Hydrobiologica*, vol 382 pp 17-25, ISSN 0018-8158, CODN HYDR88
 22. Foe, C., M. Gowdy, and M. McCarthy. 2002. Draft strawman allocation of responsibility report.
 23. Gailiušis B., Jablonskis J., Kovalenkoviėnė M. Lietuvos upės. Hidrografija ir nuotėkis. Kaunas, Lietuvos energetikos institutas, 2001.
 24. Gammon R. J. 2000. The Wabash river ecosystem.
 25. Gauss M., Nyri A., Klein H. Transboundary air pollution by main pollutants (S, N, O₃) and PM, Lithuania. Norwegian Meteorological Institute. (2000-2009 m ataskaitos).
 26. Giedraitis R. ir kt. 1999. Gyvulininkystės kompleksų eksploatacijos poveikis požeminio vandens būklei (Ataskaita). Vilnius, LGT GF.
 27. Gregorauskas M. Požeminio vandens išteklių įvertinimas Lietuvoje. Viršutinio-vidurinio paleozojaus hidrodinaminės sistemos turimi požeminio vandens ištekliai. Galutinė ataskaita. UAB “Vilniaus hidrogeologija”, 2008.
 28. Gregorauskas M., Klimas A., Plankis M. Viršutinio paleozojaus hidrodinaminės sistemos regioninių požeminio vandens išteklių įvertinimas. Vilnius, LGF, 2003.
 29. HELCOM. 2003. *Draft HELCOM Recommendation “Compilation of Waterborne Pollution Load” and Draft “Guidelines for the Waterborne Pollution Compilation”*
 30. Jones and Stokes Associates, 2001. Final Draft Report entitled “City of Stockton Year 2000 Field Sampling Program Data Summary Report for San Joaquin River Dissolved Oxygen TMDL”. Jones and Stokes Associates, Sacramento, CA
 31. Juodkazis V., Arustienė J., Klimas A., Marcinonis A. 2003. *Organic matter in fresh groundwater of Lithuania*. A Monograph. Vilnius: Vilnius University Publishing House. 232 p.
 32. Jūrinių tyrimų centro metinės 2005, 2006, 2007 m. ataskaitos.
 33. King, T. 2000. San Joaquin River Oxygen Demand Load Estimates for August and September 1999. Staff Report, Central Valley Regional Water Quality Control Board, Sacramento CA.
 34. Klimas A. 2001. AB “Krekenavos agrofirma” lietinimo laukų, laistomų atskiestomis kiaulių srutomis, požeminio vandens monitoringo 2002–2005 metais programa.

35. Klimas A., Marcinonis A., Zabulis R. 1994. Filtracijos laukų perspektyvos Lietuvoje. *Gelmių geologinio tyrimo, naudojimo ir apsaugos problemos Lietuvoje*. Str. rinkinys. Vilnius, p. 120–122.
36. Klimas A., Žemaitis L. 2007. Požeminio vandens monitoringas AB “Zelvě” kiaulininkystės komplekso teritorijoje ir vandenvietėje pagal 2003–2007 metų programą. Baigiamoji ataskaita.
37. Kristensen, P., Jensen, J.P., Jeppesen, E., *Eutrofierings modeller for søer*, NPO-Forskning fra Miljøstyrelsen 1990, Nr C9.
38. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2008 m. rugsėjo 9 d. įsakymas Nr. D1-462 (LR aplinkos ministro 2009 m. balandžio 17 d. įsakymo Nr. D1-172 redakcija).
39. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministro įsakymas dėl aplinkosaugos reikalavimų mėšlui tvarkyti (2005 m. liepos 14 d. Nr. D1-367 / 3D-342)
40. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymas „Dėl Aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymo „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“ pakeitimo. 2009 m. liepos 3 d. Nr. D1-386.
41. LR ir RF ekspertų ataskaita „D-6 platformos ekologinio poveikio Kuršių nerijai poprojektinis vertinimas“, 2006 (rusų k.);
42. Mark Redman, Graham Merrington, Lindon Winder, Rob Parkinson. 2002. *Agricultural Pollution Environmental Problems and Practical Solutions*. Taylor & Francis Books Ltd. ISBN: 0419213902
43. McCarty, P.L. 1969. An Evaluation of Algal Decomposition in the San Joaquin Estuary. Report to the Federal Water Pollution Control Administration, Research Grant DI-16010 DJL, Civil Engineering Department, Stanford University.
44. Michael A. Mallin, Lawrence B. Cahoon, Douglas C. Parsons and Scott H. Ensign. 1998. Effect of Organic and Inorganic Nutrient Loading on Photosynthetic and Heterotrophic Plankton Communities in Blackwater Rivers. Report.
45. Nakicenovic N., Swart R. (eds). (2000). *Special Report on Emissions Scenarios*, Cambridge University Press.
46. Nuotekų valymas Lietuvoje. Ataskaita pagal miesto nuotekų valymo direktyvos (91/271/EEB) 16 straipsnį, 2006. Aplinkos apsaugos agentūra.
47. Oro teršalų emisijos iš laivų, operuojančių Klaipėdos uoste įvertinimas“, KU JI Oro taršos iš laivų tyrimų laboratorija, 2009, Klaipėda;
48. Prairie, Y.T., 1988, *A test of the sedimentation assumptions of phosphorus input – output models*. Arch. Hydrobiol. 111: 321-327
49. Prof. Vytautas Smailys, Renata Strazdauskienė, Kristina Bereišienė. Oro teršalų, išmestų iš Klaipėdos uoste operuojančių laivų iškritos į uosto, Kuršių marių ir jūrų priekrantės akvatorijos, 2009;
50. Puff Air dispersion Model CALPUFF View. Version 1.9 License serial No. CALP 08199) ir kt.
51. Seminaro „Būtingės naftos terminalo taršos incidentų jūroje prevencijos ir likvidavimo aspektai“ medžiaga, Būtingė, 2008;

52. Tarptautinė apsaugos nuo teršimo iš laivų konvencija, MARPOL 73/78;
53. Technical Report TR6.1. Pressures and impacts for NPO in rivers. MIKE BASIN model report.// Procurement of services for the Institutional building for the Nemunas River Basin management. Vilnius, 2007
54. Transboundary air pollution by main pollutants (S, N, O₃) and PM. Lithuania, EMEP/MS-CHEM: Michael Gauss, Agnes Nyiri and Heiko Klein. Date Note 2008, ISSN 1890-0003);
55. *Tręšimo plano sudarymas. 2002. Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnyba.*
56. Vollenweider, R.A., 1976, *Advances in defining critical loading levels for phosphorus in Ežeras eutrophication*. Mem.Ist.Ital.Idrobiol. 33: 53-83
57. Zabulis R. 2007. Gyvulininkystės kompleksų paviršinės ir požeminės hidrosferos vandens monitoringo duomenų analizė ir apibendrinimas (Ataskaita už projektą). Vilnius, LGT GF.

PRIEDAS.

VANDENS TELKINIŲ BŪKLĖS GERINIMO PRIEMONĖS

Paaškinimai:

* Monitoringas:

- 1 – monitoringas, skirtas būklei patikslinti; PM – aptikta pavojingų medžiagų, reikia patikslinti cheminę būklę;
- 2 – monitoringas, skirtas nustatyti hidromorfologinių veiksnių (t.y. vagų ištiesinimo bei HE) poveikį;
- 3 – monitoringas, skirtas patikslinti sutelktosios taršos šaltinių poveikį; skliausteliuose įvardinti sutelktosios taršos šaltiniai, kurių poveikis turėtų būti tiriamas.

** Pasklidosios taršos mažinimo priemonės:

1 - Bendros visai Lietuvai priemonės:

- Normatyvų parengimas ir įteisinimas;
- Privalomas tręšimo planų rengimas ir vykdymas ūkiuose, dirbančiuose 10 ir daugiau ha žemės ūkio naudmenų;
- Privalomas Pažangaus ūkininkavimo taisyklėse ir nutarimuose numatytų mėšlo ir sрутų tvarkymo rekomendacijų laikymasis ūkiams iki 10 SG;

2 – Palankesnių sąlygų pasinaudoti KPP paramos schemomis sudarymas;

3 - 10% mažesnių tręšimo normų nei nurodyta patvirtintoje tręšimo planų rengimo metodikoje taikymas;

4 - Smėlingų dirbamų žemių apsodinimo tarpiniais augalais ir vertimo pievomis ar pūdymais skatinimas;

5 – Mišrių dirbamų žemių apsodinimo tarpiniais augalais skatinimas.

Žalsva spalva lentelėje pažymėti vandens telkiniai, kuriuose įgyvendinus nurodytas priemones gera ekologinė būklė arba geras ekologinis potencialas bus pasiekti iki 2015 m.

VT kodas	Baseinas /pabasinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
120111410	Neries maž. intakų	Strūna	12,9		TAIP							
100100011	Nemuno maž. intak.	NEMUNAS	27,2	TAIP								
100100012	Nemuno maž. intak.	NEMUNAS	31,3	TAIP								
100100013	Nemuno maž. intak.	NEMUNAS	168,3	TAIP								
100100014	Nemuno maž. intak.	NEMUNAS	224,9	TAIP (PM)								
100100201	Nemuno maž. intak.	Gauja	19,8		TAIP							
100102403	Nemuno maž. intak.	Baltoji Ančia	4,5		TAIP							
100102411	Nemuno maž. intak.	Šlavantėlė	4,7		TAIP							
100102561	Nemuno maž. intak.	Morkavo upelis	4,5		TAIP							
100102791	Nemuno maž. intak.	Rina	8,7		TAIP							
100102961	Nemuno maž. intak.	Seira	10,2		TAIP							
100105302	Nemuno maž. intak.	Strauja	20,9		TAIP							
100106501	Nemuno maž. intak.	Zembrė	9,1		TAIP							
100106801	Nemuno maž. intak.	Alovė	4,2		TAIP							
100108601	Nemuno maž. intak.	Peršėkė	4,0		TAIP							
100108603	Nemuno maž. intak.	Peršėkė	7,6		TAIP							
100108605	Nemuno maž. intak.	Peršėkė	3,5		TAIP							
100108841	Nemuno maž. intak.	Paežerėlė	4,7		TAIP							
100109131	Nemuno maž. intak.	Dūmė	7,3		TAIP							
100110504	Nemuno maž. intak.	Verknė	9,8		TAIP							
100110611	Nemuno maž. intak.	Samė	13,4		TAIP							
100110731	Nemuno maž. intak.	Obeltis	7,0		TAIP							
100110831	Nemuno maž. intak.	Alšia	9,8		TAIP							
100113702	Nemuno maž. intak.	Strėva	7,8		TAIP							
100113703	Nemuno maž. intak.	Strėva	10,2		TAIP							
100113705	Nemuno maž. intak.	Strėva	3,1		TAIP							
100113706	Nemuno maž. intak.	Strėva	12,5		TAIP							
100113708	Nemuno maž. intak.	Strėva	8,0		TAIP							

VT kodas	Baseinas /pabaisinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
100113721	Nemuno maž. intak.	Margis	3,6		TAIP							
100114221	Nemuno maž. intak.	Limšius	6,0		TAIP							
100114371	Nemuno maž. intak.	Praviena	12,7		TAIP							
100114372	Nemuno maž. intak.	Praviena	9,1									Pravieniškių NV rekonstrukcija
100115101	Nemuno maž. intak.	Jiesia	25,6		TAIP							
100115102	Nemuno maž. intak.	Jiesia	25,2		TAIP	TAIP (Žuvivaisos įmonės, Šilavoto filialas)	TAIP					
100115391	Nemuno maž. intak.	Šventupė	15,4		TAIP							
100115491	Nemuno maž. intak.	Girmuonys	11,6		TAIP							
100116801	Nemuno maž. intak.	Dievogala	6,5		TAIP							
100117601	Nemuno maž. intak.	Liekė	7,8		TAIP							
100117603	Nemuno maž. intak.	Liekė	8,2									Liekėčių NV rekonstrukcija
100118901	Nemuno maž. intak.	Armėna	12,6		TAIP							
100118903	Nemuno maž. intak.	Armėna	7,4									Klausučių NV rekonstrukcija
100121201	Nemuno maž. intak.	Mituva	16,6		TAIP							
100121206	Nemuno maž. intak.	Mituva	9,0		TAIP							
100121291	Nemuno maž. intak.	Gausantė	19,1		TAIP							
100121591	Nemuno maž. intak.	Alsa	25,2		TAIP							
100121811	Nemuno maž. intak.	Vidauja	8,7		TAIP							
100122011	Nemuno maž. intak.	Antvardė	14,4		TAIP							
100123201	Nemuno maž. intak.	Šventoji	11,1		TAIP							
100124371	Nemuno maž. intak.	Vilka	11,5		TAIP							
100124373	Nemuno maž. intak.	Vilka	17,0		TAIP							
100124641	Nemuno maž. intak.	Kamona	11,7		TAIP							
100125601	Nemuno maž. intak.	Veičas	10,3		TAIP							

VT kodas	Baseinas /pabaseinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
100125603	Nemuno maž. intak.	Veižas	7,5		TAIP							
100125801	Nemuno maž. intak.	Leitė	21,0	TAIP	TAIP							
100125802	Nemuno maž. intak.	Leitė	6,7	TAIP								
100126202	Nemuno maž. intak.	Šyša	8,0		TAIP							
100126431	Nemuno maž. intak.	Šustis	15,5		TAIP							
100700021	Nemuno maž. intak.	Skirvytė	10,4	TAIP (PM)								
110100401	Merkio	Mažoji Kena	4,7		TAIP							
110100403	Merkio	Mažoji Kena	4,5		TAIP							
110101442	Merkio	Žvirgždė	5,1		TAIP							
110101501	Merkio	Cirvija	14,2		TAIP							
110101801	Merkio	Graužupis	10,1		TAIP							
110102001	Merkio	Geluža	12,6		TAIP							
110102201	Merkio	Šalčia	21,9									Šalčininkų NV rekonstrukcija
110102202	Merkio	Šalčia	16,5									Šalčininkų NV rekonstrukcija
110102203	Merkio	Šalčia	6,4									Šalčininkų NV rekonstrukcija
110102361	Merkio	Visinčia	11,6		TAIP							
110102901	Merkio	Spengla	16,8		TAIP							
110103201	Merkio	Verseka	18,6		TAIP							
110103202	Merkio	Verseka	17,3		TAIP							
110103271	Merkio	Nezdilė	7,1		TAIP							
110104251	Merkio	Žižma	9,4		TAIP							
110104351	Merkio	Abista	10,7		TAIP							
110105211	Merkio	Vinksninė	18,3		TAIP							
110105501	Merkio	Ūla - Pelesa	5,9		TAIP							
110105551	Merkio	Nočia	15,0		TAIP							
110105681	Merkio	Uosupis	14,3		TAIP							

VT kodas	Baseinas /pabaseinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
110106201	Merkio	Grūda	18,4		TAIP							
120100011	Neries maž. intakų	NERIS	22,7	TAIP (PM)								
120100012	Neries maž. intakų	NERIS	101,3	TAIP (PM)								
120100013	Neries maž. intakų	NERIS	38,8	TAIP (PM)								
120100014	Neries maž. intakų	NERIS	74,9	TAIP (PM)								
120103101	Neries maž. intakų	Nemenčia	19,7		TAIP							
120103401	Neries maž. intakų	Žalesa	10,4		TAIP							
120103801	Neries maž. intakų	Riešė	12,3		TAIP							
120104201	Neries maž. intakų	Vilnia	23,0		TAIP							
120105101	Neries maž. intakų	Vokė	4,3		TAIP							
120105141	Neries maž. intakų	Asdrė	12,9		TAIP							
120105181	Neries maž. intakų	Rudamina	12,8		TAIP							
120105421	Neries maž. intakų	Galinė	18,7		TAIP							
120106301	Neries maž. intakų	Bražuolė	11,0	TAIP								
120106501	Neries maž. intakų	Dūkšta	20,3		TAIP							
120107901	Neries maž. intakų	Žiežmara	32,1	TAIP	TAIP							
120108101	Neries maž. intakų	Musė	15,1		TAIP							
120108103	Neries maž. intakų	Musė	38,1		TAIP							
120108111	Neries maž. intakų	Daulia	7,6		TAIP							
120108701	Neries maž. intakų	Laukysta	7,4		TAIP							
120109401	Neries maž. intakų	Lomena	9,0		TAIP		TAIP					
120109402	Neries maž. intakų	Lomena	9,0		TAIP		TAIP					Kaišiadorių NV rekonstrukcija
120109403	Neries maž. intakų	Lomena	18,1				TAIP					Kaišiadorių NV rekonstrukcija
120110101	Neries maž. intakų	Lokys	24,6				TAIP					
120111401	Neries maž. intakų	Šešuva	19,1		TAIP							
121100071	Žeimenos	Gelainė	13,2		TAIP							
121101151	Žeimenos	Lapavartė	4,7		TAIP							

VT kodas	Baseinas /pabaseinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
121101172	Žeimenos	Vyžinta	10,3		TAIP							
121101601	Žeimenos	Šventelė - Dėmė	10,8		TAIP							
121102801	Žeimenos	Mera - Kuna	4,7		TAIP							
121102802	Žeimenos	Mera - Kuna	13,8									Švenčionių NV rekonstrukcija
121102803	Žeimenos	Mera - Kuna	12,5									Švenčionių NV rekonstrukcija
121103271	Žeimenos	Stirna	6,9		TAIP							
121103361	Žeimenos	Arina	7,4		TAIP							
121104201	Žeimenos	Jusinė	14,6		TAIP							
122100013	Šventosios	Šventoji	5,9		TAIP							
122100015	Šventosios	Šventoji	6,1		TAIP							
122100019	Šventosios	Šventoji	12,4		TAIP							
122100061	Šventosios	Ld - 4	6,8		TAIP							
122100151	Šventosios	Ligaja	8,4		TAIP							
122101131	Šventosios	Audra	8,8		TAIP							
122101133	Šventosios	Audra	12,1		TAIP							
122101171	Šventosios	Biržupys	4,6		TAIP							
122101241	Šventosios	Kriaunėnu upelė	3,9		TAIP							
122102121	Šventosios	Indraja	7,4		TAIP							
122102123	Šventosios	Indraja	5,4		TAIP							
122103102	Šventosios	Vyžuona	15,3			TAIP (Utenos NV ir Utenos miesto lietaus išleistuvai)						
122103111	Šventosios	Krašuona	6,0		TAIP							
122103211	Šventosios	Utenaitė	8,1		TAIP							
122103701	Šventosios	Nasvė	17,6		TAIP							

VT kodas	Baseinas /pabaseinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
122104302	Šventosios	Aknysta	10,8		TAIP							
122104501	Šventosios	Jara - Šatekšna	9,9		TAIP							
122104503	Šventosios	Jara - Šatekšna	16,6		TAIP							
122104751	Šventosios	Ilgė	4,3		TAIP							
122104821	Šventosios	Aluotis	7,3		TAIP							
122105401	Šventosios	Pelyša	11,5		TAIP							
122107502	Šventosios	Virinta	11,9		TAIP							
122107571	Šventosios	Vastapa	7,2		TAIP							
122107651	Šventosios	Alanta	10,8		TAIP							
122107731	Šventosios	Nevėža	12,2		TAIP							
122109202	Šventosios	Siesartis	10,4		TAIP							
122110101	Šventosios	Mušia	21,5	TAIP			TAIP	TAIP	TAIP			
122111301	Šventosios	Armona	7,5		TAIP		TAIP					
122111302	Šventosios	Armona	11,2		TAIP		TAIP					
122111303	Šventosios	Armona	10,0				TAIP					
122111701	Šventosios	Žuvintė	5,1		TAIP							
122111801	Šventosios	Geležė	9,5		TAIP							
122112102	Šventosios	Širvinta	9,9		TAIP							
122112104	Šventosios	Širvinta	19,5		TAIP							
122112261	Šventosios	Vilkesa	12,2		TAIP							
122112311	Šventosios	Mielkupas	7,9		TAIP							
130100011	Nevėžio	Nevėžis	17,5		TAIP		TAIP					
130100012	Nevėžio	Nevėžis	36,9				TAIP					
130100013	Nevėžio	Nevėžis	7,6				TAIP					
130100014	Nevėžio	Nevėžis	56,4	TAIP (PM)			TAIP					
130100015	Nevėžio	Nevėžis	87,0	TAIP (PM)			TAIP					
130100302	Nevėžio	Pienia	7,4		TAIP		TAIP					
130101101	Nevėžio	Alanta	21,9				TAIP	TAIP				
130101121	Nevėžio	Alanta	4,0		TAIP		TAIP	TAIP				

VT kodas	Baseinas /pabasinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
130101141	Nevėžio	Bikilys	15,5		TAIP		TAIP	TAIP				
130101301	Nevėžio	Juoda	13,2				TAIP					
130101302	Nevėžio	Juoda	16,0				TAIP	TAIP	TAIP			
130101303	Nevėžio	Juoda	6,0				TAIP	TAIP	TAIP			
130101431	Nevėžio	Apteka	18,8				TAIP	TAIP	TAIP			
130102102	Nevėžio	Juosta	25,2				TAIP					
130102171	Nevėžio	Juostinas	19,2		TAIP		TAIP					
130102801	Nevėžio	Molaina	20,7				TAIP					
130103101	Nevėžio	Sanžilė	8,0				TAIP					
130103601	Nevėžio	Kiršinas	13,3				TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130103602	Nevėžio	Kiršinas	10,9				TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	Baisogalos ir Pakiršinio NV rekonstrukcija
130103603	Nevėžio	Kiršinas	24,0				TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	Baisogalos ir Pakiršinio NV rekonstrukcija
130103681	Nevėžio	Šuoja - Kūrys	25,1				TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130103682	Nevėžio	Šuoja - Kūrys	18,5				TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130103731	Nevėžio	Liulys	25,1				TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130104601	Nevėžio	Upytė	19,7				TAIP	TAIP	TAIP			
130104602	Nevėžio	Upytė	10,2		TAIP		TAIP	TAIP	TAIP			
130105301	Nevėžio	Linkava	25,2				TAIP	TAIP	TAIP			
130105302	Nevėžio	Linkava	3,7	TAIP	TAIP		TAIP	TAIP	TAIP			
130105303	Nevėžio	Linkava	10,2	TAIP			TAIP	TAIP	TAIP			
130105801	Nevėžio	Liaudė	9,1		TAIP		TAIP	TAIP	TAIP			
130105802	Nevėžio	Liaudė	28,8				TAIP	TAIP	TAIP			
130106501	Nevėžio	Kruostas	16,6				TAIP	TAIP	TAIP	TAIP		
130106502	Nevėžio	Kruostas	13,4	TAIP			TAIP	TAIP	TAIP	TAIP		
130107101	Nevėžio	Dotnuvėlė	8,9				TAIP	TAIP	TAIP			

VT kodas	Baseinas /pabaisinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
130107102	Nevėžio	Dotnuvėlė	10,7				TAIP	TAIP	TAIP			
130107103	Nevėžio	Dotnuvėlė	31,0				TAIP	TAIP	TAIP			
130107401	Nevėžio	Smilga	32,1				TAIP	TAIP				
130107451	Nevėžio	Smilgaitis	35,4		TAIP		TAIP	TAIP				
130107481	Nevėžio	Jaugila	33,2		TAIP	TAIP (Akademijos NV)	TAIP	TAIP				
130107701	Nevėžio	Obelis	15,7				TAIP	TAIP	TAIP			
130107702	Nevėžio	Obelis	16,2	TAIP			TAIP	TAIP	TAIP			
130107703	Nevėžio	Obelis	11,3	TAIP	TAIP	TAIP (AB "Lifosa" tvenkiniai nusėdintuvai)	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130107831	Nevėžio	Šumera	25,8				TAIP	TAIP				
130107951	Nevėžio	Lankesa	42,0				TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	Bukonių NV rekonstrukcija
130107952	Nevėžio	Lankesa	7,2				TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130109401	Nevėžio	Barupė	24,6			TAIP (Batėgalos ir Kulvos NV)	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130109402	Nevėžio	Barupė	15,3				TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130109403	Nevėžio	Barupė	4,7		TAIP		TAIP					
130109461	Nevėžio	Mekla	21,3				TAIP					
130109462	Nevėžio	Mekla	5,6				TAIP					
130109551	Nevėžio	Urka	22,6		TAIP							
130110101	Nevėžio	Šušvė	23,1		TAIP		TAIP					
130110102	Nevėžio	Šušvė	15,8				TAIP					
130110103	Nevėžio	Šušvė	26,8				TAIP					
130110104	Nevėžio	Šušvė	25,7		TAIP		TAIP					
130110105	Nevėžio	Šušvė	25,5		TAIP		TAIP (plius priem					

VT kodas	Baseinas /pabaisinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
							onės intaku ose)					
130110211	Nevėžio	Gomerta	20,6		TAIP		TAIP	TAIP	TAIP			
130110231	Nevėžio	Beržė	6,8		TAIP		TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130110232	Nevėžio	Beržė	4,8		TAIP		TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130110233	Nevėžio	Beržė	21,2		TAIP	TAIP (Linkaičių NV)	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130110241	Nevėžio	Švėmalis	15,9		TAIP		TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130110281	Nevėžio	Banko kanalas	11,6		TAIP		TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP	
130110361	Nevėžio	Žadikė	17,9		TAIP		TAIP					
130110491	Nevėžio	Ažytė	10,5		TAIP		TAIP					
130110492	Nevėžio	Ažytė	9,4				TAIP					
130111501	Nevėžio	Aluona	32,2		TAIP		TAIP	TAIP	TAIP			
130111541	Nevėžio	Žąsinas	12,5		TAIP		TAIP	TAIP	TAIP			
130111701	Nevėžio	Striūna	23,0		TAIP		TAIP					
130111901	Nevėžio	Gynia	14,7		TAIP	TAIP (Eigirgalos ir Voškonių NV)						
140100012	Dubysos	Dubysa	8,1		TAIP							
140101301	Dubysos	Šiaušė	31,4		TAIP		TAIP					
140101921	Dubysos	Vilbėnas	10,1		TAIP							
140102301	Dubysos	Gryžuva	15,1				TAIP					
140102801	Dubysos	Dratvuo	5,2		TAIP							
140102901	Dubysos	Lapišė	11,6		TAIP							
140103501	Dubysos	Luknė	19,7		TAIP							
140103503	Dubysos	Luknė	6,0		TAIP							
140103551	Dubysos	Sandrava	19,2		TAIP							
140104801	Dubysos	Kirkšnovė	11,3				TAIP					
140104802	Dubysos	Kirkšnovė	16,3				TAIP					

VT kodas	Baseinas /pabaseinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
140105301	Dubysos	Gynėvė	15,4		TAIP		TAIP					
140105302	Dubysos	Gynėvė	20,8		TAIP		TAIP					
140106501	Dubysos	Lazduona	18,3		TAIP		TAIP					
150100013	Šešupės	Šešupė	57,2		TAIP							
150100014	Šešupės	Šešupė	19,1		TAIP							
150100016	Šešupės	Šešupė	51,8	TAIP								
150101231	Šešupės	Raišupis	10,0		TAIP	TAIP (Lazdijų NV)						
150101331	Šešupės	Gasda	15,3		TAIP							
150101701	Šešupės	Sūduonia	19,5		TAIP		TAIP					
150101902	Šešupės	Dovinė	13,9	TAIP								
150102051	Šešupės	Kiaulyčia	18,0		TAIP							
150102141	Šešupės	Amalvė - Šlavanta	21,1		TAIP							
150102142	Šešupės	Amalvė - Šlavanta	4,4		TAIP							
150102901	Šešupės	Sasna	17,7		TAIP		TAIP					
150103701	Šešupės	Rausvė	20,2		TAIP		TAIP	TAIP	TAIP			
150103702	Šešupės	Rausvė	10,1				TAIP	TAIP	TAIP			
150103703	Šešupės	Rausvė	23,6		TAIP		TAIP	TAIP	TAIP			
150103781	Šešupės	Paikis	17,0		TAIP		TAIP	TAIP	TAIP			
150104101	Šešupės	Pilvė	6,0		TAIP							
150104103	Šešupės	Pilvė	13,5		TAIP							
150104131	Šešupės	Bartupė	15,4		TAIP							
150104221	Šešupės	Vabalkšnė	14,7		TAIP							
150104501	Šešupės	Višakis	10,0		TAIP							
150104503	Šešupės	Višakis	12,1		TAIP							
150104661	Šešupės	Jūrė	9,6		TAIP							
150104663	Šešupės	Jūrė	24,1			TAIP (Kazlų-Rūdos NV)						

VT kodas	Baseinas /pabasinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
						išleist.)						
150105201	Šešupės	Milupė	14,1				TAIP	TAIP				
150105603	Šešupės	Širvinta	22,9				TAIP					Kybartų NV rekonstrukcija
150105682	Šešupės	Liepona	5,1		TAIP							
150105684	Šešupės	Liepona	9,1									Kybartų NV rekonstrukcija
150105861	Šešupės	Šeimena	19,4		TAIP		TAIP	TAIP				
150105862	Šešupės	Šeimena	33,4			TAIP (Vilkaviškio NV ir Vilkaviškio lietaus nuotekų išleistuvai)	TAIP					
150105941	Šešupės	Vilkauja	6,7		TAIP		TAIP	TAIP				
150105942	Šešupės	Vilkauja	7,3				TAIP	TAIP				
150106012	Šešupės	Širvinta	37,7				TAIP					
150106082	Šešupės	Aista	11,8		TAIP							
150106601	Šešupės	Nova	5,5		TAIP		TAIP					
150106602	Šešupės	Nova	30,0				TAIP					
150106603	Šešupės	Nova	39,6	TAIP			TAIP					
150106604	Šešupės	Nova	5,9	TAIP			TAIP					
150106791	Šešupės	Nopaitys	21,1		TAIP		TAIP					
150106841	Šešupės	Penta	22,9				TAIP	TAIP				
150106842	Šešupės	Penta	3,4				TAIP	TAIP				
150106901	Šešupės	Aukspirta	10,4				TAIP					
150106902	Šešupės	Aukspirta	11,6				TAIP					
150107201	Šešupės	Siesartis	33,7				TAIP	TAIP	TAIP			Šakių NV rekonstrukcija
150107202	Šešupės	Siesartis	30,9				TAIP	TAIP	TAIP			Šakių NV rekonstrukcija

VT kodas	Baseinas /pabaseinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
150107501	Šešupės	Jotija	15,0				TAIP					
150107502	Šešupės	Jotija	11,5				TAIP					
150107503	Šešupės	Jotija	23,1				TAIP					
150107521	Šešupės	Orija	27,8				TAIP	TAIP	TAIP			
160100015	Jūros	Jūra	7,5		TAIP							
160100801	Jūros	Letausas	19,7		TAIP							
160101601	Jūros	Aitra	2,9		TAIP							
160101721	Jūros	Ymezė	11,4		TAIP							
160102801	Jūros	Lokysta	12,8		TAIP							
160102802	Jūros	Lokysta	35,0	TAIP								
160105271	Jūros	Yznė	10,9		TAIP							
160105471	Jūros	Bremena	8,8		TAIP							
160107461	Jūros	Balčia	5,2		TAIP							
160107841	Jūros	Trisiūkštė	19,3		TAIP	TAIP (Adakavo NV)						
160107961	Jūros	Ančia	7,9		TAIP							
160107963	Jūros	Ančia	20,0	TAIP								
160108021	Jūros	Pluščia	12,7		TAIP							
160108291	Jūros	Šaltuona	37,2		TAIP		TAIP					
160108292	Jūros	Šaltuona	12,6									Raseinių NV rekonstrukcija
160108461	Jūros	Šlyna	31,8		TAIP		TAIP					Raseinių NV rekonstrukcija
160108611	Jūros	Bebirva	16,8		TAIP							
160108991	Jūros	Ikojis	8,5		TAIP							
160109021	Jūros	Agluona	5,2		TAIP							
160109072	Jūros	Agluona	19,1	TAIP								
160110121	Jūros	Balčia	6,2		TAIP							
170100011	Minijos	Minija	6,4		TAIP							

VT kodas	Baseinas /pabaseinis	Upė	VT ilgis, km	Monitoringas*			Pasklidusios taršos mažinimo priemonės**					Sutelktosios taršos mažinimo priemonės
				1	2	3	1	2	3	4	5	
170100801	Minijos	Pala	11,0		TAIP							
170101501	Minijos	Sausdravas	5,6		TAIP							
170102402	Minijos	Babrungas	15,3		TAIP							
170104601	Minijos	Alantas	48,4	TAIP	TAIP							
170105801	Minijos	Žvelsa	10,8		TAIP							
170105892	Minijos	Trumpė	8,3		TAIP							
170106401	Minijos	Skinija	5,5		TAIP							
170107501	Minijos	Agluona	11,5		TAIP							
170109111	Minijos	Aisė	17,5		TAIP							
170110601	Minijos	Tenynys	12,0		TAIP							
200103102	Lietuvos paj. upių	Smeltalė	1,8			TAIP (UAB "Klaipėdos vanduo" lietaus nuotekų išleistuvai)						
200104102	Lietuvos paj. upių	Akmena - Danė	11,6	TAIP (PM)								Kretingos NV rekonstrukcija
200104103	Lietuvos paj. upių	Akmena - Danė	16,9	TAIP (PM)								Kretingos NV rekonstrukcija
200105801	Lietuvos paj. upių	Tenžė	18,6		TAIP							
200105802	Lietuvos paj. upių	Tenžė	1,7		TAIP							Kretingos NV rekonstrukcija
200106301	Lietuvos paj. upių	Eketė	9,3		TAIP							
200107202	Lietuvos paj. upių	Ražė	4,7			TAIP (UAB "Palangos komunalinis ūkis" lietaus nuotekų išleistuvai)						

LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖS NUTARIMO PROJEKTAS

LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖ NUTARIMAS DĖL NEMUNO UPIŲ BASEINŲ RAJONO VALDYMO PLANO IR PRIEMONIŲ PROGRAMOS VANDENSAUGOS TIKSLAMS NEMUNO UPIŲ BASEINŲ RAJONE PASIEKTI PATVIRTINIMO

2010 m.

d. Nr.

Vilnius

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vandens įstatymo (Žin., 1997, Nr. 104-2615; 2003, Nr. 36-1544); 2009, Nr. 154-6955) 24 straipsnio 1 ir 3 dalimis ir 25 straipsnio 4 dalimi bei įgyvendindama Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008–2012 metų programos įgyvendinimo priemonių, patvirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2009 m. vasario 25 d. nutarimu Nr. 189 (Žin., 2009, Nr.33-1268), 3 lentelės 904 punktą, Lietuvos Respublikos Vyriausybė n u t a r i a :

1. Patvirtinti pridedamus:
 - 1.1. Nemuno upių baseinų rajono valdymo planą;
 - 1.2. Priemonių programą vandensaugos tikslams Nemuno upių baseinų rajone pasiekti.
2. Pavesti Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijai:
 - 2.1. koordinuoti Nemuno upių baseinų rajono valdymo plano ir Priemonių programos vandensaugos tikslams Nemuno upių baseinų rajone pasiekti įgyvendinimą;
 - 2.2. kasmet, pradedant 2011 metais, iki birželio 30 d. teikti informaciją Lietuvos Respublikos Vyriausybei apie priemonių, numatytų Priemonių programoje vandensaugos tikslams Nemuno upių baseinų rajone pasiekti, įgyvendinimą.
3. Pasiūlyti savivaldybėms, esančioms Nemuno upių baseinų rajone, dalyvauti vykdant Nemuno upių baseinų rajono valdymo planą ir įgyvendinant Priemonių programą vandensaugos tikslams Nemuno upių baseinų rajone pasiekti.
4. Rekomenduoti savivaldybėms ir įpareigoti valstybės institucijas, atsakingas už Nemuno upių baseinų rajono priemonių programoje vandensaugos tikslams Nemuno upių baseinų rajone pasiekti nurodytų priemonių įgyvendinimą, kasmet iki balandžio 30 d. teikti Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijai informaciją apie priemonių įvykdymą.

Ministras Pirmininkas

Aplinkos ministras

PRIEMONIŲ PROGRAMA VANDENSAUGOS TIKSLAMS NEMUNO UPIŲ BASEINŲ RAJONE PASIEKTI

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Priemonių programos vandensaugos tikslams (toliau – Programa) Nemuno upių baseinų rajone (toliau – Nemuno UBR) pasiekti paskirtis – nustatyti vandens naudojimo ir apsaugos priemonės Lietuvos Respublikos vandens įstatymo (Žin., 1997, Nr. 104-2615; 2003, Nr. 36-1544) 22 ir 23 straipsniuose nustatytiems vandensaugos tikslams pasiekti Nemuno upių baseinų rajone (toliau vadinama Nemuno UBR).

2. Programoje pateikiami Nemuno UBR iškelti vandensaugos tikslai, jų pasiekimui numatyti uždaviniai ir priemonės, taip pat nurodomi priemonių įgyvendinimo terminai, vykdytojai, preliminarus lėšų poreikis ir finansavimo šaltiniai.

3. Programos objektas – Nemuno UBR, susidedantis iš Nemuno upės baseino dalies, esančios Lietuvos Respublikos teritorijoje, Lietuvos pajūrio upių baseinų (išskyrus Šventosios ir Bartuvos upių baseinus), Priegliaus upės baseino dalių, esančių Lietuvos Respublikos teritorijoje, Kuršių marių dalies, esančios Lietuvos Respublikos teritorijoje, ir Baltijos jūros pakrantės vandens, esančių Lietuvos Respublikos teritorijoje.

4. Programa parengta atlikus Nemuno 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.

5. Programoje vartojamos sąvokos atitinka Lietuvos Respublikos vandens įstatyme (Žin., 1997, Nr. 104-2615; 2003, Nr. 36-1544; 2009, Nr. 154-6955) ir kituose įstatymuose vartojamas sąvokas.

II. APLINKOS ANALIZĖ

6. Nemuno UBR baseinas išsidėstęs Baltarusijos, Lietuvos, Rusijos (Kaliningrado srities), Latvijos ir Lenkijos teritorijose. Jo bendras plotas apima 97 928 km². Lietuvoje esanti Nemuno UBR dalis su tarpiniais ir priekrantės vandenimis užima 48 384,7 km² plotą, kuris yra 56°15'–52°45' šiaurės platumos ir 22°40'–28°10' rytų ilgumos teritorijoje. Lietuvoje esanti Nemuno UBR dalis sudaro 74% visos šalies teritorijos.

7. Didžiausia Nemuno UBR upe Nemunu per metus į Kuršių marias vidutiniškai nuteka apie 21 km³ vandens. Ilgiausi ir pagal baseinų plotą didžiausi Nemuno intakai Lietuvoje yra: Merkys (ilgis Lietuvoje – 185,2 km, baseino plotas Lietuvoje – 3798,73 km²); Neris/Vilija (ilgis Lietuvoje – 228 km, baseino plotas Lietuvoje – 4266,79 km²); Nevėžis (ilgis Lietuvoje – 208,6 km, baseino plotas Lietuvoje – 6140,42 km²); Dubysa (ilgis Lietuvoje – 139 km, baseino plotas Lietuvoje – 1965,9 km²); Šešupė (ilgis Lietuvoje – 157,5 km, baseino plotas Lietuvoje – 4769,75 km²); Jūra (ilgis Lietuvoje – 171,8 km, baseino plotas Lietuvoje – 4005,06 km²); Minija (ilgis Lietuvoje – 201,8 km, baseino plotas Lietuvoje – 2939,97 km²). Šių Nemuno intakų vardais, taip pat Šventosios (upės ilgis Lietuvoje – 246 km, baseino plotas

Lietuvoje – 6789,18 km²) ir Žeimenos (upės ilgis Lietuvoje – 79,6 km, baseino plotas Lietuvoje – 2775,25 km²) vardais pavadinti 9 Nemuno UBR pabaseiniai. Dešimtą Nemuno UBR pabaseinį sudaro Nemuno mažųjų intakų pabaseinis. Be to, Nemuno UBR baseinui priskirtas Lietuvos pajūrio upių baseinas ir Lietuvos teritorijoje esanti Priegliaus baseino dalis.

8. Atlikus vandens telkinių ekologinės būklės vertinimą, nustatyta, kad labai geros ekologinės būklės reikalavimus Nemuno UBR atitinka 105 upių kategorijos vandens telkiniai, kurių bendras ilgis 1967 km. Tai sudaro apie 18 % visų upių kategorijos vandens telkinių. 135 vandens telkiniai, kurių bendras ilgis siekia 2589 km ir kurie sudaro apie 23 % visų telkinių, yra geros ekologinės būklės. Vandens telkinių, kurių ekologinė būklė yra vidutinė, yra 259 arba 44 %, o bendras jų ilgis sudaro 3963 km. Bloga ekologinė būklė buvo nustatyta 26 vandens telkiniuose, kurių bendras ilgis 466 km, o labai bloga ekologinė būklė – 5 vandens telkiniuose, kurių bendras ilgis yra apie 38 km. Blogos ekologinės būklės vandens telkiniai tesudaro apie 4 % viso vandens telkinių skaičiaus, o labai blogos būklės – apie 1 % Maksimalus ekologinis potencialas buvo nustatytas 8 Nemuno UBR vandens telkiniuose, kurie priskiriami labai pakeistų vandens telkinių (toliau – LPVT) grupei. Šie vandens telkiniai sudaro apie 1 % viso vandens telkinių skaičiaus, o bendras jų ilgis siekia 151 km. 13 Nemuno UBR vandens telkinių arba 2 %, kurių bendras ilgis 189 km, yra gero ekologinio potencialo. Vidutinis ekologinis potencialas nustatytas 22 LPVT priskiriamų vandens telkinių. Šie telkiniai sudaro 4 % viso vandens telkinių skaičiaus, o jų bendras ilgis siekia 623 km. Blogas ekologinis potencialas yra nustatytas 10 vandens telkinių, jie sudaro 2 % viso Nemuno UBR vandens telkinių skaičiaus, o jų bendras ilgis siekia 207 km. Labai blogo ekologinio potencialo vandens telkinys tėra 1, jo ilgis 1,8 km.

Ežerų ir tvenkinių vandens telkiniams Nemuno UBR šiuo metu priskiriama 276 didesni nei 50 ha ploto ežerai ir tvenkiniai. Iš jų labai geros ekologinės būklės arba maksimalaus ekologinio potencialo reikalavimus atitinka 118 telkinių. 68 telkiniai yra geros ekologinės būklės arba gero ekologinio potencialo, 73 – vidutinės, 17 – blogos.

Priekrantės vandenų kategorijos telkiniams priskiriami du, tarpinių vandenų kategorijai – keturi vandens telkiniai, kurių vienas (Klaipėdos sąsiauris) priskiriamas LPVT grupei. Nei vienas telkinių neatitinka labai geros/geros ekologinės būklės ar maksimalaus/gero ekologinio potencialo ir yra vidutinės ar blogos ekologinės būklės, ekologinio potencialo.

9. Esamą paviršinių vandens telkinių būklę sąlygoja Nemuno UBR vykdoma žmogaus ūkinė veikla. Pagrindiniai paviršinių vandens telkinių būklei poveikį darantys veiksniai yra:

- 9.1. pasklidoji tarša biogeninėmis medžiagomis;
- 9.2. sutelktoji tarša organinėmis medžiagomis, azoto ir fosforo junginiais;
- 9.3. tarša pavojingomis medžiagomis;
- 9.4. upių vagų ištiesinimas;
- 9.5. hidroelektrinės;
- 9.6. iš kaimyninių valstybių patenkantys teršalai.

10. Svarbiausias ir reikšmingiausias poveikį darantis pasklidusios taršos šaltinis yra žemės ūkio veikla. Žemės ūkyje tarša susidaro dėl gyvulių mėšlo bei mineralinių trąšų naudojimo, kas sukelia bendrojo azoto ir nitratų azoto koncentracijos padidėjimą upėse. Dėl nevienodo žemės ūkio veiklos intensyvumo pasklidusios žemės ūkio taršos apkrovos Nemuno UBR yra pasiskirsčiusios netolygiai. Didžiausi taršos krūviai tenka Nevėžio, Šešupės, Dubysos, Jūros pabaseiniams. Mažiausiai žemės ūkio taršos yra veikiami Žeimenos, Merkio, Neries mažųjų intakų bei Šventosios pabaseiniai. Dėl žemės ūkyje susidarantios taršos, geros ekologinės būklės reikalavimų pagal nitratų azotą (toliau – NO₃-N) neatitinka 2114 km upių. Tai sudaro 21 % visų upių kategorijos

vandens telkiniams priskiriamų upių ilgio.

11. Atliktas vertinimas rodo, kad pasklidoji žemės ūkio tarša taip pat yra vienas svarbiausių veiksnių, įtakojančių ežerų ir tvenkinių būklę. Esamą ežerų būklę ne visuomet galima paaiškinti dabartine žemės ūkio taršos apkrova, todėl manoma, kad dalies ežerų ir tvenkinių prastesnę nei gerą būklę apsprendžia praeities tarša, kuomet esant labai intensyviai žemės ūkiui į vandens telkinius pateko ir susikaupė dideli bendrojo fosforo kiekiai. Praeities tarša gali įtakoti ar prisidėti prie 42 % rizikos grupei priskiriamų ežerų bei tvenkinių būklės. Apie ežerų bei tvenkinių būklę įtakojančius veiksnius ir jų poveikį surinkta mažiau informacijos nei apie upių būklę įtakojančius veiksnius. Dėl duomenų trūkumo 17 % geros ekologinės būklės reikalavimų neatitinkančių ežerų ir tvenkinių užterštumo priežastys tebėra neaiškios.

12. Pasklidusios žemės ūkio taršos poveikio paviršiniams vandens telkiniams vertinimą apsunkina tai, jog Lietuvoje vis dar nėra duomenų apie mineralinių trąšų sunaudojimą. Atlikti skaičiavimai rodo, kad su mineralinėmis trąšomis į dirvožemį gali patekti apie pusė žemės ūkyje susidarančios azoto ir fosforo junginių taršos apkrovos. Kadangi nėra faktinių duomenų, šiuo metu mineralinių trąšų apkrovos yra apskaičiuojamos atsižvelgiant į deklaruotus pasėlių plotus bei jų tręšimui reikalingas optimalias trąšų normas.

13. Be taršos, kylančios dėl žemės ūkio veiklos, yra dar vienas pasklidusios taršos šaltinis – tai gyventojų buitinės nuotekos. Surinkta informacija rodo, kad šiuo metu Nemuno UBR daugiau nei 200 gyventojų turinčiose gyvenvietėse, yra virš 0,5 mln. gyventojų, kurių buitinės nuotekos nėra surenkamos ir valomos. Tarša iš žemės ūkio veiklos ir nesurenkamų buitinių nuotekų pasiskirsto taip: pagal biocheminis deguonies suvartojimą (BDS₇) (tūkst. t/metus): žemės ūkis – 324 ir gyventojai – 14; pagal bendrąjį azotą (BN) (tūkst. t/metus): žemės ūkis – 147 ir gyventojai – 2,4; pagal bendrąjį fosforą (BP) (tūkst. t/metus): žemės ūkis – 27 ir gyventojai – 0,5. Taigi, lyginant su žemės ūkio taršos apkrovomis, gyventojų tarša sąlyginai nėra didelė.

14. Sutelktoji vandens tarša – tai pramonės įmonių, buitinių nuotekų valyklų bei paviršinės nuotekos. 2007 metų duomenimis Nemuno UBR buvo 1412 nuotekų išleistuvų. Nuotekos į upes ir ežerus išleidžiamos iš 1342 išleistuvų; į Kuršių marias – iš 65; į Baltijos jūrą – iš 5 išleistuvų. Vertinant žmogaus veiklos poveikį nustatyta, kad didesnė sutelktosios taršos apkrovos dalis į paviršinio vandens telkinius patenka iš didžiųjų aglomeracijų, t.y. aglomeracijų, kurių taršos apkrovos viršija 2000 gyventojų ekvivalentų. Tokių aglomeracijų Nemuno UBR yra 73. Jų poveikį vandenims apibūdina šie duomenys: nuotekų kiekis (mln. m³/metus) iš didžiųjų aglomeracijų – 132 ir iš kitų išleistuvų – 124; BDS₇ (t/metus) iš didžiųjų aglomeracijų – 1492 ir iš kitų išleistuvų – 1064; BN (t/metus) iš didžiųjų aglomeracijų – 1591 ir iš kitų išleistuvų – 876; BP (t/metus) iš didžiųjų aglomeracijų – 149,3 ir iš kitų išleistuvų – 103,4.

Nemuno UBR yra 795 paviršinės nuotekas išleidžiantys išleistuvai. Tai sudaro 56 % visų išleistuvų, kurių nuotekos išleidžiamos į paviršinius Nemuno UBR vandens telkinius. Nors paviršinių nuotekų išleistuvų grupė yra gausi, tačiau jų išleidžiamų nuotekų kiekis tesudaro apie 17,5 % viso sutelktosios taršos išleistuvais išleidžiamo nuotekų kiekio. Paviršinių nuotekų taršos apkrovos sudaro apie 22 % visos sutelktosios taršos šaltinių BDS₇ apkrovos, 23 % bendrojo fosforo ir 16 % bendrojo azoto taršos apkrovos. Didžiausių aglomeracijų išleistuvais išleidžiama apie 52 % viso paviršinių nuotekų kiekio. Remiantis 2007 m. duomenimis, valoma buvo tik apie 10 % paviršinių nuotekų. Likusi dalis į vandens telkinius išleidžiama nevalytų. Aktualia yra ir paviršinių nuotekų apskaitos problema. Šiuo metu apskaitomos ir tiriamos tik nuo taršiausių (dažniausiai pramoninių) teritorijų surenkamos paviršinės nuotekos, tačiau tikrasis į vandens telkinius patenkantis nuotekų kiekis ir taršos apkrovos gali būti gerokai didesni už apskaitytus. Visuotinai pripažįstama, kad paviršinių nuotekų tvarkymui turi būti skiriamas prioritetas dėmesys.

Investicijų į vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūrą sąnaudos 2003-2009 metais sudarė maždaug 1 mlrd. litų. 2007-2013 metais gyvenvietėms, didesnėms nei 2000 g.e., numatyta skirti apie 2,1 mlrd. Lt vandens tiekimo, nuotekų surinkimo ir tvarkymo bei dumblo infrastruktūrai sukurti ir atnaujinti.

15. Nemuno UBR yra virš 700 km upių kategorijos vandens telkinių (7 % visų upių kategorijos vandens telkinių), kurių būklei sutelktoji tarša gali turėti reikšmingą poveikį ir dėl to upių būklė gali neatitikti geros ekologinės būklės reikalavimų. Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtra pastaraisiais metais sumažino sutelktosios taršos poveikį, todėl sutelktosios taršos sukeltos problemos nebėra tokios aktualios kaip anksčiau. Tačiau didžiausias problemas šiuo metu kelia tarša amonio azotu ir bendruoju fosforu. Problema išlieka ir į mažas upes, kurių taršos akumuliacijos potencialas nedidelis, išleidžiamos nuotekos.

16. Identifikuojant paviršinių vandens telkinių taršą pavojingomis medžiagomis pagrindiniu informacijos šaltiniu buvo 2006 metais atlikta studija „Vandens aplinkai pavojingų medžiagų nustatymas Lietuvoje“. Remiantis minėtos studijos rezultatais, Nemuno UBR identifikuotos 5 vietos Neries, Nevėžio, Nemuno ir Akmenos-Danės upėse, kuriose pastebėta vandens tarša pavojingomis medžiagomis: aptiktos leistinas koncentracijų ribas viršijančios di-2-etilheksilftalato bei tributilalavo koncentracijos. Galimi taršos šaltiniai Nevėžyje, Nemune ir Akmenoje-Danėje – nuotekos iš didžiųjų šalia šių upių įsikūrusių miestų (Panevėžio, Kauno, Kretingos). Be to, Neryje pavojingų medžiagų aptikta ties siena su Baltarusija. Klaipėdos sąsiauryje taip pat aptiktos aukštos di-2-etilheksilftalato ir tributilalavo koncentracijos. Taršos šaltiniai gali būti įvairūs, kadangi Klaipėdos sąsiauryje pavojingos medžiagos akumuliuojasi ne tik dėl akvatorijoje vykdomos veiklos, tačiau yra atnešami ir su upių vandenimis iš baseino. Išsamesnės ir patikimos informacijos apie pavojingų medžiagų koncentracijas paviršinio vandens telkiniuose nepakanka.

17. Upių vagų ištiesinimas yra viena iš svarbiausių priežasčių dėl kurių upės šiuo metu gali neatitikti geros ekologinės būklės reikalavimų. Nemuno UBR ištiesinta apie 30% visų upių kategorijos vandens telkinių vagų. Nustatyta, kad lygumose per urbanizuotas teritorijas tekančių upių vagų natūralių savybių grąžinimas turėtų didelių neigiamų socialinių bei ekonominių padarinių, todėl tokios upių atkarpos įvardijamos kaip labai pakeisti vandens telkiniai. Labai pakeistų vandens telkinių grupei Nemuno UBR priskiriama 940 km ištiesintų upių vagų. Kitos ištiesintos upės įvardijamos kaip rizikos vandens telkiniai, kuriuose dėl vagų ištiesinimo kyla rizika nepasiekti geros ekologinės būklės reikalavimų. Rizikos grupei dėl ištiesinimo priskiriama 2179 km vagų (1459 km kalvoto reljefo teritorijose ir 719 km lygumose).

18. Nemuno UBR upėse šiuo metu veikia 50 hidroelektrinių (HE), iš kurių 33 daro reikšmingą poveikį žemiau esančioms upių atkarpoms. Neigiamas poveikis susidaro dėl dažnų vandens lygio svyravimų upės atkarpoje žemiau HE. Vandens lygio kaita yra pražūtinga vandens augalijai, dugno bestuburiams, žuvų ikrams ir mailiui. Mažųjų hidroelektrinių daroma žala nelaikoma didele tais atvejais, jeigu intensyvios žuvų migracijos metu (nuo balandžio 1 d. iki birželio 1 d. ir nuo rugsėjo 10 d. iki spalio 20 d.) hidroelektrinės turbinose per parą žuva arba sužalojama iki 10 vnt. vertingų žuvų. Žuvis žalojančias bei nuotėkio režimo neatitinkančias turbinas pakeisti draugiškesnėmis aplinkai reikėtų 13-oje HE, įrengtų Nemuno UBR upėse.

19. Tarptautinės taršos poveikis teršalų koncentracijoms Neries ir Nemuno upėse pastaraisiais metais mažėjo, tačiau BDS₇ koncentracijos Neryje ir Nemune ties siena su Baltarusija neatitinka geros ekologinės būklės reikalavimų. Šiuo metu sudėtinga nustatyti ar padidėjusias BDS₇ koncentracijas lemia kaimyninės šalies tarša organinėmis medžiagomis, ar jas nulemia didelis chlorofilo „a“ kiekis upėse. Tarptautinės taršos poveikis jaučiamas ir Kuršių mariose – į jas su Nemunu gali patekti iki 30-40 % visos upe atplukdomos nitratų ir amonio azoto taršos apkrovos bei iki 50 %

bendrojo fosforo apkrovos. Iki šiol nežinoma kokia taršos apkrova atnešama iš Rusijos Federacijai priklausančios Kuršių marių dalies, kiek biogeninių medžiagų kaupiasi tos dalies dugno nuosėdose.

20. Bendrą tarpinių ir priekrantės vandenų būklę šiuo metu lemia pasklidoji tarša, perteklinio azoto ir fosforo prietaka su upių vandenimis, ypač Nemunu. Ši tarša susidaro ne tik Lietuvos teritorijoje – nemaža dalis į Kuršių marias patenkančių teršalų atplaukia iš kaimyninės Baltarusijos. Upėmis atplukdoma tarša skatina priekrantės ir Kuršių marių vandenų eutrofikaciją – dideles ištirpusio azoto ir fosforo koncentracijas žiemą bei intensyvius vandens žydėjimus šiltuoju metų laiku. Esant tam tikroms klimatinėms sąlygoms (aukštai temperatūrai, ramiems orams ir kt.) mariose stebimi žuvų kritimai ir kiti intensyviai eutrofikacijai būdingi reiškiniai, kuriuos sąlygoja trumpalaikis deguonies trūkumas. Be pasklidusios taršos Kuršių marių vandens būklei įtakos turi ir antrinė tarša iš dugno nuosėdų. Tyrimų rezultatai rodo, jog Kuršių marių dugno nuosėdose galimi nemaži biogeninių medžiagų kiekiai.

21. Į Nemuno UBR patenka 12 iš 20 Lietuvoje esamų (išskirtų) požeminio vandens baseinų. Vandens kokybė požeminio vandens baseinuose yra gera. Nemuno UBR yra išskirti tik 3 rizikos baseinai (telkiniai), kuriuose geriamojo vandens cheminė sudėtis dėl gamtinių priežasčių neatitinka geriamojo vandens standartų reikalavimų. Be to, Lietuvos požeminiame vandenyje gausu gamtinės kilmės geležies ir mangano. Apie 90% gėrimui naudojamų požeminio vandens išteklių geležies koncentracijos viršija geriamojo vandens standartuose leidžiamą 0,2 mg/l normą. Geležis ir manganas nėra kenksmingi žmogaus sveikatai, be to, jie palyginti nesudėtingai pašalinami iš vandens aeravimo, filtravimo ir katijonų mainų, rečiau kalkinimo, chloravimo ir ozonavimo būdais. Vakarų Lietuvoje, Kretingos, Skuodo, Klaipėdos, Palangos, Telšių ir Kelmės rajonuose viršutinio permo, o iš dalies ir viršutinio devono vandeninguosiuose sluoksniuose, kuriuos eksploatuoja dauguma šios teritorijos vandenviečių, susiformavo gamtinės toksinio cheminio elemento fluoro anomalijos. Maksimalios šio jono koncentracijos jose kiek viršija 6 mg/l (DLK 1,5 mg/l). Fluoro pašalinimo iš geriamojo vandens technologijos yra seniai žinomos, tačiau kol kas jos įdiegtos tik Palangos vandenvietėje.

III. TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

22. Lietuvos Respublikos vandens įstatymo nuostatos dėl Lietuvos Respublikos vandensaugos tikslų yra suderintos su tikslais, kuriuos BVPD išskėlė Europos Sąjungos valstybėms narėms. Į Lietuvos Respublikos vandens įstatymą taip pat perkelta BVPD nuostata, kad vandensaugos tikslų turi būti siekiama kiekviename upių baseinų rajone bei kiekvieno tarpvalstybinio upės baseino rajono dalyje, esančioje valstybės narės teritorijoje.

23. Programoje siekiama Nemuno UBR įgyvendinti šiuos Lietuvos Respublikos vandens įstatyme numatytus vandensaugos tikslus:

23.1. pasiekti bent gerą paviršinio ir požeminio vandens ir nuo jų priklausomų sausumos ekosistemų būklę ir neleisti prastėti vandens būklei ten, kur ji gera;

23.2. nuosekliai mažinti vandens taršą prioritetinėmis medžiagomis, stabdyti ir siekti, kad išnyktų prioritetinių pavojingų medžiagų išleidimas arba kitoks jų patekimas į vandenį;

23.3. švelninti potvynių ir sausrų padarinius;

23.4. skatinti ilgalaikį tausojantį ir racionalų vandens telkinių ir vandens naudojimą ir apsaugą;

23.5. kontroliuoti, kad būtų laikomasi Lietuvos Respublikos teisės aktuose saugomoms teritorijoms nustatytų reikalavimų.

24. Siekiant suderinti socialinės - ekonominės plėtros poreikį ir vandensaugos tikslus, Programoje numatyta užsibrėžtus uždavinius įgyvendinti etapais: pirmasis etapas – 2010 – 2015 metai; antrasis etapas – 2016 – 2021 metai; trečiasis etapas – 2022 – 2027 metai.

25. Įgyvendinus pirmajam etapui išskeltus uždavinius, nurodytus Programos 2 priede, bus įvertintas vandensaugos tikslų pasiekimo lygis. Vandens telkinių būklės pokyčių stebėjimai ir vertinimai, kurie bus atliekami pirmajame Programos įgyvendinimo etape, padės geriau suprasti, kokių tikslų siekti ir kokius uždavinius išskelti antrajam bei trečiajam etapams. Uždaviniai antrajam etapui bus keliami atsižvelgiant į pirmojo etapo realiai pasiektus rezultatus, o trečiajam etapui – į pirmųjų dviejų etapų rezultatus.

IV. PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO PRIEMONĖS

26. Nemuno UBR iškeltiems vandensaugos tikslams pasiekti Programoje numatytos pagrindinės ir papildomos priemonės.

27. Pagrindinėmis laikomos vandens naudojimo ir apsaugos priemonės, kurios privalo būti įgyvendintos vadovaujantis Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos teisės aktais. Daugiausia tai šalies mastu įgyvendinamos priemonės.

28. Teisės aktai, nustatantys Nemuno UBR priemonių programos vandensaugos tikslams pasiekti pagrindines priemones, nurodyti Programos 1 priede.

29. Atsižvelgiant į tai, kad pagrindinių priemonių įgyvendinimas reglamentuotas galiojančiuose teisės aktuose, programose ir kituose planavimo dokumentuose, ir siekiant išvengti priemonių įgyvendinimo sąlygų kartojimo skirtinguose dokumentuose, Programoje pagrindinės priemonės nedetalizuojamos ir jų įgyvendinimui nustatytos sąlygos (atsakingos institucijos; reikalingos lėšos ir kt.) nebeurodomos.

30. Papildomomis laikomos priemonės, įgyvendinamos konkrečiame vandens telkinyje arba konkrečioje vietovėje tais atvejais, kai vandensaugos tikslams pasiekti pagrindinių priemonių nepakanka.

31. Papildomos priemonės pirmajam Programos įgyvendinimo etapui (nuo 2010 iki 2015 m.) pateikiamos Programos 2 priede. Antrajam ir trečiajam etapams papildomos priemonės bus nustatomos pagal atitinkamam etapui išskeltus uždavinius.

32. Nemuno UBR dydis, gamtinių charakteristikų įvairovė, skirtinga vandens telkinių būklė, jos dinamiškumas, vandens apsaugos priemonių kompleksiskumas, duomenų ir mokslo tyrimų trūkumas neleidžia šiuo metu parinkti papildomų priemonių antrajam ir trečiajam Programos įgyvendinimo etapams. Atsižvelgiant į tai, Programos priemonės 2015 metais bus peržiūrėtos ir atnaujintos antrajam šešerių metų etapui, ir, 2021 metais, baigiantis antrajam etapui, dar kartą priemonės bus atnaujinamos trečiajam Programos įgyvendinimo etapui.

33. Pirmajame Programos įgyvendinimo etape numatyta nemažai priemonių, kurias įgyvendinus bus surinkta pakankamai duomenų efektyvioms priemonėms antrajam ir trečiajam etapui parinkti. Tam pirmajame etape numatyta parengti studijas ir atlikti mokslo tyrimus ežerų taršos kilmei ir šaltiniams, prioritetinių pavojingų medžiagų patekimo į paviršinio vandens telkinius priežastims nustatyti bei tokių medžiagų patekimo į nuotekas šaltiniams identifikuoti, požeminio vandens telkinių rizikos būklei patvirtinti ar paneigti, hidroelektrinių poveikiui stebėti taip pat tarpinių ir priekrantės vandenų būklei vertinti.

34. Antrajame ir trečiajame etapuose bus numatytos naujos ir tęsiamos pirmajame etape pradėtos priemonės:

34.1. upių ir ežerų kategorijos vandens telkinių būklei pagerinti iki geros būklės (2016-2027 metai), atsižvelgiant į pirmajame etape pasiektus rezultatus, atliktus mokslo

tyrimus ir studijas;

34.2. tarpinių ir priekrantės vandenu būklei gerinti (2016-2027 metai), atsižvelgiant į pirmajame etape surinktus duomenis ir nustatytus prioritetus;

34.3. skirtos pavojingų medžiagų naudojimo kontrolei stiprinti (2016-2027 metai), atsižvelgiant į pirmajame etape pasiektus rezultatus, atliktus mokslo tyrimus ir studijas;

34.4. paviršinių nuotekų tvarkymui gerinti (2015-2021), jeigu pirmajame etape numatytų priemonių neužteko tikslams pasiekti (nebuvo finansinių šaltinių, techninių galimybių ar trūko duomenų priemonių prioritetams nustatyti);

34.5. susijusios su iš sutelktosios taršos šaltinių patenkančio fosforo ir azoto mažinimu, ypač Šventosios ir Nevėžio pabaseiniuose (2015-2021), atsižvelgiant į pirmojo etapo atliktus stebėjimus;

34.6. susijusios su pasklidusios taršos mažinimu intensyvios žemės ūkio veiklos ir mažo nuotėkio Nevėžio pabasinėje (dirbtinės šlapynės/sedimentacijos tvenkinėliai, kontroliuojamas drenažas ir pan.) (2015-2021), jeigu pirmajame etape numatytų priemonių neužteko tikslams pasiekti dėl didelių investicijų, duomenų trūkumo ir (ar) kitų priežasčių;

34.7. susijusios su hidroelektrinių turbinų modernizavimu Merkio, Nevėžio, Dubysos, Minijos, Nemuno mažųjų intakų ir Šešupės pabaseiniuose (2015-2021), jeigu pirmajame etape numatytų priemonių neužteko tikslams pasiekti dėl didelių investicijų, duomenų trūkumo ir(ar) kitų priežasčių;

34.8. susijusios su upių tęstinumo ir debito atstatymu poveikio analizės tyrimu (2015-2021), atsižvelgiant į tai, kad žuvų pralaidos turi būti statomos remiantis specialiomis galimybių studijomis, kurių metu pasirenkamas tinkamiausias pralaidos technologinis sprendimas, todėl įrenginio statyba turi būti papildoma monitoringo prieš ir po pastatymo duomenimis, kad būtų galima įvertinti tokio įrenginio poveikį upės ekologiškai būklei ir parinkti geriausią variantą;

34.9. susijusios su požeminio vandens eksploatacijos poveikio vertinimu vandens kokybės kitimui rizikos požeminio vandens baseinuose;

34.10. kitos priemonės, kurių poreikis paaiškės 2015 metais įgyvendinus pirmojo etapo priemones.

36. Programos įgyvendinimo priemonės išsamiai aprašytos Programos 3 priede.

V. SIEKIAMI REZULTATAI

37. Pirmajame Programos įgyvendinimo etape (2010-2015 metai) numatoma:

37.1. pasiekti, kad 36 upių kategorijos ir 1 ežerų kategorijos vandens telkinys, kurie yra priskirti prie rizikos vandens telkinių, 2015 metais atitiktų gerą būklę;

37.2. pasiekti, kad 20 labai pakeistų upių kategorijos vandens telkinių, kurie yra priskirti prie rizikos vandens telkinių, 2015 metais atitiktų gerą potencialą. 2009 metais – rizikos vandens telkinių grupei priskirta 320 upių kategorijos vandens telkinių (iš jų 34 labai pakeisti arba dirbtiniai) ir 64 didesni nei 50 ha ežerai bei 26 tvenkiniai. Įgyvendinus Programos pirmojo etapo priemones būtų pasiekta 17,5 % upių kategorijos ir 1,56 % ežerų kategorijos rizikos vandens telkinių gera būklė arba geras potencialas;

37.3. įvertinti ir nustatyti, ar trys požeminio vandens rizikos telkiniai 2015 metais atitiks geros cheminės būklės reikalavimus;

37.4. išsaugoti 240 upių kategorijos ir 169 ežerų kategorijos vandens telkinių esamą labai gerą arba gerą būklę;

37.5. išsaugoti 24 upių kategorijos dirbtinių ir labai pakeistų bei 17 tvenkinių ir dirbtinių ežerų kategorijos vandens telkinių esamą maksimalų arba gerą potencialą;

37.6. neleisti prastėti tarpinių ir priekrantės vandens telkinių būklei;

37.7. išsaugoti esamą gerą požeminio vandens baseinų kiekybinę ir cheminę

būklę.

38. Vandens telkiniams, kuriems pirmojo Programos įgyvendinimo etapo pabaigoje vandensaugos tikslai nebus pasiekti, antrajam etapui siektini rezultatai bus nustatomi 2015 metais įvertinus telkinių būklę, identifikavus problemas, patikslinus tikslus ir atnaujinus priemones naujam šešerių metų etapui.

39. Kol nepradėtas įgyvendinti pirmasis etapas, neįmanoma numatyti tikslų antrojo etapo siektinų rezultatų. Juos bus galima numatyti įvykdžius pirmojo etapo priemones, ypač atlikus studijas neaiškioms problemoms spręsti. Atsižvelgiant į numatomus pirmojo etapo rezultatus, Programos antrojo ir trečiojo įgyvendinimo etapuose (2016-2027 metai) turi būti pasiekti šie rezultatai:

39.1. 250 upių kategorijos ir 63 ežerų kategorijos vandens telkiniai, kurie 2015 metais dar neatitiks geros būklės reikalavimų, 2027 metais turėtų atitikti gerą būklę;

39.2. 14 Nemuno UBR dirbtinių ir labai pakeistų upių kategorijos vandens telkinių bei 26 didesni nei 50 ha tvenkiniai, kurie 2015 metais dar neatitiks gero potencialo reikalavimų, 2027 metais turėtų atitikti gerą potencialą.

40. Antrajame etape gera būklė turėtų būti pasiekta:

40.1. 20 upių kategorijos vandens telkinių, kurių ekologinė būklė dėl antropogeninės taršos poveikio šiuo metu yra vertinama kaip vidutinė arba kuriuose yra nepasiekta gera cheminė būklė;

40.2. 50 upių kategorijos vandens telkinių, priskirtų rizikos grupei dėl ištiesinimo ir HE poveikio;

40.3. 55 ežerų kategorijos vandens telkinių, kurių ekologinė būklė šiuo metu vertinama kaip vidutinė.

41. Trečiajame etape gera būklė turėtų būti pasiekta:

41.1. 10 upių kategorijos vandens telkinių, kurių ekologinė būklė dėl antropogeninės taršos šiuo metu yra prastesnė nei vidutinė;

41.2. 116 upių kategorijos vandens telkinių, priskirtų rizikos grupei dėl ištiesinimo arba HE poveikio;

41.3. 54 upių kategorijos vandens telkiniuose, priskirtų rizikos grupei dėl bendro antropogeninės taršos ir ištiesinimo arba HE poveikio;

41.4. 8 ežerų kategorijos vandens telkinių, kurių ekologinė būklė šiuo metu vertinama kaip prastesnė nei vidutinė.

42. Įgyvendinus Programos antrojo ir trečiojo etapo priemones būtų pasiekta visų upių kategorijos, ežerų kategorijos, tarpinių ir priekrantės vandenų kategorijos rizikos vandens telkinių gera būklė;

43. Antrajame etape geras potencialas turėtų būti pasiektas:

43.1. 5 dirbtiniuose ir labai pakeistuose upių kategorijos vandens telkiniuose, kurių ekologinės būklės potencialas šiuo metu yra vertinamas kaip vidutinis dėl antropogeninės taršos poveikio;

43.2. 17 tvenkinių, kurių potencialas šiuo metu yra vertinamas kaip vidutinis.

44. Trečiajame etape geras potencialas turėtų būti pasiektas:

44.1. 9 dirbtiniuose ir labai pakeistuose upių kategorijos vandens telkiniuose, kurių ekologinės būklės potencialas šiuo metu yra vertinamas kaip prastesnis nei vidutinis dėl antropogeninės taršos poveikio;

44.2. 9 tvenkiniuose, kurių potencialas šiuo metu yra vertinamas kaip prastesnis nei vidutinis.

45. Reikšmė 2015 metais (Programos įgyvendinimo pirmojo etapo pabaigoje) - 14 gero potencialo 2015 metais neatitinkančių dirbtinių ir labai pakeistų upių kategorijos vandens telkinių ir 26 didesni nei 50 ha tvenkiniai. Įgyvendinus Programos antrojo ir trečiojo etapo priemones būtų pasiektas visų šios kategorijos vandens telkinių geras potencialas.

VI. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

46. Programoje numatytos priemonės finansuojamos iš Lietuvos Respublikos valstybės biudžete ministerijoms ir įstaigoms, dalyvaujančioms įgyvendinant Programą, patvirtintų bendrųjų asignavimų, Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka gautų lėšų.
 47. Programos priemonių įgyvendinimą koordinuoja Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija.
-

Priemonių programos vandensaugos tikslams
Nemuno upių baseinų rajone pasiekti
1 priedas

TEISĖS AKTAI, NUSTATANTYS PRIEMONIŲ PROGRAMOS VANDENSAUGOS TIKSLAMS NEMUNO UPIŲ BASEINŲ RAJONE PASIEKTI BENDRĄSIAS PRIEMONES

Priemonės	ES teisės aktai, kurių įgyvendinimui priemonės numatytos	Priemonės įtvirtinantys Lietuvos Respublikos teisės aktai / programos / strategijos ir kiti teisės aktai
1. Sutelktosios taršos mažinimo ir kontrolės priemonės	<p>1. 1991 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyva 91/271/EEB dėl miesto nuotekų valymo (OL L 135, 1991 5 30, p. 40) su paskutiniaisiais pakeitimais, padarytais Komisijos direktyva 98/15/EB (OL L 67, 1998 3 7, p. 29).</p> <p>2. 1996 m. rugsėjo 24 d. Tarybos direktyvoje 96/61/EB dėl integruotos taršos prevencijos ir kontrolės (OL L 257, 1996 10 10, p. 26), su paskutiniaisiais pakeitimais, padarytais 2006 m. sausio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 166/2006 (OL L 33, 2006, p.1).</p>	<p>1. Lietuvos Respublikos vandens įstatymas (Žin., 1997, Nr. <u>104-2615</u>; 2003, Nr. <u>36-1544</u>).</p> <p>2. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas (Žin., 2006, Nr. <u>82-3260</u>).</p> <p>3. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo išgaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas (Žin., 2006, Nr. 82-3261).</p> <p>4. Nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymu Nr. D1-236 (Žin., 2006, Nr. <u>59-2103</u>; 2007, Nr. 110-4522).</p> <p>5. Lietuvos Respublikos 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).</p> <p>6. Priemonės 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. <u>109-4162</u>, Nr. <u>141-5595</u>; 2009, Nr. 47-1882).</p> <p>7. Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. vasario 27d. įsakymu Nr. 80 (Žin., 2002, Nr. 85-36-84; 2005, Nr. 103-3829).</p> <p>8. Geriausių prieinamų gamybos būdų (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).</p> <p>9. 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.</p>

		<p>įsakymu Nr. D1-630 (Žin., 2004, Nr. 181-6714).</p> <p>10. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2d. įsakymu Nr. D1-193 (Žin., 2007, 42-1594).</p>
<p>2. Pasklidusios taršos mažinimo ir kontrolės priemonės</p>	<p>1. 1991 m. gruodžio 12 d. Europos Sąjungos Tarybos direktyva 91/676/EEB dėl vandenių apsaugos nuo taršos nitratais iš žemės ūkio šaltinių (OL L 375, 1991 12 31, p. 1), su paskutiniais pakeitimais padarytais Europos Parlamento ir Tarybos 2008 m. spalio 22 d. reglamentu (EB) Nr. 1137/2008 (OL L 311, 2008 11 21, p. 1).</p> <p>2. 1986 m. birželio 12 d. Tarybos direktyva Nr. 86/278/EEB dėl aplinkos, ypač dirvožemio, apsaugos naudojant žemės ūkyje nuotėkų dumblą (OL L 181, 1986, p. 6), su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2009 m. kovo 11 d.</p>	<p>1. Lietuvos Respublikos vandens įstatymas.</p> <p>2. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas</p> <p>3. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. gruodžio 19 d. įsakymas Nr. 452/607 „Dėl Vandenių apsaugos nuo taršos azoto junginiais iš žemės ūkio šaltinių reikalavimų patvirtinimo“ (Žin., 2002, Nr. 1-14).</p> <p>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).</p> <p>5. Vandenių 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).</p>

	<p>Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 219/2009 (OL L 87, 2009, p. 109).</p>	<p>6. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos normatyvinis dokumentas LAND 20-2001 „Nuotėkų dumblo naudojimo tręšimui reikalavimai“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2001 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. 349 (Žin., 2001, Nr. 61-2196; 2005, Nr. 142-5135).</p> <p>7. Priemonės Nr. VP3-3.1-AM-01-V „Vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo sistemų renovavimas ir plėtra“ valstybės projektų sąrašas Nr. 01.</p> <p>8. Priemonės VP3-1.4-AM-04-R “Vandens telkinių būklės gerinimas” įgyvendinimas</p>
<p>3. Geriamo vandens apsaugai skirtos priemonės</p>	<p>1980 m. liepos 15 d. Tarybos direktyva 80/778/EEB dėl žmoniems vartoti skirto vandens kokybės (OL L 229, 1980 8 30, p. 11), su pakeitimais padarytais Direktyva 98/83/EB (OL L 330, 1998 12 5, p. 32).</p>	<p>1. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens įstatymas.</p> <p>2. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas.</p> <p>3. Požeminio vandens išteklių įvertinimo ir naudojimo geriamajam vandeniui tiekti 2007-2025 metų programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. birželio 8 d. nutarimu Nr. 562 (Žin., 2006, Nr. 66-2436).</p> <p>4. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymo įsigaliojimo ir įgyvendinimo įstatymas.</p> <p>5. Nuotekų tvarkymo reglamentas.</p> <p>6. Valstybinės geriamojo vandens kontrolės tvarka, patvirtinta Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2002 m. gruodžio 10 d. įsakymu Nr. 643 (Žin., 2003, Nr. 3-99).</p> <p>7. Lietuvos higienos norma HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymas Nr. V-455 (Žin., 2003, Nr. 79-3606).</p> <p>8. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo 2008–2015 metų plėtros strategija.</p> <p>9. Lietuvos higienos norma HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. liepos 17 d. įsakymas Nr. V-613 (Žin., 2006, Nr. 81-3217).</p> <p>10. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros naudojimo ir priežiūros taisyklės, patvirtintos patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-629 (Žin., 2007, Nr. 19-742).</p> <p>11. Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas (Žin., 1994, Nr. 55-1049; 2008, Nr. 113-4290).</p>
<p>4. Saugomų teritorijų apsaugai skirtos priemonės</p>	<p>1. 1979 m. balandžio 2 d. Tarybos direktyva Nr. 79/409/EEB dėl laukinių paukščių apsaugos (OL L 103, 1979 4 25, p. 1), su paskutiniaisiais pakeitimais padarytais 2008 m. lapkričio 19 d.</p>	<p>1. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902).</p> <p>2. Bendrųjų buveinių ar paukščių apsaugai svarbių teritorijų nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. kovo 15 d. nutarimu Nr. 276 (Žin., 2004, Nr. 41-1335).</p>

	<p>Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/102/EB (OL L 323, 2008 12 3, p. 31).</p> <p>2. 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyva 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos (OL 2004 m. <i>specialusis leidimas</i>, 15 skyrius, 2 tomas, p. 102) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2006 m. lapkričio 20 d. Tarybos Direktyva 2006/105/EB (OL 2006 L 363, p. 368).</p>	<p>3. Paukščių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. liepos 2 d. įsakymu Nr. D1-358 (2008, Nr. 77-3048; Nr. 119-4539).</p> <p>4. Vietovių, atitinkančių gamtinių buveinių apsaugai svarbių teritorijų atrankos kriterijus, sąrašas, skirtas pateikti Europos Komisijai, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. balandžio 22 d. įsakymu Nr. D1-210 (2009, Nr. 51-2039).</p>
<p>5. Maudyklų apsaugai skirtos priemonės</p>	<p>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 64, p. 37).</p>	<p>1. Lietuvos higienos norma HN 92:2007 „Paplūdimiai 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).</p> <p>2. Maudyklų vandens kokybės stebėsenos programa 2006-2008 metams, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. rugpjūčio 4 d. nutarimu Nr. 773 (<u>Stebėsenos programa</u>) (Žin., 2006, Nr. 88-3459).</p>
<p>6. Prioritetinių medžiagų ir kai kurių kitų teršiančių medžiagų emisijų kontrolės ir geros praktikos laikymosi priemonės.</p>	<p>1. 1996 m. spalio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva Nr. 96/61/EB dėl integruotos taršos prevencijos ir kontrolės (OL L 257, 1996 10 10, p. 26), su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2006 m. sausio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 166/2006 (OL L 33, 2006, p.1).</p> <p>2. 2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos Nr. 2000/60/EB, nustatančios Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus (OL 2004 m. <i>specialusis leidimas</i>, 15 skyrius, 5 tomas, p. 275) 4 str., 11 str. 3 dalies „k“ punktas, 16 str.</p> <p>3. 1973 m. lapkričio 22 d. Tarybos direktyva dėl valstybių narių įstatymų, susijusių su plovikliais, suderinimo (OL <i>Specialusis leidimas</i>, 13 skyrius, 2 tomas, p. 27 – 28)</p> <p>4. 1991 m. liepos 15 d. Tarybos direktyva Nr. 91/414/EEB dėl augalų apsaugos produktų</p>	<p>1. Nuotekų tvarkymo reglamentas.</p> <p>2. Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklės.</p> <p>3. Valstybinė aplinkos monitoringo 2005–2010 metų programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m. vasario 7 d. nutarimu Nr. 130 (Žin., 2005, Nr. 19-608).</p> <p>4. Lietuvos Respublikos augalų apsaugos įstatymas (Žin., 1995, Nr. 90-2013; 2003, Nr. 102-4583).</p> <p>5. 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).</p> <p>6. Geros augalų apsaugos praktikos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2004 m. balandžio 26 d. įsakymu Nr. 3D-227 (2004-04-29, Nr. 66-2349).</p> <p>7. Lietuvos higienos norma HN 36:2002 „Draudžiamos ir ribojamos medžiagos“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2009 m. birželio 23d. įsakymu Nr. V-510 (Žin., 2009, Nr.: 83-3451).</p> <p>8. Lietuvos higienos norma HN 63:2004 „Draudžiamos augalų apsaugos produktų veikliosios medžiagos“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. gruodžio 6d. įsakymu Nr. V-864 (Žin., 2004, Nr. 179-6600).</p> <p>9. Lietuvos higienos norma HN 97:2000 „Pesticidai ir jų koncentracijų leidžiamos vertės aplinkoje“, patvirtinta Lietuvos</p>

	<p>pateikimo į rinką (OL L 230, 1991, p. 1), su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2009 m. gegužės 25 d. Komisijos direktyva Nr. 2009/51/EB (OL L 127, 2009, p. 5).</p> <p>5. 1998 m. vasario 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva Nr. 98/8/EB dėl biocidinių produktų pateikimo į rinką (OL L 284, 2003, p. 1).</p>	<p>Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 17d. įsakymu Nr. 566 (Žin., 2000, Nr. 95-2998).</p> <p>10. Nacionalinės aplinkos sveikatinimo veiksmų 2003–2006 metų programos įgyvendinimo 2003 metų priemonės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugpjūčio 21 d. nutarimu Nr. 1058 (Žin., 2003, Nr. 82-3742).</p> <p>11. Patvariųjų organinių teršalų (POT) tvarkymo 2006-2015 metų programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. spalio 4 d. nutarimu Nr. 970 (Žin., 2006, Nr.: 108-4110).</p>
<p>7. Avarijų, atsitiktinių neigiamų gamtinių reiškinių ar jų padarinių prevencijos priemonės</p>	<p>1. 1996 m. gruodžio 9 d. Tarybos direktyva Nr. 96/82/EB dėl didelių, su pavojingomis medžiagomis susijusių avarijų pavojaus kontrolės (OL 2004 m. <i>specialusis leidimas</i>, 5 skyrius, 2 tomas, p. 410) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2003 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2003/105/EB (OL 2004 m. <i>specialusis leidimas</i>, 5 skyrius, 4 tomas, p. 398).</p> <p>2. Bendrosios vandens politikos direktyvos (BVPD) 4 str., 11 str. 3 dalies „l“ punktas.</p> <p>3. 1985 m. birželio 27 d. Tarybos direktyva Nr. 85/337/EEB dėl tam tikrų valstybės ir privačių projektų poveikio aplinkai vertinimo (OL L 175, 1985, p. 40), su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva Nr. 2009/31/EB (OL L 140, 2009, p. 114).</p>	<p>1. Lietuvos Respublikos civilinės saugos įstatymas (Žin., 1998, Nr. <u>115-3230</u>).</p> <p>2. Pramoninių avarijų 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).</p> <p>3. Lietuvos Respublikos pavojingų objektų tikrinimo programa, patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 1-528 (Žin., 2007, Nr. 3-143).</p> <p>4. Klaipėdos ir Tauragės apskričių pasirengimo potvyniams ir potvynių padariniams šalinti 2007–2015 metų programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. lapkričio 30 d. nutarimu Nr. 1202 (Žin., 2006, Nr. 132-5007).</p> <p>5. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (Žin., 1996, Nr. <u>82-1965</u>; 2005, Nr. 84-3105).</p> <p>6. 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).</p> <p>7. Lietuvos Respublikos pavojingų objektų tikrinimo programa, patvirtinta Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. 1-528 (Žin., 2007, Nr. 3-143).</p>
<p>8. Požeminio vandens apsaugai skirtos priemonės</p>	<p>Bendrosios vandens politikos direktyvos (BVPD) 4 str., 11 str. 3 dalies „f, j“ punktas.</p> <p>2006 m. gruodžio 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2006/118/EB dėl požeminio vandens apsaugos nuo taršos ir jo būklės blogėjimo (OL L 372, 2006 12 27, p. 19—31)</p>	<p>1. Pavojingų medžiagų išleidimo į požeminį vandenį inventorizavimo ir informacijos rinkimo tvarka, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus 2003 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-06 (Žin., 2003, Nr. 17-770).</p> <p>2. Ūkio subjektų požeminio vandens monitoringo vykdymo tvarka, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos 2003 m. spalio 24 d. įsakymu Nr. 1-59 (Žin., 2003, Nr. 101-4578).</p> <p>3. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 (Žin., 2009, Nr. 113-4831)</p>

		4. 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).
9. Hidrologinio režimo, tvenkimo reguliavimo priemonės	Bendrosios vandens politikos direktyvos (BVPD) 4 str., 11 str. 3 dalies „e“ punktas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lietuvos Respublikos vandens įstatymas. 2. Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas. 3. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas. 4. Tvenkinių naudojimo ir priežiūros tipinės taisyklės (LAND 2-95), patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. rugsėjo 13 d. įsakymu Nr. D1-415 (Žin., 2006, Nr. 101-3915; 2008, Nr. 5-199). 5. Ekologiniu ir kultūriniu požiūriu vertingų upių ar jų ruožų sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. rugsėjo 8 d. nutarimu Nr. 1144 (Žin., 2004, Nr. 137-4995). 6. Gamtosauginio vandens debito apskaičiavimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. liepos 29 d. įsakymu Nr. D1-382 (Žin., 2005, Nr. 94-3508). 7. Užtvankų, prie kurių reikia pastatyti įrenginius žuvų migracijai, sąrašas ir buvusių užtvankų liekanų, kuriose reikia pašalinti kliūtis, trukdančias žuvų migracijai, sąrašas, patvirtinti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2007 m. rugsėjo 25 d. įsakymu Nr. 3D-427 (Žin., 2007, Nr. 102-4180). 8. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. vasario d. 23 įsakymas Nr. 68 „Dėl žuvų apsaugos priemonių mažosiose hidroelektrinėse“ (Žin., 2000, Nr. 19-471). 9. Statybos techninis reglamentas STR 2.02.03:2003 "Žuvų pralaidos. Pagrindinės nuostatos", patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. lapkričio d. 17 įsakymu Nr. 565 (Žin., 2003, Nr. 119-5449). 10. Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2000 m. rugsėjo 19 d. nutarimu Nr. 1114 (Žin., 2000, Nr. 80-2422; 2009, Nr. 103-4318).
10. Sąnaudų, patirtų teikiant vandens paslaugas, susigrąžinimo priemonės	Bendrosios vandens politikos direktyvos (BVPD) 9 str., 11 str. 3 dalies „b“ punktas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lietuvos Respublikos vandens įstatymas 2. Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas 3. Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo paslaugų kainų nustatymo metodika, patvirtinta Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2006 m. gruodžio 21 d. nutarimu Nr. O3-92 (Žin., 2006, Nr. 143-5455).
11. Vandens naudojimo reguliavimo priemonės	Bendrosios vandens politikos direktyvos (BVPD) 7 str., 11 str. 3 dalies „c, d, e“ punktai.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taršos integruotos prevencijos ir kontrolės leidimų išdavimo, atnaujinimo ir panaikinimo taisyklės. 2. Ilgalaikė (iki 2025 metų) Lietuvos transporto sistemos plėtros strategija, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2005 m.

	<p>Lietuvos kaimo plėtros 2007 - 2013 metų programa, patvirtinta Komisijos 2007 m. spalio 19 d. sprendimu Nr. C(2007)5076 su paskutiniais pakeitimais, patvirtintais 2009 m. gruodžio 14 d. Komisijos sprendimu Nr. (2009)10216</p>	<p>birželio 23 d. nutarimu Nr. 692 (Žin., 2005, Nr. 79-2860).</p> <p>3. Žemės gelmių registro nuostatai.</p> <p>4. Ūkio subjektų požeminio vandens monitoringo vykdymo tvarka.</p> <p>5. Požeminio vandens išteklių įvertinimo ir naudojimo geriamajam vandeniui tiekti 2007–2025 metų programa, patvirtinta Vyriausybės 2006 m. birželio 8 d. nutarimu Nr. 562 (Žin., 2006, Nr. 66-2436).</p> <p>6. 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).</p> <p>7. Lietuvos higienos norma HN 44:2006 „Vandenviečių sanitarinių apsaugos zonų nustatymas ir priežiūra“.</p> <p>8. 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).</p>
<p>12. Baltijos jūros aplinkos gerinimo ir jūros bei Kuršių marių vandens taršos prevencijos priemonės</p>	<p>Bendrosios vandens politikos direktyvos (BVPD) 4 str., 11 str. 6 dalis.</p> <p>EK komunikatas Nr. COM/2009/248 dėl Europos Sąjungos Baltijos jūros regiono strategijos.</p> <p>2007 m. lapkričio 15 d. Baltijos jūros šalių aplinkos ministrų patvirtintas HELCOM Baltijos jūros veiksmų planas.</p>	<p>1. Lietuvos Respublikos jūros aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1997, Nr. 108-2731; 2008, Nr. 65-2459).</p> <p>2. 2007 m. lapkričio 15 d. Baltijos jūros šalių aplinkos ministrų patvirtintas HELCOM Baltijos jūros veiksmų planas.</p> <p>3. Kuršių marių vandens kokybės gerinimo programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2006 m. birželio 21 d. nutarimu Nr. 614 (Žin. 2006, Nr. 71-2629).</p> <p>4. Nuotekų tvarkymo reglamentas.</p> <p>5. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas.</p> <p>6. Vandenių taršos pavojingomis medžiagomis mažinimo programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004m. vasario 13d. įsakymu Nr. D1-71 (Žin., 2004, Nr. 46-1539).</p> <p>7. Lietuvos Respublikos vandens įstatymas.</p> <p>8. Valstybinė aplinkos monitoringo 2005–2010 metų programa.</p>

Priemonių programos vandensaugos tikslams
Nemuno upių baseinų rajone pasiekti
2 priedas

PRIEMONIŲ PROGRAMOS VANDENSAUGOS TIKSLAMS NEMUNO UPIŲ BASEINŲ RAJONE PASIEKTI PIRMOJO ETAPO (2010-2015 METAI) PAPILDOMOS PRIEMONĖS

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
		1.1 Atlikti papildomus tyrimus, kurių metu būtų nustatytos biogeninių, skendinčių, naftos medžiagų koncentracijos į vandens telkinius išleidžiamose paviršinėse nuotekose Utenos miesto teritorijoje į Vyžuonos upę, Vilkaviškio miesto teritorijoje į Šeimenos upę, Panevėžio miesto teritorijoje į Nevėžio upę, Neringos miesto į Kuršių marias, Klaipėdos miesto į Akmenos-Danės ir Smeltalės upes, Palangos miesto teritorijoje į Ražės upę. Klaipėdos jūrų uosto teritorijoje be biogeninių, skendinčių, naftos medžiagų koncentracijų papildomai įvertinti ir pavojingų medžiagų koncentracijas, atsižvelgiant į uoste esančių įmonių veiklos pobūdį. Atsižvelgiant į tyrimų rezultatus įvertinti paviršinių nuotekų valymo sistemų plėtros poreikį aukščiau minėtuose miestuose.	Savivaldybės Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2012-2014	40 tūkst. litų/metus	Nustatytas paviršinių nuotekų taršos indėlis į bendrą sutelktosios taršos apkrovą, išleidžiamą į vandens telkinius.
		1.2. Parengti fosforo sumažinimo/ uždraudimo detergentuose poveikio nuotekų kokybei galimybių studiją, įvertinant galimą fosforo sumažinimo/ uždraudimo poveikį ekonominei ir socialinei aplinkai.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2011-2012	50 tūkst. Lt	Nustatytas fosforo sumažinimo detergentuose poveikis nuotekų kokybei, NVĮ eksploatavimo sąnaudų sumažinimui ir efektyvumo padidimui, dėl ko savivaldybės galės geriau planuoti NVĮ rekonstrukcijų / statybų poreikį fosforo

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
						išvalymui bei įvertins galimą fosforo uždraudimo sumažinimo/ uždraudimo poveikį socialinei, ekonominei aplinkai.
	Merkio pabaseinis	1.3 Šalčininkų NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 6,5 t BDS ₇ ; 1,4 t amonio azoto; 0,5 t bendrojo fosforo išleidžiamas metines apkrovas.	Šalčininkų savivaldybė	2010-2015	1200 tūkst. Lt Lėšos: ES fondai / savivaldybė	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens telkinyje.
	Žeimenos pabaseinis	1.4. Švenčionių NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 0,6 t bendrojo fosforo išleidžiamas metines apkrovas.*	Švenčionių savivaldybė	2010-2015	8000 tūkst. Lt Lėšos: ES fondai / savivaldybė	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens telkinyje.
	Neries mažųjų intakų pabaseinis	1.5. Kaišiadorių NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 0,7 t amonio azoto ir 0,35 t bendrojo fosforo išleidžiamas metines apkrovas.	Kaišiadorių savivaldybė	2010-2015	3960 tūkst. Lt Lėšos: ES fondai / savivaldybė	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens telkinyje.
	Nevėžio pabaseinis	1.6. Baisiogalos NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 0,5 t amonio azoto ir 0,25 t bendrojo fosforo išleidžiamas metines apkrovas.	Radviliškio savivaldybė	2010-2015	4000 tūkst. Lt	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
						telkinyje.
		1.7. Pakiršinio NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 0,2 t amonio azoto išleidžiamas metines apkrovas.	Radviliškio savivaldybė	2010-2015	1500 tūkst. Lt	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens telkinyje.
		1.8. Bukonių NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 0,25 t amonio azoto, 0,11 t bendrojo fosforo išleidžiamas metines apkrovas.	Jonavos savivaldybė	2010-2015	500 tūkst. Lt Lėšos: ES fondai / savivaldybė	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens telkinyje.
	Šešupės pabaseinis	1.9. Šakių NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 0,45 t bendrojo fosforo išleidžiamas metines apkrovas.*	Šakių savivaldybė	2010-2015	150 tūkst. Lt Lėšos: ES fondai / savivaldybė*	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens telkinyje.
		1.10. Kybartų NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 2,3 t amonio azoto išleidžiamas metines apkrovas.	Vilkaviškio savivaldybė	2010-2015	1000 tūkst. Lt Lėšos: ES fondai / savivaldybė	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens telkinyje.
	Jūros pabaseinis	1.12 Raseinių NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 0,75 t amonio azoto ir 0,24 t bendrojo fosforo išleidžiamas metines apkrovas.	Raseinių savivaldybė	2010-2015	800 tūkst. Lt Lėšos: ES fondai / savivaldybė	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
						telkinyje.
	Pajūrio upių baseinas	1.13 Kretingos NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 6,7 t BDS ₇ , 0,65 t amonio azoto ir 0,7 t bendrojo fosforo išleidžiamas metines apkrovas.	Kretingos savivaldybė	2010-2015	2340 tūkst. Lt Lėšos: ES fondai / savivaldybė	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens telkinyje.
	Nemuno mažųjų intakų pabaseinis.	1.14 Pravieniškių NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 1 t amonio azoto ir 0,4 t bendrojo fosforo išleidžiamas metines apkrovas.	Kaišiadorių savivaldybė	2010-2015	15000 tūkst. Lt	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens telkinyje. vandens telkinyje.
		1.15 Klausučių NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 0,3 t amonio azoto išleidžiamas metines apkrovas.	Jurbarko savivaldybė	2010-2015	1500 tūkst. Lt Lėšos: ES fondai / savivaldybė	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens telkinyje.
		1.16 Lekėčių NV išvalymo efektyvumo didinimas siekiant užtikrinti ne didesnes nei 0,3 t amonio azoto išleidžiamas metines apkrovas.	Šakių savivaldybė	2010-2015	600 tūkst. Lt Lėšos: ES fondai / savivaldybė	Sumažės teršalų, pakliūvančių su nuotekomis, kiekis ir bus pasiekti vandensaugos tikslai šio taršos šaltinio poveikį patiriančiame vandens telkinyje.
*Įgyvendinus fosforo uždraudimo skalbikliuose priemonę yra tikimybė pasiekti gerą vandens telkinio būklę pagal fosforą ir nediegiant P šalinimo technologijų.						
2. Sumažinti vandenų taršą iš pasklidusios taršos šaltinių	Šalies mastu taikomos priemonės	2.1. Teisės aktuose nustatyti: 2.1.1. maksimalius leistinus azoto ir fosforo trąšų kiekius viename hektare, nepriklausomai nuo to, ar tręšiama organinėmis ar mineralinėmis trąšomis; 2.1.2. reikalavimą rengti tręšimo planus ūkiuose,	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija	2010-2011	Teisės aktų parengimui papildomų sąnaudų nereikia	Kvalifikuotai sudaryti tręšimo planai subalansuos tręšimą, atsižvelgiant į dirvožemyje esantį maistinių medžiagų kiekį, dirvožemio

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
		<p>tręšiančiuose daugiau kaip 10 ha žemės ūkio naudmenų;</p> <p>2.1.3. licencijų išdavimo tvarką tręšimo planus rengiančioms institucijoms;</p> <p>2.1.4. numatyti reikalavimą ūkiams, turintiems mažiau kaip 10 sutartinių gyvulių vienetų, tvarkyti mėšlą vadovaujantis Pažangaus ūkininkavimo taisyklėmis.</p>	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija			agrochemines savybes, augalams reikalingus medžiagų kiekius ir taip sumažinti perteklinių maistinių medžiagų iššiplovimą į vandens telkinius.
		<p>2.2. Peržiūrėti ir įteisinti tręšimo planų rengimo metodiką, kuria vadovaujantis galima būtų apskaičiuoti ekonomiškai optimalų trąšų kiekį. 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.</p>	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija	2010-2011	Vandenų taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo programoje patvirtintoje LR žemės ūkio ministro ir LR aplinkos ministro 2008 m. gruodžio 9 d. įsakymu Nr. 3 D-686/D1-676 numatyti bendrieji Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto asignavimai 10 –os priemonės įgyvendinimui.	Bus sudarytos prielaidos subalansuotam tręšimui ir taip sumažinti perteklinių maistinių medžiagų iššiplovimą į vandens telkinius.
		<p>2.3. Sudaryti palankesnes sąlygas keičiant paramos gavimo taisykles ūkininkams žemiau nurodytose savivaldybėse pasinaudoti KPP 2007-2013 skiriama parama šioms priemonėms:</p> <p>1. Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013m. programos I-os krypties priemonės:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pirma priemonė -1, 2 veiklos sritys; – Antra priemonė - 1, 2, 3, 5 veiklos sritys; – Šeštos priemonės - pirmoji veiklos sritis; – Šeštos priemonės - trečioji veiklos sritis. <p>2. Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 m. programos II-os krypties 1-os ir 2 –os priemonės dalys.</p> <p>Sudaryti palankesnes sąlygas keičiant paramos</p>	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija	<p>Finansavimo taisyklių keitimas 2010-2012.</p> <p>Priemonės vykdymas – paramos skyrimas nurodytoms priemonėms iškirtoje zonoje</p> <p>- 2012-2013</p>	Priemonė papildomų valstybės sąnaudų nereikalauja, nes įgyvendinama KPP programoje numatytais lėšomis.	Sumažės vandens tarša, pakliūvanti iš žemės ūkio įmonių ir ūkininkų ūkių.

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
		<p>gavimo taisykles ūkininkams šiose seniūnijose:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anykščių r. sav.: Kavarsko sen. • Jonavos r. sav.: Bukonių sen., Kulvos sen., Šilų sen., Žemių sen. • Kalvarijos sav.: Akmenynų sen. • Kauno r. sav.: Babtų sen., Čekiškės sen. • Kazlų Rūdos sav.: Antanavo sen., Kazlų Rūdos sen. • Kėdainių r. sav.: Dotnuvos sen., Gudžiūnų sen., Josvainių sen., Krakių sen., Pelėdnagių sen., Pernaravos sen., Surviliškio sen., Šėtos sen., Truskavos sen., Vilainių sen. • Marijampolės sav.: Marijampolės sen., Sasnavos sen., Šunskų sen. • Panevėžio r. sav.: Krekenavos sen., Naujamiesčio sen., Raguvos sen., Ramygalos sen., Smilgių sen., Upytės sen., Vadoklių sen., Velžio sen. • Radviliškio r. sav.: Baisogalos sen., Grinkiškio sen., Pakalniškių sen., Radviliškio sen., Sidabravo sen., Skėmių sen., Šaukoto sen., Šeduvos sen., Šiaulėnų sen., Tyrulių sen. • Šakių r. sav.: Barzdų sen., Griškabūdžio sen., Lukšių sen., Plokščių sen., Sintautų sen., Šakių sen., Žvirgždaičių sen. • Ukmergės r. sav.: Siesikų sen., Taujėnų sen. • Vilkaviškio r. sav.: Bartninkų sen., Gižų sen., Keturalakių sen., Klausučių sen., Pilviškių sen., Šeimenos sen., Vilkaviškio miesto sen. 				
		2.4. Nustatyti reikalavimą rengiant tręšimo planus taikyti 10% mažesnes tręšimo normas nei nustatytos tręšimo planų rengimo metodikoje (2.2 priemonė) bei sudarant ūkininkams palankesnes sąlygas naudotis konsultavimo	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija	Teisiniai pakeitimai 2010-2012; priemonės vykdymas	Priemonė įgyvendinama KPP 2007-2013 jau numatytais lėšomis keičiant I-os krypties 2-os priemonės finansavimo taisykles, sudarant palankesnes konsultavimo paslaugas	Sumažės vandens tarša, pakliūvanti iš žemės ūkio įmonių ir ūkininkų ūkių.

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
		<p>paslaugomis, remiamomis pagal KPP 2007-2013 I-os krypties 2-ą priemonę seniūnijose:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anykščių r. sav.: Kavarsko sen. • Jonavos r. sav.: Bukonių sen., Kulvos sen., Šilų sen., Žeimių sen. • Kalvarijos sav.: Akmenynų sen. • Kauno r. sav.: Babtų sen., Čekiškės sen. • Kėdainių r. sav.: Dotnuvos sen., Gudžiūnų sen., Josvainių sen., Krakių sen., Pelėdnagių sen., Pernaravos sen., Surviliškio sen., Šėtos sen., Truskavos sen., Vilainių sen. • Marijampolės sav.: Marijampolės sen., Šunskų sen. • Panevėžio r. sav.: Krekenavos sen., Naujamiesčio sen., Raguvos sen., Ramygalos sen., Smilgių sen., Upytės sen., Vadoklių sen., Velžio sen. • Radviliškio r. sav.: Baisogalos sen., Grinkiškio sen., Pakalniškių sen., Radviliškio sen., Sidabravo sen., Skėmių sen., Šaukoto sen., Šeduvos sen., Šiaulėnų sen., Tyrulių sen. • Šakių r. sav.: Griškabūdžio sen., Lukšių sen., Plokščių sen., Šakių sen. • Ukmergės r. sav.: Siesikų sen., Taujėnų sen. • Vilkaviškio r. sav.: Bartninkų sen., Gižų sen., Keturvalakių sen., Pilviškių sen. 		2012-2015	teikti ūkininkams, tręšiantiems 10% mažiau nei būtų ekonomiškai optimalu išskirtose savivaldybėse.	
	Nevėžio pabaseinis	<p>2.5 Parengti kompensavimo schemą tarpinių augalų auginimui smėlingose žemėse šiose seniūnijose:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jonavos r. sav.: Bukonių sen., Kulvos sen., Šilų sen., Žeimių sen. • Kėdainių r. sav.: Dotnuvos sen., Gudžiūnų sen., Pelėdnagių sen., Truskavos sen., Vilainių sen. • Panevėžio r. sav.: Smilgių sen. 	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija	Kompensavimo schemos parengimas 2010-2012 Priemonės vykdymas 2012-2015	<p>Kompensavimo schemos parengimas papildomų sąnaudų nereikalauja.</p> <p>Priemonės įgyvendinimui – tarpinių pasėlių auginimui kompensuoti eksploatacinės sąnaudos sudaro: 88 tūkst. Lt/m.</p> <p>Lėšos: ES fondai / valstybė</p>	Sumažės vandens tarša.

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
		<ul style="list-style-type: none"> • Radviliškio r. sav. Baisogalos sen., Pakalniškių sen., Radviliškio sen., Sidabravo sen., Šeduvos sen., Šiaulėnų sen., Tyrulių sen. 				
	Nevėžio pabaseinis	<p>2.6. Parengti kompensavimo schemą tarpinių augalų auginimui mišrioje žemėse šiose seniūnijose:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jonavos r. sav.: Bukonių sen., Kulvos sen., Šilų sen., Žeimių sen. • Panevėžio r. sav.: Smilgių sen. • Radviliškio r. sav.: Baisogalos sen., Pakalniškių sen., Radviliškio sen., Sidabravo sen., Šeduvos sen., Šiaulėnų sen., Tyrulių sen. 	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija	Kompensavimo schemos parengimas 2010-2012 Priemonės vykdymas 2012-2015	Kompensavimo schemos parengimas papildomų sąnaudų nereikalauja. Priemonės įgyvendinimui – tarpinių pasėlių auginimui kompensuoti eksploatacinės sąnaudos sudaro: 112 tūkst. Lt/m. Lėšos: ES fondai / valstybė	Sumažės vandens tarša.
	Nevėžio pabaseinis	<p>2.7 Parengti kompensavimo schemą smėlingų žemių vertimui pievomis ir pūdymais šiose seniūnijose:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jonavos r. sav.: Bukonių sen., Kulvos sen., Šilų sen., Žeimių sen. • Kėdainių r. sav.: Dotnuvos sen., Gudžiūnų sen., Pelėdnagių sen., Truskavos sen., Vilainių sen. • Panevėžio r. sav.: Smilgių sen. • Radviliškio r. sav. Baisogalos sen., Pakalniškių sen., Radviliškio sen., Sidabravo sen., Šeduvos sen., Šiaulėnų sen., Tyrulių sen. 	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija	Kompensavimo schemos parengimas 2010-2012 Priemonės vykdymas 2012-2015	Kompensavimo schemos parengimas papildomų sąnaudų nereikalauja. Priemonės įgyvendinimui – smėlingų žemių vertimui pievomis ar pūdymais kompensuoti eksploatacinės sąnaudos sudaro: 93 tūkst. Lt/m. Lėšos: ES fondai / valstybė	Sumažės vandens tarša.
		<p>2.8. Parengti ir įgyvendinti pilotinį projektą-drenažu nutakančių teršalų sulaikymo priemonių efektyvumo Lietuvos sąlygomis vertinimui, įrengiant 3 objektus: dirbtinę šlapynę/sedimentacijos baseinėlį, kontroliuojamą drenažą, drenažo vandens nukreipimą į natūralią ar atstatytą šlapynę Pilotinį projektą siūloma vykdyti Radviliškio r. savivaldybėje. Įgyvendinus projektą būtina vykdyti tiriamąjį monitoringą.</p>	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija Radviliškio r. savivaldybė.	2010-2015	400 tūkst. Lt	Kiekybiškai įvertintas šlapynių poveikis sulaikant teršalus.

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
3. Pagerinti vandens telkinių hidromorfologinę būklę	Šalies mastu taikoma priemonė	3.1. Atlikti upių renatūralizavimo pilotinį projektą Merkio pabaseinyje (Grūdės upėje).	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2010-2015	200 tūkst. litų	Įvertintas upės renatūralizavimo efektyvumas gerinant vandens telkinio būklę.
		3.2. Vykdyti HE veiamų vandens telkinių tiriamąjį monitoringą aukščiau užtvankos.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2010-2015	70 tūkst. litų	Įvertintas HE daromas poveikis vandens telkiniams
		3.3. Parengti finansavimo programą HE turbinų, darančių žalą aplinkai, pakeitimui	Lietuvos Respublikos energetikos ministerija	2010-2013		Parengta programa
	Minijos pabaseinis	3.4. Minijos upė: įrengti žuvų migracijos taką prie Gargždų malūno slenksčio	Klaipėdos r. savivaldybė	2010-2015	270 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos ichtiologiniu požiūriu svarbioje upėje.
		3.5 Minijos upė: pertvarkyti Medingėnų akmenų slenksčio liekanas	Rietavo savivaldybė	2010-2015	16 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos ichtiologiniu požiūriu svarbioje upėje.
		3.6 Sausdravo upė: įrengti žuvų migracijos taką prie Žlibinų užtvankos	Plungės savivaldybė	2010-2015	126 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos ichtiologiniu požiūriu svarbioje upėje.
		3.7 Šalpės upė: pertvarkyti Pagraumenos malūno akmenų slenksčio liekanas.	Klaipėdos r. savivaldybė	2010-2015	46 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos ichtiologiniu požiūriu svarbioje upėje.
		3.8 Sausdravo upė: pertvarkyti Vainaičių malūno akmenų-betono užtvankos liekanas.	Plungės savivaldybė	2010-2015	36 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos ichtiologiniu požiūriu svarbioje upėje.
	Merkio pabaseinis	3.9 Duobupio upė (poilsiavietė „Merkys“): įrengti žuvų migracijos taką.	Varėnos savivaldybė	2010-2015	84 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos ichtiologiniu požiūriu svarbioje upėje.
		3.10 Ūlos-Pelesos upė (Rudnios užtvanka): įrengti žuvų migracijos taką.	Varėnos savivaldybė	2010-2015	140 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos ichtiologiniu požiūriu svarbioje upėje.

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
		3.11 Merkio upė: įrengti žuvų migracijos taką prie šliuzo-regulatoriaus ties Merkio-Vokės kanalu.	Šalčininkų savivaldybė	2010-2015	105 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos ichtiologiniu požiūriu svarbioje upėje.
	Šventosios pabaseinis	3.12 Šventosios upė: rekonstruoti žuvų migracijos taką prie Anykščių užtvankos.	Anykščių savivaldybė	2010-2015	86 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.13 Virintos upė: išvalyti upės vagą ties Klabinių malūno užtvanka.	Molėtų savivaldybė	2010-2015	6 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.14 Upė Siesartis: išvalyti upės vagą ties Siesarties malūno užtvanka bei nuardyti akmenų slenksčius prie Kazliškio ir Ciesarkos malūnų..	Ukmergės savivaldybė	2010-2015	35,6 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
	Neries mažųjų intakų pabaseinis	3.15 Vilnios upė: rekonstruoti žuvų migracijos taką prie Rokantiškių užtvankos.	Vilniaus m. savivaldybė	2010-2015	180 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.16. Vokės upė: įrengti žuvų migracijos takus prie Grigiškių ir Mūro Vokės užtvankų.	Vilniaus m. savivaldybė	2010-2015	430 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.17. Strėvos upė: suremontuoti žuvų migracijos taką prie Strėvos užtvankos	Kaišiadorių r. savivaldybė	2010-2015	25 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.18 Žalesos upė: pertvarkyti Skirgiškių (Tartokų) malūno užtvankos liekanas	Vilniaus m. savivaldybė	2010-2015	35 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.19. Riešės upė: įrengti žuvų migracijos taką prie žemutinės Riešės slenksčio.	Vilniaus m. savivaldybė	2010-2015	93 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.20. Bezdonės upė: pilnai atidaryti vandens pralaidą prie Gamernio užtvankos.	Vilniaus r. savivaldybė	2010-2015	0 litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.21 Vokės upė: pagerinti sąlygas žuvų migracijai pertvarkant Vaidotų ir Papiškių užtvankas.	Vilniaus r. savivaldybė	2010-2015	85 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.22 Bražuolės upė: išardyti Kragžlių užtvankos betono slenksčio liekanas.	Trakų savivaldybė	2010-2015	5 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.23 Musės upė: įrengti papildomus baseinėlius iš akmenų prie Musninkų malūno užtvankos.**	Širvintų savivaldybė	2010-2015	50 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.24 Nemenčios upė: išardyti Nemenčinės malūno užtvankos betono liekanas.	Vilniaus r. savivaldybė	2010-2015	14 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
	Žeimenos	3.25. Rekonstruoti Kertuojų užtvankos žuvitakį,	Molėtų	2010-2015	12 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
	pabaseinis	įrengiant migruojančių žuvų apsaugos priemones.	savivaldybė			sąlygos upėje.
	Šešupės pabaseinis	3.26. Šešupės upė: įrengti žuvų migracijos įrenginius prie Kudirkos Naumiesčio užtvankos.	HE savininkas, Šakių savivaldybė	2010-2015	220 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
	Dubysos pabaseinis	3.27. Kražantės upė: įrengti žuvų migracijos įrenginius prie Kelmės užtvankos.	Kelmės savivaldybė	2010-2015	112 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.28. Dubysos upė: pertvarkyti Klumpės akmenų užtvanką.	Jurbarko savivaldybė	2010-2015	36 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.29. Dubysos upė: pertvarkyti Maslauskiškių akmenų užtvanką (įrengti baseinus iš akmenų).	Raseinių savivaldybė	2010-2015	18 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
	Jūros pabaseinis	3.30. Jūros upė: žuvų migracijos įrenginį su žuvų keltuvu prie Tauragės užtvankos rekonstruoti į žuvų taką.	Tauragės savivaldybė	2010-2015	104 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.31. Upė Ančia: įrengti žuvų migracijos taką (laiptuotą lataką) prie Skaudvilės užtvankos.	Tauragės savivaldybė	2010-2015	500 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.32. Upė Šunija: įrengti žuvų migracijos taką (laiptuotą lataką) prie Lomių užtvankos.	Tauragės savivaldybė	2010-2015	250 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.33. Upė Aitra: pertvarkyti Girėnų malūno akmenų slenksčio liekanas.	Rietavo savivaldybė	2010-2015	18 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
	Nemuno mažųjų intakų pabaseinis	3.34. Upė Verknė: įrengti žuvų migracijos taką (laiptuotą lataką) prie Jundeliškių užtvankos.	Birštono m. savivaldybė	2010-2015	277 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.35. Upė Samė: pertvarkyti Alesiškių malūno akmenų slenksčio liekanas.	Trakų savivaldybė	2010-2015	10 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.36. Upė Strėva: išardyti Tadaravos užtvankos akmenų slenksčio liekanas.	Kaišiadorių savivaldybė	2010-2015	5,3 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
		3.37. Upė Šyša: išardyti Katyčių malūno užtvankos akmenų slenksčio liekanas.	Šilutės savivaldybė	2010-2015	5,8 tūkst. litų*	Pagerintos žuvų migracijos sąlygos upėje.
*Žuvų migracijos takų įrengimas ir buvusių užtvankų liekanų, kuriose reikia pašalinti kliūtis, trukdančias žuvų migracijai, finansuojama iš Lietuvos žuvininkystės sektoriaus 2007–2013 metų veiksmų programos trečiosios PRIORITETINĖS KRYPTIES „bendro intereso priemonės“ PRIEMONĖS „vandens faunos ir floros apsaugai IR PLĖTOJIMUI skirtos priemonės“.						
** Veikla leistina gavus leidimą iš Kultūros paveldo departamento prie Lietuvos respublikos kultūros ministerijos Vilniaus teritorinio padalinio.						
4.Pagerinti tarpinių ir priekrantės vandenų būklę	Šalies mastu bei tarpiniuose ir priekrantės vandenyse	4.1. Pakeisti ir papildyti Nuotekų tvarkymo reglamentą atsižvelgiant į 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą Nr. 2008/105/EB bei HELCOM Rekomendaciją 28E/5.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2010	Teisės akto pakeitimui papildomų šnaudų nereikia	Nustatyti nauji reikalavimai nuotekoms išleisti ir šiems reikalavimams pasiekti numatyti terminai.

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
	taikomos priemonės					
		4.2. Parengti teisės aktų projektus, reikalingus ratifikuoti 2004 m. Tarptautinę konvenciją dėl laivuose naudojamų balastinių vandenų ir nuosėdų tvarkymo.	Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija	2011	Teisės aktų parengimui papildomų šnaudų nereikia	Nustatyti reikalavimai laivuose naudojamų balastinių vandenų ir nuosėdų tvarkymui.
		4.3. Užtikrinti 2001 m. Tarptautinės konvencijos dėl laivuose naudojamų kenksmingų apsaugos nuo užsiteršimo sistemų įgyvendinimo kontrolę.	Lietuvos saugios laivybos administracija	2010-2015	Teisės akto pakeitimui papildomų šnaudų nereikia	Užtikrinta 2001 m. Tarptautinės konvencijos dėl laivuose naudojamų kenksmingų apsaugos nuo užsiteršimo sistemų įgyvendinimo kontrolė.
		4.4. Parengti ir patvirtinti leidimų užterštumui likviduoti ar mažinti jūros rajone išdavimo tvarkos aprašą.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija Aplinkos apsaugos agentūra	2010	Teisės aktų parengimui papildomų šnaudų nereikia	Parengtas leidimų užterštumui likviduoti ar mažinti tvarkos aprašas.
		4.5. Parengti ir patvirtinti taršos incidentų jūroje tyrimo, kurį vykdo Valstybinės aplinkos apsaugos kontrolės pareigūnai taisyklės.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2011	Teisės akto pakeitimui papildomų šnaudų nereikia	Aiškiau reglamentuota laivų avarijų ir incidentų laivuose tyrimo tvarka.
		4.6. Parengti ir patvirtinti Laivuose susidarančių atliekų ir laivų krovinių likučių tvarkymo nuostatų, patvirtintų Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. liepos 9 d. įsakymu Nr. 3-414/346 „Dėl Laivuose susidarančių atliekų ir laivų krovinių likučių tvarkymo nuostatų patvirtinimo“ (Žin., 2003, Nr. 77-3535), pakeitimo projektą, taikant atliekų, sugautų žvejybos tinklais, pridavimui į uostų atliekų priėmimo įrenginius „be specialaus	Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2011	Teisės akto papildymui papildomų šnaudų nereikia	Visoms atliekoms, nurodytoms HELCOM rekomendacijoje 28E/10, bus taikoma „be specialaus mokesčio“ sistema.

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
		mokesčio“ sistemą.				
		4.7. Parengti invazinių rūšių, nurodytų Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2009 m. lapkričio 9 d. įsakyme Nr. D1-663, stebėsenos paviršiniuose vandens telkiniuose metodiką.	Aplinkos apsaugos agentūra	2011-2012	30 tūkst. litų	Parengta invazinių rūšių stebėsenos paviršiniuose vandens telkiniuose metodika.
	Pajūrio upių baseinas	4.8. Parengti detalią Klaipėdos uosto akvatorijos taršos studiją.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija	2012-2014	340 tūkst. litų	Įvertinta uosto akvatorijos tarša, galimos priežastys bei kasamo grunto taršos sklaida.
		4.9. Organizuoti makrofitų sąžalyno šienavimą Kuršių marių pakrantėse.	Nemuno UBR savivaldybės	2010-2015	300 tūkst. litų kasmet	Sumažintas organinių medžiagų patekimas į Kuršių marias.
		4.10. Parengti ir patikrinti filtruojančių moliuskų (dreisenu) auginimo ir surinkimo metodiką biogeninių medžiagų šalinimui iš vandens telkinių.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2010-2015	60 tūkst. litų	Parengta ir patikrinta filtruojančių moliuskų (dreisenu) auginimo ir surinkimo metodika, įvertinti iš Kuršių marių išnešamų biogeninių medžiagų kiekiai bei tolimesnės metodikos taikymo galimybės
5. Pagerinti požeminio vandens telkinių būklės stebėseną.	Nemuno UBR (Nevėžio, Dubysos, Šešupės ir Jūros pabaseiniai)	5.1. Parengti teisės aktą, įpareigojantį vandens tiekimo įmones, eksploatuojančias > 10 m ³ /d požeminio vandens ir esančias rizikos grupei priskirtuose požeminio vandens baseinuose, vykdyti probleminių kokybės rodiklių (Cl ir SO ₄) monitoringą ir teikti duomenis Lietuvos geologijos tarnybai	Lietuvos geologijos tarnyba	2010-2015	Teisės akto parengimui papildomų sąnaudų nereikia	Įvertinta ar pagrįstai požeminio vandens baseinai priskirti rizikos grupei

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
6. Sustiprinti pavojingų medžiagų naudojimo kontrolę ir nustatyti jų patekimo į vandens telkinius priežastis.	Šalies mastu taikomos priemonės	6.1 Parengti su nuotekomis išleidžiamų teršalų inventorizacijos aprašą.	Aplinkos apsaugos agentūra	2010-2015	Teisės akto parengimui papildomų sąnaudų nereikia	Nustatytas reikalavimas atlikti inventorizaciją teršalams identifikuoti.
		6.2 Parengti aplinkosauginius reikalavimus (rekomendacijas) įrenginiams, kuriuose naudojant organinius tirpiklius atliekamas medžiagų, daiktų arba gaminių paviršiaus apdorojimas: taurinimas, šlichtinimas, dengimas, riebalų šalinimas, atspariu vandeniui darymas, klįjavimas, dažymas, valymas arba impregnavimas ir kurių vartojimo pajėgumas mažesnis kaip 150 kg per val. arba mažesnis kaip 200 tonų per metus.	Aplinkos apsaugos agentūra	2010-2015	Dokumento parengimui papildomų sąnaudų nereikia	Aplinkosaugos reikalavimai (vadovai) padės įmonėms, kurioms netaikoma TIPK leidimų sistema, vykdyti aplinkai saugią veiklą.
		6.3. Organizuoti mokymus ir seminarus apie pavojingas medžiagas nustatymą žaliavose ir pavojingų medžiagų kontrolę, įskaitant mokymus, kaip tinkamai užpildyti saugos duomenų lapus.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2010-2015		Pagerės saugos duomenų lapų kokybė, įmonėse bus geriau vykdoma pavojingų medžiagų apskaita, jos bus geriau kontroliuojamos.
7. Nustatyti vandens telkinių būklę, neigiamo poveikio būklei kilmę ir šaltinius.	Priemonės svarbios šalies mastu	7.1. Atlikti tiriamąjį monitoringą, įskaitant priedugnio ir taršos šaltinių inventorizaciją siekiant nustatyti šių rizikos ežerų taršos kilmę (ežeras patiria antropogeninį poveikį dėl praeities ar dėl dabartinė taršos). 7.1.1. Dusia (Lazdijų r.); 7.1.2. Didžiulis (Trakų r.); 7.1.3. Draudenių ežeras (Tauragės r.); 7.1.4. Dviragis (Rokiškio r.); 7.1.5. Gelvanės ežeras (Širvintų r.); 7.1.6. Kavalys (Alytaus r.);	Aplinkos apsaugos agentūra	2010-2015	40 tūkst. lt.	Nustatyti ežerų taršos šaltiniai

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
		7.1.7. Kemėšys (Utenos r.); 7.1.8. Kiementas (Molėtų r.); 7.1.9. Kretuonykštis (Švenčionių r.); 7.1.10. Luksnėnų ežeras (Alytaus r.); 7.1.11. Niedus (Lazdijų r.); 7.1.12. Orija (Kalvarijos r.); 7.1.13. Paežerių ežeras (Vilkaviškio r.); 7.1.14. Širvio ežeras (Vilniaus r.); 7.1.15. Spėra (Širvintų r.); 7.1.16. Urkis (Molėtų r.); 7.1.17. Veisiejis (Lazdijų r.).				
		7.2. Atlikti tiriamąjį monitoringą ir taršos šaltinių inventorizaciją siekiant patvirtinti arba paneigti šių ežerų priskyrimo prie rizikos vandens telkinių pagrįstumą (praeities tarša ar natūraliai senstantys ežerai): 7.2.1. Antakmenių ežeras (Trakų r.); 7.2.2. Juodas Kauknoris Lazdijų r.); 7.2.3. Šlavantas (Lazdijų r.); 7.2.4. Zapsys (Lazdijų r.); 7.2.5. Gauštvinis (Kelmės r.); 7.2.6. Latežeris (Druskininkų r.).	Aplinkos apsaugos agentūra	2010-2015	15 tūkst. Lt	Įvertintos ežerų intensyvaus užaugimo vandens augalais bei dumblių priežastys.
	Neries pabaseinis Nemuno mažųjų intakų pabaseinis Žeimenos pabaseinis	7.3. Vykdyti sugriežtintą vandens paėmimo žuvininkystės ūkio reikmėms kontrolę šiuose ežeruose: 7.4.1. Žąslių ežeras (Kaišiadorių r.); 7.4.2. Ilgės ežeras (Elektrėnų r.); 7.4.3. Pravalas (Vidugiris) (Molėtų r.).	Kauno RAAD Vilniaus RAAD	2010-2015	Kontrolėi papildomų sąnaudų nereikia	Vandens paėmimo kontrolė užtikrins reikalingą vandens lygį ežeruose.
	Priemonės svarbios šalies mastu	7.4. Atlikti tiriamąjį monitoringą ir taršos šaltinių inventorizaciją siekiant nustatyti blogą šių tvenkinių būklę sąlygojančias priežastis: 7.5.1. "Ekranas" gamyklos tvenkinys 7.5.2. Angirių tvenkinys	Aplinkos apsaugos agentūra	2010-2015	20 tūkst. Lt.	Įvertintos priežastys, sąlygojančios, blogą tvenkinių būklę.

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
		7.5.3. Barkuškių tvenkinys 7.5.4. Bublių tvenkinys 7.5.5. Janušonių tvenkinys 7.5.6. Kadrėnų tvenkinys 7.5.7. Krivėnų tvenkinys 7.5.8. Stepanonių tvenkinys 7.5.9. Vaitiekūnų tvenkinys				
8. Užtikrinti priemonių įgyvendinimo kontrolę	Priemonės svarbios šalies mastu	8.1 Parengti kasmetinius atitinkamų žemės ūkių priemonių kontrolės planus, juos vykdyti ir teikti informaciją apie rezultatus Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos atitinkamiems padaliniams	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija Lietuvos Respublikos - emės ūkio ministerija	2012-2015	Dėl naujų reikalavimų įvedimo papildomai kontrolei kasmet prireiks po 200 tūkst. lt.	Yžtikrintas programos priemonėmis nustatytų teisinių reikalavimų ir kitų įpareigojimų vykdymas, kad būtų pasiekti nustatyti vandensaugos tikslai
9. Užtikrinti plačiosios visuomenės bei ūkio subjektų informuotumą apie priemonių programose numatytas priemones, jų vykdymo būdus bei paskatinti jų vykdymą	Priemonės svarbi šalies mastu	9.1 Organizuoti kasmet mokymus, informacines kampanijas ūkininkams apie maksimalias leidžiamas tręšimo normas bei tręšimo planų rengimo tvarką, jų teikiamus privalumus	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija	2012-2015	15 000 Lt kasmet	Padidintas priemonių vykdytojų informuotumas apie prievoles, jų tikslus ir geriausius būdus joms vykdyti.
	Priemonės svarbi šalies mastu	9.2 Organizuoti kasmet mokymus tręšimo planų sudarytojams	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija	2012-2015	15 000 Lt kasmet	Sudarytos sąlygos tinkamamiems tręšimo planams parengti
	Priemonės svarbi šalies mastu	9.3 Organizuoti kasmet: -Informacines kampanijas visoje Lietuvoje ūkiams, laikantiems iki 10 sąlyginių gyvulių, apie	Lietuvos Respublikos žemės ūkio	2012-2015	15 000 Lt kasmet	Padidintas priemonių vykdytojų informuotumas apie prievoles, jų tikslus ir

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
		privalomą mėšlo ir sрутų tvarkymą vadovaujantis Pažangaus ūkininkavimo taisyklėmis ir patarimais. -Mokymus (tame tarpe ir parodomuosius darbus) apie šių reikalavimų vykdymą.	ministerija			geriausius būdus joms vykdyti.
	Nevėžio, Šventosios ir Šešupės pabaseiniai	9.4 Organizuoti kasmet informacinės kampanijas ūkininkams apie tręšimo planų rengimo tvarką regionuose, kur tręšimo planai rengiami taikant 10% mažesnes nei optimalios normas kartu su mokymais apie efektyvaus ūkininkavimo metodus, leidžiančius maksimaliai išnaudoti dirvožemyje susikaupusias maistines medžiagas.	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija	2012-2015	15 000 Lt kasmet	Padidintas priemonių vykdytojų informuotumas apie prievoles, jų tikslus ir geriausius būdus joms vykdyti.
	Nevėžio pavaseinis	9.5 Organizuoti kasmet informacinės kampanijas ūkininkams Nevėžio pabaseinio seniūnijose (nurodytose prie atitinkamų priemonių) apie kompensavimo schemas tarpinių pasėlių auginimui smėlingose bei mišrioje žemėse ir kompensavimo schemą dirbamos smėlingos žemės atidėjimui; o taip pat šių priemonių taikymo naudą ūkiui.	Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija	2012-2015	15 000 Lt kasmet	Padidintas priemonių vykdytojų informuotumas apie skatinamąsias priemones, galimybes jomis pasinaudoti, jų tikslus ir geriausius būdus joms vykdyti.
	Priemonė svarbi šalies mastu	9.6 Organizuoti kasmet informacinės kampanijas priemonių programų vykdytojams bei plačiajai visuomenei, atskiroms interesų grupėms apie Nemuno UBR priemonių programą, joje numatytas priemones, atsakingus vykdytojus bei visuomenės, atskirų jos grupių vaidmenį vykdant priemones bei prižiūrint jų vykdymą	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2011-2015	15 000 Lt kasmet	Padidintas priemonių vykdytojų informuotumas apie prievoles, jų tikslus ir apie visuomenės galimybes kontroliuoti priemonių įgyvendinimą.
	Priemonė svarbi šalies mastu	9.7 Organizuoti kasmet informacinės kampanijas regionuose apie atskiroms teritorijoms numatytas priemones (įtraukiant skatinamąsias) ir problemas kurias jos išspręstų, priemonių atsakingus vykdytojus bei visuomenės vaidmenį kontroliuojant	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2011-2015	15 000 Lt kasmet	Padidintas vietos gyventojų informuotumas apie vietines vandensaugos problemas bei priemonių vykdytojų apie prievoles, jų tikslus ir apie

Uždaviniai	Nemuno UBR dalis, kurioje reikalingos papildomos priemonės	Priemonės	Vykdytojai	Terminai	Lėšos Lt / lėšų šaltinis	Laukiamas rezultatas
		šių priemonių vaidmenį				visuomenės galimybes kontroliuoti priemonių įgyvendinimą.
	Priemonė svarbi šalies mastu	9.8 Organizuoti visuomenės įtraukimą į vandensaugos problemų identifikavimo procesą (nelegalių taršos šaltinių registravimą ir kt.) naudojantis šiuolaikinėmis interaktyviomis internetinėmis informacinėmis technologijomis (maps.lt ar panašiomis sistemomis)	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2010-2015	10 000 Lt kasmet	Padidintas visuomenės įtraukimas į vandensaugos problemų identifikavimo procesą.
10. Kitos priemonės						
		10.1 Vykdyti tiriamąjį monitoringą rizikos upių, kurių taršos priežastis neaiški.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija	2011-2015	220 tūkst. lt.	Bus gauti tikslesni duomenys apie taršos rodiklius, kurie sąlygoja prastesnę nei gera ekologinę būklę bei informacija apie HE poveikį vandens telkiniams