



# LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖ

## NUTARIMAS DĖL VALSTYBINĖS APLINKOS MONITORINGO 2005–2010 METŲ PROGRAMOS PATVIRTINIMO

2005 m. vasario 7 d. Nr. 130  
Vilnius

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymo (Žin., 1997, Nr. 112-2824) 8 straipsnio 1 dalimi ir siekdama užtikrinti Nacionalinėje darnaus vystymosi strategijoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160 (Žin., 2003, Nr. 89-4029), numatytų pagrindinių vidutinės trukmės uždavinių aplinkos kokybės srityje įgyvendinimą, Lietuvos Respublikos Vyriausybė nutaria:

1. Patvirtinti pridedamą Valstybinę aplinkos monitoringo 2005–2010 metų programą (toliau vadinama – Programa).

2. Pavesti Aplinkos ministerijai:

2.1. vykdyti, koordinuoti Programą ir pagal kompetenciją kontroliuoti jos vykdymą;

2.2. per 10 darbo dienų nuo šio nutarimo įsigaliojimo ir iki kiekvienų tolesnių metų vasario 1 d. patvirtinti metinius Programos įgyvendinimo priemonių, kurias vykdo Aplinkos ministerijai pavaldžios ir jos reguliavimo sričiai priskirtos institucijos bei įstaigos, planus;

2.3. 2007 metais iš naujo apsvarstyti Programos finansinius poreikius 2008–2010 metų priemonėms ir prireikus teikti pasiūlymus dėl Programos keitimo.

3. Pavesti Žemės ūkio ministerijai:

3.1. vykdyti Programą ir pagal kompetenciją kontroliuoti jos vykdymą;

3.2. per 10 darbo dienų nuo šio nutarimo įsigaliojimo ir iki kiekvienų tolesnių metų vasario 1 d. patvirtinti metinius Programos įgyvendinimo priemonių, kurias vykdo Žemės ūkio ministerijai pavaldžios ir jos reguliavimo sričiai priskirtos institucijos bei įstaigos, planus;

3.3. užtikrinti, kad informacija apie atitinkamų metų Programos įgyvendinimo priemonių, kurias vykdo Žemės ūkio ministerijai pavaldžios ir jos reguliavimo sričiai priskirtos institucijos bei įstaigos, planų įgyvendinimą būtų pateikiama Aplinkos ministerijai iki kitų metų kovo 1 dienos.

4. Pavesti Valstybinei maisto ir veterinarijos tarnybai:

4.1. vykdyti Programą ir pagal kompetenciją kontroliuoti jos vykdymą;

4.2. per 10 darbo dienų nuo šio nutarimo įsigaliojimo ir iki kiekvienų tolesnių metų vasario 1 d. patvirtinti metinius Programos įgyvendinimo priemonių, kurias vykdo Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, planus;

4.3. užtikrinti, kad informacija apie atitinkamų metų Programos įgyvendinimo priemonių, kurias vykdo Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, planų įgyvendinimą būtų pateikiama Aplinkos ministerijai iki kitų metų kovo 1 dienos.

Ministras Pirmininkas

Algirdas Brazauskas

Aplinkos ministras

Arūnas Kundrotas

## VALSTYBINĖ APLINKOS MONITORINGO 2005–2010 METŲ PROGRAMA

### I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Valstybinėje aplinkos monitoringo 2005–2010 metų programoje (toliau vadinama – ši Programa; Programa) apibrėžiami aplinkosaugos tikslai ir pagrindiniai uždaviniai, kuriems įgyvendinti būtini gamtinės aplinkos būklės stebėjimai nacionaliniu mastu, numatomos šių uždavinių įgyvendinimo priemonės, jų apimtis ir vykdytojai, priemonių finansavimo sistema, lėšų poreikis ir paskirstymas nurodytuoju laikotarpiu.

2. Ši Programa parengta vadovaujantis:

2.1. Europos Sąjungos (toliau vadinama – ES) teisės aktų, reglamentuojančių aplinkos būklės stebėjimą ir vertinimą, informacijos apie aplinką laisvą prieinamumą, nuostatomis, išdėstytomis: 1976 m. gegužės 4 d. Tarybos direktyvos 76/464/EEB dėl tam tikrų į Bendrijos vandenį išmetamų pavojingų medžiagų sukeltos taršos (toliau vadinama – direktyva 76/464/EEB) 6, 7 ir 13 straipsniuose, 1977 m. gruodžio 12 d. Tarybos sprendime 77/795/EEB, nustatančiame keitimosi informacija apie Bendrijos paviršinių gėlųjų vandenių kokybę tvarką (toliau vadinama – sprendimas 77/795/EEB), 1978 m. liepos 18 d. Tarybos direktyvos 78/659/EEB dėl gėlojo vandens, kurį reikia saugoti arba gerinti, kad būtų išsaugotos žuvys, kokybės (toliau vadinama – direktyva 78/659/EEB) 1, 2, 3 ir 6 straipsniuose, 1979 m. balandžio 2 d. Tarybos direktyvos 79/409/EEB dėl laukinių paukščių apsaugos (toliau vadinama – direktyva 79/409/EEB) 1, 2, 3, 4, 10 straipsniuose, 1979 m. gruodžio 17 d. Tarybos direktyvos 80/68/EEB dėl požeminio vandens apsaugos nuo tam tikrų pavojingų medžiagų keliamos taršos (toliau vadinama – direktyva 80/68/EEB) 13 straipsnyje, 1986 m. birželio 12 d. Tarybos direktyvos 86/280/EEB dėl tam tikrų pavojingų medžiagų, įtrauktų į direktyvos 76/464/EEB priedo I sąrašą, išleidimo ribinių verčių ir kokybės siektinų normų (toliau vadinama – direktyva 86/280/EEB) 1, 3, 4 ir 6 straipsniuose, 1991 m. gruodžio 12 d. Tarybos direktyvos 91/676/EEB dėl vandenių apsaugos nuo taršos nitratais iš žemės ūkio šaltinių (toliau vadinama – direktyva 91/676/EEB) 5, 6 ir 7 straipsniuose, 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyvos 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos ir floros apsaugos (toliau vadinama – direktyva 92/43/EEB) 1, 2, 3, 4, 6, 11, 14, 16, 17, 18 straipsniuose, 1993 m. birželio 24 d. Tarybos direktyvos 93/53/EEB, nustatančios minimalias Bendrijos tam tikrų žuvų ligų kontrolės priemones (toliau vadinama – direktyva 93/53/EEB) 1, 2, 3 straipsniuose, 1996 m. rugsėjo 27 d. Tarybos direktyvos 96/62/EB dėl aplinkos oro kokybės vertinimo ir valdymo (toliau vadinama – direktyva 96/62/EB) 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 straipsniuose, 1996 m. gruodžio 18 d. Komisijos sprendime 97/266/EB dėl informacijos apie siūlomas Natura 2000 teritorijas formos (toliau vadinama – sprendimas 97/266/EB), 1998 lapkričio 3 d. Tarybos direktyvos 98/83/EB dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės (toliau vadinama –

direktyva 98/83/EB) 1, 5, 7, 8 ir 13 straipsniuose, 1999 m. balandžio 22 d. Tarybos direktyvos 1999/30/EB apie sieros dioksido, azoto dioksido, azoto oksidų, kietųjų dalelių ir švino ribines vertes aplinkos ore (toliau vadinama – direktyva 1999/30/EB) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 straipsniuose, 2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2000/60/EB, nustatančios Bendrijos vandens politikos veiksmų pagrindus (toliau vadinama – direktyva 2000/60/EB), 8, 11 ir 15 straipsniuose, 2000 m. lapkričio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2000/69/EB dėl benzeno ir anglies monoksido aplinkos ore ribinių verčių (toliau vadinama – direktyva 2000/69/EB) 1, 2, 3, 4, 5, 7 straipsniuose, 2001 m. vasario 22 d. Komisijos sprendime 2001/183/EB, nustatančiame mėginių ėmimo planus ir diagnostinius metodus, taikomus diagnozuoti ir patvirtinti tam tikras žuvų ligas, ir panaikinančiame sprendimą 92/532/EEB (toliau vadinama – sprendimas 2001/183/EB), 2002 m. vasario 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2002/3/EB dėl ozono aplinkos ore (toliau vadinama – direktyva 2002/3/EB) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 straipsniuose, 2002 m. liepos 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimo 1600/2002/EB, nustatančio Bendrijos aplinkos apsaugos veiksmų šeštąją programą (toliau vadinama – sprendimas 1600/2002/EB), 6 straipsnyje;

2.2. tarptautinių sutarčių aplinkosaugos srityje (iš jų Konvencijos dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste, Tarpvalstybinių vandentakių ir tarptautinių ežerų apsaugos ir naudojimo konvencijos, Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos ir jos protokolų, Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencijos ir Kioto protokolo, Biologinės įvairovės konvencijos, Europos laukinės gamtos ir gamtinės aplinkos apsaugos konvencijos, Vienos konvencijos dėl ozono sluoksnio apsaugos, Monrealio protokolo dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų bei jo papildymų ir pataisų, Konvencijos dėl Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos, Konvencijos dėl tarptautinės reikšmės šlapžemių, ypač vandens paukščių buveinių apsaugos, Migruojančių laukinių gyvūnų rūšių išsaugojimo konvencijos, Europos kraštovaizdžio konvencijos, Konvencijos dėl teisės gauti informaciją, visuomenės dalyvavimo priimanant sprendimus ir teisės kreiptis į teismus aplinkos apsaugos klausimais) nuostatomis ir rekomendacijomis;

2.3. Valstybės ilgalaikės raidos strategijoje, patvirtintoje Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. lapkričio 12 d. nutarimu Nr. IX-1187 (Žin., 2002, Nr. 113-5029), nurodytomis aplinkos apsaugos ilgalaikės plėtros kryptimis bei priemonėmis;

2.4. Nacionalinės darnaus vystymosi strategijos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugsėjo 11 d. nutarimu Nr. 1160 (Žin., 2003, Nr. 89-4029) (toliau vadinama – Nacionalinė darnaus vystymosi strategija), V skyriaus poskyryje „Aplinkos kokybė“ numatytomis priemonėmis ir 284 punkte išvardytais aplinkos būklės rodikliais;

2.5. Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymo (Žin., 1997, Nr. 112-2824), Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymo (Žin., 1992, Nr. 5-75), Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymo (Žin., 1993, Nr. 63-1188; 2001, Nr. 108-3902), Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymo (Žin., 1995, Nr. 63-1582; 2001, Nr. 35-1164), Lietuvos Respublikos jūros aplinkos apsaugos įstatymo (Žin., 1997, Nr. 108-2731) ir kitų aplinkosaugos srities įstatymų nuostatomis.

3. Rengiant šią Programą, atsižvelgta į Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. spalio 29 d. nutarimu Nr. IX-1154 (Žin., 2002, Nr. 110-4852), nuostatas.

4. Ši Programa susijusi su kitomis valstybinėmis programomis – Valstybės visuomenės sveikatos stebėsenos 2003–2005 metų programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. gruodžio 10 d. nutarimu Nr. 1589 (Žin., 2003, Nr. 117-5344), Nacionaline aplinkos sveikatinimo veiksnių 2003–2006 metų programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. sausio 21 d. nutarimu Nr. 66 (Žin., 2003, Nr. 8-288), Valstybine radiacinės saugos programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2000 m. liepos 1 d. nutarimu Nr. 764 (Žin., 2000, Nr. 54-1584). Ši Programa ir minėtos programos, vykdomos drauge, sudarys sąlygas sukaupti duomenis bei informaciją, leisiančius integruotai vertinti antropogeninį poveikį gamtinei aplinkai ir aplinkos sveikumą, prognozuoti ir valdyti gamtinės aplinkos būklę ir neigiamą ūkinės veiklos įtaką jai, užtikrinti tinkamą aplinkos kokybę Lietuvos gyventojams ir mažinti gamtos vertybių degradavimo pavojų.

5. Ši Programa įgalins surinkti tikslius duomenis ir kitą informaciją, kad būtų galima tinkamai vertinti gamtinės aplinkos būklę Lietuvoje, valdyti ir prognozuoti ją tiek nacionaliniu, tiek tarptautiniu mastu.

## II. ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ

6. Gamtinės aplinkos ir antropogeninio poveikio jai problematikos, stebėjimo ir vertinimo būklę Lietuvoje ir numatytus šioje Programoje svarbiausius pokyčius, palyginti su Valstybine aplinkos monitoringo 1999–2004 metų programa, kuriai pritarta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1998 m. liepos 1 d. posėdyje (protokolo Nr. 27, 7 klausimas), apibūdina ši informacija:

6.1. Aplinkos oro būklės stebėjimo srityje:

6.1.1. Aplinkosaugos politikos prioritetai aplinkos oro būklės stebėjimo srityje neatsiejami nuo Lietuvos darnaus vystymosi prioritetų – pagrindinių ūkio šakų poveikio aplinkai ir pavojaus žmonių sveikatai mažinimo, pasaulio klimato pokyčių ir jų padarinių švelninimo. Nacionalinė darnaus vystymosi strategija numato tobulinti aplinkos oro kokybės vertinimo ir valdymo sistemą, kad užtikrintų nekenksmingą žmonių sveikatai ir ekosistemoms oro kokybę visoje šalies teritorijoje. Pastaruoju metu Lietuvai aktualios šios oro kokybės problemos: vietinių oro taršos šaltinių – transporto ir energetikos pramonės – išmetami teršalai miestuose, ypač naujų gyvenamųjų namų kompleksuose ir pramonės centruose; galimas taršos iš šiluminių elektrinių padidėjimas pradėjus vykdyti valstybės įmonės Ignalinos atominės elektrinės (toliau vadinama – Ignalinos AE) eksploatavimo nutraukimo darbus; Lietuvos oro baseino tarša iš kitų regionų atnešamais teršalais. Kad būtų tinkamai reguliuojamas į aplinką patenkančių teršalų kiekis, svarbu turėti objektyvią informaciją apie sieros dioksido, azoto oksidų, lakiųjų organinių junginių, sunkiųjų metalų, patvariųjų organinių ir kitų teršalų, šiltnamio dujų ir ozono sluoksnį ardančių medžiagų, išmetamų į atmosferą,

kiekio ir koncentracijos dinamiką, apie kitus veiksnius, sąlygojančius klimato kaitą, aplinkos rūgštėjimą ir eutrofikaciją. Būtina stebėti radionuklidų tolimosios pernašos įtaką pažemio atmosferos būklei ir radiacinį foną Lietuvoje.

6.1.2. Aplinkos oro kokybei stebėti ir vertinti skirtas valstybinis aplinkos oro monitoringas Lietuvoje vykdomas nuo 1967 metų. Didžiuosiuose miestuose ir pramonės centruose matuota pagrindinių ir kai kurių specifinių teršalų, būdingų tai vietai, koncentracija: bendrosios dulkės, sieros dioksidas, anglies monoksidas, sulfatai, formaldehidai, fenolas, sieros vandenilis, fluoro vandenilis, azoto oksidai, metalai ir benz(a)pirenas. 1999–2004 metų laikotarpiu miestų aplinkos oro kokybės monitoringo tinklas buvo modernizuotas. 2004 metais jį jau sudarė 13 automatizuotų oro kokybės tyrimo stočių, nepertraukiamai matuojančių azoto oksidų, sieros dioksido, anglies monoksido, kietųjų dalelių, ozono, benzeno, tolueno koncentraciją, meteorologinius parametrus. Pusiau automatinio būdu matuojama bendrųjų dulkių, policiklinių aromatinių angliavandenilių, metalų koncentracija pažemio oro sluoksnyje.

Įgyvendinant direktyvų 96/62/EB, 1999/30/EB, 2002/3/EB, 2000/69/EB reikalavimus, šioje Programoje numatytas aplinkos oro kokybės vertinimas aglomeracijose ir zonose, kurios Lietuvos Respublikos aplinkos oro apsaugos įstatyme (Žin., 1999, Nr. 98-2813) skirstomos atsižvelgiant į gyventojų skaičių ir užterštumo lygį, pagal tuos pačius kriterijus parenkant ir vertinimo būdus, stočių skaičių ir išdėstymą. Be to, taip nustatyto stebėjimo vietų tinklo patikslinimas turi būti atliekamas ne rečiau kaip kas 5 metus – tam šioje Programoje skirta atskira priemonė. Planuotai įdiegti automatizuotą stebėjimų sistemą, diskretiniai aplinkos oro kokybės tyrimai pakeisti į nuolatinius (tai užtikrina reikiamą duomenų kokybę). Programoje atsižvelgta ir į svarbiausias Ketvirtosios dukterinės oro kokybės direktyvos nuostatas, reikalaujančias tobulinti žmonių sveikatai kenksmingų teršalų (tokių kaip metalai ir policikliniai aromatiniai angliavandeniliai) matavimą, analizę ir vertinimą.

6.1.3. Iš kitų šalių atnešamą oro taršą, bendrą – foninį – šalies oro baseino užterštumo lygį, jo pokyčius ir juos lemiančius veiksnius leidžia analizuoti foninio oro monitoringo stočių sistema. Pirmoji stotis buvo įrengta 1980 metais Preiloje, 1993–1994 metais įrengtos dar trys. 2004 metais veikė 3 stočių tinklas. Čia stebima ozono, sieros ir azoto dioksidų, sulfatų, sunkiųjų metalų, nitratų ir amonio, į Lietuvą intensyviausiai pakliūnančių su tolimosiomis oro pernašomis, koncentracija ore, taip pat kritulių cheminė sudėtis. Preiloje esanti stotis dirba pagal tarptautines Tolimųjų pernašų Europoje monitoringo ir įvertinimo (toliau vadinama – EMEP) ir Baltijos jūros aplinkos apsaugos komisijos (toliau vadinama – HELCOM) programas, kitos stotys – pagal Tarptautinę bendradarbiavimo sąlygiškai natūralių ekosistemų kompleksinio monitoringo srityje programą (toliau vadinama – ICP IM). Šios stotys jau priklauso tarptautinių stočių sistemai, jų stebėjimai griežtai reglamentuoti ir bendri Europai, todėl šioje Programoje pakeitimų, susijusių su foninio oro būklės stebėjimais, nenumatyta.

6.1.4. Teršalų kaupimasis ar išsisklaidymas ore labai priklauso nuo meteorologinių sąlygų. Meteorologiniai duomenys būtini, kai reikia įvertinti oro teršalų koncentracijos pasiskirstymą erdvėje, planuojamos ūkinės veiklos poveikį aplinkos orui ar modeliuoti

įvairius scenarijus numatomų priemonių veiksmingumui nustatyti, ar įvertinti oro kokybę modeliavimo būdu ten, kur jos išmatuoti nėra galimybių. Šioje Programoje numatyta 18 stočių, kurios turi užtikrinti meteorologinių duomenų kiekį, būtiną klimato pokyčiams sekti, ir sudaryti tikslesnius teršalų sklaidos žemėlapius naudojant teršalų emisijos duomenų bazes ir matematinius modelius.

6.1.5. Įgyvendinant 1985 metų Vienos konvencijos dėl ozono sluoksnio apsaugos (Žin, 1998, Nr. 23-570) reikalavimus, numatyta tęsti ozono sluoksnio ir meteorologinių parametrų stratosferoje pokyčių ankstesnės apimties stebėjimus.

6.1.6. Šioje Programoje patikslintas aplinkos oro radiologinio monitoringo tinklas, turintis užtikrinti radioaktyviųjų aerolinių priemaišų sudėties nustatymą Ignalinos AE eksploatavimo ir jo nutraukimo metu, sekti į Lietuvą patenkančius ir išnešamus radionuklidų srautus, įvertinti teritorijos, kur galima didžiausia kolektyvinė radionuklidų dozė gyventojams – Vilniaus miesto, – radiologinę aplinką.

## 6.2. Vandens būklės stebėjimo srityje:

6.2.1. Požeminis vanduo yra pagrindinis geriamojo vandens šaltinis Lietuvoje, jo apsauga svarbi tiek ekonominiu, tiek socialiniu požiūriu. Geriamojo vandens gavybai naudojami gilūs vandens telkinių horizontai apsaugoti geriau, tačiau gruntinis vanduo menkai apsaugotas nuo antropogeninio poveikio. Šiuo metu realiausi potencialūs požeminių vandens telkinių teršėjai – pasklidieji taršos šaltiniai (pavyzdžiui, intensyvosios gyvulininkystės išleidžiamos nuotekos), tačiau ir dėl intensyvaus telkinių naudojimo gali padidėti kai kurių cheminių medžiagų koncentracija tiek, kad vanduo taps netinkamas naudoti.

Reguliarus požeminio vandens monitoringas Lietuvoje pradėtas vykdyti 1946 metais. Monitoringo tinklą 1995 metais sudarė 86 valstybinio monitoringo vietos. Siekiant pritaikyti požeminio vandens monitoringo sistemą prie ES direktyvose keliamų reikalavimų, 2001 metais monitoringo tinklas buvo išplėstas iki 268 vietų. Šioje Programoje monitoringo tinklą numatoma papildyti 12 naujų vietų, joje patikslintas parametrų sąrašas ir stebėjimų dažnumas atsižvelgiant į direktyvų 2000/60/EB, 98/83/EB, 91/676/EEB, 80/68/EEB reikalavimus, taip pat į ES direktyvos dėl gruntinio vandens apsaugos nuo užteršimo galutinio projekto principines nuostatas. Pažymėtina, kad įgyvendinant direktyvos 91/676/EEB ir Požeminio vandens naudojimo ir apsaugos 2002–2010 metų strategijos, patvirtintos 2002 m. sausio 25 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 107 (Žin., 2002, Nr. 10-362), nuostatas, į šios Programos 1 priede numatytą požeminio vandens monitoringo priemonę įtrauktas ir nitratų monitoringo tinklas.

6.2.2. Paviršinio vandens telkinius antropogeninė tarša veikia labiausiai. Su nuotekomis išleidžiamos organinės ir biogeninės medžiagos skatina eutrofikaciją, jos pasižymi toksiškumu ir akumuliacija. Turimų duomenų nepakanka natūraliai vandens ekosistemų būklei įvertinti, todėl sunku numatyti priemones jai gerinti. Lėtai atnaujinama vandentvarkos infrastruktūra gyvenvietėse, didėja mažų upių ir upelių taršos grėsmė. Ne visi gyvulininkystės objektai laikosi pažangaus ūkininkavimo taisyklių, todėl dalis žemės ūkyje naudojamų trąšų ir augalų apsaugos priemonių išplaunama iš dirvožemio ir teršia vandens

telkinius. Apie 70 procentų Lietuvos upių yra sureguliuotos arba suskaidytos tvenkinių ir užtvankų, o tai trikdo hidrologinį režimą, silpnėja savaiminis apšvalymas, sudaromos fizinės kliūtys, lemiančios biologinės įvairovės mažėjimą. Pastaraisiais dešimtmečiais šiltėjantis klimatas Lietuvoje skatina sausras, dėl jų senka upių vandenys, kyla vandens temperatūra – tai taip pat kenkia ekosistemoms. Pagrindiniai veiksniai, bloginantys ežerų kokybę, yra žemės ūkio veikla, rekreacija ir natūralių oro pernašų sąlygų pokyčiai.

6.2.3. Pirmosios 4 hidrometrinės upių monitoringo stotys Lietuvoje buvo įrengtos dar XIX amžiaus pradžioje. Pirmieji upių vandens kokybės tyrimai pradėti vykdyti 1951 metais, ir iki XX amžiaus devintojo dešimtmečio monitoringo tinklas buvo išplėstas iki 100 stebėjimo vietų (47 upėse). 2004 metais vandens kokybės tyrimai atlikti 107 vietose (50 upių). Reguliarūs ežerų stebėjimai pradėti 1993 metais. Nuo 1999 metų stebėjimų tinklas apėmė 13 ežerų ir Kauno marias.

1999–2004 metais upių ir ežerų monitoringo apimtis neatspindi antropogeninio poveikio įvairiuose Lietuvos regionuose ir nėra pakankama upių ir ežerų būklei įvertinti pagal direktyvos 2000/60/EB reikalavimus. Tuometės monitoringo programos priemonės buvo skirtos daugiausia tarpvalstybinių vandens teršalų pernašų ir miestų įtakai upių vandens kokybei įvertinti, beveik netirta mažesnių upių būklė, akcentuoti hidrocheminiai būklės rodikliai. Šioje Programoje nurodyti naujieji monitoringo principai, jie nustatyti atsižvelgiant į direktyvų 2000/60/EB, 91/676/EEB, 80/68/EEB, 76/464/EEB, 86/280/EEB, 78/659/EEB ir sprendimo 77/795/EEB reikalavimus. Įgyvendinant direktyvą 2000/60/EB, reikalaujančią iki 2015 metų pasiekti gerą vandens telkinių būklę, daugiausia dėmesio skiriama biologiniams paviršinio vandens telkinių kokybės elementams. Būtina pasiekti visų vandens telkinių gerą ekologinę būklę, todėl šioje Programoje numatyta kur kas daugiau stebėjimo vietų, numatoma visur atlikti hidrobiologinius ir hidromorfologinius tyrimus, patikslintas hidrocheminių parametrų sąrašas ir matavimų dažnumas. Be to, vertinant tarpvalstybines vandens teršalų pernašas ir vandens telkinių apkrovas pagal direktyvos 2000/60/EB reikalavimus, būtina matuoti hidrometrinius ir hidrocheminius parametrus tame pačiame stebėjimo tinkle. Šioje Programoje numatyta monitoringo tikslams naudoti daugiau hidrometrinių matavimų stočių, be to, esamos stotys bus tobulinamos – bus automatizuojami matavimai.

6.2.4. Į Kuršių marias suteka vanduo iš 75 procentų Lietuvos teritorijos. Tai labai eutrofiktuotas vandens telkinys. Baltija vis dar laikoma viena labiausiai užterštų jūrų. Be to, Kuršių marios ir Baltijos jūra Lietuvai yra pagrindinis žuvų išteklių šaltinis, kurio būklė taip pat tiesiogiai priklauso nuo taršos. Visi keturi Lietuvos upių baseinų rajonai yra tarptautiniai, todėl aktualios ir tarptautinių vandens teršalų pernašų problemos, ypač Nemuno baseine, kurio 50 procentų yra Baltarusijos, Rusijos Federacijos Kaliningrado srities ir Lenkijos teritorijoje. Šiose valstybėse susidarę teršalai per Lietuvos teritoriją tekančiomis upėmis patenka į Kuršių marias ir Baltijos jūrą.

Hidrometeorologiniai stebėjimai 1954 metais pradėti Kuršių mariose vėliau – Baltijos jūros pietrytinėje dalyje. Nuo 1959 metų Kuršių mariose vykdomi reguliarūs vandens kokybės hidrocheminiai tyrimai (nuo 1977 metų – ir hidrobiologiniai), Baltijos jūroje – nuo



1964 metų. Nuo 1979 metų Baltijos jūros būklės stebėjimai atliekami ir pagal HELCOM programą. 2004 metais Kuršių mariose buvo 12 monitoringo vietų, Baltijos jūroje – 22 monitoringo vietos.

Baltijos jūros ir Kuršių marių monitoringo tinklo struktūra šioje Programoje pataisyta atsižvelgiant į direktyvos 2000/60/EB reikalavimus – nurodytos naujos vandens telkinių kategorijos – pakrantės ir tarpiniai vandenys. Atsižvelgta ir į galimų grėsmių iš stambiųjų sutelktosios taršos šaltinių – naftos platformos D-6, Būtingės naftos terminalo, dampingo zonos ir cheminio ginklo sąvartyno – išsidėstymą. Baltijos jūros monitoringą sudarys atviros jūros ir pakrantės vandenų monitoringas. Tarpinių vandenų – Kuršių marių ir gėlojo bei jūros vandens susimaišymo zonos Baltijos jūros pakrantėje – būklės monitoringo tinklui sukurti papildomai skirtos 8 stebėjimo vietos.

6.2.5. Pagal Lietuvos Respublikos vandens įstatymo (Žin., 1997, Nr. 104-2615; 2003, Nr. 36-1544) reikalavimus vandens telkinių būklei įvertinti turi būti vykdomas telkinių priežiūros ir veiklos monitoringas, o pagal poreikius – tiriamasis monitoringas. Atitinkamai suplanuotos ir šios Programos priemonės:

6.2.5.1. Priežiūros monitoringas vykdomas tam, kad būtų gauta informacijos apie bendrą šalies vandens telkinių būklę ir ilgalaikius pokyčius. Jos reikia formuojant pagrindines priemones, turinčias užtikrinti vandens telkinių apsaugą ateityje, papildant ir užtikrinant vandens telkinių suskirstymą pagal tipus, nustatant vandens telkinių tipų etalonines sąlygas. Įgyvendinant direktyvos 2000/60/EB reglamentuojamą vandens telkinių kokybės valdymą baseinų principu, priežiūros monitoringo tinklas parinktas taip, kad leistų įvertinti telkinių būklę kiekviename upių baseino rajone, baseine ar pabaseinyje. Intensyvaus priežiūros monitoringo vietos parinktos taip: pagrindinių upių ir upių, įtekančių į Baltijos jūrą, žiotyse; vandens telkiniuose, kertančiuose Lietuvos Respublikos valstybės sieną; vandens telkinių vietose, nustatytose pagal sprendimo 77/795/EEB reikalavimus; svarbiausiuose ežeruose ir tvenkiniuose; žemės ūkio poveikio upėse; etaloniniuose (sąlygiškai antropogeniškai nepaveiktuose) vandens telkiniuose. Telkiniuose, atspindinčiuose bendrą vandens telkinių būklę, pakaks ekstensyvaus priežiūros monitoringo. Priežiūros monitoringas bus vykdomas ir kiekviename požeminiame vandens telkinyje arba jų grupėje, o atviroje Baltijos jūroje, – tam, kad būtų tenkinami tarptautiniai poreikiai ir derinant su veiklos monitoringu būtų sudarytos sąlygos nustatyti naftos platformos D-6, Būtingės naftos terminalo ir cheminio ginklo sąvartyno galimą poveikį jūros aplinkai.

6.2.5.2. Veiklos monitoringu bus iširta vandens telkinių, kuriuose numatyti vandensaugos tikslai gali būti nepasiekti (rizikos vandens telkinių), būklė ir įvertinti jos pokyčiai dėl įgyvendintų priemonių. Šis monitoringas bus vykdomas ir Baltijos jūros pakrantėje, nes būtina užtikrinti naftos platformos D-6, Būtingės naftos terminalo ir dampingo vietų galimo poveikio Baltijos jūrai stebėjimą ir įvertinimą. Tarpinių vandenų veiklos monitoringas leis nepriklausomai vertinti ūkinės veiklos jūrų uoste poveikį Baltijos jūrai ir Kuršių marioms. Kontinentinėje zonoje veiklos monitoringas bus vykdomas upėse, ežeruose ir tvenkiniuose, kuriems grės pavojus nepasiekti nustatytų vandensaugos tikslų.

### 6.3. Dirvožemio būklės stebėjimo srityje:

6.3.1. ES politika dirvožemio apsaugos atžvilgiu iki šiol nėra galutinai teisiškai sureguliuota. ES valstybėse dirvožemio apsauga buvo įgyvendinama netiesiogiai (per direktyvą 91/676/EEB ir kitas direktyvas, reglamentuojančias aplinkos apsaugą nuo dumblo, atliekų ar integruotos taršos). 2003 metų Europos Komisijos pranešime dėl kompleksinės dirvožemio apsaugos strategijos formavimo akcentuojami ES valstybėms aktualūs pavojai dirvožemiui, o Lietuvai šiuo požiūriu aktualiausios organinės medžiagos praradimo, pasklidusios taršos, dirvožemio uždengimo ir erozijos grėsmės. Nacionalinė darnaus vystymosi strategija pabrėžia esamas ir tikėtinas grėsmes dirvožemio kokybei dėl natūralaus dirvožemio rūgštėjimo, taršos iš žemės ūkio ir didžiųjų stacionarių taršos šaltinių.

6.3.2. Nuolatiniai dirvožemio stebėjimai Lietuvoje pradėti 1992–1993 metais. Miškų dirvožemio monitoringas – sudedamoji Tarptautinės bendradarbiavimo programos miškų būklei vertinti (toliau vadinama – ICP Forests) dalis – vykdomas nuo 1992 metų. 1993–2002 metų laikotarpiu buvo atlikti du 5 metų laukų dirvožemio kokybės pokyčių stebėjimų ciklai, kurių metu (kaip ir miškų dirvožemiams) įvertintos bendros dirvožemio savybės – reakcija, humuso, bendras ir judriųjų elementų – fosforo, kalio, kalcio, magnio, sieros, aliuminio – ir sunkiųjų metalų kiekiai, mainų katijonai skirtinguose dirvožemio sluoksniuose.

6.3.3. Šios Programos dirvožemio monitoringo priemonėje numatoma stebėti dirvožemio būklę ir poveikį jai, daugiausia dėmesio skirti rūgštėjimo, pasklidusios taršos, dirvožemio plotų užstatymo problemoms. Šioje Programoje numatyti dirvožemio organinės medžiagos stebėjimai, kurie įgalins surinkti informaciją apie organinės medžiagos mažėjimą viršutiniame derlingame dirvožemio sluoksnyje. Rūgštingumo parametrų grupė leis vertinti spartėjantį gamtinių priežasčių nulemtą dirvožemio (ypač dirbamų laukų) rūgštėjimo, kartu ir degradavimo, procesą. Metalų, apibūdinančių pasklidąją taršą, matavimai sudarys galimybę iš esmės patikslinti ir atnaujinti informaciją apie Lietuvos dirvožemių būklę (ypač apie sunkiųjų metalų kiekį dirvožemiuose) tarptautiniu lygiu. Be to, ši priemonė sudarys sąlygas vertinti galimą Ignalinos AE eksploatavimo nutraukimo poveikį dirvožemio būklei (jeigu pradėjus intensyviai eksploatuoti Elektrėnų šiluminę elektrinę regione padidėtų pasklidoji tarša sieros junginiais bei vanadžiu), taip pat reikšmingo taršos emitento – uždariosios akcinės bendrovės „Mažeikių nafta“, – skleidžiančio sieros junginius, vanadį, nikelį (tvarius teršalus, deponuojamus ir konservuojamus dirvožemyje), ūkinės veiklos poveikį dirvožemio kokybei regioniniu lygiu.

Programos įgyvendinimo metu būtina atlikti specialų tyrimą erozijos paplitimui įvertinti. Tai sudarytų sąlygas parengti nuotoliniais stebėjimo metodais ir matematiniu modeliavimu pagrįstą erozijos proceso plėtros ir intensyvumo vertinimo sistemą. Pagal šią sistemą, apimančią kraštovaizdžio, žemėnaudos ir kritulių kiekio dinamikos duomenis, gaunama informacija turėtų užtikrinti dirvožemių erozijos Lietuvoje žemėlapių aktualizavimą, erozijos raidos jautriausiose zonose prognozę ir erozijos valdymo priemonių identifikavimą.

#### 6.4. Gyvosios gamtos būklės stebėjimo srityje:

6.4.1. Gyvosios gamtos tyrimai ir būklės vertinimas pasižymi didele įvairove ir yra itin sunkiai unifikuojami. Gyvosios gamtos komponentų sisteminė apsauga, paremta natūralių gamtinių buveinių išsaugojimu (tuo sudaromos sąlygos išsaugoti pačią biologinę įvairovę), – netradicinis aplinkosaugos požiūris, įtvirtintas direktyva 92/43/EEB. Ši direktyva numato Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių (beveik 200) ir augalų ir gyvūnų rūšių (maždaug 500) apsaugą suformuotame specialiaame teritorijų tinkle Natura 2000, kurio dalis yra ir specialios laukinių paukščių apsaugos teritorijos, reglamentuotos direktyva 79/409/EEB. Šio tinklo užduotis – įgyvendinti sprendimu 1600/2002/EB patvirtintą pagrindinį artimiausio laikotarpio tikslą ir prioritetą gyvosios gamtos srityje: iki 2010 metų sustabdyti biologinės įvairovės nykimą ES teritorijoje. Opios išlieka ir gyvosios gamtos išteklių neracionalaus naudojimo, nevietinių invazinių rūšių, keliančių pavojų biologinės įvairovės kokybei ir žmonių sveikatai, plitimo problemos. Be kitų grėsmių, kylančių dėl ūkio subjektų veiklos, biologinę įvairovę reikia apsaugoti ir nuo genetiškai modifikuotų organizmų (toliau vadinama – GMO) plitimo aplinkoje. Tuo tikslu būtina, atsižvelgiant į 2001 m. kovo 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2001/18/EB dėl genetiškai modifikuotų organizmų apgalvoto išleidimo į aplinką nuostatas, užtikrinti ūkio subjektų – GMO gamintojų ar importuotojų – aplinkos monitoringo vykdymą ir jo kontrolę, o prireikus atlikti nepriklausomą GMO grėsmės Lietuvos biologinei įvairovei įvertinimo tyrimą.

6.4.2. Lietuvoje nuo 1988 metų sistemingiau buvo vykdomi tik miškų būklės stebėjimai pagal ICP Forests programą, o kitų gyvosios gamtos komponentų būklės stebėjimai iki 1993 metų buvo fragmentiški. Nuo 1993 metų pagal pirmąją Ekologinio monitoringo programą pradėti vykdyti sistemingi atskirų gyvosios gamtos komponentų stebėjimai nebuvo reprezentatyvūs nacionaliniu lygiu, jie apėmė tik nedidelę dalį buveinių ir rūšių įvairovės, daugiausia dėmesio tradiciškai buvo skiriama miškams. Stebėjimų parametrai buvo orientuoti į taršos poveikį gyvajai gamtai, dalis gyvosios gamtos komponentų stebėti tik papildant fizikinius ir cheminius kitų aplinkos sričių būklės rodiklius. Valstybinėje aplinkos monitoringo 1999–2004 metų programoje jau buvo paminėtos atskiros priemonės augalijos ir gyvūnijos būklei vertinti – miškų, pievų, pelkių, vandens, smėlynų, laukų ir retųjų augalų, žinduolių, paukščių, žuvų, retųjų varliagyvių ir bestuburių būklės stebėjimai. Tačiau dėl lėšų stokos dalis sudėtingiausių stebėjimų – pavyzdžiui, retųjų rūšių ir bendrijų – taip ir nebuvo pradėta vykdyti, kai kurios priemonės įgyvendintos siauriau, nei planuota. Šiuo laikotarpiu buvo sukaupta bazinė informacija apie svarbiausių gyvosios gamtos komponentų būklės pokyčius, tačiau įgyvendinant pagrindinį šiuo metu ES taikomą kompleksinio buveinių būklės vertinimo principą reikia iš esmės taisyti stebėjimų sąrašą ir struktūrą.

6.4.3. Daugelį šios Programos priemonių, skirtų gyvosios gamtos būklei vertinti, sudaro stebėjimai, skirti Europos Bendrijai svarbių rūšių, buveinių ir paukščių migracijos susitelkimo vietų būklei vertinti. Šiose priemonėse nurodyti parametrai bus stebimi daugiau kaip 500 teritorijų. Kaip tik ši Programos dalis turi užtikrinti, kad būtų sukaupta informacija, kuri sudarys sąlygas identifikuoti jautriausias Europos biologinės įvairovės sritis ir užkirsti

kelią jos nykimui. Būdingųjų organizmų įvairovės, gausumo, buveinių ploto ir specifinių savybių, buveinių būklę sąlygojančių veiksnių pokyčių stebėjimų duomenys leis parinkti atitinkamas aplinkosaugos priemones, užtikrinančias tinkamą natūralių buveinių ir rūšių apsaugos būklę (tokią, kai buveinės plotas, rūšių ir populiacijų gausumas nekinta arba didėja ir nėra pavojaus, jog išnyks buveinės struktūra ar funkcijos). Dar 68 teritorijos skirtos stebėti Europos Bendrijai svarbioms rūšims – upiniams bebrams ir vilkams, kurių medžioklei Lietuva yra gavusi išimtis, bet turi nuolat teikti informaciją apie jų būklę.

6.4.4. Didžiausia ekonominiu požiūriu vertingų gamtinių išteklių būklės stebėjimo ir vertinimo sistemos dalis Programoje – miškų monitoringo priemonė, įgyvendinama pagal Oro taršos poveikio Europos miškams monitoringo programos ir 1994 m. balandžio 29 d. Komisijos reglamento (EB) Nr. 1091/94, nustatančio tam tikras išsamias Tarybos reglamento (EEB) Nr. 3528/86 dėl Bendrijos miškų apsaugos nuo oro taršos įgyvendinimo taisykles, nuostatas. Ši priemonė apims daugiau kaip 900 stebėjimo vietų tinklą. Tačiau jau 2007–2008 metais tikslinga iš naujo jį įvertinti, jeigu ir toliau didės miškų plotai. Ir toliau bus stebimi ekonominiu požiūriu svarbių rūšių gyvūnai (medžiojamieji kanopiniai žvėrys ir žuvis), kurių gausumo pokyčius Europos aplinkos agentūra nurodė kaip vieną svarbiausių biologinės įvairovės būklės rodiklių. Pagal Tarptautinės jūros tyrimų tarybos (ICES) ir HELCOM reikalavimus bei ES reglamentus nacionalinių kvotų nustatymui išplėstas žuvų monitoringas: įtraukti anksčiau pagal specialią programą vykdyti praeivių žuvų išteklių stebėjimai, taip pat žuvų migracijos per užtvankų pralaidas sėkmės stebėjimai. Įgyvendinant direktyvos 93/53/EEB nuostatas, nurodančias, jog būtina kontroliuoti žuvų užkrečiamąsias ligas natūraliuose vandens telkiniuose, numatyta vykdyti žuvų užkrečiamųjų ligų monitoringą. Pastaroji Programos priemonė leis sekti žuvų sergamumą vidaus vandenyse ir laiku užkirsti kelią ligų protrūkiams.

6.4.5. Iš buvusio ankstesnio augalijos monitoringo kaip savarankiška dalis Programoje išliko tik laukų augalijos monitoringas. Ši specifinė priemonė, derinama su ekosistemų būklės (šios Programos 6.5.4–6.5.6 punktai) stebėjimais, sudarys sąlygas vertinti agrarinio kraštovaizdžio, užimančio 2/3 Lietuvos teritorijos, augalinės dangos pokyčius ir suformuoti ekologinį pagrindimą ariamosios žemės konversijai (apsodinti miškais, atkurti pievas ir kita).

Atsižvelgiant ir į Europos strategijos dėl invazinių nevietinių augalų ir gyvūnų rūšių projekto nuostatas, šioje Programoje patikslinta probleminėms rūšims skirta dalis; įtraukti svarbiausių invazinių augalų ir gyvūnų rūšių plitimo stebėjimai. Įvertinus šių rūšių plitimo vandens transportu veiksnio svarbą, jų stebėjimai suderinti su vandens būklės stebėjimo priemonėmis.

## 6.5. Ekosistemų būklės stebėjimo srityje:

6.5.1. Europos Bendrijos valstybės 1979 metais pasirašė Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvenciją – vieną iš pagrindinių dokumentų, užtikrinančių ekosistemų apsaugą nuo oro teršalų Europoje ir Šiaurės Amerikoje. Konvencijos pagrindu 1988 metais inicijuotos 6 tarptautinio bendradarbiavimo programos, iš jų ir ICP IM programa, skirta nustatyti, įvertinti ir prognozuoti sąlygiškai natūralių ekosistemų būklę ir ilgalaikius jos

pokyčius atsižvelgiant į tolimųjų oro teršalų (ypač sieros ir azoto junginių) pernašų, ozono ir sunkiųjų metalų poveikį, regioninius ypatumus ir klimato pokyčius. ICP IM programos rezultatai taip pat sudarė sąlygas įgyvendinti Tarpvalybinių vandentakių ir ežerų apsaugos bei naudojimo, Jungtinių Tautų klimato kaitos, Biologinės įvairovės konvencijų, Vienos konvencijos dėl ozono sluoksnio apsaugos ir Kioto protokolo reikalavimus. Dabar ICP IM programoje dalyvauja ir duomenis Aplinkos duomenų centrui Helsinkyje reguliariai teikia 22 Europos valstybės ir Kanada.

6.5.2. Lietuva su kitomis Baltijos valstybėmis dalyvauja ICP IM programoje nuo 1993 metų. Įgyvendinant ICP IM programą, pagrindiniuose Lietuvos kraštovaizdžiuose, minimalaus antropogeninio poveikio vietose, nacionalinių parkų rezervacinėse zonose įsteigtos sąlygiškai natūralių ekosistemų kompleksinio monitoringo stotys. Per pastaruosius 10 metų šiame globalaus foninio monitoringo tinkle daugiausio dėmesio buvo skirta atmosferos teršalų ir iškritų, dirvožemio, gruntinio ir paviršinio vandens, dirvožemio cheminės sudėties, taip pat elementų akumuliacijos biotoje ir išplovimo stebėjimams. Taikoma baseino koncepcija leido kiekybiškai vertinti cheminių junginių srautus per ekosistemą, jų masės balansus ir poveikį biotai, gauti informacijos apie skirtingų ekosistemos komponentų pokyčius, jų priežastinius ryšius ir sąlygojančius veiksnius. Gauti rezultatai leidžia prognozuoti, kaip paveiktų ekosistemos būklę kintantys krūviai, susiformavęs kitoks medžiagų balansas, padidėjusi apkrova atskiruose ekosistemos komponentuose. Per minėtąjį 10 metų laikotarpį nustatytas sieros junginių koncentracijos ore sumažėjimas, lėmęs šių junginių kaupimąsi dirvožemyje, bendro sieros ir sulfatų kiekio dirvožemio, gruntiniame ir paviršiniame vandenyje sinchronišką kaitą. Tačiau nitratų koncentracija ore, dirvožemio, gruntiniame ir paviršiniame vandenyje išlieka stabili. Taigi sąlygiškai natūralių ekosistemų būklės stebėjimai nacionaliniu lygiu suteikia duomenų apie teršalų, kuriuos tolimosios oro pernašos atneša iš Vakarų ir Vidurio Europos valstybių į Lietuvą, ir klimato pokyčių įtaką silpnai antropogenizuotų teritorijų vandenų ir dirvožemio kokybei, biologinei įvairovei ir miško būklei. Be to, šie duomenys sudaro sąlygas fiksuoti galimą nacionalinių taršos šaltinių poveikio aplinkai pokytį.

6.5.3. Šioje Programoje aptariant sąlygiškai natūralių ekosistemų būklės stebėjimų priemonę nenumatyta didesnių pokyčių, nes ši priemonė yra globalaus tinklo dalis, todėl čia pakeitimai griežtai ribojami. Dėl pastaruosiu metu pakitusių sunkiųjų metalų kiekio biotoje normų šią priemonę numatyta papildyti sunkiųjų metalų poveikio aplinkai vertinimu, pradėti vykdyti sunkiųjų metalų iškritų atviroje vietovėje, koncentracijos lapijoje ir samanose paprogrames, taip pat ištirti rūgščiųjų iškritų poveikį augalams per dirvožemį ir tiesiogiai (vykdant lapijos cheminius matavimus).

6.5.4. Daugiau kaip pusę Lietuvos teritorijos sudaro žemės ūkio naudmenos, todėl agroekosistemų kompleksinių stebėjimų svarba neabejotina: beveik pusę upių vandens taršos maisto medžiagomis sudaro pasklidoji tarša iš žemės ūkio plotų. Vandens kokybės stebėjimai daugelio upių aukštupiuose rodo, jog tarša nitratais didėja. Taigi pastaruosiu metu vis aktualesnė tampa paviršinio vandens telkinių tarša iš pasklidosios taršos šaltinių maisto

medžiagomis. Be to, ji lemia didėjančią Baltijos jūros taršą, biologinės įvairovės ir agroekosistemų produktyvumo mažėjimą, šachtinių šulinių užterštumą pavojingais žmonių sveikatai nitratais. Sąlygas įvertinti pasklidąją taršą sudaro tik kompleksinis agroekosistemų monitoringas, leidžiantis apskaičiuoti išplaunamų maisto medžiagų kiekį, nustatyti, kokio masto poveikį vandens telkiniams lemia ūkininkavimas baseino teritorijoje, o dirvožemio savybių, žemės naudojimo ir maisto medžiagų balanso duomenys, sugretinti su šių medžiagų išplovimo duomenimis, leidžia nustatyti taršos šaltinius ir parinkti veiksmingiausias priemones žemės ūkio taršai mažinti.

6.5.5. Agroekosistemų monitoringas Lietuvoje pradėtas vykdyti 1994–1995 metais. Daugiausia dėmesio buvo skiriama hidrologinių, cheminių vandens ir makrozoobentosos parametrų stebėjimams, jie buvo derinami su žemės ūkio veiklos, sėtinių pievų bendrijų struktūros, produktyvumo ir dirvožemio savybių pokyčių monitoringu. Ši lygiagrečių stebėjimų visuma leido vertinti visus agroekosistemų sąlygų pokyčius per ilgą laikotarpį.

6.5.6. Šios Programos priemonėje, skirtoje agroekosistemų būklei vertinti, akcentuojami maisto medžiagų išplovų į upes, šachtinių šulinių būklės, makrozoobentosos rūšių gausumo, sėtinių pievų produktyvumo stebėjimai. Šis monitoringas, vykdomas neatsiejamai su vandens būklės stebėjimo priemonėmis, sudarys sąlygas įgyvendinti direktyvų 2000/60/EB ir 91/676/EEB reikalavimus, HELCOM 1988 metų Ministrų deklaracijos, reikalaujančios iki 2010 metų sumažinti azoto ir fosforo išmetimą į Baltijos jūrą 50 procentų 1990 metų lygio, nuostatas ir Valstybinę vandenų taršos iš žemės ūkio šaltinių mažinimo programą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. rugpjūčio 26 d. nutarimu Nr. 1076 (Žin., 2003, Nr. 83-3792).

#### 6.6. Kraštovaizdžio būklės stebėjimo srityje:

6.6.1. Po 1990 metų didelę įtaką kraštovaizdžiui daro žemės reforma: privačios žemės nuosavybės atkūrimas, sklypų dydžių, paskirties kaita. 1990–2004 metais sparčiai smulkėjo žemėvalda ir žemėnauda. Didėjant apleistos žemės plotams, pradėjo irti reikiamai neprižiūrimos melioracijos sistemos, krūmyti pievos ir ganyklos, prasidėjo savaiminė kraštovaizdžio renatūralizacija. Buvę žemdirbystės plotai, ekologinėms reikmėms anksčiau rezervuotos teritorijos vis intensyviau naudojami rekreacijai ir gyvenamosios paskirties pastatų statybai. Šie procesai keičia ekologiškai ir estetiškai vertingiausių teritorijų kraštovaizdį, kartu ir bendrą šalies kraštovaizdžio būklę.

Rinkos ekonomikos plėtra ir pagaliau atsiradusi galimybė turėti nuosavą būstą lėmė miestų žemės administravimo pokyčius. 1990–1995 metais plėtėsi didieji miestai. Nuolat didėja užstatyta teritorija. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto rekonstravimas, Būtingės naftos terminalo statyba, rekreacinės infrastruktūros plėtra, gyvenamųjų namų statyba, sutapusi su ekstremaliais klimato reiškiniiais, paskatino jūros krantų abraziją, ir per pastaruosius 5 metus prarasta apie 60 hektarų kranto.

Ant mažųjų upių atstatant buvusias užtvankas, kinta šių vandens telkinių hidrografinė struktūra ir hidrologinis režimas, užliejami sausumos plotai. Didėja durpių gavybos poreikiai, todėl vėl imta aktyviau eksploatuoti durpynus. Be to, ūkinė veikla, žemės reformos procesai ir

intensyvėjanti rekreacinė apkrova saugomose teritorijose apsunkino šių kompleksinei kraštovaizdžio apsaugai skirtų vietų tvarkymą ir apsaugą. Išlieka aktuali specifinė Šiaurės Lietuvos regiono problema: 1994–2003 metais dėl klimato kaitos ir antropogeninės veiklos čia suintensyvėjo karstiniai procesai, didėjo kraštovaizdžio sukarstėjimo laipsnis, blogėjo teritorijos naudojimo sąlygos ir požeminės hidrosferos gamtinė sauga.

6.6.2. Iki šiol Lietuvoje nebuvo sistemingų kraštovaizdžio būklės stebėjimų, kurie leistų kaupti naujausią informaciją šioje srityje, įvertinti aplinkosaugos veiksmų tikslingumą ir efektyvumą. Nuo 1999 metų žemės dangos duomenys sistemingai kaupiami tik valstybės lygiu, vykdant tarptautinę Žemės dangos (CORINE LandCover) programą. Vietiniu lygiu buvo kaupiama informacija apie vidinius ekosistemų kaitos aspektus, tačiau jos nepakanka kraštovaizdžio pokyčiams analizuoti ir prognozuoti. Regioniniu lygiu informacija apie kraštovaizdį, žemės dangą ir žemėnaudą nebuvo kaupiama. Buvusi kraštovaizdžio monitoringo sistema nesudarė sąlygų tikslingai formuluoti valstybines kraštovaizdžio apsaugos ir tvarkymo kryptis, nesuteikė išsamios informacijos, būtinos skirtingo lygio teritorijų planavimo dokumentams rengti, šios informacijos nepakanka kraštovaizdžio formavimo, tvarkymo, apsaugos ir atkūrimo darbams pagrįsti. Todėl šios Programos priemonės iš esmės skiriasi nuo ankstesnės programos priemonių.

6.6.3. Kraštovaizdžio būklės vertinimo priemonės šioje Programoje parinktos taip, kad būtų įvertinti kraštovaizdžio regioniniai ypatumai skirtinguose žemėvaizdžiuose, ekologinis jautrumas, tipas, problemiškas ir teritorinės aplinkosaugos priemonės. Nacionalinio lygio kraštovaizdžio būklės pokyčiai bus fiksuojami kaip ir anksčiau – naudojant žemės dangos duomenų bazę ir nustatant kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnį. Šios priemonės leis palyginti Lietuvos ir kaimyninių valstybių kraštovaizdžio struktūros pokyčių kryptis ir apimtį, sudarys sąlygas tarpvalstybiniu mastu derinti aplinkosaugos priemones. Regioninio lygio kraštovaizdžio būklės pokyčiai, galima kraštovaizdžio poliarizacijos ir žemės dangos klasių teritorinio pasiskirstymo kaita bus fiksuojami regioninio rango monitoringo arealuose, atrinktuose kraštovaizdžio tipologinių vienetų, atitinkančių žemėvaizdžius, pagrindu, išanalizavus žemėvaizdžių žemėlapi, žemės dangos duomenis ir geosistemų jautrumo poveikiui žemėlapių tarpusavio sąsajas. Vietiniu lygiu kraštovaizdžio monitoringas fiksuos naudmenų kaitą atrinktose teritorijose – etalonuose, atrinktuose geosistemų geofizinio-geocheminio jautrumo ir technogenizacijos pagrindu, tam papildomai naudojant technotopų žemėlapi. Atrenkant etalonus, pirmenybė bus suteikta jautriausio geopotencialo teritorijoms. Šioms priemonėms įgyvendinti turi būti parinkta bent 10 teritorijų, atsižvelgiant į kraštovaizdžio tipą, žemėnaudos intensyvumą ir struktūrą, melioracinę būklę, kokybinius žemės parametrus. Šios priemonės bus derinamos su dirvožemio būklės stebėjimais.

Speciali šios Programos priemonių grupė, skirta ypatingos svarbos teritorijų būklei stebėti ir vertinti, turėtų teikti esminę informaciją, leidžiančią užtikrinti pajūrio juostos, karstinio regiono ir saugomų vertingiausių kraštovaizdžio kompleksų darnią plėtotę ir racionalų naudojimą, laiku parinkti jiems aplinkosaugos priemones.

### III. PROGRAMOS TIKSLAI IR PAGRINDINIAI UŽDAVINIAI

7. Svarbiausias ilgalaikis šios Programos tikslas – atsižvelgiant į esamus tarptautinius įsipareigojimus ir nacionalinius poreikius, sudaryti sąlygas aprūpinti atsakingas valstybės ir tarptautines institucijas, visuomenę patikima informacija apie gamtinės aplinkos būklę ir antropogeninio poveikio sąlygotus gamtinės aplinkos būklės pokyčius. Tai padės pagrindą objektyviam Lietuvos gamtinės aplinkos kokybės valdymui ir prisidės prie ES aplinkos būklės gerinimo.

8. Artimiausieji (trumpalaikiai ir vidutinės trukmės) šios Programos tikslai ir uždaviniai:

8.1. Aplinkos oro būklės stebėjimo srityje:

8.1.1. Tikslas – gauti duomenis, kurie leistų pagrįstai mažinti į atmosferą išmetamų teršalų ir šiltnamio dujų kiekį, pasaulio klimato kaitos, rūgštėjimo ir eutrofikacijos procesų bei ozono sluoksnį ardančių medžiagų neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir ekosistemoms, prognozuoti oro kokybę. Uždaviniai tikslui pasiekti:

8.1.1.1. vertinti aplinkos oro užterštumo lygį aglomeracijose ir labiausiai urbanizuotose zonos teritorijose, prognozuoti aplinkos oro kokybę, vertinti šalies klimato pokyčius;

8.1.1.2. vertinti ozono sluoksnio pokyčius;

8.1.1.3. vertinti pernašų iš kitų šalių indėlį į bendrą Lietuvos oro baseino užterštumo lygį;

8.1.1.4. vertinti į atmosferą išmetamų antropogeninės kilmės teršalų kiekį, apkrovų ekosistemoms mastą, išmetamų ir absorbuojamų šiltnamio dujų kiekį, taip pat lokalių taršos šaltinių indėlį į Lietuvos oro taršą.

8.1.2. Tikslas – gauti duomenis, kurie leistų analizuoti, vertinti ir prognozuoti aplinkos oro kokybę Lietuvos teritorijoje atsižvelgiant į tolimąją ir artimąją radionuklidų pernašą (ir iš branduolinių objektų). Uždaviniai tikslui pasiekti:

8.1.2.1. nustatyti aerolinių radionuklidų šaltinius, vertinti Ignalinos AE išmetamų radionuklidų sklidimą aplinkoje, jų poveikį gyventojams jėgainės eksploatavimo ir jo nutraukimo metu;

8.1.2.2. fiksuoti radiacinę būklę Lietuvoje tiesioginiu režimu, vertinti lygiavertės dozės galios pokyčius.

8.2. Vandens būklės stebėjimo srityje:

8.2.1. Tikslas – įvertinti taikomų priemonių taršai mažinti efektyvumą ir gauti duomenis, kurių pagrindu šios Programos vykdymo laikotarpiu priimti sprendimai sudarytų sąlygas iki 2015 metų pasiekti gerą požeminių vandens telkinių būklę. Uždavinių tikslui pasiekti grupė – vertinti požeminio vandens telkinio atsinaujinimo šaltinius, požeminio vandens kokybės kitimo tendencijas ir jas lemiančius veiksnius; vietose, iš kurių vanduo imamas geriamajam vandeniui tiekti, vertinti vandens cheminę sudėtį.



8.2.2. Tikslas – įvertinti priemonių taršai mažinti efektyvumą ir gauti duomenis, kurie įgalintų mažinti taršą atviroje jūroje, bei duomenis, kurių pagrindu šios Programos vykdymo laikotarpiu priimti sprendimai sudarytų sąlygas iki 2015 metų pasiekti pakrantės, tarpinių vandenių ir su jais susijusių ekosistemų gerą ekologinę būklę. Uždavinių tikslui pasiekti grupė – vertinti atviros Baltijos jūros dalies, pakrantės ir tarpinių vandens telkinių ekologinę būklę, cheminių medžiagų kiekį, jų koncentracijos pokyčius, antropogeninės taršos mastą, pasiskirstymą ir poveikį telkinių būklei.

8.2.3. Tikslas – įvertinti priemonių taršai mažinti efektyvumą ir gauti duomenis, kurių pagrindu šios Programos vykdymo laikotarpiu priimti sprendimai sudarytų sąlygas iki 2015 metų pasiekti upių, ežerų, tvenkinių ir su jais susijusių ekosistemų gerą ekologinę būklę. Uždaviniai tikslui pasiekti:

8.2.3.1. nustatyti etalonines sąlygas ūkinės veiklos nepaveiktose upėse, vertinti bendrą upių ekologinę būklę, gamtosauginio debito palaikymą, vandens srauto reguliavimo poveikį vandens balansui, teršalų (iš jų – pavojingų medžiagų) apkrovas, jų pasiskirstymą ir srautus pagrindiniuose pabaseiniuose, poveikį upių (ypač tekančių per kelias valstybes) būklei, taip pat teršalų, upėmis patenkančių į Baltijos jūrą ir Kuršių marias, apkrovas, vertinti ir prognozuoti vandens kiekio pokyčius;

8.2.3.2. nustatyti etalonines sąlygas ūkinės veiklos nepaveiktuose ežeruose, vertinti ežerų ir tvenkinių ekologinę būklę, vandens balansą ežerų sistemose, vandens apykaitos ir apsivalymo greitį ir teršalų susilaikymą, teršalų apkrovas, jų pasiskirstymą pagrindiniuose pabaseiniuose, poveikį ežerų ir tvenkinių (ypač tarpvalstybinių) būklei.

8.2.4. Tikslas – skatinti vandens, kaip vieno iš svarbiausių ribotų išteklių, racionalų naudojimą ir sudaryti sąlygas efektyviai mažinti teršalų patekimą į vandens telkinius iš stacionarių taršos šaltinių. Uždavinys tikslui pasiekti – užtikrinti, kad būtų vertinamas iš stacionarių taršos šaltinių išmetamų teršalų poveikis vandens kokybei ir vandens telkinių ekologiinei būklei, taip pat paimamo ir išleidžiamo vandens kiekis.

8.3. Dirvožemio būklės stebėjimo srityje:

8.3.1. Tikslas – gauti duomenis, kurie įgalintų siekti geresnės dirvožemio kokybės stabdant ar ribojant dirvožemio vertingųjų savybių praradimą lemiančius natūralius ar antropogeninius procesus: eroziją, organinės medžiagos mažėjimą ir dirvožemio rūgštėjimą. Uždavinys tikslui pasiekti – vertinti miškų ir laukų svarbiausių dirvožemio kokybės rodiklių – bendrųjų savybių, organinės medžiagos būklės ir rūgštingumo parametru – pokyčius.

8.3.2. Tikslas – gauti duomenis, kurie leistų veiksmingai reguliuoti teršalų emisijų kiekį, teritorijos užstatymo mastą ir spartą (o tai savo ruožtu mažintų dirvožemio prastėjimą dėl taršos). Uždaviniai tikslui pasiekti:

8.3.2.1. vertinti dirvožemio pasklidusios taršos iš žemės ūkio veiklos mastą atsižvelgiant į grėsmę, kad vėl suintensyvėjus žemės ūkio veiklai gali padidėti užterštumas pesticidų likučiais ir azoto junginiais, bei į vietinę ir regioninę taršą iš stambiųjų ūkio subjektų ypač pavojingomis medžiagomis, vertinti dirvožemio praradimo dėl urbanizacijos laipsnį ir greitį;

8.3.2.2. užtikrinti, kad būtų vertinamas iš kitų stacionarių taršos šaltinių išmetamų teršalų poveikis dirvožemio kokybei.

8.4. Gyvosios gamtos būklės stebėjimo srityje:

8.4.1. Tikslas – gauti duomenis, kurie leistų nustatyti pagrindines biologinės įvairovės kitimo tendencijas ir pagrįsti priemones, skirtas šiai įvairovei išsaugoti ir naudoti pagal darnaus vystymosi principus, tuo sudaryti sąlygas sustabdyti biologinės įvairovės nykimą iki 2010 metų. Uždaviniai tikslui pasiekti:

8.4.1.1. vertinti ir prognozuoti Europos Bendrijos svarbos buveinių ir rūšių būklės pokyčius, natūralių ir antropogeninių veiksnių poveikį jiems, sudarant sąlygas priimti tinkamiausius sprendimus dėl buveinių ir rūšių apsaugos bei atkūrimo;

8.4.1.2. stebint laukų augalijos pokyčius, vertinti žemės ūkio plėtros poveikį biologinei įvairovei agrarizuotoje teritorijoje, formuoti ekologinį pagrindą ariamosios žemės konversijai;

8.4.1.3. užtikrinti, kad būtų vertinamas ūkio subjektų veiklos (įskaitant GMO tiekimą į rinką) poveikis biologinei įvairovei ir gyvosios gamtos ištekliams.

8.4.2. Tikslas – gauti duomenis, būtinus siekiant išsaugoti ir racionaliau naudoti vertingiausias gyvosios gamtos išteklius. Uždaviniai tikslui pasiekti:

8.4.2.1. operatyviai vertinti miškų būklės kaitą erdvės ir laiko atžvilgiu dėl oro teršalų tolimųjų pernašų ir kitų stresinių veiksnių poveikio;

8.4.2.2. vertinti teršalų ir kitų stresinių veiksnių poveikį labiausiai paplitusioms (būdingoms) miško ekosistemoms;

8.4.2.3. rinkti ir vertinti informaciją, kad būtų užtikrinta tinkama medžiojamųjų gyvūnų bei žuvų išteklių apsauga ir subalansuotas naudojimas.

8.4.3. Tikslas – gauti duomenis, būtinus probleminių laukinių gyvūnų ir augalų rūšių populiacijų veiksmingai ir pagrįstai kontrolei užtikrinti. Uždavinys tikslui pasiekti – vertinti, prognozuoti ir kontroliuoti didžiausią grėsmę Lietuvos biologinei įvairovei keliančių nevietinių invazinių augalų ir gyvūnų rūšių plitimą, prognozuoti pavojingiausių kraujasiurbių vabzdžių rūšių populiacijų gausumo protrūkius.

8.5. Ekosistemų būklės stebėjimo srityje:

8.5.1. Tikslas – gauti duomenis, kurie leistų kompleksiškai vertinti tarptautinių tolimųjų oro teršalų pernašų poveikį ekosistemoms ir teikti informaciją apie gamtinės aplinkos pokyčių priežastis, sekti teršalų apkrovas miško ekosistemoms ir tikslinti kritines jų reikšmes, sudaryti mokslinį pagrindą kontroliuoti emisijas, vertinamą nacionalinės antropogeninės apkrovos apimtį palyginti su foninės taršos reikšmėmis. Uždaviniai tikslui pasiekti – vertinti tolimųjų oro teršalų pernašų iš Vakarų ir Vidurio Europos valstybių srautus, jų kaitą pagrindiniuose Lietuvos kraštovaizdžio tipuose, identifikuojant antropogeniškai sąlygotus ir natūralius ekosistemų pokyčius kintančio klimato sąlygomis, teršalų transformaciją ir poveikį miško dirvožemio, vandens kokybei ir augalijos būklei.

8.5.2. Tikslas – identifikuoti vandens taršą ir jos mastą iš atskirų žemės ūkio veiklos blokų, gauti duomenis, leidžiančius numatyti šios taršos mažinimo priemones ir įvertinti jų veiksmingumą. Uždavinys tikslui pasiekti – Vidurio Lietuvos žemumoje vertinti išnešamų iš

agroekosistemų maisto medžiagų kiekį, ūkininkavimo baseino teritorijoje poveikį vandens telkiniams, nustatyti taršos šaltinius ir parinkti veiksmingiausias priemones žemės ūkio taršai mažinti.

8.6. Kraštovaizdžio būklės stebėjimo srityje:

8.6.1. Tikslas – gauti duomenis, kurie įgalintų gerinti bendrą kraštovaizdžio struktūrą, parinkti ir pagrįsti veiksmingas priemones žemėvaldos ir žemėnaudos smulkėjimo tendencijoms sustabdyti. Uždavinys tikslui pasiekti – nacionaliniu, regioniniu ir vietiniu lygiais nustatyti žemės dangos klasių pokyčius, analizuoti jų teritorinį pasiskirstymą ir įvertinti kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnį.

8.6.2. Tikslas – gauti duomenis, kurie įgalintų sustabdyti pajūrio paplūdimių ir kopų nykimą, krantų abraziją parinkus tinkamas hidrotechnines, kopagūbrio auginimo, apželdinimo ir kitas priemones. Uždavinys tikslui pasiekti – įvertinti vandenų ir grunto pernašą priekrantėje, paplūdimių būklę ir apsauginio paplūdimio, kopagūbrio ir kranto dinamiką, antropogeninius ir hidrometeorologinius veiksnius, skatinančius krantų ardą.

8.6.3. Tikslas – gauti duomenis, kurie leistų parinkti tinkamas priemones, stabdančias gamtinio kraštovaizdžio nykimą gamtinio karkaso ir saugomose teritorijose. Uždavinių grupė tikslui pasiekti – valstybiniuose parkuose ir rezervatuose regioniniu ir vietiniu lygiais nustatyti kraštovaizdžio mozaikiškumo ir erdvių išlaikymą, įvertinti žemėvaldos kaitą, rekreacinę apkrovą, antropogenizacijos ir renatūralizacijos laipsnį.

8.6.4. Tikslas – gauti duomenis, kurie leistų įvertinti karstinio kraštovaizdžio stabilumą ir pokyčių mastą, karstinių procesų intensyvumo kaitą ir įtaką kraštovaizdžio pokyčiams, vietos gyventojų gerovei, nustatyti karstinių procesų suaktyvėjimo priežastis, numatyti aplinkosaugos priemones. Uždavinių grupė tikslui pasiekti – inventorizuoti naujas smegduobes regioniniu lygiu Šiaurės Lietuvos karstiniame rajone, įvertinti žmogaus ūkinės veiklos ir klimato kaitos įtaką gipso cheminės denudacijos intensyvumui, karstinių procesų aktyvumui ir kraštovaizdžio pokyčiams.

#### **IV. PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO PRIEMONĖS**

9. Šios Programos įgyvendinimo priemonės pateiktos jos 1 priede. Šios priemonės, suskirstytos į grupes pagal gamtinės aplinkos sritis, kurių būklei stebėti yra skiriamos, iš esmės apibrėžia valstybinio aplinkos monitoringo apimtį. Be to, nurodyti priemonių ryšiai su išskeltais uždaviniais ir už priemonių įgyvendinimą atsakingi asignavimų valdytojai.

#### **V. LAUKIAMI REZULTATAI**

10. Tikimasi, kad įgyvendinus šią Programą:

10.1. bus sukaupta reikiama informacija apie aplinkos būklę;

10.2. valstybinės aplinkos kokybės ir visuomenės sveikatos būklės priežiūros institucijos bus aprūpintos informacija apie aplinkos būklę, būtina sprendimams priimti;

10.3. bus priimami sprendimai, pagrįsti aplinkos būklės vertinimo ir prognozavimo rezultatais;

10.4. tiksliau bus įvertinamas aplinkosaugos priemonių veiksmingumas;

10.5. bus sudarytos sąlygos spręsti šias gamtinės aplinkos problemas:

10.5.1. aplinkos oro užterštumo dėl vietinės kilmės ir atnešamų iš kitų regionų teršalų, klimato kaitos padarinių grėsmės žmonių sveikatai ir ekosistemoms;

10.5.2. neigiamos radionuklidų artimosios ir tolimosios pernašos įtakos radiologinei aplinkos kokybei;

10.5.3. neigiamo antropogeninės veiklos poveikio požeminio vandens telkinių, atviros jūros, pakrantės ir tarpinių vandenių, upių, ežerų ir tvenkinių būklei;

10.5.4. dirvožemio kokybės prastėjimo dėl natūralių ar ūkinės veiklos skatinamų natūralių procesų, didėjančios dirvožemio antropogeninės fizinės ir cheminės taršos;

10.5.5. biologinės įvairovės mažėjimo ir neracionalaus gyvosios gamtos išteklių naudojimo;

10.5.6. nevietinių invazinių augalų ir gyvūnų rūšių, keliančių pavojų biologinei įvairovei ir žmonių sveikatai, plitimo;

10.5.7. tolimųjų oro pernašų iš Vakarų ir Vidurio Europos valstybių į Lietuvą atnešamų teršalų grėsmės ir klimato pokyčių įtakos silpnai antropogenizuotų teritorijų ekosistemoms;

10.5.8. didėjančios Baltijos jūros taršos, biologinės įvairovės ir agroekosistemų produktyvumo mažėjimo, šachtinių šulinių užterštumo nitratais dėl paviršinio vandens telkinių taršos maisto medžiagomis iš pasklidusios taršos šaltinių;

10.5.9. natūralios kraštovaizdžio struktūros pokyčių dėl smulkėjančios žemėvaldos ir žemėnaudos, vertingiausių kraštovaizdžio kompleksų (įskaitant jūros krantą, paplūdimius ir kopas) nykimo, estetinės vertės mažėjimo dėl ūkinės veiklos ir rekreacinės apkrovos;

10.5.10. dėl klimato kaitos ir antropogeninės veiklos intensyvėjančių karstinių procesų, blogėjančių teritorijos naudojimo sąlygų Šiaurės Lietuvos karstiniame regione.

## **VI. VERTINIMO KRITERIJAI**

11. Pagrindiniai šios Programos įgyvendinimo vertinimo kriterijai:

11.1. Stebint aplinkos oro būklę:

11.1.1. kiekvieno matuojamo aplinkos oro komponento surenkama ne mažiau kaip 90 procentų, o ozono – ne mažiau kaip 75 procentai patikimų metinių duomenų;

11.1.2. kasmet gaunami foninio oro monitoringo įvertinti duomenys ir informacija apie tolimesias teršalų pernašas;

11.1.3. kasmet atliekama išmetamų į atmosferą teršalų ir išmetamų bei absorbuojamų šiltnamio dujų inventorizacija, atnaujinami taršos šaltinių ir taršos masto duomenys;

11.1.4. iki 2010 metų patikslinti zonų ir aglomeracijų sąrašas ir teritorijų ribos.

## 11.2. Stebint vandens būklę:

11.2.1. nustatyti kiekvienos žinomos požeminio vandens telkinių grupės vandens kokybę ir kiekis;

11.2.2. nustatytos visų paviršinių vandens telkinių tipų etaloniškos sąlygos;

11.2.3. įvertinta teršalų, patenkančių per vandens telkinius, apkrova ES teritorijai iš ne ES valstybių, kurios ribojasi su Lietuvos teritorija;

11.2.4. įvertinta teršalų apkrova Baltijos jūrai iš sutelktosios ir pasklidosios taršos šaltinių;

11.2.5. nustatyta visų vandens telkinių, kuriuose numatytieji vandenssaugos tikslai gali būti nepasiekti (rizikos vandens telkinių), būklė ir jiems parinktos aplinkosaugos priemonės;

11.2.6. parengti upių baseinų rajonų valdymo planai.

## 11.3. Stebint dirvožemio būklę:

11.3.1. iki 2010 metų parengta integrali dirvožemio monitoringo duomenų bazė ir tarptautiniu lygiu atnaujinta informacija apie Lietuvos dirvožemių kokybę;

11.3.2. iki 2010 metų surinkta pakankamai patikimų, suderintų su ES reikalavimais duomenų apie miško ir lauko dirvožemio būklę ir poveikio jai parametrus;

11.3.3. iki 2010 metų surinkta pakankamai informacijos, kurios reikia šalies dirvožemių geocheminės būklės žemėlapiams atnaujinti.

## 11.4. Stebint gyvosios gamtos būklę:

11.4.1. iki 2010 metų surinkta ir atsakingoms tarptautinėms institucijoms pateikta reikiama informacija apie Lietuvos biologinės įvairovės būklę (tuo bus prisidėta prie vertinimo, ar sėkmingos pastangos sustabdyti biologinės įvairovės nykimą Europoje);

11.4.2. kasmet gaunami duomenys, leidžiantys vertinti miškų būklę nacionaliniu lygiu;

11.4.3. ne rečiau kaip kas 3 metai įvertinamas išduotų licencijų sumedžioti elninius žvėris skaičiaus pagrindumas;

11.4.4. pagrindžiamos lašišinių žuvų žvejybos kvotos;

11.4.5. įvertintas priemonių gerinti praeivių žuvų migracijos kelius efektyvumas, sudarytos sąlygos racionaliai planuoti naujas pralaidas;

11.4.6. iki 2010 metų nustatytas visų grėsmingiausių invazinių augalų ir gyvūnų rūšių paplitimo mastas;

11.4.7. kasmet patikimai prognozuojama kraujasiurbių mašalų populiacijos apimtis, sudaromos sąlygos šios informacijos pagrindu veiksmingai ir pagrįstai naudoti priemones prieš lervų vystymąsi.

## 11.5. Stebint ekosistemų būklę:

11.5.1. sukaupta ne mažiau kaip 80 procentų patikimų duomenų apie oro užterštumą, iškritas ir jų poveikį pagrindinių maistinių ir užterštumo elementų balansui, taip pat apie biotos būklę, jos pokyčius, pagrindinius priežastinius ryšius ir sąlygojančius veiksniai;

11.5.2. sudarytos sąlygos identifikuoti tolimųjų oro teršalų pernašų ir vietinių taršos šaltinių poveikį ekosistemoms;

11.5.3. kasmet atsakingai tarptautinei organizacijai pateikiama Lietuvos privalomųjų stebėti parametrų duomenų bazės dalis ir pagal metodinius reikalavimus parengta ataskaita (siekiant įgyvendinti globalaus foninio monitoringo užduotį – sudaryti sąlygas planuoti taršos mažinimo priemonės Europos mastu);

11.5.4. įvertintas sunkiųjų metalų srautų per ekosistemos komponentus (įskaitant vandens ir dirvožemio gyvūniją) mastas;

11.5.5. surinkti pakankamai patikimi duomenys, leidžiantys parinkti aplinkosaugos priemones agroekosistemų komponentams, ypač vandens telkiniams ir hidrobiontams, apsaugoti nuo neigiamo žemės ūkio veiklos poveikio (tuo sudaromos sąlygos siekti geros vandens telkinių būklės).

11.6. Stebint kraštovaizdžio būklę:

11.6.1. nacionaliniu ir regioniniu lygiais įvertintos kraštovaizdžio antropogenizavimo ir renatūralizavimo procesų tendencijos, žemės dangos klasių teritorinis pasiskirstymas, gauta bazinė informacija, kurios reikia ūkinei veiklai reguliuoti regioniniu lygiu;

11.6.2. iki 2010 metų atrinkta ne mažiau kaip 10 jautriausio kraštovaizdžio geopotencialo teritorijų, kurių pagrindu prognozuojamas kraštovaizdžio struktūros pokyčių pasekmės geosistemų stabilumui, kraštovaizdžio degradacijos pobūdis ir tendencijos;

11.6.3. kasmet surenkami duomenys apie krantų pokyčius pajūrio probleminiame areale, sudarantys sąlygas sustabdyti jūros kranto abraziją;

11.6.4. kasmet inventorizuojamos smegduobės, nustatomas gipso denudacijos intensyvumas ir jo kaita, teikiamos rekomendacijos, kaip stabdyti sukarstėjimo procesą;

11.6.5. visuose valstybiniuose parkuose ir rezervatuose kasmet surenkami duomenys apie natūralių procesų ir antropogeninių apkrovų kraštovaizdžio elementams pokyčius, leidžiantys parinkti veiksmingas saugomų teritorijų apsaugos ir tvarkymo priemones.

## **VII. PROGRAMOS FINANSAVIMAS**

12. Šios Programos finansavimo šaltiniai yra:

12.1. Lietuvos Respublikos valstybės biudžetas:

12.1.1. asignavimų valdytojų programų lėšos;

12.1.2. Valstybės investicijų programos lėšos;

12.1.3. Aplinkos apsaugos rėmimo programos lėšos;

12.1.4. ES fondų lėšos;

12.2. kitos teisės aktų nustatyta tvarka gautos lėšos.

13. Šios Programos 2 priede pateikti skaičiavimai, kiek lėšų reikėtų jai įgyvendinti, priemonių finansavimo sistema ir lėšų paskirstymas.

### VIII. VYKDYMO EIGA

14. Numatomi kontroliniai šios Programos įgyvendinimo etapai:

14.1. 2007–2008 metai – iš esmės įvertinamas Programos priemonių įgyvendinimui naudojamų stebėjimo tinklų ir parametrų optimalumas;

14.2. 2009–2010 metai:

14.2.1. apibendrinami Programos I etapo įgyvendinimo rezultatai ir remiantis sukauptais duomenimis rengiami pasiūlymai, metodinės rekomendacijos, kaip ją optimizuoti;

14.2.2. įvertinamas Programos veiksmingumas;

14.3. 2010 metai – parengiamas naujos valstybinės aplinkos monitoringo programos projektas ir teikiamas Lietuvos Respublikos Vyriausybei.

15. Atsakingos už šios Programos įgyvendinimą institucijos – Aplinkos ministerija, Žemės ūkio ministerija ir Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba.

16. Šios Programos priemonės vykdančios institucijos – Aplinkos ministerijai pavaldžios ir jos reguliavimo sričiai priskirtos institucijos bei įstaigos, Žemės ūkio ministerijai pavaldžios ir jos reguliavimo sričiai priskirtos institucijos bei įstaigos, Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, užsakomųjų mokslo tiriamųjų darbų pagrindu dirbančios mokslo ir studijų bei kitos institucijos.

17. Šios Programos priemonių vykdymui būtinus užsakomuosius mokslo tiriamuosius darbus pagal sutartis su kompetentingomis mokslo ir studijų bei kitomis institucijomis organizuoja pagal kompetenciją Aplinkos ministerijai pavaldžios ir jos reguliavimo sričiai priskirtos institucijos bei įstaigos, Žemės ūkio ministerijai pavaldžios ir jos reguliavimo sričiai priskirtos institucijos bei įstaigos ir Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba.

---

**VALSTYBINĖS APLINKOS MONITORINGO 2005–2010 METŲ PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO PRIEMONĖS**

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametrų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
<b>1. APLINKOS SRITIS – ORAS</b>				
<p>1.1. Vertinti aplinkos oro užterštumo lygį aglomeracijose ir labiausiai urbanizuotose zonos teritorijose, prognozuoti oro kokybę, vertinti šalies klimato pokyčius</p>	<p>1.1.1. oro kokybės monitoringas aglomeracijose ir zonose</p>	<p>meteorologiniai parametrai<sup>1</sup>, transporto intensyvumas, sieros dioksido (SO<sub>2</sub>), azoto oksidų (NO<sub>2</sub>, NO), kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub>, KD<sub>2,5</sub>), ozono (O<sub>3</sub>), anglies monoksido (CO), lakiųjų organinių junginių (toliau vadinama – LOJ)<sup>2</sup> kiekis</p> <p>švino (Pb), arseno (As), kadmio (Cd), nikelio (Ni), gyvsidabrio (Hg), policiklinių aromatinių angliavandenilių (toliau vadinama – PAA)<sup>3</sup> kiekis</p> <p>gradientiniai meteorologiniai parametrai</p> <p>meteorologiniai parametrai, sieros dioksido, azoto oksidų (NO<sub>2</sub>, NO), kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub>), anglies monoksido kiekis</p> <p>ozonas ir jo pirmtakai</p> <p>meteorologiniai parametrai, sieros dioksido, azoto oksidų (NO<sub>2</sub>, NO), kietųjų dalelių (KD<sub>10</sub>, KD<sub>2,5</sub>), ozono, anglies monoksido, LOJ, PAA kiekis, transporto intensyvumas</p>	<p>ne mažiau kaip 2 stotyse kiekvienoje aglomeracijoje, nuolat (KD<sub>2,5</sub> – pradedant ne vėliau kaip 2006 metais)</p> <p>ne mažiau kaip 1 stotyje kiekvienoje aglomeracijoje, kas 72 valandos, pradedant ne vėliau kaip 2007 metais</p> <p>ne mažiau kaip 1 meteorologinėje stotyje kiekvienoje aglomeracijoje, nuolat</p> <p>2 papildomose stotyse Vilniaus aglomeracijoje, nuolat</p> <p>ne mažiau kaip 1 priemiesčio stotyje, nuolat, pradedant ne vėliau kaip nuo 2007 metų</p> <p>kiekvienoje zonoje ne mažiau kaip 2 stotyse, nuolat (PAA – kas 72 valandos, pradedant ne vėliau kaip nuo 2007 metų)</p>	<p>Aplinkos ministerija</p>



Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		meteorologiniai parametrai, sieros dioksido, azoto oksidų (NO <sub>2</sub> , NO), kietųjų dalelių (KD <sub>10</sub> ), ozono, anglies monoksido kiekis  LOJ, transporto intensyvumas  PAA	kiekvienoje zonoje ne mažiau kaip 5 stotyse, nuolat  kiekvienoje zonoje ne mažiau kaip 1 stotyje, nuolat  kiekvienoje zonoje ne mažiau kaip 3 stotyse, kas 72 valandos, pradedant ne vėliau kaip 2007 metais	
	1.1.2. zonų ir aglomeracijų tikslinimas	atmosferos teršalų kiekiai	zonoje ne mažiau kaip 131 vietoje, kiekvienoje aglomeracijoje ne mažiau kaip po 35 vietas, kas 5 metai	Aplinkos ministerija
	1.1.3. klimato pokyčių monitoringas	oro temperatūra, drėgmė, vėjo charakteristikos, krituliai, atmosferos slėgis  suminė saulės spinduliuotė ultravioletinė saulės spinduliuotė atmosferos radiozondavimas radiometeorologiniai matavimai	18 stočių, kas 3 valandos  2 stotyse, 1 kartą per parą 1 stotyje, 1 kartą per parą 1 stotyje, 2 kartus per parą 1 stotyje, nuolat	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau vadinama – Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba)
1.2. Vertinti ozono sluoksnio pokyčius	1.2.1. stratosferos monitoringas	bendro ozono kiekio matavimai	1 stotyje, 1 kartą per parą	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba
1.3. Vertinti pernašų iš kitų šalių indėlį į bendrą Lietuvos oro baseino užterštumo lygį	1.3.1. foninis oro monitoringas			
	1.3.1.1. foninis oro monitoringas	sieros oksidų (SO <sub>2</sub> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ), azoto dioksido (NO <sub>2</sub> ), aerosolinių nitratų ir azoto rūgšties (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> +HNO <sub>3</sub> ), aerosolinio amonio ir amoniako (NH <sub>3</sub> +NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), ozono kiekis  švino, arseno, kadmio, nikelio, gyvsidabrio, PAA kiekiai	3 stotyse, ozonas – nuolat, kiti parametrai – kas savaitę – kompleksinio monitoringo stotyse, kasdien – EMEP stotyje  ne mažiau kaip 1 stotyje 100000 km <sup>2</sup> , kas 72 valandos	Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
	1.3.1.2. foninis atmosferos kritulių monitoringas	kritulių kiekis; rūgštingumas; ištirpusių nitratų (NO <sub>3</sub> -N) ir amonio (NH <sub>4</sub> -N), aerolinio sulfato (SO <sub>4</sub> -S), chloro (Cl), šarminių metalų (K, Na, Ca, Mg) kiekis, specifinis elektros laidumas, šarmingumas (jeigu pH>5)	2 stotyse, kas mėnesį	Aplinkos ministerija
1.4. Nustatyti aerolinių radionuklidų šaltinius, vertinti Ignalinos AE išmetamų radionuklidų sklaidimą aplinkoje, jų poveikį gyventojams jėgainės eksploatavimo ir jo nutraukimo metu	1.4.1. radiologinis oro monitoringas			
	1.4.1.1. radiologinis oro monitoringas Vilniaus mieste	technogeninių ir gamtinių radionuklidų koncentracija	1 stotyje, 1 kartą per savaitę	Aplinkos ministerija
	1.4.1.2. radiologinis oro monitoringas tiesioginio Ignalinos AE poveikio zonoje	technogeninių ir gamtinių radionuklidų koncentracija	2 stotyse, 1 kartą per savaitę	Aplinkos ministerija
	1.4.1.3. radiologinis iškritų monitoringas	technogeninių radionuklidų kiekis iškritose	5 stotyse, kas 5 dienos	Aplinkos ministerija
1.5. Fiksuoti radiacinę būklę Lietuvoje tiesioginiu režimu, vertinti lygiavertės dozės galios pokyčius	1.5.1. ankstyvojo perspėjimo sistema	lygiavertės dozės galia, gama spektras pagal galimybę	18 stočių, kasdien	Aplinkos ministerija
1.6. Vertinti į atmosferą išmetamų antropogeninės kilmės teršalų kiekį, apkrovų ekosistemoms mastą, išmetamų ir absorbuojamų šiltnamio dujų kiekį, taip pat lokalių taršos šaltinių indėlį į Lietuvos oro taršą	1.6.1. išmetamų į atmosferą teršalų ir šiltnamio dujų monitoringas, oro taršos šaltinių monitoringo, atliekamo ūkio subjektų, vykdymo užtikrinimas	sieros dioksido (SO <sub>2</sub> ), azoto oksidų (NO <sub>x</sub> ), kietųjų dalelių (KD <sub>10</sub> , KD <sub>2,5</sub> ), amoniako (NH <sub>3</sub> ), nemetaninių LOJ, anglies monoksido (CO), metalų – švino (Pb), arseno (As), kadmio (Cd), nikelio (Ni), gyvsidabrio (Hg), PAA, šiltnamio dujų (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC, PFC, SF <sub>6</sub> ) kiekis	pagal tarptautinių konvencijų ir Europos aplinkos agentūros reikalavimus bei Aplinkos ministerijos sudarytą juridinių ir fizinių asmenų, privalančių vykdyti monitoringą, sąrašą, 1 kartą per metus	Aplinkos ministerija
	1.6.2. antropogeninės taršos kritinių lygių ir apkrovų ekosistemoms monitoringas	sieros dioksido (SO <sub>2</sub> ), azoto oksidų (NO <sub>x</sub> ), amoniako (NH <sub>3</sub> ), nemetaninių LOJ kiekis, kritiniai lygiai ir apkrovos	visoje teritorijoje, 1 kartą per metus	Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
<b>2. APLINKOS SRITIS – VANDUO</b>				
2.1. Vertinti požeminio vandens telkinio atsinaujinimo šaltinius, požeminio vandens kokybės kitimo tendencijas ir jas lemiančius veiksnius; vietose, iš kurių vanduo imamas geriamajam vandeniui tiekti, vertinti paimamo vandens cheminę sudėtį	2.1.1. požeminio vandens monitoringas	bendroji cheminė sudėtis (anijonai ir katijonai) mikrokomponentai pesticidai ir organiniai junginiai biogeniniai elementai (azoto junginiai)	280 vietų, 1 kartą kasmet 280 vietų, 2 kartus per 6 metus 280 vietų, 1 kartą per 6 metus 280 vietų, gilesniuose nei 5 metrų gręžiniuose – 1 kartą kas antri metai, kituose – 1 kartą kasmet	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau vadinama – Lietuvos geologijos tarnyba)
2.2. Vertinti atviros Baltijos jūros dalies, pakrantės ir tarpinių vandens telkinių ekologinę būklę, cheminių medžiagų kiekį, jų koncentracijos pokyčius, antropogeninės taršos mastą, pasiskirstymą ir poveikį telkinių būklei	2.2.1. Baltijos jūros monitoringas: 2.2.1.1. atviros jūros monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai:</u> gylio variacija, substrato sudėtis <u>biologiniai elementai:</u> bakterioplanktonas zooplanktonas fitoplanktonas chlorofilas a makrozoobentosas <u>fiziniai ir cheminiai elementai:</u> bendrosios sąlygos <sup>4</sup>	6 vietose, 1 kartą per 6 metus 2 vietose, 4 kartus kasmet 4 vietose: 2 vietose – 2 kartus kasmet, 2 vietose – 1 kartą kasmet 3 vietose: 1 vietoje – 4 kartus kasmet, 1 vietoje – 3 kartus kasmet, 1 vietoje – 2 kartus kasmet 5 vietose: 3 vietose – 4 kartus kasmet, 2 vietose – 2 kartus kasmet 3 vietose, 1 kartą kasmet 6 vietose: 4 vietose – 4 kartus kasmet, 2 vietose – 2 kartus kasmet	Aplinkos ministerija

5  
(1 priedas)

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		biocheminis deguonies suvartojimas sieros vandenilis specifiniai teršalai vandenyje  specifiniai teršalai dugno nuosėdose  specifiniai teršalai biotoje  radionuklidai vandenyje ir dugno nuosėdose	1 vietoje, 4 kartus kasmet 1 vietoje, 2 kartus kasmet 4 vietose: atsižvelgiant į parametrus, 1–4 kartus kasmet (jeigu koncentracija mažesnė už didžiausią leistiną ar mažesnė už aptikimo ribą, stebima tik 1 kartą) 3 vietose: atsižvelgiant į parametrus, 1–3 kartus kasmet (jeigu koncentracija mažesnė už didžiausią leistiną ar mažesnė už aptikimo ribą, stebima tik 1 kartą) 1 vietoje, 1 kartą kas 3 metai (jeigu koncentracija didesnė už didžiausią leistiną, monitoringas vykdomas 1 kartą kasmet) 2 vietose, 4 kartus kasmet	
	2.2.1.2. Baltijos jūros pakrantės monitoringas:			
	2.2.1.2.1. veiklos monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai:</u> gylio variacija, substrato sudėtis vandens lygis	15 vietų, 1 kartą per 6 metus 1 vietoje, kasdien	Aplinkos ministerija, Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba
		<u>biologiniai elementai:</u> bakterioplanktonas zooplanktonas fitoplanktonas	5 vietose, 4 kartus kasmet 12 vietų, 2 kartus kasmet 13 vietų: 5 vietose – 4 kartus kasmet, 8 vietose – 3 kartus kasmet	Aplinkos ministerija

6  
(1 priedas)

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		chlorofilas a makrozoobentosas makrofitai <u>fiziniai ir cheminiai elementai:</u> bendrosios sąlygos biocheminis deguonies suvartojimas skendinčios medžiagos specifiniai teršalai vandenyje  specifiniai teršalai dugno nuosėdose  specifiniai teršalai biotoje  radionuklidai vandenyje ir dugno nuosėdose	15 vietų, 4 kartus kasmet 15 vietų: 13 vietų – 1 kartą kasmet, 2 vietose – 1 kartą per 3 metus 2 vietose, 1 kartą per 3 metus  15 vietų, 4 kartus kasmet 8 vietose, 4 kartus kasmet 5 vietose, 4 kartus kasmet 15 vietų, atsižvelgiant į parametrus, 1–4 kartus kasmet (jeigu koncentracija mažesnė už didžiausią leistiną ar mažesnė už aptikimo ribą, stebima tik 1 kartą) 11 vietų: atsižvelgiant į parametrus, 1–3 kartus kasmet (jeigu koncentracija mažesnė už didžiausią leistiną ar mažesnė už aptikimo ribą, stebima tik 1 kartą) 5 vietose, 1 kartą kas 3 metai (jeigu koncentracija didesnė už didžiausią leistiną, monitoringas vykdomas 1 kartą kasmet) 1 vietoje, 4 kartus kasmet	
	2.2.2. tarpinių vandenų monitoringas:			
	2.2.2.1. Kuršių marių monitoringas:			

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
	2.2.2.1.1. veiklos monitoringas:			
	2.2.2.1.1.1. intensyvus monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai:</u> gylio variacija substrato sudėtis vandens lygis <u>biologiniai elementai:</u> bakterioplanktonas zooplanktonas fitoplanktonas chlorofilas a makrozoobentosas makrofitai ichtiofauna <u>fiziniai ir cheminiai elementai:</u> bendrosios sąlygos skendinčios medžiagos specifiniai teršalai vandenyje specifiniai teršalai dugno nuosėdose	10 vietų, 1 kartą per 3 metus 10 vietų, 1 kartą per 6 metus 3 vietose, kasdien 5 vietose, 4 kartus kasmet 9 vietose: 7 vietose – 7 kartus kasmet, 2 vietose – 3 kartus kasmet 8 vietose: 5 vietose – 12 kartų kasmet, 3 vietose – 3 kartus kasmet 8 vietose, 12 kartų kasmet 8 vietose, 1 kartą kasmet 12 vietų, 1 kartą per 3 metus 6 vietose, 1 kartą per 3 metus 10 vietų, 12 kartų kasmet 6 vietose, 12 kartų kasmet 9 vietose: atsižvelgiant į parametrus, 1–12 kartų kasmet 9 vietose: atsižvelgiant į parametrus, 1–3 kartus kasmet	Aplinkos ministerija, Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba  Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		specifiniai teršalai moliškuose	2 vietose, 1 kartą kas 3 metai (jeigu koncentracija didesnė už didžiausią leistiną, monitoringas vykdomas 1 kartą kasmet)	
		sunkieji metalai (Pb, Cd, Hg), pesticidų likučiai ir polichlorintieji bifenilai (PCB) žuvyse	2 vietose, 1 kartą (rugpjūtį) kas 3 metai (jeigu koncentracija didesnė už didžiausią leistiną, monitoringas vykdomas 1 kartą kasmet)	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, Žemės ūkio ministerija
		radionuklidai vandenyje ir dugno nuosėdose	1 vietoje, 4 kartus kasmet	Aplinkos ministerija
	2.2.2.1.1.2. ekstensyvus monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai:</u> gylio variacija substrato sudėtis <u>biologiniai elementai:</u> fitoplanktonas chlorofilas a zooplanktonas makrozoobentosas <u>fiziniai ir cheminiai elementai:</u> bendrosios sąlygos	4 vietose, 1 kartą per 3 metus 4 vietose, 1 kartą per 6 metus 2 vietose: 1 vietoje – 4 kartus per metus kas 3 metai, 1 vietoje – 5 kartus per metus kas 3 metai 3 vietose: 1 vietoje – 12 kartų per metus kas 3 metai, 2 vietose – 5 kartus per metus kas 3 metai 1 vietoje, 7 kartus per metus kas 3 metai 3 vietose, 1 kartą per metus kas 3 metai 4 vietose: 2 vietose – 12 kartų per metus kas 3 metai, 2 vietose – 5 kartus per metus kas 3 metai	Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		skendinčios medžiagos  specifiniai teršalai vandenyje  specifiniai teršalai dugno nuosėdose	1 vietoje, 12 kartų per metus kas 3 metai  4 vietose: atsižvelgiant į parametrus, 1–12 kartų per metus kas 3 metai  4 vietose, 3 kartus per metus kas 3 metai	
	2.2.2.2. Baltijos jūros dalies (gėlojo ir jūrinio vandens susimaišymo zonoje) monitoringas:			
	2.2.2.2.1. veiklos monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai:</u> gylio variacija, substrato sudėtis <u>biologiniai elementai:</u> bakterioplanktonas zooplanktonas fitoplanktonas  chlorofilas a makrozoobentosas  ichtiofauna <u>fiziniai ir cheminiai elementai:</u> bendrosios sąlygos skendinčios medžiagos	6 vietose, 1 kartą per 6 metus  2 vietose, 4 kartus kasmet 5 vietose, 2 kartus kasmet 6 vietose: 3 vietose – 4 kartus kasmet, 3 vietose – 3 kartus kasmet  6 vietose, 4 kartus kasmet  6 vietose: 5 vietose – 1 kartą kasmet, 1 vietoje – 1 kartą per 3 metus  3 vietose, 1 kartą per 3 metus  6 vietose, 4 kartus kasmet  2 vietose, 4 kartus kasmet	Aplinkos ministerija



Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		specifiniai teršalai vandenyje  specifiniai teršalai dugno nuosėdose	5 vietose: atsižvelgiant į parametrus, 1–4 kartus kasmet (jeigu koncentracija mažesnė už didžiausią leistiną ar mažesnė už aptikimo ribą, stebima tik 1 kartą)  4 vietose: atsižvelgiant į parametrus, 1–3 kartus kasmet (jeigu koncentracija mažesnė už didžiausią leistiną ar mažesnė už aptikimo ribą, stebima tik 1 kartą)	
2.3. Nustatyti etalonines sąlygas ūkinės veiklos nepaveiktuose ežeruose, vertinti ežerų ir tvenkinių ekologinę būklę, vandens balansą ežerų sistemose, vandens apykaitos ir apsivalymo greitį ir teršalų susilaikymą, teršalų apkrovą, jų pasiskirstymą pagrindiniuose pabaseiniuose, poveikį ežerų ir tvenkinių (ypač tarpvalstybinių) būklei	2.3.1. ežerų monitoringas:			
	2.3.1.1. priežiūros monitoringas:			
	2.3.1.1.1. intensyvus monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai:</u> hidrologinis režimas	11 ežerų, 1 kartą per parą, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba
		morfologinės sąlygos	11 ežerų, 1 kartą per 6 metus, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais	Aplinkos ministerija
		<u>biologiniai elementai:</u> fitoplanktonas	9 ežeruose, 9 kartus kasmet, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais	
		makrofitai	9 ežeruose, 1 kartą kasmet, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais	
		ichtiofauna	9 ežeruose, 1 kartą kasmet, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais	
		<u>fiziniai ir cheminiai elementai:</u> bendrosios sąlygos vandenyje	9 ežeruose, 9 kartus kasmet, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais	

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		bendrosios sąlygos dugno nuosėdose	9 ežeruose, 1 kartą kas 6 metai, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais	
		sunkieji metalai (Pb, Cd, Hg), pesticidų likučiai ir polichlorintieji bifenilai (PCB) žuvyse	2 ežeruose, 1 kartą kas 3 metai (jeigu koncentracija didesnė už didžiausią leistiną, monitoringas vykdomas 1 kartą kasmet)	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, Žemės ūkio ministerija
	2.3.1.1.2. ekstensyvus monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai:</u> hidrologinis režimas  morfolginės sąlygos  <u>biologiniai elementai</u> – fitoplanktonas  <u>fiziniai ir cheminiai elementai:</u> bendrosios sąlygos vandenyje  bendrosios sąlygos dugno nuosėdose  radionuklidai vandenyje ir dugno nuosėdose  makrofitai	187 ežeruose (rotaciniu principu per 6 metus), 4 kartus kas 6 metai, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais  187 ežeruose (rotaciniu principu per 6 metus), 1 kartą per 6 metus, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais  187 ežeruose (rotaciniu principu per 6 metus), 4 kartus per metus kas 6 metai, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais  187 ežeruose (rotaciniu principu per 6 metus), 4 kartus per metus kas 6 metai, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais  187 ežeruose (rotaciniu principu per 6 metus), 1 kartą kas 6 metai, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais  2 ežeruose, 2 kartus kasmet, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais  12 ežerų (rotaciniu principu per 6 metus), 1 kartą kas 6 metai, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais	Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		ichtiofauna	12 ežerų (rotaciniu principu per 6 metus), 1 kartą kas 6 metai, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais	
		sunkieji metalai (Pb, Cd, Hg), pesticidų likučiai ir polichlorintieji bifenilai (PCB) žuvyse	14 ežerų, 1 kartą (rugpjūtį) kas 3 metai (jeigu koncentracija didesnė už didžiausią leistiną, monitoringas vykdomas 1 kartą kasmet)	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, Žemės ūkio ministerija
	2.3.1.2. veiklos monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai</u> – morfologinės sąlygos  <u>biologiniai elementai</u> – fitoplanktonas  <u>fiziniai ir cheminiai elementai:</u> bendrosios sąlygos vandenyje  bendrosios sąlygos dugno nuosėdose  radionuklidai vandenyje ir dugno nuosėdose	rizikos vandens telkiniuose (rotaciniu principu per 3 metus), 1 kartą per 6 metus, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais  rizikos vandens telkiniuose (rotaciniu principu per 3 metus), 4 kartus per metus kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais  rizikos vandens telkiniuose (rotaciniu principu per 3 metus), 4 kartus per metus kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais  rizikos vandens telkiniuose (rotaciniu principu per 3 metus), 1 kartą kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais  3 ežeruose, atsižvelgiant į ežerą – 2–6 kartus kasmet, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais	Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		sunkieji metalai (Pb, Cd, Hg), pesticidų likučiai ir polichlorintieji bifenilai (PCB) žuvyse	10 ežerų ir 1 tvenkinyje, 1 kartą (rugpjūtį) kas 3 metai (jeigu koncentracija didesnė už didžiausią leistiną, monitoringas vykdomas 1 kartą kasmet)	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, Žemės ūkio ministerija
	2.3.1.3. ežerų intakų/ištakų priežiūros monitoringas:			
	2.3.1.3.1. intensyvus monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai</u> – hidrologinis režimas <u>fiziniai ir cheminiai elementai</u> – bendrosios sąlygos	18 intakų/ištakų, 12 kartų kasmet, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais	Aplinkos ministerija
	2.3.1.3.2. ekstensyvus monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai</u> – hidrologinis režimas <u>fiziniai ir cheminiai elementai</u> – bendrosios sąlygos	274 intakų/ištakų (rotaciniu principu kas 6 metai), 12 kartų per metus kas 6 metai, pradedant ne vėliau kaip 2006 metais	Aplinkos ministerija
2.4. Nustatyti etalonines sąlygas ūkinės veiklos nepaveiktose upėse, vertinti bendrą upių ekologinę būklę, gamtosauginio debito palaikymą, vandens srauto reguliavimo poveikį vandens balansui, teršalų (iš jų – pavojingų medžiagų) apkrovas, jų pasiskirstymą ir srautus pagrindiniuose ir pabaseiniuose, poveikį upių (ypač tekančių per kelias	2.4.1. upių monitoringas:			
	2.4.1.1. priežiūros monitoringas:			
	2.4.1.1.1. intensyvus monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai:</u> hidrologinis režimas  morfologinės sąlygos	95 vietose: atsižvelgiant į parametrus, 1 kartą per parą arba 1 kartą per 10 parų  95 vietose: atsižvelgiant į parametrus, 1 kartą per 10 parų, 1 kartą per mėnesį, 1 kartą per metus	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba, Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
valstybes) būklei, taip pat teršalų, upėmis patenkančių į Baltijos jūrą ir Kuršių marias, apkrovas, vertinti ir prognozuoti vandens kiekio pokyčius		<u>biologiniai elementai:</u> fitoplanktonas makrozoobentosas makrofitai ichtiofauna <u>fiziniai ir cheminiai elementai:</u> bendrosios sąlygos specifiniai teršalai vandenyje specifiniai teršalai dugno nuosėdose	1 vietoje, 9 kartus kasmet 60 vietų, 1 kartą kasmet 43 vietose, 1 kartą kasmet 33 vietose, 1 kartą kasmet 60 vietų: atsižvelgiant į parametrus, 4–12 kartų kasmet 60 vietų: atsižvelgiant į parametrus, 12 kartų kasmet, 4 kartus per metus kas 3 metai (jeigu koncentracija mažesnė už didžiausią leistiną, monitoringas vykdomas tik 1 kartą) 60 vietų, 1 kartą per metus kas 3 metai	Aplinkos ministerija
		sunkieji metalai (Pb, Cd, Hg), pesticidų likučiai ir polichlorintieji bifenilai (PCB) žuvyse	35 vietose (iš viso 19 upių), 1 kartą kas 3 metai (jeigu koncentracija didesnė už didžiausią leistiną, monitoringas vykdomas 1 kartą kasmet)	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, Žemės ūkio ministerija
		<u>radionuklidai:</u> vandenyje dugno nuosėdose	9 vietose, 4 kartus kasmet 9 vietose, 2 kartus kasmet	Aplinkos ministerija
		žuvyse	9 vietose, 1 kartą kas 3 metai (jeigu koncentracija didesnė už didžiausią leistiną, monitoringas vykdomas 1 kartą kasmet)	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, Žemės ūkio ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
	2.4.1.1.2. ekstensyvus monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai:</u> hidrologinis režimas  morfologinės sąlygos  <u>biologiniai elementai:</u> makrozoobentosas  makrofitai  ichtiofauna  <u>fiziniai ir cheminiai elementai</u> – bendrosios sąlygos	532 vietose (rotaciniu principu per 3–6 metus), 1 kartą per metus kas 3–6 metai  532 vietose (rotaciniu principu per 3–6 metus), 1 kartą per 3–6 metus  532 vietose (rotaciniu principu per 3–6 metus), 1 kartą per metus kas 3–6 metai  67 vietose (rotaciniu principu per 3–6 metus), 1 kartą per metus kas 3–6 metai  50 vietų (rotaciniu principu per 3–6 metus), 1 kartą per metus kas 3–6 metai  532 vietose (rotaciniu principu per 3–6 metus), 1 kartą per metus kas 3–6 metai	Aplinkos ministerija
	2.4.1.2. veiklos monitoringas	<u>hidromorfologiniai elementai:</u> hidrologinis režimas  morfologinės sąlygos  <u>biologiniai elementai</u> – makrozoobentosas	rizikos vandens telkiniuose, 1–12 kartų per metus kas 3 metai  rizikos vandens telkiniuose, 1 kartą per 3 metus  rizikos vandens telkiniuose, 1 kartą per metus kas 3 metai	Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		<u>fiziniai ir cheminiai elementai:</u> bendrosios sąlygos  specifiniai teršalai vandenyje  specifiniai teršalai dugno nuosėdose	rizikos vandens telkiniuose, atsižvelgiant į poveikio vandens telkiniui tipą, 1 arba 12 kartų per metus kas 3 metai  12 vietų (4 vietose per metus), 12 kartų per metus kas 3 metai (jeigu koncentracija mažesnė už didžiausią leistiną, monitoringas vykdomas tik 1 kartą)  12 vietų (4 vietose per metus), 1 kartą per metus kas 3 metai	
2.5. Užtikrinti, kad būtų vertinamas iš stacionarių taršos šaltinių išmetamų teršalų poveikis vandens kokybei ir vandens telkinių ekologiškai būklei, taip pat paimamo ir išleidžiamo vandens kiekis	2.5.1. paviršinio ir požeminio vandens taršos šaltinių monitoringo, atliekamo ūkio subjektų, vykdymo užtikrinimas	atsižvelgiant į įmonės gamybai būdingus išmetamus teršalus ir veiklos pobūdį	pagal Aplinkos ministerijos sudarytą juridinių ir fizinių asmenų, privalančių vykdyti monitoringą, sąrašą, atsižvelgiant į nuotekų kiekį, gyventojų ekvivalentą (GE) ir veiklos pobūdį	Aplinkos ministerija
<b>3. APLINKOS SRITIS – DIRVOŽEMIS</b>				
3.1. Vertinti miškų ir laukų svarbiausių dirvožemio kokybės rodiklių – bendrųjų savybių, organinės medžiagos būklės ir rūgštingumo parametru – pokyčius	3.1.1. dirvožemio būklės monitoringas	<u>bendrosios dirvožemio savybės</u> – dirvožemio profilio aprašymas, dirvožemio tipas, dirvodarinė uoliena, aikštelės charakteristikos, tankis, granulometrija (įskaitant skeletą), rūgštingumas	138 aikštelėse (ne didesnėse kaip 250 kv. metrų), iš jų – 67 miškų dirvožemio aikštelėje (įeina į 4.2.1 priemonę) ir 71 laukų dirvožemio aikštelėje (stebėjimai ne mažiau kaip 2 gyliuose – humusingajame ir dirvodariniame), 1 kartą per 10 metų	Aplinkos ministerija, Lietuvos geologijos tarnyba

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		<u>dirvožemio organinės medžiagos būklė</u> – bendros organinės anglies, bendro organinio azoto kiekis, kaitinimo nuostolis (LOI); <u>dirvožemio rūgštingumo parametrai</u> : rūgštingumas, mainų katijonai (Ca, Mg, K, Na, Fe, Al, Mn)	138 aikštelėse (ne didesnėse kaip 250 kv. metrų), iš jų – 67 miškų dirvožemio aikštelėse (įeina į 4.2.1 priemonę) ir 71 laukų dirvožemio aikštelėje (stebėjimai ne mažiau kaip 2 gyliuose – humusingajame ir dirvodariniame), 1 kartą per 5 metus	Lietuvos geologijos tarnyba
3.2. Vertinti dirvožemio pasklidusios taršos iš žemės ūkio veiklos mastą atsižvelgiant į grėsmę, kad vėl suintensyvėjus žemės ūkio veiklai gali padidėti užterštumas pesticidų likučiais ir azoto junginiais, bei į vietinę ir regioninę taršą iš reikšmingų ūkio subjektų ypač pavojingomis medžiagomis, vertinti dirvožemio praradimo dėl urbanizacijos laipsnį ir greitį	3.2.1. poveikio dirvožemio būklei monitoringas:			
	3.2.1.1. pasklidusios dirvožemio taršos monitoringas	metalų (As, Cd, Cr, Cu, Hg, V, Ni, Pb, Se, Zn), fosforo (P), sieros (S) kiekis <i>aqua regia</i> ištraukoje	138 aikštelėse (tose pačiose kaip 3.1.1 priemonei, stebėjimai ne mažiau kaip 2 gyliuose, papildomai – ne mažiau kaip 10 procentų apimties privalomųjų dublikatų), 1 kartą per 10 metų	Lietuvos geologijos tarnyba, Aplinkos ministerija
	3.2.1.2. dirvožemio plotų užstatymo stebėjimai	užstatytos teritorijos ploto kaita	suderintai su kraštovaizdžio monitoringo priemonėmis, 1 kartą per 5 metus	Lietuvos geologijos tarnyba
3.3. Užtikrinti, kad būtų vertinamas iš kitų stacionarių taršos šaltinių išmetamų teršalų poveikis dirvožemio kokybei	3.3.1. dirvožemio taršos šaltinių monitoringo, atliekamo ūkio subjektų, vykdymo užtikrinimas	atsižvelgiant į įmonės gamybai būdingus išmetamus teršalus	pagal Aplinkos ministerijos sudarytą juridinių ir fizinių asmenų, privalančių vykdyti monitoringą, sąrašą, atsižvelgiant į įmonės gamybai būdingų išmetamų teršalų rūšį ir kiekį	Aplinkos ministerija
<b>4. APLINKOS SRITIS – GYVOJI GAMTA</b>				
4.1. Vertinti ir prognozuoti Europos Bendrijos svarbos buveinių ir rūšių būklės pokyčius, natūralių ir antropogeninių veiksmų poveikį jiems, sudarant	4.1.1. Europos Bendrijos svarbos buveinių monitoringas:			
	4.1.1.1. jūros buveinių monitoringas	vandens fizinės ir cheminės savybės; dugno morfologija, būdingų organizmų įvairovė ir gausumas	1 vietoje, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai, pradėdant ne vėliau kaip 2008 metais	Aplinkos ministerija



Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
sąlygas priimti tinkamiausius sprendimus dėl buveinių ir rūšių apsaugos bei atkūrimo	4.1.1.2. upių žiočių ir lagūnų buveinių monitoringas	vandens savybės, būdingų organizmų įvairovė ir gausumas; augalų bendrijų struktūra, išsidėstymas	1 vietoje, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau vadinama – Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba), Aplinkos ministerija
	4.1.1.3. pajūrio ir žemyninių smėlynų buveinių monitoringas	būdingų organizmų įvairovė ir gausumas; buveinių užimamas plotas; fizinę aplinką formuojantys gamtiniai veiksniai	24 vietose, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai rotaciniu principu: kasmet po 1/3 vietų, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
	4.1.1.4. ežerų buveinių monitoringas	vandens fizinės ir cheminės savybės; būdingų organizmų įvairovė ir gausumas; augalų bendrijų struktūra ir išsidėstymas	62 vietose, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai rotaciniu principu: kasmet po 1/3 vietų, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
	4.1.1.5. upių buveinių monitoringas	vandens fizinės, cheminės ir dinaminės savybės, būdingų organizmų įvairovė ir gausumas, augalų bendrijų struktūra ir išsidėstymas	17 vietų, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai rotaciniu principu: kasmet po 1/3 vietų, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
	4.1.1.6. viržynų ir krūmynų buveinių monitoringas	būdingų augalų įvairovė ir gausumas; augalų bendrijų struktūra, buveinių užimamas plotas	9 vietose, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai rotaciniu principu: kasmet po 1/3 vietų, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
	4.1.1.7. pievų buveinių monitoringas	būdingų augalų įvairovė ir gausumas; augalų bendrijų struktūra; buveinių užimamas plotas <sup>5</sup>	113 vietų, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai rotaciniu principu: kasmet po 1/3 vietų, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		dirvožemio cheminės savybės; bendrijų rūšių sudėtis ir gausumas, augalų gyvybingumas; bendrijų struktūra ir plotai; šieno botaninė sudėtis, antžeminės dalies biologinis produktyvumas	11 vietų, 1 kartą kas 3 metai	Aplinkos ministerija, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba
	4.1.1.8. pelkių buveinių monitoringas	hidrologinis režimas; būdingų augalų įvairovė ir gausumas; augalų bendrijų struktūra, išsidėstymas, buveinių užimamas plotas	143 vietose, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai rotaciniu principu: kasmet po 1/3 vietų, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
		hidrologinis režimas, vandens fizinės ir cheminės savybės; pelkių mikromorfų įvairovė ir gausumas; augalų populiacijų struktūra, rūšių dažnumas, gausumas, fertilumas	8 vietose, 1 kartą kas 3 metai	Aplinkos ministerija
	4.1.1.9. atodangų ir olų buveinių monitoringas	buveinių užimamas plotas; paviršiaus morfologija	8 vietose, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
	4.1.1.10. miškų buveinių monitoringas	būdingų augalų įvairovė ir gausumas; augalų bendrijų struktūra, išsidėstymas; buveinių užimamas plotas <sup>6</sup>	261 vietoje, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai rotaciniu principu: kasmet po 1/3 vietų, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
	4.1.2. Europos Bendrijos svarbos rūšių, kurių apsaugai būtina steigti teritorijas (išskyrus paukščių), monitoringas			
	4.1.2.1. retųjų žinduolių monitoringas	rūšių individų gausumo parametrai atsižvelgiant į rūšį; buveinės savybių, svarbių stebimai rūšiai, išsaugojimo laipsnis	5 vietose lūšių populiacijos būklei stebėti, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
			<p>20 vietų ūdrų populiacijos būklei stebėti (kartu stebėti ir invazinę rūšį – kanadines audines – 4.6.1.2 priemonė), ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais</p> <p>10 vietų šikšnosparnių populiacijos būklei stebėti, ne rečiau kaip 1 kartą per sezoną kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais</p>	
	4.1.2.2. retųjų roplių ir varliagyvių monitoringas	rūšių individų gausumo parametrai atsižvelgiant į rūšį; buveinės savybių, svarbių stebimai rūšiai, išsaugojimo laipsnis, atkūrimo galimybės	11 vietų, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
	4.1.2.3. retųjų žuvų ir nęgių monitoringas	rūšių individų gausumo parametrai atsižvelgiant į rūšį; buveinės savybių, svarbių stebimai rūšiai, išsaugojimo laipsnis, atkūrimo galimybės	24 vietose, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Aplinkos ministerija
	4.1.2.4. retųjų bestuburių monitoringas	rūšių individų gausumo parametrai atsižvelgiant į rūšį; buveinės savybių, svarbių stebimai rūšiai, išsaugojimo laipsnis, atkūrimo galimybės	38 vietose, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
		populiacijos gausumo parametrai	21 vietoje plačiažnyplių vėžių populiacijos būklei stebėti, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai rotaciniu principu, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
	4.1.2.5. retųjų augalų monitoringas	Europos Bendrijos svarbos rūšių ir visų gegužraibinių individų gausumas, gyvybingumas, fertilumas, populiacijos užimamas plotas; augavietės charakteristikos; buveinės savybių, svarbių stebimai rūšiai, išsaugojimo laipsnis ir atkūrimo galimybės	55 vietose, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais	Aplinkos ministerija
	4.1.3. Europos Bendrijos svarbos paukščių rūšių, kurių apsaugai būtina steigti teritorijas, monitoringas			
	4.1.3.1. globaliai nykstančių paukščių rūšių (išskyrus griežles) monitoringas	5 rūšių individų ar porų gausumo parametrai atsižvelgiant į rūšį; buveinės savybių išsaugojimo laipsnis	11 teritorijų, ne rečiau kaip 1 kartą kasmet	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
		rūšių individų ar porų gausumo parametrai atsižvelgiant į rūšį	papildomai ne mažiau kaip 25 procentų monitoringo apimties teritorijoje už Natura 2000 tinklo ribų, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai	Aplinkos ministerija
	4.1.3.2. griežlių monitoringas	teritorinių patinų gausumo parametrai; buveinės savybių išsaugojimo laipsnis	20 teritorijų (iš jų 2 sutampa su 4.1.3.1 priemonės teritorijomis), 1 kartą kas 2 metai	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
		teritorinių patinų gausumo parametrai	papildomai ne mažiau kaip 25 procentų monitoringo apimties teritorijoje už Natura 2000 tinklo ribų, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai	Aplinkos ministerija
	4.1.3.3. migruojančių vandens ir pelkių paukščių sankauptų vietų monitoringas	maksimalus sezono metu užregistruotų atskirų rūšių individų skaičius; vietos savybių išsaugojimo laipsnis	14 teritorijų (iš jų 12 sutampa su 4.1.3.4 ir 4.1.3.1 priemonių teritorijomis), 1 kartą kas 1–3 metai (kasmet – globaliai nykstančioms rūšims (4 teritorijose), kas 2 metai – priekrantėje ties Kuršių nerija, kitur – kas 3 metai)	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
	4.1.3.4. perinčių retųjų paukščių rūšių monitoringas	rūšių besiveisiančių individų/porų gausumo parametrai; vietos savybių išsaugojimo laipsnis  rūšių besiveisiančių individų/porų gausumo parametrai	70 teritorijų (iš jų 5 sutampa su 4.1.3.1, 18 – su 4.1.3.2 priemonių teritorijomis), 1 kartą kas 2–3 metai (kas 2 metus – 18 teritorijų kurtiniams, upinėms, mažosioms ir juodosioms žuvėdroms, žalvarniams) papildomai ne mažiau kaip 25 procentų monitoringo apimties teritorijoje už Natura 2000 tinklo ribų, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
	4.1.3.5. paukščių migracijos srautų susilieimo vietų monitoringas	per sezoną užregistruotų individų ir rūšių skaičius; vietos savybių išsaugojimo laipsnis	2 teritorijose (Kuršių nerijoje ir Nemuno deltoje – sutampa su 4.1.3.4 priemonės teritorijomis), ne rečiau kaip 1 kartą kas 6 metai	Aplinkos ministerija
	4.1.4. kitų Europos Bendrijos svarbos rūšių monitoringas	vilkų gausumo ir paplitimo parametrai  bebrų gausumo ir paplitimo parametrai	30 teritorijų, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai  38 teritorijose, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai	Aplinkos ministerija  Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija
4.2. Operatyviai vertinti miškų būklės kaitą erdvės ir laiko atžvilgiu dėl oro teršalų tolimųjų pernašų ir kitų stresinių veiksnių poveikio	4.2.1. I lygio (europinis ir regioninis) miškų būklės monitoringas	<u>I (europinis, regioninis) lygis:</u> lajos būklės parametrai, stiebo būklės parametrai, stiebo taksaciniai parametrai, vietovės parametrai, bendrieji medyno parametrai, bendrieji medžio parametrai <u>I (tik europinis) lygis:</u> dirvožemio cheminės sudėties parametrai, dirvožemio granulimetrinės sudėties parametrai, lapijos cheminės sudėties parametrai	<u>I lygis (europinis)</u> – 74 monitoringo vietose (iš jų apie 10 procentų patenka į rezervą ir nematuojami, iki susiformuoja naujas medynas): 1 kartą kasmet – lajos būklės parametrai, stiebo būklės parametrai, stiebo taksaciniai parametrai; 1 kartą kas 10 metų – dirvožemio cheminės ir granulimetrinės sudėties parametrai, lapijos cheminės sudėties parametrai. Steigiant monitoringo vietą ar įvykus pakitimams, – bendrieji medyno ir medžio parametrai	Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
			<p><u>I lygis (regioninis)</u> – 889 monitoringo vietose (iš jų apie 10 procentų patenka į rezervą ir nematuojami, iki susiformuoja naujas medynas):  <math>\frac{1}{4}</math> monitoringo vietų 1 kartą kasmet – lajos būklės parametrai, stiebo būklės parametrai, stiebo taksaciniai parametrai. Steigiant monitoringo vietą ar įvykus pakitimams, – bendrieji medyno ir medžio parametrai</p>	
<p>4.3. Vertinti teršalų ir kitų stresinių veiksnių poveikį labiausiai paplitusioms (būdingoms) miško ekosistemoms</p>	<p>4.3.1. II lygio (intensyvus) miškų būklės monitoringas</p>	<p>medyno ir medžio parametrai, vietovės parametrai, bendrieji medžio parametrai, augalijos dangos parametrai, dirvožemio cheminės sudėties parametrai, dirvožemio granulometrinės sudėties parametrai, lapijos cheminės sudėties parametrai, lapijos pažeidimo dėl ozono koncentracijos parametrai</p> <p>dirvožemio tirpalo cheminės sudėties parametrai, oro cheminės sudėties parametrai, kritulių cheminės sudėties parametrai, medžių fenologiniai parametrai</p>	<p>9 monitoringo vietose: lajų būklės įvertinimas – 1 kartą kasmet; medžių prieaugio matavimai – 1 kartą kas 5 metai; dirvožemio tyrimai (cheminės ir mechaninės sudėties parametrai) – 1 kartą kas 10 metų; lapijos cheminė analizė, augalijos dangos apskaita – 1 kartą kas 2 metai; pažeidimai dėl ozono – 1 kartą kasmet. Vietovės parametrai, bendrieji medžio ir medyno parametrai – steigiant monitoringo vietą ar įvykus pakitimams</p> <p>3 monitoringo vietose (parametrai matuojami papildomai, greta aukščiau nurodytų, matuojamų 9-iose monitoringo vietose): dirvožemio tirpalo cheminės sudėties analizė – maždaug 6 kartus per sezoną kasmet; oro kokybės matavimai – 6 kartus kasmet; teršalų iškritos – 15 kartų per sezoną kasmet; fenologiniai stebėjimai (nuokritos) – maždaug 10 kartų kasmet</p>	<p>Aplinkos ministerija</p>

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
4.4. Rinkti ir vertinti informaciją, kad būtų užtikrinta tinkama medžiojamųjų gyvūnų ir žuvų išteklių apsauga ir subalansuotas naudojimas	4.4.1. medžiojamųjų limituojamų kanopinių žvėrių monitoringas	tauriųjų elnių, stirnų, briedžių gausumo ir paplitimo parametrai	40 teritorijų, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai	Aplinkos ministerija
	4.4.2. žuvų monitoringas:			
	4.4.2.1. praeivių žuvų būklės monitoringas	lašių ir šlakių populiaciniai ir paplitimo parametrai	70 teritorijų ne rečiau kaip 1 kartą kasmet, 50 teritorijų – ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai	Aplinkos ministerija
		lašių, šlakių, žiobrių ir nėgių reproduktorių gausumo ir populiaciniai parametrai iki žuvų pralaidos atplaukiančių migruojančių žuvų kiekis ir jų dalis, pakilusi pralaida	15 teritorijų, 4 kartus kasmet, migracijos laikotarpiu 4 teritorijose, 24 kartus kasmet, migracijos laikotarpiu	Žemės ūkio ministerija
	4.4.2.2. verslinių žuvų populiacijų būklės ir išteklių naudojimo monitoringas <sup>7</sup>	žuvų gausumo, biomasės ir paplitimo parametrai	26 teritorijose: 10 teritorijų (iš jų 2 – jūros priekrantėje) ne rečiau kaip 1 kartą kasmet, 16 teritorijų – ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai	Aplinkos ministerija
		žuvų bendrijų parametrai (rūšinė sudėtis, pagrindinių verslinių rūšių biomasė, ilgio/amžiaus struktūra, jauniklių gausa)	4 teritorijose atviroje jūroje, 1 kartą kas 3 mėnesiai	Žemės ūkio ministerija
4.4.2.3. žuvų užkrečiamųjų ligų monitoringas	žuvų ligos	25 ežeruose, 38 teritorijose upėse (iš viso 12 upių), 2 kartus kasmet	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, Žemės ūkio ministerija	

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
4.5. Stebinti laukų augalijos pokyčius, vertinti žemės ūkio plėtros poveikį biologinei įvairovei agrarizuotoje teritorijoje, formuoti ekologinį pagrindą ariamosios žemės konversijai	4.5.1. laukų augalijos monitoringas	rūšių įvairovė, gausumas ir dažnumas; bendrijų įvairovė ir struktūra; dirvožemio cheminės savybės	8 vietose, ne rečiau kaip 1 kartą kas 5 metai	Aplinkos ministerija
4.6. Vertinti, prognozuoti ir kontroliuoti didžiausią grėsmę Lietuvos biologinei įvairovei keliančių nevietinių invazinių augalų ir gyvūnų rūšių plitimą, prognozuoti pavojingiausių kraujasiurbių vabzdžių rūšių populiacijų gausumo protrūkius	4.6.1. probleminių invazinių rūšių monitoringas			
	4.6.1.1. invazinių augalų rūšių monitoringas	populiacijos ir buveinės būklės demografiniai, morfologiniai parametrai	40 vietų (po 5 poligonus kiekvienai iš 8 stebimų rūšių), ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai	Aplinkos ministerija
	4.6.1.2. invazinių gyvūnų rūšių monitoringas	kraujasiurbių mašalų populiacijų gausumo ir paplitimo parametrai kaštoninių minakandžių gausumo ir paplitimo parametrai Ponto–Kaspijos vėžiagyvių, rainuotųjų vėžių ir kitų neseniai pastebėtų invazinių vandens gyvūnų rūšių plitimo vektoriai ir greitis, rūšinė sudėtis, gausumas Ponto–Kaspijos vėžiagyvių, kuniškųjų krabų ir kitų neseniai pastebėtų invazinių rūšių plitimo vektoriai ir greitis, rūšinė sudėtis, gausumas	4 teritorijose, ne rečiau kaip 2 kartus kasmet 5 teritorijose, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai 7 vektoriuose (maršrutuose) (Nemunas, Neris, 5 kitų pagrindinių upių baseinuose), 1 kartą kas 3 metai rotaciniu principu – kasmet po 1/3 vektorių 2 vektoriuose jūroje ir tarpiniuose vandenyse (Kuršių marios, Klaipėdos jūrų uosto akvatorija), ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai (suderintai su 2.2.1 ir 2.2.2 priemonėmis)	Aplinkos ministerija
		kanadinių audinių gausumo ir paplitimo parametrai	10 teritorijų, ne rečiau kaip 1 kartą kas 3 metai, pradedant ne vėliau kaip 2008 metais (suderintai su 4.1.2.1 priemone)	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba, Aplinkos ministerija



Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
4.7. Užtikrinti, kad būtų vertinamas ūkio subjektų veiklos (įskaitant GMO tiekimą į rinką) poveikis biologinei įvairovei ir gyvosios gamtos ištekliams	4.7.1. ūkinės veiklos poveikio biologinei įvairovei ir gyvosios gamtos ištekliams monitoringo, atliekamo ūkio subjektų, vykdymo užtikrinimas	atsižvelgiant į įmonės veiklos pobūdį	pagal Aplinkos ministerijos sudarytą juridinių ir fizinių asmenų, privalančių vykdyti monitoringą, sąrašą, atsižvelgiant į įmonės veiklos pobūdį ir galimo poveikio rūšį	Aplinkos ministerija
<b>5. APLINKOS SRITIS – EKOSISTEMOS</b>				
5.1. Vertinti tolimųjų oro teršalų pernašų iš Vakarų ir Vidurio Europos valstybių srautus, jų kaitą pagrindiniuose Lietuvos kraštovaizdžio tipuose, identifikuojant antropogeniškai sąlygotus ir natūralius ekosistemų pokyčius kintančio klimato sąlygomis, teršalų transformaciją ir poveikį miško dirvožemio, vandens kokybei ir augalijos būklei	5.1.1. sąlygiškai natūralių ekosistemų monitoringas:			
	5.1.1.1. oro ir kritulių monitoringas	fizikiniai ir meteorologiniai matavimai, Saulės aktyvumo fizikiniai matavimai  oro cheminiai matavimai (įeina į 1.3.1.1 priemonę) – sieros oksidų (SO <sub>2</sub> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ), azoto dioksido (NO <sub>2</sub> ), aerolinių nitratų ir azoto rūgšties (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> +HNO <sub>3</sub> ), aerolinio amonio ir amoniako (NH <sub>3</sub> +NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), ozono (O <sub>3</sub> ) kiekis  kritulių cheminiai matavimai (įeina į 1.3.1.2 priemonę) – rūgštingumas; ištirpusių nitratų (NO <sub>3</sub> -N) ir amonio (NH <sub>4</sub> -N), aerolinio sulfato (SO <sub>4</sub> -S), chloro (Cl), šarminių metalų (K, Na, Ca, Mg) kiekis, specifinis elektros laidumas, šarmingumas (jei pH>5). Papildomai – sunkiųjų metalų tyrimai iškritose	2 stotyse, nuolat  2 stotyse, ozonas – nuolat; kiti parametrai – kas savaitę  2 stotyse, kas mėnesį	Aplinkos ministerija
	5.1.1.2. dirvožemio ir vandens būklės monitoringas	<u>dirvožemio cheminiai matavimai:</u> rūgštingumo, agrocheminiai, fiziniai ir dirvodaros procesų parametrai  <u>dirvožemio vandens fiziniai ir cheminiai matavimai:</u> rūgštingumo parametrai, teršalų ir bioelementų koncentracija	2 stotyse, kas 5 metai  2 stotyse, sunkieji metalai – 3 kartus kasmet; kiti parametrai – kas mėnesį	Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		<p><u>gruntinio vandens cheminiai matavimai:</u> rūgštingumo ir dirvodaros procesų greičio parametrai, bioelementų ir teršalų koncentracija</p> <p><u>upelių vandens cheminiai matavimai:</u> rūgštingumo ir debito parametrai, bioelementų ir teršalų koncentracija</p> <p><u>upelių hidrobiologiniai stebėjimai:</u> bentofaunos rūšinės sudėties parametrai; rūšių tankumo parametrai; biomasė</p> <p><u>dirvožemio faunos apskaita:</u> pedobiontų tankumo parametrai, mikrobiologinio dirvos aktyvumo parametrai</p>	<p>2 stotyse, sunkieji metalai – 3 kartus kasmet; kiti parametrai – kas 2 mėnesiai</p> <p>2 stotyse, sunkieji metalai – 3 kartus kasmet; kiti parametrai kas mėnesį</p> <p>2 stotyse, 2 kartus kasmet (pavasariį ir rudenį)</p> <p>2 stotyse, kas 5 metai</p>	
	5.1.1.3. augalijos būklės monitoringas	<p><u>lapijos cheminiai matavimai:</u> fiziniai parametrai, bioelementų ir teršalų koncentracija</p> <p><u>nuokritų cheminiai matavimai:</u> fiziniai parametrai, bioelementų ir teršalų koncentracija, nuokritų destrukcijos greitis</p> <p><u>sumedėjusios augalijos stebėjimai:</u></p> <p>a) medžių būklės stebėjimai; medžių pažeidimų ir lajos būklės parametrai</p> <p>b) medynų vystymosi eigos stebėjimai; medžių iškritimo, atsikūrimo ir prieaugio parametrai</p> <p>c) medynų biomasė ir bioelementų kiekio matavimai, rūšinės sudėties, amžiaus ir tankumo parametrai</p>	<p>2 stotyse, 1 kartą kasmet</p> <p>2 stotyse, nuokritų kiekis – kas mėnesį, cheminiai matavimai – kas 3 mėnesiai, destrukcija – kas 5 metai</p> <p>2 stotyse, 1 kartą kasmet</p> <p>2 stotyse, 1 kartą kas 5 metai; fotosintetiškai aktyvi saulės spinduliuotė – kasmet</p> <p>2 stotyse, kas 5 metai</p>	Aplinkos ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		<p><u>žolinės augalijos stebėjimai</u> (rūšinės įvairovės, dažnumo ir padengimo parametrai) ir sunkiųjų metalų kiekio samanose matavimai</p> <p><u>epifitinių kerpių stebėjimai</u>: rūšinės įvairovės, gausumo ir būklės parametrai, bendrijų vystymosi parametrai</p> <p><u>sausumos žaliadumblių stebėjimai</u> – žaliadumblių gausumo parametrai</p>	<p>2 stotyse, kas 5 metai baseine (kasmet intensyvaus stebėjimo laukeliuose); sunkieji metalai samanose – kas 5 metai</p> <p>2 stotyse, rūšinė įvairovė, gausumas ir būklė – kas 5 metai; bendrijos vystymasis – kasmet</p> <p>2 stotyse, kasmet</p>	
<p>5.2. Vidurio Lietuvos žemumoje vertinti išnešamų iš agroekosistemų maisto medžiagų kiekį, ūkininkavimo baseino teritorijoje poveikį vandens telkiniams, nustatyti taršos šaltinius ir pasirinkti veiksmingiausias priemones žemės ūkio taršai mažinti</p>	<p>5.2.1. agroekosistemų monitoringas</p>	<p><u>hidrologiniai parametrai</u> – upelių ir drenažo sistemų debitai</p> <p><u>cheminiai vandens parametrai</u>: rūgštingumas, bendras azoto, bendras fosforo, nitrato (<math>\text{NO}_3</math>), nitrito (<math>\text{NH}_4</math>), fosfato (<math>\text{PO}_4</math>), sulfato (<math>\text{SO}_4</math>), chloro (Cl), šarminių metalų (Na, Mg, Ca, K) kiekis, specifinis elektros laidumas, biocheminis deguonies suvartojimas</p> <p><u>dirvožemio savybės</u>: tipas, mechaninė sudėtis, maisto medžiagų atsargos</p> <p><u>žemės naudojimo</u> (pasėlių struktūros, tręšimo, derliaus, gyvulių tankio ir mėšlo tvarkymo) ir <u>natrio, fosforo, kalio (NPK) balansas</u> atskiriems sėjomainos laukams ir visam baseinui</p> <p><u>makrozoobentosos būklės parametrai</u>: taksonominė sudėtis, gausumas, biomasė, struktūra</p>	<p>1 teritorijoje, ne mažiau kaip 8 stebėjimo vietose, upelių debitas – kiekvieną parą, drenažo – ne rečiau kaip 52 kartus kasmet</p> <p>1 teritorijoje, ne mažiau kaip 6 stebėjimo vietose, ne rečiau kaip 12 kartų kasmet</p> <p>1 teritorijoje, ne mažiau kaip 8 stebėjimo vietose, 1 kartą kas 5 metai</p> <p>1 teritorijoje, ne mažiau kaip 8 stebėjimo vietose, 1 kartą kasmet</p> <p>1 teritorijoje, ne mažiau kaip 2 stebėjimo vietose, ne rečiau kaip 2 kartus kasmet</p>	<p>Aplinkos ministerija</p>

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		<u>sėtinių pievų bendrijų struktūros ir produktyvumo parametrai</u> – bendrijų fitocenotiniai aprašymai, žolynų botaninė sudėtis, ūkinis produktyvumas, antžeminė fitomasė, ariamo dirvožemio horizonto agrocheminės savybės	1 teritorijoje, ne mažiau kaip 4 aikštelėse, 3 kartus kasmet	
<b>6. APLINKOS SRITIS – KRAŠTOVAIZDIS</b>				
6.1. Nacionaliniu, regioniniu ir vietiniu lygiais nustatyti žemės dangos klasių pokyčius, analizuoti jų teritorinį pasiskirstymą ir įvertinti kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnį	6.1.1. kraštovaizdžio struktūros pokyčių nacionaliniu ir regioniniu lygiais monitoringas	<u>nustatoma</u> 44 žemės dangos klasių užimamas plotas (ha, %), pokyčiai (ha, %) <u>analizuojama</u> žemės dangos klasių teritorinis pasiskirstymas, kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnis	Corine LandCover duomenų, palydovinių vaizdų analizės (M1:100000) nacionaliniu ir regioniniu lygiais (7 žemėvaizdžių tipuose), 1 kartą kas 5 metai	Aplinkos ministerija
	6.1.2. kraštovaizdžio struktūros pokyčių vietiniu lygiu monitoringas	<u>nustatoma</u> 87 žemės dangos klasių užimamas plotas (ha, %), pokyčiai (ha, %) <u>analizuojama</u> žemės dangos klasių teritorinis pasiskirstymas, kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnis; fragmentacijos rodikliai, žemės naudojimo rodikliai	Corine LandCover duomenų, palydovinių vaizdų, ortofotografinių planų, žemės fondo duomenų analizės atrinktuose etalonuose <sup>8</sup> (M1:50000 ar stambesnis; ne mažiau kaip 10 teritorijų po 25 km <sup>2</sup> ), atspindinčiuose Lietuvos kraštovaizdžio įvairovę, geoekologinį jautrumą, probleminius arealus pagrindu, fragmentacijos ir žemės naudojimo rodikliai – 1 kartą kasmet, kiti parametrai – 1 kartą kas 5 metai	Aplinkos ministerija, Žemės ūkio ministerija

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
6.2. Įvertinti vandenių ir grunto pernašą priekrantėje, paplūdimių būklę ir apsauginio paplūdimio, kopagūbrio ir kranto dinamiką, antropogeninius ir hidrometeorologinius veiksnius, skatinančius krantų ardą	6.2.1. krantų dinamikos monitoringas	<p><u>stebima</u> vandens lygis, vėjo veikla, priekrantinės srovės ir nešmenų srautai, paplūdimių gruntų dinamika, paplūdimių ir krantų ardys ar sąnašavimo pokyčiai, specifinės augalijos, saugančios krantus nuo išpustymo ir nuardymo, formavimas, hidrotechninių įtvarų būklė</p> <p><u>įvertinama</u> hidrometeorologiniai pokyčiai, veikiantys krantų ardą; antropogeniniai veiksniai; vandenių ir grunto pernašą priekrantėje; paplūdimių būklė, jų pokyčiai; apsauginio paplūdimio, kopagūbrio ir kranto arda; kopagūbrio ir paplūdimio auginimas</p>	<p>žemyno pajūrio dalyje – 40 km; Kuršių nerijos jūrinėje pakrantėje – 52 km; Kuršių nerijos marių pakrantėje – 60 km; Kuršių marių rytiniame krante – 2 km:</p> <p>intensyviausiai ardomų krantų atkarpose – ties Būtinge – 1 km, Palanga – 3 km, Plaže – 2,5 km, Karkle – 2 km; Melnragė–Giruliai – 5,5 km, Smiltyne – 3 km – stebėjimai atliekami ne rečiau kaip 1–3 kartus kasmet ir papildomai po reikšmingų pokyčių;</p> <p>kitur – ne rečiau kaip 1–2 kartus kasmet ir papildomai po reikšmingų pokyčių</p>	Aplinkos ministerija
6.3. Valstybiniuose parkuose ir rezervatuose regioniniu ir vietiniu lygiais nustatyti kraštovaizdžio mozaikiškumo ir erdvių išlaikymą, įvertinti žemėvaldos kaitą, rekreacinę apkrovą, antropogenizacijos ir renatūralizacijos laipsnį	6.3.1. valstybinių parkų ir rezervatų monitoringas	<p><u>kraštovaizdžio būklė:</u></p> <p>kraštovaizdžio mozaikiškumo ir erdvių išsaugojimas, žemėvaldos kaita (įskaitant miškų)</p> <p>antropogenizacijos ir renatūralizacijos laipsnis</p> <p>sutvarkytas, atkurtas pažeistų teritorijų (sąvartynų, karjerų, kitos devastuotos žemės) plotas (ha)</p> <p>gamtos stichijos padaryta žala aplinkai (ha, Lt)</p>	<p>valstybiniuose parkuose ir rezervatuose, regioniniu ir vietiniu lygiais atitinkamai 7 žemėvaizdžiuose ir etaloninėse teritorijose:</p> <p>1 kartą kasmet</p> <p>1 kartą kasmet</p> <p>1 kartą kasmet</p> <p>prireikus</p>	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba

Programos uždavinys	Uždavinio įgyvendinimo priemonės (ar jų grupės) kodas ir pavadinimas	Stebimi parametrai ar parametų grupės	Minimalus stebėjimo vietų skaičius, stebėjimų dažnumas/periodiškumas	Atsakingi vykdytojai
		gamtos paveldo objektų būklė, jų kiekio ir plotų (ha) kaita kultūros paveldo objektų būklė, jų kiekio ir plotų (ha) kaita <u>rekreacijos poveikis aplinkai:</u> rekreacinė apkrova (lankytojų kiekio ir lankymo pobūdžio kaita, poveikis aplinkai – rekreacinės digresijos plotas (ha), pažeidimo laipsnis); lankymui pritaikytų objektų kiekis (vnt.), plotas (ha), rekreacinių paslaugų saugomoje teritorijoje spektro kaita	1 kartą kasmet  1 kartą kasmet  vasaros sezono metu  1 kartą kasmet	
6.4. Inventorizuoti naujas smegduobes regioniniu lygiu Šiaurės Lietuvos karstiniame rajone, įvertinti žmogaus ūkinės veiklos ir klimato kaitos įtaką gipso cheminės denudacijos intensyvumui, karstinių procesų aktyvumui ir kraštovaizdžio pokyčiams	6.4.1. Šiaurės Lietuvos karstinio rajono kraštovaizdžio būklės ir gipso cheminės denudacijos monitoringas	smegduobių morfometriniai duomenys, smarkiai sukarstėjusios teritorijos smegduobių užimamas plotas (m <sup>2</sup> , %) ir jo pokyčiai (m <sup>2</sup> , %),  gipsas, išnešamas su karstinių upių nuotėkiu (kub. m/kv. km per metus)	smegduobės 2 smarkiai sukarstėjusiuose plotuose Biržų regioninio parko teritorijoje, Karajimiškio ir Mantagailiščio kaimų apylinkėse, atsiradusios naujos smegduobės Šiaurės Lietuvos karstiniame rajone (apie 20 smegduobių per metus), smegduobių inventorizacija – kasmet, smarkiai sukarstėjusiuose plotuose – 2 kartus kasmet (II ir IV ketvirčiais)  6 vietose, vandens mėginiai cheminei analizei – kas mėnesį; upių nuotėkis ir vandens lygis – kasdien	Lietuvos geologijos tarnyba, Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba

**Pastabos:** 1. Meteorologiniai parametrai: temperatūra, vėjo greitis, vėjo kryptis, santykinė drėgmė, slėgis.

2. LOJ (lakieji organiniai junginiai): BZN – benzenas, TLX – toluenas, EBZN – etilbenzenas, MPXY – metilparaksilenas, OXY – ortoksilenas.

3. PAA (policikliniai aromatiniai angliavandeniliai): B(a)P, benzo(a)antracenas, benzo(b)fluorantenas, benzo(j)fluorantenas, benzo(k)fluorantenas, fluorantenas, indeno(1,2,3-cd)pirenas, dibenz(a,h)antracenas.

4. Bendrosios sąlygos: Baltijos jūroje ir tarpiniuose vandenyse – skaidrumas, terminės sąlygos, prisotinimas deguonimi, druskingumas, maistingosios medžiagos; ežeruose – skaidrumas, terminės sąlygos, prisotinimas deguonimi, mineralizacija, savitasis elektros laidis, pH, rūgščių neutralizavimo geba, maistingosios medžiagos; upėse ir ežerų intakuose/ištakose – terminės sąlygos, prisotinimas deguonimi, mineralizacija, savitasis elektros laidis, pH, rūgščių neutralizavimo geba, maistingosios medžiagos.

5. Šiose buveinėse (6430 ir 6450) papildomai stebimi fizinę aplinką formuojantys gamtiniai veiksniai.

6. Šiose buveinėse (\*9080, 91D0, \*91E0 ir 91F0) papildomai stebimas hidrologinis režimas.

7. Atskiru moksliniu tyrimu reikia įvertinti perpelių populiacijos Lietuvoje būklę ir jų gausumo pokyčių tendenciją.

8. Etalonų atranka vykdoma ne vėliau kaip iki 6.1.2 priemonės stebėjimų, kurie turi būti atliekami kartą per 5 metus, pradžios.

---

Valstybinės aplinkos monitoringo  
2005–2010 metų programos  
2 priedas

**PRELIMINARUS LĖŠŲ POREIKIS VALSTYBINĖS APLINKOS MONITORINGO 2005–2010 METŲ PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO  
PRIEMONĖMS, JŲ FINANSAVIMO SISTEMA IR LĖŠŲ PASKIRSTYMAS**

Programos įgyvendini- mo priemonių grupės kodas (pagal 1 priedą)	Asignavimų valdytojai	Preliminarus biudžeto lėšų poreikis (tūkst. litų)*						Iš viso per 6 metus
		2005 metai	2006 metai	2007 metai	2008 metai	2009 metai	2010 metai	
<b>1. APLINKOS SRITIS – ORAS</b>								
1.1.1.	Aplinkos ministerija	846	947	1139	1099	830	909	5770
1.1.2.	Aplinkos ministerija	0	0	0	0	750	0	750
1.1.3.	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau vadinama – Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba)	1055	861	1065	271	276	282	3810
1.2.1.	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba	50	50	90	10	11	11	222
1.3.1.	Aplinkos ministerija	164	88	143	86	97	87	665
1.4.1.	Aplinkos ministerija	76	76	76	76	76	76	456
1.5.1.	Aplinkos ministerija	118	120	138	146	155	156	833
1.6.1.	Aplinkos ministerija	46	46	46	46	46	46	276
1.6.2.	Aplinkos ministerija	35	35	35	35	35	35	210
<b>2. APLINKOS SRITIS – VANDUO</b>								
2.1.1.	Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau vadinama – Lietuvos geologijos tarnyba)	268	151	133	143	134	168	997
2.2.1.	Aplinkos ministerija	212	287	267	327	449	374	1916
	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba	0	2	2	2	2	2	10
2.2.2.	Aplinkos ministerija	158	217	234	252	272	292	1425
	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba	0	3	3	3	3	3	15



Programos įgyvendinimo priemonių grupės kodas (pagal 1 priedą)	Asignavimų valdytojai	Preliminarus biudžeto lėšų poreikis (tūkst. litų)*						
		2005 metai	2006 metai	2007 metai	2008 metai	2009 metai	2010 metai	Iš viso per 6 metus
	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba	2	2	2	2	2	2	12
	Žemės ūkio ministerija	6	6	6	6	6	6	36
2.3.1.	Aplinkos ministerija	154	456	359	362	365	569	2265
	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba	6	6	6	10	10	11	49
	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba	10	10	10	10	10	10	60
	Žemės ūkio ministerija	97	97	97	97	97	97	582
2.4.1.	Aplinkos ministerija	715	765	988	1115	943	1672	6198
	Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba	28	28	28	47	48	48	227
	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba	17	17	17	17	17	17	102
	Žemės ūkio ministerija	120	120	120	120	120	120	720
<b>3. APLINKOS SRITIS – DIRVOŽEMIS</b>								
3.1.1.	Aplinkos ministerija (lėšų poreikis įeina į 4.2.1–4.3.1 priemonių poreikius)							
	Lietuvos geologijos tarnyba	0	0	39	33	0	0	72
3.2.1.1.	Aplinkos ministerija (lėšų poreikis įeina į 4.2.1–4.3.1 priemonių poreikius)							
	Lietuvos geologijos tarnyba	0	0	0	11	0	0	11
3.2.1.2.	Aplinkos ministerija (lėšų poreikis įeina į 6.1.1 priemonės poreikius)							
<b>4. APLINKOS SRITIS – GYVOJI GAMTA</b>								
4.1.1.	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau vadinama – Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba)	0	0	0	9	8	8	25
	Aplinkos ministerija	0	64	0	36	19	98	217

Programos įgyvendinimo priemonių grupės kodas (pagal 1 priedą)	Asignavimų valdytojai	Preliminarus biudžeto lėšų poreikis (tūkst. litų)*						Iš viso per 6 metus
		2005 metai	2006 metai	2007 metai	2008 metai	2009 metai	2010 metai	
4.1.2.	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba	0	0	0	4	3	3	10
	Aplinkos ministerija	0	0	0	80	62	70	212
4.1.3.	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba	12	12	13	13	13	13	76
	Aplinkos ministerija	102	79	101	79	81	83	525
4.1.4.	Aplinkos ministerija	0	10	0	10	0	0	20
4.2.1–4.3.1.	Aplinkos ministerija	116	108	114	84	80	89	591
4.4.1.	Aplinkos ministerija	0	0	100	0	0	100	200
4.4.2.1.	Aplinkos ministerija	45	45	43	43	43	40	259
	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba	2	2	2	2	2	2	12
	Žemės ūkio ministerija	37	40	45	50	55	60	287
4.4.2.2.	Aplinkos ministerija	30	24	24	27	23	24	152
	Žemės ūkio ministerija	5	4	4	4	4	4	25
4.4.2.3.	Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba	50	50	50	50	50	50	300
	Žemės ūkio ministerija	72	72	72	72	72	72	432
4.5.1.	Aplinkos ministerija	0	33	0	0	0	0	33
4.6.1.	Aplinkos ministerija	71	56	35	65	63	30	320
<b>5. APLINKOS SRITIS – EKOSISTEMOS</b>								
5.1.1.	Aplinkos ministerija	186	203	190	190	189	219	1177
5.2.1.	Aplinkos ministerija	50	54	51	51	52	52	310
<b>6. APLINKOS SRITIS – KRAŠTOVAIZDIS</b>								
6.1.1.	Aplinkos ministerija	42	183	0	0	0	0	225
6.1.2.	Aplinkos ministerija	0	49	12	0	0	0	61
	Žemės ūkio ministerija	0	154	0	0	0	0	154

4  
(2 priedas)

Programos įgyvendini- mo priemonių grupės kodas (pagal 1 priedą)	Asignavimų valdytojai	Preliminarus biudžeto lėšų poreikis (tūkst. litų)*						
		2005 metai	2006 metai	2007 metai	2008 metai	2009 metai	2010 metai	Iš viso per 6 metus
6.2.1.	Aplinkos ministerija	33	3	2	83	9	4	134
6.3.1.	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba	340	482	305	305	305	305	2042
6.4.1.	Lietuvos geologijos tarnyba	102	38	39	39	40	40	298
	Valstybinė saugomų teritorijų tarnyba	2	2	2	2	2	2	12
Iš viso		5480	6157	6247	5624	5929	6361	35798

---

\* Neįtrauktos lėšos darbo užmokesčiui ir socialinio draudimo įmokoms.

---