

LIETUVOS RESPUBLIKOS VYRIAUSYBĖ

NUTARIMAS

DĖL VALSTYBINĖS APLINKOS MONITORINGO 2018–2023 METŲ PROGRAMOS PATVIRTINIMO


Nr.
Vilnius

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymo 7 straipsnio 3 dalimi, Lietuvos Respublikos Vyriausybė n u t a r i a:

Patvirtinti Valstybinę aplinkos monitoringo 2018–2023 m. programą (pridedama).

Ministras Pirmininkas

Žemės ūkio ministras,
pavarduojantis aplinkos ministrą



Aplinkos viceministras
Martynas Norbutas
2018-08-07



Teisės ir personalo departamento
direktoriaus pavaduotoja
Agnė Jakstienė
16110801



Vyriausioji specialistė
Danguolė Tunkevičienė
08-08

VALSTYBINĖ APLINKOS MONITORINGO 2018–2023 METŲ PROGRAMA

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos (toliau – Programa) paskirtis – 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 nulemtus gamtinės aplinkos būklės pokyčius. Įgyvendinti Programos uždaviniai sudarys sąlygas tinkamai vertinti gamtinės aplinkos būklę Lietuvoje, valdyti ir prognozuoti ją tiek nacionaliniu, tiek tarptautiniu mastu, aprūpinti visų lygių aplinkos kokybės ir visuomenės sveikatos priežiūros institucijas informacija apie aplinkos būklę, būtiną sprendimams priimti.

2. Įgyvendinti Programos uždaviniai sudarys sąlygas spręsti šias gamtinės aplinkos problemas:

2.1. aplinkos oro taršos ir jos poveikio, klimato kaitos padarinių grėsmės žmonių sveikatai ir ekosistemoms;

2.2. neigiamos radionuklidų artimosios ir tolimosios pernašos įtakos aplinkos kokybei;

2.3. neigiamo antropogeninės veiklos poveikio požeminio vandens telkinių, išskirtinės ekonominės zonos, teritorinės jūros, priekrantės ir tarpinių vandenų, upių, ežerų ir tvenkinių būklei;

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

2.5. biologinės įvairovės nykimo ir neracionalaus gyvosios gamtos išteklių naudojimo;

2.6. invazinių augalų ir gyvūnų rūšių, keliančių pavojų biologinei įvairovei, ekonomikai ir žmonių sveikatai, plitimo;

2.7. tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų iš kitų valstybių į Lietuvą grėsmės ir klimato pokyčių įtakos silpnai antropogenizuotų teritorijų (sąlygiškai natūralioms) ekosistemoms įvertinimo;

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

2.9. vertingiausių ir ekologiškai jautrių kraštovaizdžio kompleksų (gamtiniame karkase, saugomose teritorijose) nykimo (įskaitant jūros krantų ardą), estetinės jų vertės mažėjimo dėl ūkinės veiklos ir rekreacinės apkrovos;

2.10. dėl klimato kaitos ir kitų veiksnių įtakos intensyvėjančių karstinių procesų, blogėjančių teritorijos naudojimo sąlygų Šiaurės Lietuvos karstiniame regione;

2.11. neigiamos natūralių (gamtinių) seisminių įvykių (žemės drebėjimų) bei antropoginių seisminių įvykių įtakos aplinkai, kraštovaizdžiui ir ūkinei veiklai seismiškai aktyviose zonose.

3. Programa parengta atsižvelgiant į:

3.1. šių Europos Sąjungos (toliau – ES) teisės aktų nuostatas: 2009 m. lapkričio 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/147/EB dėl laukinių paukščių apsaugos (OL 2010 L 20, p. 7) (toliau – Direktyva 2009/147/EB) 3 ir 12 straipsnių, 2006 m. gruodžio 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2006/118/EB dėl požeminio vandens apsaugos nuo taršos ir jo būklės blogėjimo (OL 2006 L 372, p. 19) (toliau – Direktyva 2006/118/EB) 4 ir 5 straipsnių, 1991 m. gruodžio 12 d. Tarybos direktyvos 91/676/EEB dėl vandenų apsaugos nuo taršos nitratais iš žemės ūkio šaltinių (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 2 tomas, p. 68) su paskutiniais

pakeitimais, padarytais 2008 m. spalio 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 1137/2008 (OL 2008 L 311, p. 1) (toliau – Direktyva 91/676/EEB), 5 ir 6 straipsnių, 1992 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyvos 92/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 2 tomas, p. 102) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2006 m. lapkričio 20 d. Tarybos direktyva 2006/105/EB (OL 2006 L 363, p. 368) (toliau – Direktyva 92/43/EEB), 3, 4, 11, 17, 18 straipsnių, 2014 m. spalio 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 1143/2014 (OL 2014 L 317, p. 35) (toliau – Reglamentas (ES) 1143/2014) 14 straipsnio, 2016 m. liepos 13 d. Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) 2016/1141, kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 1143/2014 nustatomas Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašas (OL 2016 L 189, p. 4) (toliau – Reglamentas (ES) 2016/1141) priedo, 2017 m. liepos 12 d. Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) 2017/1263, kuriuo atnaujinamas Komisijos įgyvendinimo reglamentu (ES) 2016/1141 pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 1143/2014 nustatytas Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašas (OL 2017 L 182, p. 37) (toliau – Reglamentas (ES) 2017/1263) priedo, 2011 m. liepos 11 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimo 2011/484/ES dėl informacijos apie „Natura 2000“ teritorijas teikimo formos (OL 2011 L 198, p. 39) (toliau – Sprendimas 2011/484/ES), 1998 m. lapkričio 3 d. Tarybos direktyvos 98/83/EB dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 4 tomas, p. 90) su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2009 m. birželio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu (EB) Nr. 596/2009 (OL 2009 L 188, p. 18) (toliau – Direktyva 98/83/EB), 5, 7, 8 ir 13 straipsnių, 2000 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2000/60/EB, nustatančios Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 5 tomas, p. 275), su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/31/EB (OL 2009 L 140, p. 114) (toliau – Direktyva 2000/60/EB), 8, 11 ir 15 straipsnių, 2001 m. spalio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2001/81/EB dėl tam tikrų atmosferos teršalų išmetimo nacionalinių ribų (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 6 tomas, p. 320) (toliau – Direktyva 2001/81/EB) 7, 8 straipsnių, 2016 m. gruodžio 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos (ES) 2016/2284 dėl tam tikrų valstybėse narėse į atmosferą išmetamų teršalų kiekio mažinimo, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2003/35/EB ir panaikinama Direktyva 2001/81/EB (OL 2016 L 344, p. 1) (toliau – NEL direktyva), 8, 9, 10 straipsnių ir V priedo, 2013 lapkričio 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimo Nr. 1386/2013/ES dėl bendrosios Sąjungos aplinkosaugos veiksmų programos iki 2020 m. „Gyventi gerai pagal mūsų planetos išgales“, kuriuo patvirtinta 7-oji aplinkosaugos veiksmų programa (toliau – 7-oji AVP), 2013 m. gegužės 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento Nr. 525/2013 (ES) dėl šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo stebėsenos bei ataskaitų ir kitos su klimato kaita susijusios nacionalinio bei Sąjungos lygmens informacijos teikimo mechanizmo ir kuriuo panaikinamas Sprendimas Nr. 280/2004/EB (OL 2013 L 165, p. 13) (toliau – Reglamentas (ES) Nr. 525/2013), 2013 m. gegužės 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos sprendimo Nr. 529/2013/ES dėl naudojant žemę, keičiant žemės naudojimą ir vykdant miškininkystės veiklą išmetamo ir absorbuojamo šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio apskaitos taisyklių ir informacijos apie su šia veikla susijusius veiksmus (OL 2013 L 165, p. 80) (toliau – Sprendimas Nr. 529/2013/ES), 2018 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento Nr. (ES) 2018/841 dėl šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetamų ir absorbuojamų dėl žemės naudojimo, žemės naudojimo keitimo ir miškininkystės, kiekio įtraukimo į 2030 m. klimato ir energetikos politikos strategiją, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 525/2013 ir Sprendimas Nr. 529/2013/ES (OL 2018 L 156/10 (toliau – Reglamentas (ES) Nr. 2018/841), 2004 m. balandžio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 850/2004 dėl patvariųjų organinių teršalų, iš dalies keičiančio direktyvą 79/117/EEB (OL 2004 m. *specialusis leidimas*, 15 skyrius, 8 tomas, p. 465), su paskutiniais pakeitimais, padarytais Europos Komisijos reglamentu (ES) Nr. 2016/460, kuriuo iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 850/2004 dėl patvariųjų organinių teršalų IV ir V priedai (OL L 80, 2016, p. 17) (toliau – Reglamentas Nr. 850/2004), 9 straipsnio, 2004 m. gruodžio 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/107/EB dėl

arseno, kadmio, gyvsidabrio, nikelio ir policiklinių aromatinių angliavandenilių aplinkos ore (OL 2004 L 23, p. 3) (toliau Direktyva – 2004/107/EB) 3, 4, 5, 7, 8 straipsnių, 2008 m. gegužės 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2008/50/EB dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje (OL 2008 L 152, p.1) (toliau – Direktyva 2008/50/EB) 4, 5, 6, 7, 9, 10, 14, 15, 26, 27, 31 straipsnių, 2015 m. rugpjūčio 28 d. Komisijos direktyvos (ES) 2015/1480, kuria iš dalies keičiami keli Europos Parlamento ir Tarybos direktyvų 2004/107/EB ir 2008/50/EB priedai, kuriuose nustatytos aplinkos oro kokybės vertinimo pamatinių metodų taikymo, duomenų patvirtinimo ir mėginių ėmimo vietų išdėstymo taisyklės (toliau – Direktyva 2015/1480), 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2008/56/EB, nustatančios Bendrijos veiksmų jūrų aplinkos politikos srityje pagrindus (Jūrų strategijos pagrindų direktyva) (OL 2008 L 164, p. 19) (toliau – Direktyva 2008/56/EB), 8, 9, 10, 11 straipsnių, 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2008/105/EB dėl aplinkos kokybės standartų vandens politikos srityje, iš dalies keičiančios ir panaikinančios Tarybos direktyvas 82/176/EEB, 83/513/EEB, 84/156/EB, 84/491/EEB, 86/280/EEB ir iš dalies keičiančios Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2000/60/EB (OL 2008 L 348, p. 84)), su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2013 m. rugpjūčio 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2013/39/ES (OL 2013 L 226, p. 1) (toliau – Direktyva 2008/105/EB), 3 straipsnio, 2006 m. lapkričio 7 d. Komisijos reglamento (EB) Nr. 1737/2006, nustatančio išsamias Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 2152/2003 dėl miškų ir aplinkos sąveikos monitoringo Bendrijoje įgyvendinimo taisykles (OL 2006 L 334, p. 1) (toliau – Reglamentas (EB) Nr. 1737/2006), 2, 4, 5, 6, 7, 9 straipsnių nuostatas; 2013 m. gruodžio 5 d. Tarybos direktyvos 2013/59/Euratomas, kuria nustatomi pagrindiniai saugos standartai siekiant užtikrinti apsaugą nuo jonizuojančiosios spinduliuotės apšvitos keliame pavojų ir panaikinamos direktyvos 89/618/Euratomas, 90/641/Euratomas, 96/29/Euratomas, 97/43/Euratomas ir 2003/122/Euratomas 72 straipsnio nuostatą (OL 2014 L 13, p. 1); 1999 m. balandžio 26 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 1999/31/EB dėl atliekų sąvartynų (OL 1999 L 182, p. 1);

3.2. tarptautinių sutarčių aplinkosaugos srityje (iš jų Konvencijos dėl poveikio aplinkai vertinimo tarpvalstybiniame kontekste, Tarpvalstybinių vandentakių ir tarptautinių ežerų apsaugos ir naudojimo konvencijos, Jungtinių Tautų Tolimųjų tarpvalstybinių oro teršalų pernašų konvencijos (toliau – Oro teršalų pernašų konvencija) ir jos protokolų, Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencijos (toliau – Klimato kaitos konvencija) Kioto protokolo Dohos pakeitimo, Paryžiaus susitarimo, priimto pagal Jungtinių Tautų bendrąją klimato kaitos konvenciją (toliau – Paryžiaus susitarimas), Pasaulinės meteorologijos organizacijos konvencijos, Jungtinių Tautų Biologinės įvairovės konvencijos, Europos laukinės gamtos ir gamtinės aplinkos apsaugos konvencijos, Vienos konvencijos dėl ozono sluoksnio apsaugos (toliau – Vienos konvencija), Stokholmo konvencijos dėl patvariųjų organinių teršalų (toliau – Stokholmo konvencija), Minamatos konvencijos dėl gyvsidabrio (toliau – Minamatos konvencija), 1992 m. Helsinkio konvencijos dėl Baltijos jūros baseino jūrinės aplinkos apsaugos, Konvencijos dėl tarptautinės reikšmės šlapžemių, ypač vandens paukščių buveinių, Migruojančių laukinių gyvūnų rūšių išsaugojimo konvencijos, Europos kraštovaizdžio konvencijos, Konvencijos dėl teisės gauti informaciją, visuomenės dalyvavimo priimanč sprendimus ir teisės kreiptis į teismus aplinkosaugos klausimais, Europos atominės energetikos bendrijos steigimo sutarties (EURATOM) 35 ir 36 straipsnių) nuostatas;

3.3. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos Seimo 2002 m. spalio 29 d. nutarimu Nr. IX-1154 „Dėl Lietuvos Respublikos teritorijos bendrojo plano“, nuostatas;

3.4. Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004 m. gruodžio 1 d. nutarimu Nr. 1526 „Dėl Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptių aprašo patvirtinimo“, nuostatas;

3.5. Nacionalinės klimato kaitos valdymo politikos strategijos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. lapkričio 6 d. nutarimu Nr. XI-2375 „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo politikos strategijos patvirtinimo“, nuostatas;

3.6. Nacionalinės klimato kaitos valdymo politikos strategijos tikslų ir uždavinių įgyvendinimo tarpinstitucinio veiklos plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2013 m. balandžio 23 d. nutarimu Nr. 366 „Dėl Nacionalinės klimato kaitos valdymo politikos strategijos tikslų ir uždavinių įgyvendinimo tarpinstitucinio veiklos plano patvirtinimo“, nuostatas;

3.7. Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Seimo 2015 m. balandžio 16 d. nutarimu Nr. XII-1626 „Dėl Nacionalinės aplinkos apsaugos strategijos patvirtinimo“, nuostatas;

3.8. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos Deklaracijos dėl švino rizikos mažinimo (C(96)42/FINAL) nuostatas;

3.9. Patvariųjų organinių teršalų (POT) tvarkymo 2017–2025 programos, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. gegužės 11 d. įsakymu Nr. D1-396 „Dėl Patvariųjų organinių teršalų (POT) tvarkymo 2017–2025 programos patvirtinimo“, nuostatas;

3.10. Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2015 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. D1-12 „Dėl Kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės išsaugojimo 2015–2020 metų veiksmų plano patvirtinimo“, nuostatas;

3.11. Vandenių srities plėtros 2017–2023 metų programos įgyvendinimo veiksmų plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2017 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. D1-375/3D-312 „Dėl Vandenių srities plėtros 2017–2023 metų programos įgyvendinimo veiksmų plano patvirtinimo“.

II SKYRIUS PROGRAMOS TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

PIRMASIS SKIRSNIS APLINKOS ORO, KLIMATO, OZONO SLUOKSNIO IR RADIOLOGINĖS BŪKLĖS STEBĖJIMO SRITIS

4. Lietuvai aktualios šios su oro tarša susijusios ir oro kokybei įtaką darančios problemos: vietinių oro taršos šaltinių – transporto, pramonės ir energetikos objektų, įskaitant šilumos energijos gamybą namų ūkių (būstų) šildymui, – išmetami teršalai miestuose, taršos iš šiluminių elektrinių padidėjimas dėl nutraukto valstybės įmonės Ignalinos atominės elektrinės eksploatavimo, didėjantis kietojo biokuro vartojimas, Lietuvos oro baseino tarša iš kitų regionų atnešamais teršalais. Kad būtų tinkamai reguliuojamas į aplinkos orą patenkančių teršalų kiekis, sudaromos sąlygos valdyti aplinkos oro kokybę siekiant užtikrinti oro kokybės normų laikymąsi ir kuo mažesnę neigiamą poveikį ekosistemoms ir žmonių sveikatai, svarbu turėti objektyvią informaciją apie Oro teršalų pernašų konvencijos protokolais, Direktyva 2001/81/EB, NEL direktyva reguliuojamų į atmosferą išmetamų teršalų – sieros dioksido, azoto oksidų, nemetaninių lakiųjų organinių junginių, amoniako ir kietųjų dalelių, taip pat šios konvencijos protokolu dėl sunkiųjų metalų ir protokolu dėl patvariųjų organinių teršalų, Stokholmo konvencija, Reglamentu Nr. 850/2004, Minamatos konvencija bei kitomis ES direktyvomis ir reglamentais reglamentuojamų sunkiųjų metalų, patvariųjų organinių teršalų ir kitų oro teršalų kiekio ir koncentracijos aplinkos ore pokyčius, išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio pokyčius, kitus veiksnius, lemiančius klimato kaitą, aplinkos rūgštėjimą, eutrofikaciją, neigiamą poveikį ekosistemoms, žmonių sveikatai. Atsižvelgiant į Stokholmo konvencijos ir Reglamento Nr. 850/2004 reikalavimus, ankstesnių stebėjimų rezultatus, 2015 metais pagal Stokholmo konvencijos sekretoriato parengtas metodikas atliktos pirminės patvariųjų organinių teršalų inventorizacijos išvadas, reikia vykdyti dioksinų, furanų ir polihlorintų bifenilų (PCB) monitoringą aplinkos elementuose (ore, vandenyje, dirvožemyje), biotoje ir, esant finansinėms ir techninėms galimybėms, kitų į Reglamentą Nr. 850/2004 ir Stokholmo konvenciją įtrauktų patvariųjų organinių teršalų (visų pirma perfluoroktansulfonrūgšties, jos dariniai ir perfluoroktansulfonilfluoridas (PFOS), brominti difenileteriai (BDE), heksabromciklododekanas (HBCDD)) aplinkos elementuose (tarp jų ir ore) monitoringą. Būtina

stebėti teršalų ir radionuklidų pernašų iš kitų valstybių įtaką aplinkos oro kokybei ir radiacinį foną Lietuvoje.

5. Aplinkos oro kokybės vertinimui Lietuvos teritorija, atsižvelgiant į gyventojų skaičių ir teršalų koncentracijos lygį, pagal Direktyvos 2008/50/EB reikalavimus suskirstyta į zonas (zona – aplinkos oro kokybės vertinimui ir valdymui Aplinkos oro apsaugos įstatymo nustatytais pagrindais aplinkos ministro ir sveikatos apsaugos ministro įsakymu nustatyta šalies teritorijos dalis) ir aglomeracijas (aglomeracija – zona, kuri yra miesto teritorija ir kurioje gyvena daugiau kaip 250 000 gyventojų arba kurioje dėl gyventojų tankumo (gyventojų skaičius kvadratiniam kilometre) būtina vertinti ir valdyti aplinkos oro kokybę). Lietuvoje yra 2 aglomeracijos – teritorijos, tapatinamos su Vilniaus ir Kauno miestų ribomis, ir likusi šalies teritorijos dalis – 1 zona. Pagal Direktyvų 2008/50/EB, 2004/107/EB reikalavimus zonų ir aglomeracijų sąrašas ir ribos turi būti periodiškai peržiūrimi, atsižvelgiant į valstybinio aplinkos monitoringo duomenis ir, kai reikia, tikslinami.

Aplinkos oro kokybei stebėti ir vertinti skirtą valstybinio aplinkos oro monitoringo Lietuvoje tinklą 2017 metais sudarė 14 automatizuotų miestų oro kokybės tyrimo stočių (OKTS), pagal tokių stočių tinklui keliamus reikalavimus išdėstytų didžiausiuose šalies miestuose ir pramonės centruose ir atspindinčių tiek foninį atskirų miestų oro užterštumą, darantį poveikį didžiausiai miestų gyventojų daliai (Vilniaus Senamiesčio, Vilniaus Lazdynų, Kauno Noreikiškių, Naujosios Akmenės OKTS), tiek transporto (Vilniaus Žirmūnų, Kauno Petrašiūnų, Klaipėdos Centro, Klaipėdos Šilutės pl., Šiaulių OKTS), tiek pramonės ir kitų stambių stacionarių taršos šaltinių (Vilniaus Savanorių pr., Jonavos, Kėdainių, Mažeikių OKTS) galimą įtaką oro kokybei.

6. Iš kitų valstybių atnešamą oro taršą, bendrą – foninį – šalies oro baseino užterštumo lygį, jo pokyčius ir juos lemiančius veiksnius leidžia analizuoti foninio oro monitoringo stočių sistema. 2017 metais Lietuvoje veikė 3 kaimo vietovėse toli nuo bet kokių taršos šaltinių įrengtos stotys, skirtos foniniam oro užterštumui ir teršalų srautų iš šiaurinių (Žemaitijos stotis), rytinių (Aukštaitijos stotis) ir vakarinių (Preilos ir Žemaitijos stotys) Europos regionų galimam poveikiui Lietuvos oro kokybei stebėti. Čia matuojama teršalų, į Lietuvą intensyviausiai pakliūvančių su tolimosiomis oro pernašomis, koncentracija ore ir atmosferos iškritose (kritulių cheminė sudėtis). Teršalų srautų iš pietinių regionų galimam poveikiui Lietuvos oro kokybei stebėti tikslinga atnaujinti tyrimus (tirtų miško ekosistemų komponentų būklės, biologinės įvairovės ir gausos stebėseną) Dzūkijos stotyje, kurioje šiuo metu pagal Direktyvos 2008/50/EB reikalavimus vykdomi tik sieros dioksido, azoto oksidų ir ozono koncentracijos matavimai, skirti stebėti ar neviršijami augmenijos apsaugai nustatyti kritiniai taršos lygiai ir siektina vertė. Be to, įgyvendinant Direktyvos 2008/50/EB reikalavimus ir siekiant geriau suprasti smulkiųjų kietųjų dalelių poveikį, jo sumažinimui parinkti tinkamą politiką, Aukštaitijos kaimo foninėje stotyje atliekami išsamūs šio teršalo koncentracijos ir cheminės sudėties matavimai, o pagal direktyvos 2004/107/EB reikalavimus ten vykdomi sunkiųjų metalų ir policiklinių aromatinių angliavandenilių koncentracijos ore ir atmosferos iškritose stebėjimai. Atsižvelgiant į Reglamento Nr. 850/2004 reikalavimus, nuo 2008 metų Žemaitijos stotyje atliekami patvariųjų organinių teršalų (polichlorintų bifenilų, policiklinių aromatinių angliavandenilių ir heksachlorbenzeno) kiekio aplinkos ore indikatorinio lygio stebėjimai. Preiloje esanti stotis dirba pagal tarptautinę Oro teršalų pernašų konvencijos Tolimųjų pernašų Europoje monitoringo ir įvertinimo (toliau – EMEP) programą, Baltijos jūros aplinkos apsaugos komisijos (toliau – HELCOM) programą, Aukštaitijos ir Žemaitijos stotys – pagal Oro teršalų pernašų konvencijos Tarptautinę bendradarbiavimo sąlygiškai natūralių ekosistemų kompleksinio monitoringo srityje programą (toliau – ICP IM). Šios stotys priklauso tarptautinių stočių sistemai, jų stebėjimai griežtai reglamentuoti. Atsižvelgiant į EMEP 2010–2019 metų strategijoje (ECE/EB.AIR/GE.1/2009/15) iškeltus pagrindinius tikslus, Programoje numatyta EMEP stotyje matuoti teršalų, kurie įtraukti į pirmojo lygio EMEP stotiai privalomų matuoti teršalų, įskaitant ir smulkiąsias kietąsias daleles (pagal galimybę), sąrašą, koncentraciją, kad stotis atitiktų tokio lygio EMEP stotiai keliamus reikalavimus ir prisidėtų prie Direktyvos 2008/50/EB reikalavimų dėl išsamių kietųjų dalelių $KD_{2,5}$ matavimų įgyvendinimo.

7. Teršalų kaupimasis ar išsisklaidymas ore labai priklauso nuo meteorologinių sąlygų. Meteorologiniai duomenys būtini, kai reikia įvertinti oro teršalų koncentracijos pasiskirstymą erdvėje, ūkinės ar kitokios veiklos, su aplinkos oro tarša susijusių įvykių poveikį aplinkos orui, modeliuoti įvairius scenarijus numatomų priemonių veiksmingumui nustatyti ar įvertinti oro kokybę modeliavimo būdu ten, kur jos išmatuoti nėra galimybių. Siekiant vertinti klimato pokyčius, jų poveikį aplinkai, taip pat sudaryti kuo tikslesnius oro teršalų sklaidos žemėlapius naudojant teršalų išmetimo duomenų bazes, matematinius modelius ir meteorologinius duomenis, Programoje numatyta vykdyti klimato monitoringą ir toliau Lietuvos teritorijoje išlaikant esamą meteorologinių stebėjimų stočių tinklą, atitinkantį Pasaulio meteorologijos organizacijos (PMO), kurios nare Lietuva yra nuo 1992 metų, reikalavimus. Meteorologinius parametrus taip pat būtina lygiagrečiai su kitais matavimais matuoti ir pagal tarptautines programas (EMEP, ICP IM) veikiančiose stotyse.

8. Įgyvendinant Vienos konvencijos reikalavimus, numatyta tęsti ozono sluoksnio pokyčių stebėjimus, atliekant bendrojo ozono kiekio ir ultravioletinės A saulės spinduliuotės (UVA) bei ultravioletinės B saulės spinduliuotės (UVB) monitoringą.

9. Dėl atominės energetikos plėtojimo regione, statomų ir planuojamų statyti atominų elektrinių kaimyninėse valstybėse (ypač Baltarusijoje ir Rusijoje) ir darbų, susijusių su Ignalinos atominės elektrinės eksploatacijos nutraukimu, Lietuvoje ypač svarbus vaidmuo tenka oro radiologinio monitoringo tinklui. Jo matavimo duomenys reikalingi siekiant operatyviai vertinti radiologinę situaciją Lietuvoje ir poveikį aplinkai, užtikrinant radioaktyviųjų aerozolinių priemaišų sudėties nustatymą Ignalinos atominės elektrinės eksploatavimo nutraukimo metu ir sekant į Lietuvą patenkančius ir išnešamus radionuklidų srautus.

10. Lietuvos klimato svyravimai yra neatsiejama viso Žemės rutulio klimato sistemoje vykstančių procesų dalis, atvira tiek globaliems klimato pokyčiams, tiek faktiniams rezultatams, pasiektiems mažinant išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį. Siekiant sekti esamą situaciją ir įgyvendinti Klimato kaitos konvencijos Kioto protokolo Dohos pakeitimo ir Paryžiaus susitarimo, atitinkamų ES teisės aktų reikalavimus, Programoje keliamas uždavinys nacionaliniu mastu toliau stebėti ir vertinti antropogeninės kilmės išmetamų ir absorbuojamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų, kurių nekontroliuoja Monrealio protokolas dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų, kiekį ir jo pokyčius visuose Lietuvos ūkio sektoriuose, taip pat klimato elementų pokyčius standartiniuose aukščiuose prie Žemės paviršiaus ir aukštesniuose atmosferos sluoksniuose iki stratopauzės.

Siekiant įgyvendinti Oro teršalų pernašų konvencijos Protokolo dėl rūgštėjimo, eutrofikacijos ir pažemio ozono mažinimo (Geteborgo protokolas), NEL direktyvos reikalavimus dėl kuo išsamesnio į aplinkos orą valstybėje išmetamo antropogeninės kilmės teršalų kiekio ir jo pokyčių vertinimo, sudaryti sąlygas tinkamai reguliuoti į aplinkos orą patenkančių teršalų kiekį, Programoje keliamas uždavinys nacionaliniu mastu toliau ir išsamiau stebėti ir vertinti į aplinkos orą išmetamų Oro teršalų pernašų konvencija ir jos protokolais bei NEL direktyva reguliuojamų antropogeninės kilmės oro teršalų kiekį ir jo pokyčius visuose Lietuvos ūkio sektoriuose.

11. Įgyvendinus Programos uždavinius, atsiras sąlygos gauti duomenis, kurie leis pagrįstai valdyti Lietuvos Respublikos teritorijoje išmetamą oro teršalų ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį, aplinkos oro kokybę, tinkamai informuoti visuomenę ir atitinkamais atvejais su Lietuva besiribojančių ES valstybių narių ir kitų valstybių institucijas apie aplinkos oro užterštumo lygį, mažinti globalinių klimato pokyčių, rūgštėjimo ir eutrofikacijos procesų bei ozono sluoksnį ardančių medžiagų neigiamą poveikį žmonių sveikatai ir ekosistemoms, prognozuoti oro kokybę. Taip pat bus gaunami duomenys, kurie leis analizuoti, vertinti ir prognozuoti aplinkos būklę Lietuvos Respublikos teritorijoje atsižvelgiant į tolimąją ir artimąją radionuklidų pernašą bei imtis reikalingų priemonių užtikrinant aplinkos ir gyventojų apsaugą ekstremaliomis situacijomis.

12. Programos tikslai ir uždaviniai aplinkos oro būklės stebėjimo srityje:

12.1. tikslas – vertinti aplinkos oro užterštumo lygį aglomeracijose ir zonose (labiausiai urbanizuotose zonos teritorijose), prognozuoti aplinkos oro kokybę, vertinti šalies klimato pokyčius. Uždaviniai tikslui pasiekti:

12.1.1. atlikti aplinkos oro kokybės monitoringą (rodiklių matavimus ir kitus tyrimus, reikalingus aplinkos oro kokybei įvertinti) aglomeracijose ir zonose;

12.1.2. vykdyti klimato monitoringą;

12.2. tikslas – vertinti ozono sluoksnio pokyčius. Uždavinys tikslui pasiekti – vykdyti bendrojo ozono kiekio ir ultravioletinės A saulės spinduliuotės (UVA) ir ultravioletinės B saulės spinduliuotės (UVB) monitoringą;

12.3. tikslas – vertinti teršalų pernašų iš kitų valstybių poveikį bendram Lietuvos oro baseino užterštumo lygiui. Uždaviniai tikslui pasiekti:

12.3.1. atlikti foninį oro monitoringą;

12.3.2. atlikti foninį atmosferos kritulių monitoringą;

12.4. tikslas – nustatyti radioaktyviųjų medžiagų ore šaltinius, vertinti dėl Ignalinos atominės elektrinės eksploatavimo nutraukimo į aplinką išmetamų radioaktyviųjų medžiagų sklaidą aplinkoje, jų poveikį aplinkai, nustatyti radioaktyviųjų medžiagų pernašą iš kitų valstybių. Uždaviniai tikslui pasiekti:

12.4.1. atlikti oro radiologinį monitoringą Vilniaus mieste;

12.4.2. atlikti oro radiologinį monitoringą tiesioginio Ignalinos atominės elektrinės poveikio zonoje;

12.4.3. atlikti iškritų radiologinį monitoringą;

12.5. tikslas – fiksuoti radiologinę būklę Lietuvoje tiesioginiu režimu, vertinti lygiavertės dozės galios pokyčius. Uždavinys tikslui pasiekti – vykdyti radioaktyvaus užteršimo pavojaus ankstyvojo susekimo ir jonizuojančiosios spinduliuotės lygio kitimo išplėstinio stebėjimo monitoringą;

12.6. tikslas – vertinti Lietuvos Respublikos teritorijoje į atmosferą išmetamų antropogeninės kilmės teršalų kiekį, išmetamų ir absorbuojamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį. Uždaviniai tikslui pasiekti:

12.6.1. vykdyti išmetamų į atmosferą teršalų monitoringą – nacionalinę į aplinkos orą išmetamų teršalų kiekio apskaitą;

12.6.2. vykdyti išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų monitoringą – nacionalinę šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio apskaitą.

ANTRASIS SKIRSNIS VANDENS BŪKLĖS STEBĖJIMO SRITIS

13. Požeminis vanduo yra pagrindinis Lietuvos geriamojo vandens šaltinis. Geriamojo vandens gavybai naudojami gilūs vandens telkiniai apsaugoti geriau, tačiau gruntinis vanduo menkai apsaugotas nuo antropogeninio poveikio. Šiuo metu didžiausi galimi požeminių vandens telkinių teršėjai – pasklidusios taršos šaltiniai (intensyvus žemės ūkis, urbanizuotos teritorijos), tačiau ir dėl intensyvaus telkinių naudojimo kai kurių cheminių medžiagų koncentracija gali padidėti tiek, kad vanduo taps netinkamas naudoti.

Naudojantis duomenimis, surinktais 195 stebimuosiuose gręžiniuose, įgyvendinant Valstybinę aplinkos monitoringo 2011–2017 metų programą, patvirtintą Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. kovo 2 d. Nr. 315 (toliau – Valstybinė aplinkos monitoringo 2011–2017 metų programa), buvo įvertinta, kad požeminio vandens baseinų kiekybinė ir cheminė būklė išlieka gera. Nustatyta, kad baseinuose, kuriuose yra mineralizuoto vandens prietakos rizika – chlorido ir sulfato koncentracija viršija geriamajam vandeniui leistinas ribines reikšmes, dabartinis požeminio vandens eksploatacijos intensyvumas nekeičia požeminio vandens kokybės regioniniu mastu, tačiau reikalinga toliau tęsti stebėjimus. 2013 m. balandžio 11 d. įsakymu Nr. D1-248 buvo papildyti Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatai, įpareigojant vykdyti probleminių rodiklių monitoringą geriamojo vandens tiekimo vandenvietes, esančias rizikos grupei priskirtuose Suvalkijos (kodas LT004031100), Kėdainių – Dotnuvos (kodas LT001031100), Viršutinio devono Stipinų (kodas LT002001100, LT002003400), Joniškio (kodas LT001023400) požeminio vandens baseinuose, kai

paimamo ar planuojamo paimti vandens kiekis (vidutinis metinis paėmimas) siekia nuo 10 iki 100 m³ per parą. Tokiu būdu duomenys yra gaunami iš visų požeminio vandens naudotojų.

Programoje parametrų sąrašas ir stebėjimų dažnumas parinktas atsižvelgiant į Direktyvų 2000/60/EB, 98/83/EB, 91/676/EEB, 2006/118/EB reikalavimus, Minamatos konvenciją dėl gyvsidabrio, Stokholmo konvenciją dėl patvariųjų organinių teršalų, Reglamentą (EB) Nr. 850/2004 ir atliktų stebėjimų rezultatus.

14. Paviršinius vandens telkinius antropogeninė tarša veikia labiausiai. Atlikus taršos šaltinių analizę ir jų poveikio paviršinių vandens telkinių būklei vertinimą, buvo nustatyti šie pagrindiniai Lietuvos paviršinių vandens telkinių būklei įtakos turintys veiksniai: pasklidoji tarša, kurios didžiąją dalį sudaro dėl žemės ūkio veiklos susidaranti tarša apkrovos ir kuri yra vienas pagrindinių nitratų azoto taršos šaltinių, ir sutelktoji tarša, kurios aktualiausia keliama problema – tarša bendruoju fosforu ir amonio azotu. Pastaraisiais metais nuolat gerėjant nuotekų valymui, labai sumažėjo vandens telkinių būklės problemų dėl sutelktosios taršos. Dažniausiai upių atkarpos, kuriose šiuo metu vandens kokybės elementų rodiklių vertės viršija geros ekologinės būklės vertes dėl nuotekų išleidimo, yra nedidelės, o sutelktosios taršos šaltiniai nitratų koncentracijai upėse turi labai mažai įtakos. Trečiasis pagrindinis paviršinių vandens telkinių būklei įtakos turintis veiksnys – tarptautinė tarša, kurią sudaro iš kaimyninių šalių patenkančios taršos apkrovos. Plėtojant atominę energetiką regione atsiranda nauji potencialūs Lietuvos paviršinio vandens telkinių taršos radioaktyviomis medžiagomis šaltiniai – statomos ir planuojamos statyti atominės elektrinės kaimyninėse valstybėse (Baltarusijoje, Rusijoje), todėl atsiranda poreikis dažninti matavimus vandens telkiniuose, kurie bus naudojami šių atominių elektrinių aušinimui.

15. Vykdamas Valstybinę aplinkos monitoringo 2011–2017 metų programą, buvo surinkti duomenys ir informacija upių baseinų rajonų antriesiems valdymo planams rengti, t. y. vandens telkinių apibūdinimo, tipologijos, žmogaus veiklos poveikio įvertinimo, vandens telkinių išskyrimo, etaloninių sąlygų ir esamos vandens telkinių būklės nustatymo atnaujinimui, būklės vertinimo metodikos patobulinimui, vandensaugos tikslų nustatymui, būklės pagerinimo tinkamų priemonių parinkimui. Svarbiausi Programos uždaviniai skirti išskirtų šalies vandens telkinių būklei, taip pat upių baseinų valdymo planuose numatytų priemonių poveikiui vandens būklei stebėti ir duomenims bei informacijai tretiesiems upių baseinų rajonų valdymo planams rengti. Pagal Direktyvos 2000/60/EB reikalavimus monitoringas turi būti vykdomas visuose išskirtuose vandens telkiniuose (822 upių kategorijos vandens telkiniuose ir 357 ežerų kategorijos vandens telkiniuose), tačiau taip monitoringo vietų tinklas pasidarytų pernelyg platus. Todėl Programoje atsižvelgta į tai, kad kiekviename pabaseinyje yra vandens telkinių, panašių savo savybėmis ir būkle, ir parinkta bent po vieną monitoringo vietą grupei vandens telkinių, kurių tipas, būklė ir būklę lemiantys veiksniai yra vienodi. Toks sugrupavimas buvo taikomas upių kategorijos vandens telkiniams, esantiems tame pačiame pabaseinyje, kurie yra labai geros ir geros ekologinės būklės, taip pat telkiniams, kurių ekologinė būklė dėl vagų ištiesinimo neatitinka geros ekologinės būklės reikalavimų. Ežerų kategorijos vandens telkiniams grupavimas netaikytas. Upių kategorijos vandens telkiniams, kuriuose yra rizika nepasiekti geros būklės (toliau – rizikos vandens telkiniai), grupavimas nebuvo taikomas dėl riziką lemiančių veiksnių įvairovės, kad būtų parinktos tinkamiausios būklės gerinimo priemonės. Uždaviniams įgyvendinti numatoma ištirti 578 upių vietas ir 357 ežerus bei tvenkinius, kuriuose bus stebimi Direktyvoje 2000/60/EB nustatyti vandens kokybės elementų rodikliai, nitratai pagal Direktyvos 91/676/EEB reikalavimus ir pavojingos medžiagos pagal Direktyvos 2008/105/EB reikalavimus. Įgyvendinant Stokholmo konvencijos dėl patvariųjų organinių teršalų ir Reglamento (EB) Nr. 850/2004 reikalavimus, numatyta tęsti patvariųjų organinių teršalų tyrimus vandens telkinių vandenyje, dugno nuosėdose ir biotoje.

16. Duomenys ir informacija, surinkti vykdamas Valstybinę aplinkos monitoringo 2011–2017 metų programą, buvo panaudoti jūros aplinkos būklei vertinti pagal geros aplinkos būklės savybes, nustatytas įgyvendinant Jūrų strategijos pagrindų direktyvos reikalavimus. 2011–2017 metų programa prisideda prie Baltijos jūros eutrofikacijos, cheminės būklės, įskaitant pavojingų medžiagų kaupimąsi biotoje, biologinės taršos, t. y. nevietinių rūšių ir mitybos tinklų, radiologinės būklės vertinimo. Įvertinus būklę, buvo parengti jūros aplinkosauginiai tikslai ir susiję rodikliai,

siekiant geros Baltijos jūros aplinkos būklės bei priemonės tikslams pasiekti. Atnaujinta Programa leis vertinti, kaip įgyvendinami aplinkosauginiai tikslai, priemonių gerai aplinkos būklei pasiekti ir (ar) išlaikyti efektyvumas, o surinkta informacija bus panaudota JSPD II-ojo ciklo įgyvendinimui bei nacionalinei Baltijos jūros aplinkos apsaugos strategijai atnaujinti.

Siekiant geros Baltijos jūros aplinkos būklės, iškeltas uždavinys mažinti jūros šiukšlių, kuriomis užteršta jūra, poveikį priekrantės ir jūros aplinkai. Dėl to Programoje numatyta rinkti duomenis ir informaciją bei įvertinti Lietuvos Baltijos jūros pakrantės taršą šiukšlėmis (kiekį, sudėtį ir erdvinį pasiskirstymą), taip pat jų pasiskirstymą skirtingų antropogeninių veiksnių atžvilgiu, sezoninius ir ilgalaikius taršos šiukšlėmis pokyčius.

17. Pagal Lietuvos Respublikos vandens įstatymo reikalavimus vandens telkinių būklei įvertinti turi būti vykdomas telkinių priežiūros (kad būtų gauti duomenys ir informacija apie bendrą šalies vandens telkinių būklę ir jos ilgalaikius pokyčius), veiklos (vykdomas rizikos vandens telkiniuose, t. y. kurių ekologinė būklė ar ekologinis potencialas neatitinka geros ekologinės būklės ar gero ekologinio potencialo reikalavimų) ir tiriamasis monitoringas. Siekiant Programos tikslų, telkinių priežiūros intensyviojo monitoringo vietos parinktos pabaseinių pagrindinėse upėse, upių, įtekančių į Baltijos jūrą, žiotyse, tarpvalstybiniuose pasienio vandens telkiniuose, intensyvaus žemės ūkio poveikio vandens telkiniuose, žmogaus veiklos nepaveiktuose etalonines sąlygas atspindinčiuose vandens telkiniuose, kituose šalies mastu reikšminguose vandens telkiniuose. Telkinių priežiūros ekstensyviojo monitoringo vietos parinktos vandens telkiniuose, kurių ekologinė būklė šiuo metu atitinka labai geros ir geros ekologinės būklės reikalavimus. Veiklos monitoringas numatytas vykdyti vandens telkiniuose, kuriems gresia pavojus nepasiekti nustatytų vandensaugos tikslų, ir Baltijos jūros priekrantėje – čia bus stebimas ir vertinamas naftos platformos D-6, Būtingės naftos terminalo, grunto laidojimo jūros rajone vietų bei Kuršių marių vandenų išplitimo galimas poveikis Baltijos jūrai. Tarpinių vandenų veiklos monitoringas leis nepriklausomai vertinti ūkinės veiklos jūrų uoste poveikį Baltijos jūrai ir Kuršių marioms. Tiriamasis monitoringas šios Programos įgyvendinimo laikotarpiu nebus vykdomas.

18. Įvertinus vandens telkinių būklės monitoringo rezultatus ir atsižvelgiant į ES direktyvų reikalavimus, įgyvendinus Programos uždavinius šioje srityje, atsiras sąlygos gauti duomenis, kurių pagrindu Programos vykdymo laikotarpiu priimti sprendimai leis pagerinti požeminių vandens telkinių būklę, priekrantės, tarpinių vandens telkinių, upių, ežerų, tvenkinių ekologinę ir cheminę būklę, taip pat pasiekti aplinkos apsaugos tikslus Lietuvos Respublikos jūros rajone. Be to, Programos įgyvendinimas turi užtikrinti, kad bus surinkta pakankamai informacijos vandens telkinių būklės gerinimo priemonėms parinkti ir jų veiksmingumui vertinti.

19. Programos tikslai ir uždaviniai vandens būklės stebėjimo srityje:

19.1. tikslas – vertinti požeminio vandens telkinių atsinaujinimo šaltinius, požeminio vandens cheminę būklę, kokybės kitimo tendencijas ir jas lemiančius veiksnius. Uždavinys tikslui pasiekti – atlikti požeminio vandens priežiūros monitoringą;

19.2. tikslas – įvertinti Baltijos jūros priekrantės ir tarpinių vandens telkinių ekologinę, cheminę ir radiologinę būklę, vandens lygio pokyčius, išskirtinės ekonominės zonos ir teritorinės jūros aplinkos būklę ir antropogeninės taršos poveikį. Uždaviniai tikslui pasiekti:

19.2.1. atlikti Baltijos jūros išskirtinės ekonominės zonos monitoringą;

19.2.2. atlikti Baltijos jūros priekrantės ir teritorinės jūros veiklos monitoringą;

19.2.3. atlikti Kuršių marių veiklos monitoringą;

19.2.4. atlikti Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūroje zonos veiklos monitoringą;

19.2.5. atlikti Lietuvos Baltijos jūros pakrantę teršiančių šiukšlių monitoringą;

19.3. tikslas – įvertinti ežerų ir tvenkinių ekologinę, cheminę ir radiologinę būklę, vandens lygio pokyčius. Uždaviniai tikslui pasiekti:

19.3.1. atlikti ežerų ir tvenkinių priežiūros intensyvųjį monitoringą;

19.3.2. atlikti ežerų ir tvenkinių priežiūros ekstensyvųjį monitoringą;

19.3.3. atlikti ežerų ir tvenkinių veiklos monitoringą;

19.4. tikslas – įvertinti upių ekologinę, cheminę ir radiologinę būklę, vandens lygio ir kiekio pokyčius, teršiančių medžiagų apkrovą. Uždaviniai tikslui pasiekti:

- 19.4.1. atlikti upių priežiūros intensyvųjį monitoringą;
- 19.4.2. atlikti upių priežiūros ekstensyvųjį monitoringą;
- 19.4.3. atlikti upių veiklos monitoringą.

TREČIASIS SKIRSNIS DIRVOŽEMIO BŪKLĖS STEBĖJIMO SRITIS

20. ES dirvožemio apsaugos politika iki šiol nėra galutinai teisiškai reglamentuota. 2006 metų Europos Komisijos pranešime „Teminė dirvožemio apsaugos strategija“ buvo nurodyti ES valstybėms narėms aktualūs pavojai dirvožemiui, iš kurių Lietuvai aktualiausios yra organinės medžiagos praradimo, pasklidosios taršos, dirvožemio uždegimo 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.

21. Šioje Programoje, įvertinus turimus duomenis, numatoma stebėti dirvožemio būklę ir poveikį jai, daugiausia dėmesio skirti rūgštėjimo, pasklidosios taršos, dirvožemio plotų užstatymo problemoms. Dirvožemio organinės medžiagos stebėjimai leis surinkti informaciją apie organinės medžiagos mažėjimą viršutiniame derlingame dirvožemio sluoksnyje. Rūgštingumo parametrų grupė sudarys galimybę vertinti spartėjantį gamtinių priežasčių nulemtą dirvožemio (ypač dirbamų laukų) rūgštėjimo, kartu ir degradavimo, procesą. Metalų, apibūdinančių pasklidą ir sutelktą taršą, matavimai leis iš esmės patikslinti ir atnaujinti informaciją apie Lietuvos dirvožemių būklę, be to, tai sudarys sąlygas vertinti galimą poveikį dirvožemio būklei regionų lygiu dėl intensyvios šiluminės elektrinės eksploatacijos (jei padidėtų pasklidoji tarša sieros junginiais ir sunkiaisiais metalais) ir naftos perdirbimo įmonės, skleidžiančios sieros junginius, vanadį, nikelį (tvarius teršalus, deponuojamus ir konservuojamus dirvožemyje), ūkinės veiklos.

22. Įgyvendinus Programos uždavinius, atsirastų sąlygos gauti duomenis, kurie leis siekti geresnės dirvožemio kokybės stabdant ar ribojant dirvožemio vertingųjų savybių praradimą lemiančius natūralius ar antropogeninius procesus: eroziją, organinės medžiagos mažėjimą ir dirvožemio rūgštėjimą, taip pat rinkti informaciją, kuri padės veiksmingai reguliuoti teršalų išmetimo kiekį.

23. Programos tikslai ir uždaviniai dirvožemio būklės stebėjimo srityje:

23.1. vertinti miškų ir laukų svarbiausių dirvožemio kokybės rodiklių – bendrųjų savybių, organinės medžiagos būklės ir rūgštingumo parametrų – pokyčius. Uždavinys tikslui pasiekti – atlikti dirvožemio būklės monitoringą;

23.2. vertinti dirvožemio pasklidosios taršos iš žemės ūkio veiklos mastą, atsižvelgiant į grėsmę, kad suintensyvėjus žemės ūkio veiklai gali padidėti užterštumas pesticidų likučiais ir azoto junginiais, taip pat į vietinę ir regioninę taršą iš stambių ūkio subjektų ypač pavojingomis medžiagomis. Uždavinys tikslui pasiekti – atlikti pasklidosios dirvožemio taršos monitoringą.

KETVIRTASIS SKIRSNIS GYVOSIOS GAMTOS BŪKLĖS STEBĖJIMO SRITIS

24. Direktyva 92/43/EEB numato Europos Bendrijos svarbos natūralių buveinių, augalų ir gyvūnų rūšių apsaugą ES ir specialaus Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ sukūrimą, kurio dalis yra ir specialios laukinių paukščių apsaugos teritorijos, nustatomos pagal Direktyvą 2009/147/EB. Reglamentu ES 1143/2014 siekiama kovoti su opia biologinės įvairovės nykimo visoje ES problema – invazinėmis rūšimis, keliančiomis pavojų biologinės įvairovės kokybei, ekonomikai ir žmonių sveikatai.

25. Valstybinėje aplinkos monitoringo 2011-2017 metų programoje Gyvosios gamtos monitoringo dalis buvo parengta pagal Direktyvų 2009/147/EB ir 92/43/EEB nuostatas, nuo 2005 metų vykdomas ES reikalavimus atitinkantis Europos Bendrijos svarbos paukščių rūšių, o nuo 2008 metų – kitų Europos Bendrijos svarbos gyvūnų ir augalų rūšių monitoringas. Tačiau dėl bazinės mokslinės informacijos trūkumo buvo atidėtas numatytasis Europos Bendrijos svarbos

natūralių buveinių monitoringas, nes tik 2010–2016 metais buvo atlikta Europos Bendrijos natūralių buveinių inventORIZacija, nustatyti jų palankios apsaugos būklės kriterijai, sukurti monitoringo sistemos metodiniai pagrindai.

Daugelis Programos uždavinių, kaip ir Valstybinėje aplinkos monitoringo 2011–2017 metų programoje, skirti Europos Bendrijai svarbių rūšių, buveinių ir paukščių migracijos susitelkimo vietų būklei vertinti. Tai turi užtikrinti, kad būtų sukaupta informacija, kuri sudarys sąlygas nustatyti jautriausias Europos biologinės įvairovės sritis ir užkirsti kelią jos nykimui. Būdingųjų organizmų ir buveinių būklės, jų lemiančių veiksnių pokyčių stebėjimų duomenys leis parinkti atitinkamas aplinkosaugos priemones, užtikrinančias tinkamą natūralių buveinių ir rūšių apsaugos būklę (tokią, kai buveinės plotas, rūšių ir populiacijų gausa nekinta arba didėja ir nėra pavojaus, jog išnyks buveinės struktūra ar funkcijos). Be to, Programoje keliamas uždavinys stebėti Europos Bendrijai svarbias rūšis, kurioms nesteigiamos Natura 2000 teritorijos, bet būtina nuolat teikti informaciją apie jų būklę, taip pat ir rūšis, kurios įtrauktos į Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. spalio 13 d. įsakymu Nr. 504 „Dėl Lietuvos Respublikos saugomų gyvūnų, augalų ir grybų rūšių sąrašo patvirtinimo“ (toliau – Lietuvos Respublikos saugomos rūšys).

Rengiant Gyvosios gamtos monitoringo dalį buvo atsižvelgta į Jūrų strategijos pagrindų direktyvos reikalavimus, renkami duomenys leis vertinti kaip įgyvendinami Jūrų strategijos pagrindų direktyvos tikslai, susiję su palankių sąlygų išsaugojimu žiemojantiems jūros paukščiams bei neigiamo poveikio jūros dugno buveinėms mažinimu.

26. „ICP Forests“ programos ir Reglamento (EB) Nr. 1737/2006 nuostatos dėl miškų būklės vertinimo sudaro didžiausios ekonominiu požiūriu vertingų gamtinių išteklių būklės stebėjimo ir vertinimo sistemos dalį Programoje – joms įgyvendinti skirtas miškų monitoringas. Kitas svarbus Programos uždavinys – stebėti ir vertinti ekonominiu požiūriu svarbių rūšių gyvūnų (žuvų ir medžiojamųjų kanopinių žvėrių) gausumo ir būklės pokyčius, kuriuos Europos aplinkos agentūra nurodė kaip vieną svarbiausių biologinės įvairovės būklės rodiklių. Pagal Tarptautinės jūros tyrimų tarybos (ICES), HELCOM reikalavimus ir ES reglamentus nacionalinėms kvotoms nustatyti būtina atlikti praeivių žuvų būklės vertinimą. Pažymėtina, kad praeivių žuvų būklės vertinimui bus naudojami duomenys gauti iš Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos vykdomo projekto pagal Lietuvos žuvininkystės sektoriaus 2014–2020 metų veiksmų programos trečiojo Sąjungos prioriteto „BŽP įgyvendinimo skatinimas“ priemonę „Duomenų rinkimas“, vadovaujantis Lietuvos nacionaline žuvininkystės 2017–2019 metų duomenų rinkimo programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2017 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 3D-42 „Dėl Lietuvos nacionalinės žuvininkystės 2017–2019 metų duomenų rinkimo programos patvirtinimo“.

27. Atsižvelgiant į Reglamentų (ES) 1143/2014, (ES) 2016/1141 ir (ES) 2017/1263 nuostatas ir Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. rugpjūčio 16 d. įsakymu Nr. D1-433 „Dėl Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašo patvirtinimo“, Programoje būtina numatyti probleminėms rūšims skirtą uždavinį ir įtraukti svarbiausių invazinių augalų ir gyvūnų rūšių plitimo Lietuvos Respublikos teritorijoje stebėjimus.

28. Įgyvendinus Programos uždavinius gyvosios gamtos būklės vertinimo srityje, atsiras sąlygos gauti duomenis, leidžiančius nustatyti pagrindines biologinės įvairovės kitimo tendencijas ir pagrįsti priemones, skirtas šiai įvairovei išsaugoti ir naudoti pagal darnaus vystymosi principus, taip pat duomenis, būtinus vertingiausiems gyvosios gamtos ištekliams išsaugoti ir racionaliau naudoti, veiksmingai ir pagrįstai probleminių laukinių gyvūnų ir augalų rūšių populiacijų kontrolei užtikrinti.

29. Programos tikslai ir uždaviniai gyvosios gamtos būklės stebėjimo srityje:

29.1. tikslas – vertinti ir prognozuoti Europos Bendrijos svarbos buveinių ir rūšių ir Lietuvos Respublikos saugomų rūšių būklės pokyčius, natūralių ir antropogeninių veiksnių poveikį jiems, sudaryti sąlygas priimti tinkamiausius sprendimus dėl buveinių ir rūšių apsaugos ir atkūrimo. Uždaviniai tikslui pasiekti:

29.1.1. atlikti Europos Bendrijos svarbos buveinių monitoringą;

29.1.2. atlikti Europos Bendrijos svarbos rūšių, kurių apsaugai būtina steigti teritorijas (išskyrus paukščių), monitoringą;

29.1.3. atlikti Europos Bendrijos svarbos paukščių rūšių, kurių apsaugai būtina steigti teritorijas, monitoringą;

29.1.4. atlikti perinčių didžiųjų kormoranų monitoringą;

29.1.5. atlikti kitų Europos Bendrijos svarbos rūšių, kurioms nesteigiamos Natura 2000 teritorijos, ir Lietuvos Respublikos saugomų rūšių monitoringą;

29.1.6. atlikti aplinkos kokybės biologinių indikatorių būklės monitoringą;

29.2. tikslas – operatyviai vertinti miškų būklės kaitą erdvės ir laiko atžvilgiu dėl oro teršalų ir kitų stresinių veiksnių poveikio. Uždavinys tikslui pasiekti – atlikti I lygio miškų būklės monitoringą;

29.3. tikslas – vertinti teršalų ir kitų stresinių veiksnių poveikį (pagal „ICP Forests“ programą ir metodiką) labiausiai paplitusioms (būdingoms) miško ekosistemoms. Uždavinys tikslui pasiekti – atlikti II lygio intensyviųjų miškų būklės monitoringą;

29.4. tikslas – rinkti ir vertinti informaciją, kad būtų užtikrinta tinkama medžiojamųjų gyvūnų bei žuvų išteklių apsauga ir tvarus naudojimas. Uždaviniai tikslui pasiekti:

29.4.1. atlikti limituojamų medžiojamųjų kanopinių žvėrių monitoringą;

29.4.2. vertinti praeivių žuvų būklę ;

29.5. tikslas – įvertinti invazinių augalų ir gyvūnų rūšių plitimo pokyčius Lietuvoje. Uždaviniai tikslui pasiekti:

29.5.1. atlikti invazinių augalų rūšių, kurios įrašytos į Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą ir Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą, monitoringą;

29.5.2. atlikti invazinių gyvūnų rūšių, kurios įrašytos į Sąjungai susirūpinimą keliančių invazinių svetimų rūšių sąrašą ir Invazinių Lietuvoje rūšių sąrašą, monitoringą.

PENKTASIS SKIRSNIS

SĄLYGIŠKAI NATŪRALIŲ MIŠKO EKOSISTEMŲ BŪKLĖS KOMPLEKSIŠKO STEBĖJIMO SRITIS

30. Oro teršalų ir klimato kaitos kompleksinio poveikio miško ekosistemoms tyrimai pastaruoju laikotarpiu tampa prioritetu ne tik dėl didėjančio žalingo poveikio miškams, bet ir dėl būtinybės stebėti globalios taršos ir klimato kaitos tarpusavio sąveikas ir jų kompleksinę poveikį atskirų šalių ir regionų sąlygiškai natūralioms ekosistemoms, jų biotos komponentų būklei, gausai bei biologinei įvairovei. Žalingo poveikio dydis priklauso nuo šių ekosistemų biotos komponentų atsparumo nepalankiems aplinkos veiksniams – stresams, ir jų gebėjimo prisitaikyti prie kintančios aplinkos sąlygų. Tokiam kompleksiniam vertinimui būtini suderintų ilgalaikių aplinkos stebėjimų duomenys, leidžiantys sukurti miško ekosistemų būklės kaitos prognozių modelius. Tokius duomenis užtikrina Oro teršalų pernašų konvencijos įgyvendinimui skirta ICP IM programa, kurioje Lietuva dalyvauja nuo 1993 m. kartu su kitomis Europos Bendrijos valstybėmis ir kurios tikslas yra nustatyti, įvertinti ir prognozuoti sąlygiškai natūralių ekosistemų būklę ir ilgalaikius jos pokyčius atsižvelgiant į klimato kaitos, tolimųjų oro teršalų (ypač sieros ir azoto junginių) pernašų, pažemio ozono ir sunkiųjų metalų poveikį, išaiškinant šios kaitos regioninius ypatumus. Vykdomų tyrimų pagal ICP IM programos (kaip ir kitų pagal Oro teršalų pernašų konvenciją vykdomų tarptautinių ekosistemų monitoringo programų, kaip antai „ICP Forests“, „ICP Waters“ ir kt.) reikalavimus tęstinumą pastaruoju laikotarpiu aktualizuoja poreikis įgyvendinti NEL direktyvos 9 straipsnio nuostatas; gaunami rezultatai ir toliau įgalins įgyvendinti Tarptautinių vandentakių ir ežerų apsaugos bei naudojimo, Jungtinių Tautų klimato kaitos ir jos Kioto protokolo, Biologinės įvairovės konvencijų, Vienos konvencijos dėl ozono sluoksnio apsaugos reikalavimus, prisidės prie NEL direktyvos reikalavimo vertinti neigiamą oro taršos poveikį ekosistemoms įgyvendinimo.

31. Per stebėjimų pagal ICP IM programą laikotarpį nustatyta, kad dujinės ir aerozolinės sieros ir amonio priemaišos ore, jų koncentracija krituliuose ir srautai su krituliais yra pagrindiniai veiksniai, lemiantys miško ekosistemos įvairių biotos komponentų būklės kaitą, kuri paskutiniuoju

laikotarpiu stabilizavosi ar pradėjo šiek tiek atsikurti. Per šį laikotarpį išmetamų sieros junginių kiekio Europoje ir Lietuvoje sumažėjimas teigiamai paveikė miško ekosistemų būklę bei produktyvumą. Pakankamai stabilūs metiniai nitratų srautai su krituliais ir jų reikšmingas augimas vegetacijos laikotarpiu iš esmės lėmė šių junginių koncentracijas dirvožemio, gruntiniame bei paviršiniame vandenyje, kurios nuo 2010 m. turi tendenciją didėti. Tokia nitratų kaita turėtų reikšmingai sąlygoti biologinius ir geocheminius procesus miško ekosistemose ir prisidėti prie tolesnės aplinkos rūgštėjimo tendencijos, kurią papildomai stiprina ir padidėjusio rūgštingumo krituliai. Tačiau kol dar nitratų iškritų ir koncentracijų kaita neviršija kritinių reikšmių dirvožemio, gruntiniame ir paviršiniame vandenyje, ji iš esmės lemia tik didėjančią miškų produktyvumą, skatina vyraujančių Lietuvoje medžių rūšių augimo intensyvumą. Klimato kaitos pokyčiai, pasireiškiantys didėjančia vidutine metine temperatūra, augančiu kritulių kiekiu bei mažėjančiu vidutiniu vėjo greičiu, sustiprina šį teršalų inicijuotą poveikį miško ekosistemoms. Tik karštas ir sausas vegetacijos laikotarpio vidurys gali būti priskirtas prie klimatinų veiksnių, kurie stabdo šiuos teigiamus pokyčius ekosistemose.

Programoje, palyginti su Valstybinės aplinkos monitoringo 2011-2017 metų programos apimtimi, nenumatyta didesnių sąlygiškai natūralių miško ekosistemų būklės stebėjimų pokyčių, nes ši priemonė (ICP IM) yra pasaulinio tinklo dalis, todėl čia tyrimų apimčių mažinimai griežtai ribojami. Tačiau ekosistemos, kisdamos dėl klimato atšilimo padarinių, turi grįžtamąjį poveikį pačiam klimatui per anglies kaupimosi ekosistemoje pokyčius, todėl pažeidžia bendrą anglies balansą. Anglies dioksidas (CO_2), susikaupęs miško ekosistemose augalams kvėpuojant ir vykstant organinių medžiagų irimo procesui dirvožemyje, grįžta atgal į atmosferą. Nuo šių procesų intensyvumo priklauso anglies koncentracijos ore ir anglies kiekio sausumos ekosistemoje santykis. Pastovūs ir greiti klimato pokyčiai gali ypač sutrikdyti nusistovėjusį konkurencinį rūšių balansą miškuose. Todėl miškų būklės tyrimai Lietuvoje turėtų įgauti kokybiškai naują pobūdį ir pagal galimybes apimti CO_2 koncentracijų miškuose tyrimus, kurie iki šiol Lietuvoje nebuvo daromi. Miško ekosistemų, taršos ir meteorologiniai duomenys, papildyti CO_2 koncentracijos ore tyrimų rezultatais, sudarytų galimybę išskirti anglies balanso efektyvumą miško ekosistemoms bendrame aplinkos veiksnių kompleksiniame poveikyje. Siekiant įgyvendinti NEL direktyvos reikalavimus dėl neigiamo oro taršos poveikio natūralioms, pusiau natūralioms ir miško ekosistemoms stebėsenos ir siūlymą koordinuoti veiksmus su kitomis pagal Programos 30 punkte nurodytus tarptautinius reikalavimus bei Europos Sąjungos teisės aktų reikalavimus vykdomomis stebėsenos programomis, tikslinga ICP IM programos reikalavimus atitinkančių šiltnamio efektą sukeliančių dujų – CO_2 , metano (CH_4) ir azoto suboksido (N_2O) – srautų virš miško lajų dangos atmosferos sluoksnyje tyrimų rezultatais papildyti išmetamų į atmosferą šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio monitoringą. Pradėjus tokius srautų tyrimus, atsiras galimybė vertinti miškų prisitaikymą prie besikeičiančios aplinkos sąlygų ir jų gebą švelninti klimato kaitos pasekmes. Tokie papildomi stebėjimai leistų prisijungti prie šiltnamio efektą sukeliančių dujų balanso stebėsenos tinklo ICOS (Integrated Carbon Observation Systems), suteikiančio galimybes geriau suprasti šiltnamio efektą sukeliančių dujų susidarymą ir sklaidą Europos žemyne, prognozuoti galimą jų poveikį ekosistemoms.

32. Dėl vegetacijos laikotarpio terminų kaitos vis aktualesni tampa ir pažemio ozono fitotoksinio poveikio augalams tyrimai. Ozono pirmtakų (lakiųjų organinių junginių, CO_2 , azoto oksido, azoto dioksido) kiekio, kaip ir oro temperatūros, augimas ateityje turėtų sąlygoti ozono koncentracijos augimą globaliu mastu. Ozonas – vienas iš pagrindinių fitotoksikantų, turinčių reikšmingą įtaką fotosintezai, augalų kvėpavimui, medžiagų pasiskirstymui ir fitomasės kiekiui, kuris mažina augalų produktyvumą. Ozonas turi didelę įtaką ir dirvožemio faunai, ypač jos rūšių įvairovei, nuo kurios sudėties ir gausos priklauso organinių medžiagų irimo greitis, t. y. CO_2 kiekio grįžimas į atmosferą. Todėl ozonas, veikdamas visas pagrindines anglies balansą formuojančias funkcijas, lieka pagrindiniu miško ekosistemų ir klimato kaitos tyrimų veiksniu, o jo sinerginis poveikis su kitais teršalais Lietuvos miškams dar nėra pakankamai ištirtas.

33. Pagal ICP IM programą vykdomi stebėjimai nacionaliniu lygiu suteikia duomenų ne tik apie teršalų (įskaitant tolimesias oro teršalų pernašas iš Vakarų ir Vidurio Europos valstybių),

pažemio ozono ir klimato pokyčių įtaką menkai antropogenizuotų teritorijų vandenų ir dirvožemio vandens kokybei, bet ir sąlygiškai natūralių miško ekosistemų biologinei įvairovei, miškų būklei, produktyvumui, t. y. jų gebai kaupti atmosferos anglį taip švelninant klimato kaitos intensyvumą. Šie duomenys sudaro sąlygas fiksuoti galimą nacionalinių antropogeninių taršos šaltinių poveikio aplinkai pokytį, atskleisti su klimato kaita susijusias naujas grėsmes aplinkai bei jų poveikį ekosistemoms. Įgyvendinus Programos uždavinius šioje srityje, toliau bus sudaromos sąlygos gauti tarpvalstybiniu mastu svarbius ir palyginamus duomenis, kurie leis kompleksiskai vertinti oro teršalų (įskaitant tarptautinių tolimųjų oro teršalų pernašų) poveikį sąlygiškai natūralioms miško ekosistemoms ir teikti informaciją apie gamtinės aplinkos pokyčių priežastis, sekti teršalų apkrovas miško ekosistemoms ir tikslinti kritines jų reikšmes, sudaryti mokslinį pagrindą vertinti priimtų sprendimų dėl išmetamų teršalų kiekio mažinimo efektyvumą ir tokius sprendimus priimti. Tyrimų duomenys prisidėtų prie miškų tvarios plėtos kriterijų paieškos ir ekosistemų tvarų vystymąsi užtikrinančių priemonių kūrimo.

Svarbu pažymėti, kad NEL direktyvos reikalavimo vykdyti neigiamo oro taršos poveikio ekosistemoms stebėseną, pagrįstą stebėjimo vietų tinklu, kuris apima valstybei būdingų tipų gėlo vandens, natūralias, pusiau natūralias ir miško ekosistemas, įgyvendinimui siūloma koordinuoti veiksmus su kitomis stebėsenos programomis, įgyvendinamomis pagal Direktyvą 2008/50/EB (Lietuvoje tai daroma Aukštaitijos, Žemaitijos, Preilos stotyse), Direktyvą 2000/60/EB, Direktyvą 92/43/EEB, naudoti Oro teršalų pernašų konvencijos sukurta ekosistemų kompleksinio monitoringo programų (miškų („ICP Forests“), vandenų („ICP Waters“), dirvožemio („ICP Vegetation“), ekosistemų (ICP IM)) tinklą ir jungtis į šį tinklą, tuo padidinant bendrą ekosistemas reprezentuojančių stebėjimo vietų skaičių bei tarptautinius reikalavimus atitinkančių stebėsenos duomenų apimtį; siūloma glaudesnė visų ICP programų sąveika bei jų integravimas į ES iniciuotą Monitoringo programų kartografavimo ir ekosistemų būklės bei jų teikiamų paslaugų vertinimo programą (Mapping and Assessment of the state of Ecosystems and their Services (MAES)), kas įgalintų optimizuoti tyrimo vietų tinklą ir stebėjimo apimtį.

34. Programos tikslai ir uždaviniai sąlygiškai natūralių miško ekosistemų būklės kompleksinio stebėjimo srityje:

34.1. tikslas – nustatyti ir prognozuoti pagal ICP IM programą sąlygiškai natūralių miško ekosistemų būklę bei jos ilgalaikius pokyčius vertinant oro teršalų (ypač sieros ir azoto junginių) pernašų iš Vakarų ir Vidurio Europos valstybių srautų, pažemio ozono ir sunkiųjų metalų kaitą ir poveikį biologiniams ir geocheminiams procesams, vykstantiems ekosistemose, atsižvelgiant į regioninius ypatumus ir klimato pokyčius. Uždaviniai tikslui pasiekti:

34.1.1. atlikti oro ir kritulių sąlygiškai natūraliose miško ekosistemose monitoringą veiksmų, sąlygojančių ekosistemų būklę, kaitai įvertinti;

34.1.2. atlikti dirvožemio ir vandens būklės sąlygiškai natūraliose ekosistemose monitoringą pagrindinių maistinių medžiagų ir teršiančiųjų komponentų balansui nustatyti, atsižvelgiant į jų patekimo, transformacijų ekosistemoje ir išplovimo iš jos procesų intensyvumą;

34.1.3. atlikti augalijos (įvairių biotos komponentų) būklės sąlygiškai natūraliose miško ekosistemose monitoringą klimato kaitos, tolimųjų oro teršalų pernašų srautų, šiltnamio efekto sukeliančių dujų (pagal galimybes) bei pažemio ozono kompleksiskam poveikiui nustatyti ir bendram miško ekosistemų tvarumui, prisitaikant ir švelninant globalios klimato kaitos grėsmes, įvertinti.

ŠEŠTASIS SKIRSNIS

KRAŠTOVAIZDŽIO BŪKLĖS STEBĖJIMO SRITIS

35. Europos kraštovaizdžio konvencijoje, Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos kryptį apraše, Lietuvos Respublikos kraštovaizdžio politikos įgyvendinimo priemonėse akcentuojama būtinybė vykdyti kraštovaizdžio būklės pokyčių stebėseną. Šios stebėsenos rezultatai sudaro pagrindą formuoti kraštovaizdžio informacines duomenų bazines, rengti specializuotas finansines programas, steigti ir naudoti fondus, užtikrinti teisinį bei institucinį kraštovaizdžio

apsaugos ir tvarkymo reglamentavimą. Valstybinėje aplinkos monitoringo 2011-2017 m. programoje buvo tęsiamas sistemingas kraštovaizdžio struktūros pokyčių stebėjimas, įteisintas 2005–2010 m. programoje. 2011–2017 m. kraštovaizdžio būklė stebėta analizuojant kraštovaizdžio struktūros pokyčius nacionaliniu, regioniniu ir vietos lygiu (100 probleminių kraštovaizdžio arealų). Ši stebėsena padeda geriau suvokti skirtingo pobūdžio kraštovaizdžiuose vykstančius procesus ir priimti pagrįstus sprendimus dėl Lietuvos teritorijos kraštovaizdžio struktūros gerinimo ir jos stabilizavimo strateginio, teritorinio planavimo procese. Detaliau (numatyti specifiniai parametrai) kraštovaizdžio būklė ir jo kaita analizuota Baltijos jūros krantų teritorijose, karstiniame regione, seismiška aktyviose zonose ir valstybiniuose parkuose. Baltijos jūros krantų stebėjimo metu gauti duomenys leidžia veiksmingai reguliuoti pajūrio paplūdimių ir kopų nykimą, krantų ardą. Karstiniame regione vykstantys procesai yra sudėtingi, juos lemia daugelis veiksnių: požeminio vandens srauto intensyvumas ir cheminė sudėtis, paviršinio ir požeminio vandens sąveika, geologinių sąlygų specifika, todėl minėtiems veiksniams įvertinti yra reikalingi ilgalaikiai stebėjimai, kurie leistų prognozuoti karsto procesų intensyvumą ateityje. Šiuo metu vykdomo monitoringo duomenys yra kaupiami palyginti neseniai (nuo 1994 m.), todėl juos būtina ir toliau kaupti ir analizuoti. Žemės drebėjimai yra susiję su žemės plutos geologine sandara ir tektoninių lūžių aktyvumu, kurį lemia tektoninės jėgos (įtempiai). Net tektoniškai stabiliose regionuose žemės pluta yra veikama vertikalių ir horizontalių tektoninių įtempių. Priklausomai nuo jų dydžio skirtingi regionai pasižymi skirtingu seisminiu aktyvumu. Didžioji dalis (apie 90 %) deformacijų yra susijusios su tektoniniais lūžiais, kurių tinklas yra nustatytas ir Lietuvos teritorijoje. Pagal turimus istorinius ir instrumentinių seisminių stebėjimų duomenis nuo 1616 iki 2018 metų Baltijos regione ir gretimoje Baltarusijos teritorijoje nustatyta apie 40 žemės drebėjimų, kurių intensyvumas įvykių epicentruose siekė V-VII balus (MSK-64 skalė). Lietuvos teritorijoje patikimai nėra užregistruotas nei vienas vietinis žemės drebėjimas, tačiau netoli Lietuvos valstybinės sienos yra buvę gana stiprių (VI-VII balų intensyvumo) žemės drebėjimų (Bauskės, Daugpilio, Ašmenos). Iš šiuolaikinių seismografais registruotų žemės drebėjimų paminėtini Osmusaarės (Estija, 1976 m.) (žemės drebėjimo magnitudė $M=4,7$) ir du Kaliningrado žemės drebėjimai ($M=4,5$ ir $M=5,0$), įvykę 2004 m. rugsėjo 21 d. Kaliningrado žemės drebėjimų virpesiai buvo juntami ir Lietuvos teritorijoje. Po Kaliningrado žemės drebėjimų galima daryti prielaidą, kad bet kur Rytų Baltijos regione, taip pat ir Lietuvoje, gali vykti žemės drebėjimai su magnitudėmis iki $\sim 5,5$. 2015 m. duomenimis, vidutinė Lietuvos teritorijos maksimalių grunto horizontalių virpesių pagreičių, kurie su 10% tikimybe gali būti viršyti per 50 m., vertė yra $19,7 \text{ cm/s}^2$. Remiantis regiono seisminių stebėjimų duomenimis, daroma prielaida apie ateityje galimus žemės drebėjimus ir Lietuvos teritorijoje. Dabartinis Lietuvos seismologinio monitoringo tinklas, kurį sudaro keturios Ignalinos AE seisminės stotys ir dvi labai plataus diapazonos seisminių stebėjimų stotys, įjungtos į tarptautinį GEOFON tinklą, užtikrina tolygų visos Lietuvos teritorijos seismingumo stebėjimą. Net ir vidutinio stiprumo žemės drebėjimai gali daryti didelę įtaką aplinkai, kraštovaizdžiui ir žmonių ūkinei veiklai, todėl seismingumo įvertinimas net ir tokia seisminiu požiūriu stabilioje regione yra svarbus ir būtinybė vykdyti seisminius stebėjimus išlieka labai aktuali. Valstybinių parkų kraštovaizdžio monitoringo duomenys svarbūs siekiant valdyti gamtinio kraštovaizdžio nykimą, jo degradavimą. Tokia sistema leidžia kraštovaizdžio struktūros kaitos regioninius ypatumus vertinti skirtinguose žemėvaizdžiuose, atskiruose kraštovaizdžio tipuose, atsižvelgiant į teritorijų ekologinį jautrumą, teisės aktų nustatytą apsaugos ir tvarkymo režimą, aktualias aplinkosaugos problemas.

36. Vykdamas Valstybinę aplinkos monitoringo 2011–2017 m. programą, nacionaliniu ir regioniniu lygiu kraštovaizdžio struktūros pokyčiai stebėti vykdamas projektą „Lietuvos CORINE žemės danga –2012“. Tai Europos aplinkos agentūros koordinuojamas ir finansuojamas projektas, Lietuvoje pradėtas vykdyti nuo 2000 m. Tokia duomenų bazė yra kuriama ir kas penkeri metai atnaujinama visoms ES šalims bei šalims-kandidatėms. Bendrai Lietuvoje žemės dangos tyrimai vyksta nuo 1995 m. „Lietuvos CORINE žemės danga 2012“ projekto metu atnaujinta 2006 m. Corine Land Cover (CLC) duomenų bazė, sukurta 2012 m. CORINE žemės dangos duomenų bazė, 2006–2012 m. žemės dangos pokyčių duomenų bazė, patikslinti ir pakoreguoti tematiniai duomenų bazių sluoksniai. Vertinant kraštovaizdžio vietos lygiu pokyčius, 2015 m. atliktas kraštovaizdžio

struktūros pokyčių probleminiuose arealuose vertinimas vietos lygiu, kurio metu palyginta 2005–2006 m. ortofoto vaizdų situacija su 2012–2013 m. ortofotomedžiaga, įvertinti kraštovaizdžio struktūros pokyčiai vietos lygiu 100 probleminių arealų, pateiktos išvados apie kraštovaizdžio būklę, vykstančių pokyčių pasekmes geosistemų stabilumui, pasiūlytos rekomendacijos kraštovaizdžio būklės valdymui. Šio vertinimo metu naudoti naujausi moksliniai tyrimai, statistiniai Valstybinio žemės fondo duomenys, Lietuvos Corine Žemės dangos projekto duomenys. Vietos lygio kraštovaizdžio stebėjimas parodė, kad 2005–2013 m. laikotarpyje vyko intensyvūs žemės dangos pokyčiai, sudarę 14,9 procentus bendro stebėto ploto. Santykinai didžiausi pokyčiai fiksuoti smėlingųjų lygumų kraštovaizdyje (22 proc. viso stebimo ploto) ir moreninių kalvynų kraštovaizdyje (19,7 proc. viso stebimo ploto). Dažniausias ir didžiausius plotus užimantis virsmas – žemės ūkio naudmenų virtimas krūmuotomis pievomis (15,94 proc. viso pokyčio ploto). Tai rodo labai ryškų kraštovaizdžio renatūralizacijos procesą. Kita vertus, stipriai pasireiškia miškų kirtimo fazę išgyvenę žemės dangos virsmai, bendrai sudarantys net 17,39 proc. visų pokyčių ploto. Mažiausiai konversijų per stebimą laikotarpį patyrė nerija (stabilūs išliko 80,28 proc. viso stebėto kraštovaizdžio tipo ploto), molingų lygumų karstinis regionas ir Nemuno upės delta (78,99 proc. stebėtų arealų nepakito), banguotos molingos plynaukštės (77,50 proc. stebėto arealo nepakito) ir molingosios lygumos (75,35 proc. stebėto arealo nepakito). Per stebėtą laikotarpį dėl padidėjusio krūmuotų pievų, jaunuolynų, kirtimų plotų ir žemės ūkio naudmenų žemės dangos tipų ir jų vidutinio dydžio sumažėjimo šalyje stebimas kraštovaizdžio susiskaidymo padidėjimas 28,4 proc. Tuo pačiu stebimas kraštovaizdžio kontrastingumo (poliarizacijos) didėjimas – formuojasi raiškios tiek gamtinės, tiek antropogeninės teritorijos, dėl ko mažėja ekotoninių pereinamųjų zonų tarp kontrastingų kraštovaizdžio tipų. Ekotoninės zonos svarbios kraštovaizdžio ir biologinės įvairovės palaikymui. Krantų stebėjimai parodė, kad 2011–2017 m. žemyno krantas išliko santykinai stabilus. Kuršių nerijos jūrinio kranto dalyje jautriausia vieta išlieka Kopgalis, besiribojantis su pietiniu Klaipėdos uosto molu. Stebimas sąnašų kiekio deficitas tiek pakrantėje, tiek povandeninėje priekrantės dalyje, ypač žemyninėje jūros pakrantėje. Tai sąlygoja smėlio trūkumą natūraliam paplūdimių atsistatymui. Pagrindiniais veiksniais, labiausiai įtakančiais kranto būklę, išlieka dažnėjančios audros, pasikartojantys uraganiniai vėjai, vandens lygio kilimas (apie 4 mm per metus), smėlio išteklių Baltijos jūros krante ir priekrantėje mažėjimas, kiti gamtiniai ir antropogeniniai veiksniai.

37. Programoje išlaikoma 2011–2017 m. nustatyta esminė kraštovaizdžio monitoringo sistema: kraštovaizdžio struktūros pokyčiai per žemės dangos klasių teritorinio pasiskirstymo kaitą fiksuojami ir analizuojami, kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnis nustatomas nacionaliniu, regionų ir vietos lygiu, specifiniai parametrai numatyti pajūrio juostos, karstinio regiono ir saugomų teritorijų bei Lietuvos teritorijos seismologiniam monitoringui. Nacionalinio ir regioninio sluoksnio duomenys bus gaunami remiantis Žemės dangos (CORINE LandCover) programos duomenimis, kosminiais vaizdais. Duomenų analizei bus naudojami naujausi moksliniai tyrimai, statistiniai ir geoinformaciniai duomenys. Vietos lygiu bus stebima ir vertinama žemės naudmenų ir žemėvaldos kaita, kraštovaizdžio poliarizacijos ir antropogenizacijos laipsnis, geodinaminiai ir dirvožemio geocheminiai procesai, etnoarchitektūriniai pokyčiai, kraštovaizdžio pažeidimai ir kiti pokyčiai.

38. Įgyvendinus Programos uždavinius šioje srityje, atsiras sąlygos gauti duomenis, leidžiančius tikslingai reguliuoti bendrą kraštovaizdžio struktūrą, parinkti ir pagrįsti kiekvienam kraštovaizdžio tipui pritaikytas, veiksmingas priemonės teritorijos ekologinėms, estetinėms, socialinėms ir ekonominėms funkcijoms plėtoti. Atsiras sąlygos atlikti nuolatinis ir sistemingas mechaninių žemės paviršiaus virpesių matavimus, juos registruoti ir analizuoti naudojant seisminių stebėjimų stočių tinklą; atlikti šalies teritorijos seisminių stebėjimų analizę, įvertinti Lietuvos teritorijos seismingumą; visuomenei bus teikiama seismologinė informacija. Be to, turi būti gauti duomenys, kurie leistų veiksmingai reguliuoti pajūrio paplūdimių ir kopų nykimą, krantų ardą, parinkus tinkamas hidrotechnines, kopagūbrio auginimo, apželdinimo ir kitas priemonės, taip pat parinkti tinkamas priemonės, stabdančias gamtinio kraštovaizdžio nykimą gamtinio karkaso ir saugomose teritorijose, įvertinti karstinio kraštovaizdžio stabilumą ir pokyčių mastą, karstinių procesų intensyvumo kaitą, to priežastis ir įtaką vietos gyventojų saugumui ir gerovei, numatyti

aplinkosaugos priemonės; įvertinti Lietuvos teritorijos seisminį pavojingumą bei seisminių įvykių galimą įtaką aplinkai, kraštovaizdžiui bei ūkinės veiklos plėtrai, užtikrinti ekologinį saugumą bei numatyti prevencines priemones.

39. Programos tikslai ir uždaviniai kraštovaizdžio būklės stebėjimo srityje:

39.1. tikslas – nacionaliniu, regionų ir vietos lygiais nustatyti žemės dangos klasių pokyčius, analizuoti jų teritorinį pasiskirstymą ir nustatyti kraštovaizdžio poliarizacijos laipsnį nacionaliniu, regionų ir vietos lygiais. Uždaviniai tikslui pasiekti yra šie:

39.1.1. atlikti kraštovaizdžio struktūros pokyčių nacionaliniu ir regionų lygiais monitoringą;

39.1.2. atlikti kraštovaizdžio struktūros pokyčių vietos lygiu monitoringą;

39.2. tikslas – įvertinti vandenų ir grunto pernašą priekrantėje, paplūdimių būklę ir apsauginio paplūdimio kopagūbrio ir kranto pokyčius, antropogeninius ir hidrometeorologinius veiksnius, skatinančius krantų ardą. Uždavinys tikslui pasiekti – atlikti krantų pokyčių monitoringą;

39.3. tikslas – stebėti valstybinių parkų kraštovaizdžio būklę, vertinti žemėnaudos kaitą, estetinę parkų būklę, pažeistų ir atkurtų teritorijų plotus, nustatyti paveldo objektų būklę, įvertinti lankomų teritorijų apkrovas ir poveikį joms, nustatyti teritorijų pritaikymo lankymui laipsnį. Uždavinys tikslui pasiekti – atlikti valstybinių parkų kraštovaizdžio monitoringą;

39.4. tikslas – inventorizuoti regionų lygiu naujus karstinius reiškinius Šiaurės Lietuvos karstiniame regione, įvertinti klimato kaitos įtaką gipso cheminės denudacijos intensyvumui, karstinių procesų aktyvumui ir kraštovaizdžio pokyčiams. Uždavinys tikslui pasiekti – atlikti Šiaurės Lietuvos karstinio regiono kraštovaizdžio būklės ir gipso cheminės denudacijos monitoringą;

39.5. tikslas – nuolatinio Lietuvos teritorijos natūralaus (gamtinio) bei antropogeninio seisminio aktyvumo Lietuvoje stebėjimo užtikrinimas, Lietuvos teritorijos seisminio pavojingumo, lokalių seisminių įvykių įtakos aplinkos, kraštovaizdžio ir ūkinės veiklos pokyčiams seismogeninėse zonose vertinimas. Uždavinys tikslui pasiekti – atlikti valstybinį seismologinį monitoringą.

III SKYRIUS PROGRAMOS TIKSLŲ IR UŽDAVINIŲ VERTINIMO KRITERIJAI

40. Programos tikslų ir uždavinių įgyvendinimo vertinimo kriterijai, jų reikšmės ir už įgyvendinimą atsakingi asignavimų valdytojai nurodyti Programos priede.

IV SKYRIUS PROGRAMOS FINANSAVIMAS

41. Programos finansavimo šaltiniai yra šie:

41.1. Lietuvos Respublikos valstybės biudžetas:

41.1.1. asignavimų valdytojų programų lėšos;

41.1.2. Aplinkos apsaugos rėmimo programos lėšos;

41.1.3. ES finansinės paramos lėšos;

41.2. kitos teisės aktų nustatyta tvarka gautos lėšos.

V SKYRIUS PROGRAMOS ĮGYVENDINIMAS

42. Aplinkos ministerija, Žemės ūkio ministerija per 20 darbo dienų nuo Programos patvirtinimo ir iki kiekvienų metų gruodžio 1 dienos parengia ir patvirtina kiekvienų tolesnių metų metinius Programos uždavinių, kuriuos vykdo joms pavaldžios ir jų reguliavimo sričiai priskirtos institucijos bei įstaigos, įgyvendinimo planus.

43. Žemės ūkio ministerija užtikrina, kad informacija apie atitinkamų metų Programos uždavinių, kuriuos vykdo joms pavaldžios ir jų reguliavimo sričiai priskirtos institucijos bei

įstaigos, įgyvendinimo planų vykdymą būtų pateikta Aplinkos ministerijai iki kitų metų kovo 1 dienos.

44. Už Programos koordinavimą atsakinga Aplinkos ministerija.

45. Už Programos įgyvendinimą atsakingi asignavimų valdytojai – Aplinkos ministerija, Žemės ūkio ministerija.



Reginas Jonkauskas

Vyriausioji specialistė
Danguolė Tunkevičienė

Aplinkos viceministras
Martynas Norbutas
2018-08-07



Teisės ir personalo departamento
direktorė
Agnė Jakstienė
20180807

