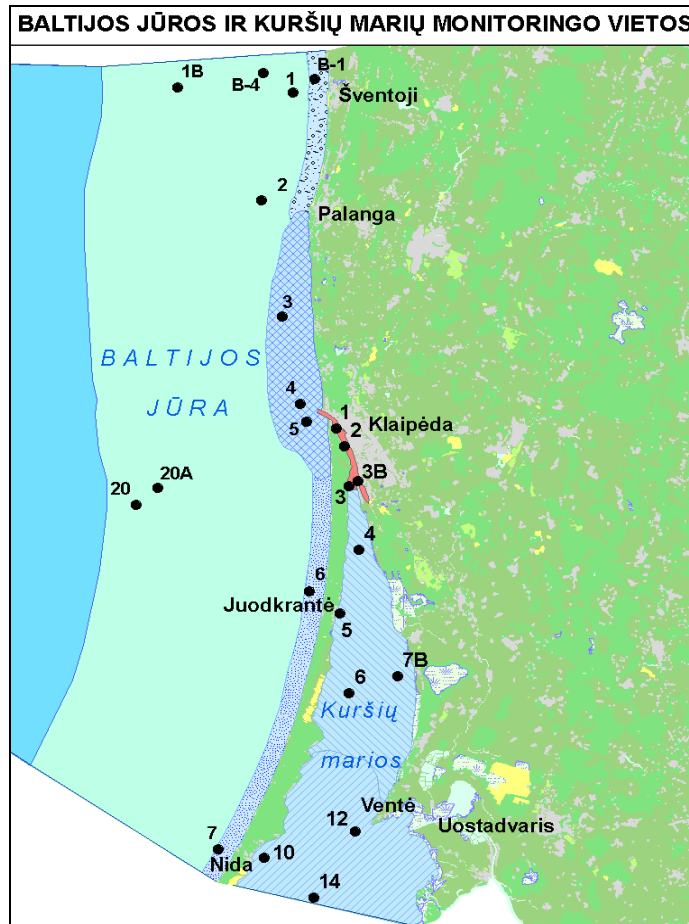


2013 M. BALTIJOS JŪROS IR KURŠIŲ MARIŲ BŪKLĖ

EKOLOGINĖ BŪKLĖ

Kuršių marių ir Baltijos jūros ekologinė būklė 2013 m. vertinta pagal 19-os vietų valstybinio monitoringo duomenis (1 pav.).

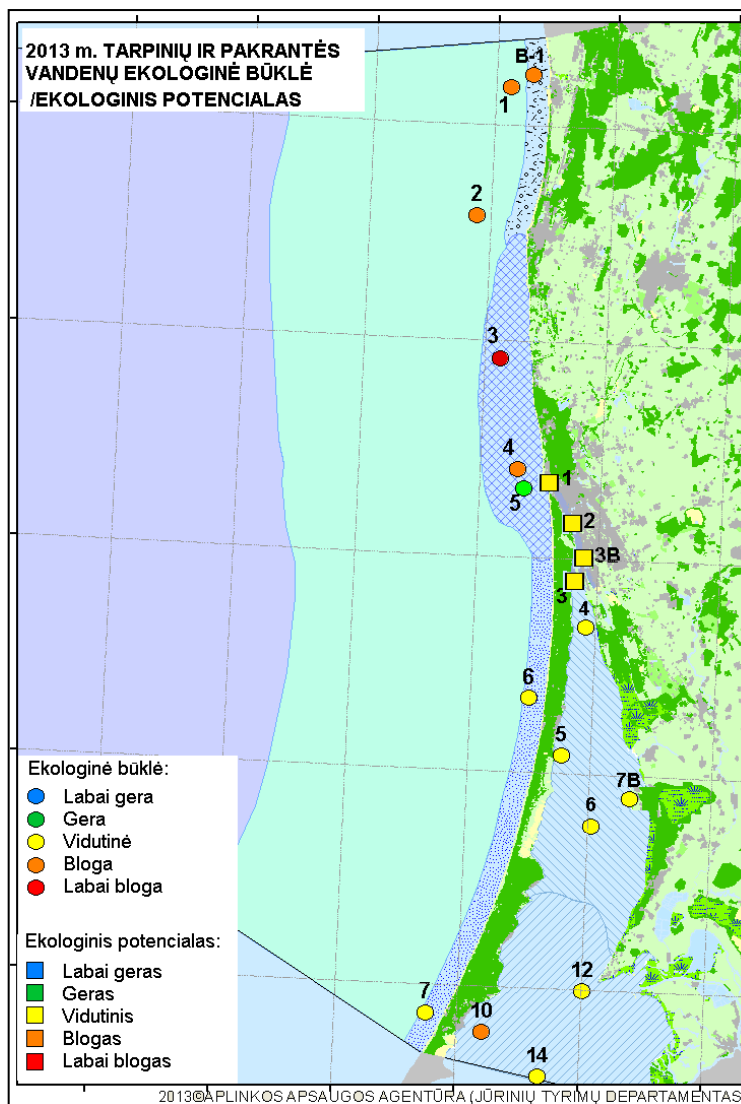


4 pav. Baltijos jūros ir Kuršių marių monitoringo vietos.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. D1-210 „Dėl Paviršinių vandens telkinių ekologinės būklės vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (Žin., 2007, Nr. 47-1814; 2010, Nr. 29-1363; 2011, Nr. 109-5146), tarpinių ir priekrantės vandens telkinių ekologinė būklė yra vertinama pagal paviršinio vandens sluoksnio (Kuršių mariose iki 0,5 m, Baltijos jūroje nuo 1 iki 10 m. gylio) *biologinius kokybės elementų rodiklius* (chlorofilo *a* vasaros koncentraciją, zoobentosos vidutinį rūšių skaičių mėginyje, maksimalų Šakotojo banguolio ir plūdinių augalų paplitimo gyli, vidutinį gruzlio (*lot. Gobio gobio*) – gausumą (pastarasis tik tarpiniuose vandenyse)) ir *fizikinių-cheminių kokybės elementų rodiklius* (maistingųjų medžiagų vasaros koncentracijas, vandens skaidrumą (pastarasis tik priekrantės vandenyse)). Tuo tarpu, tarpinių vandenų, kurie priskiriami prie labai pakeistų vandens telkinių (Klaipėdos sąsiauris), ekologinis potencialas nustatomas remiantis *biologiniais kokybės rodikliais* (chlorofilo *a* vasaros koncentracijomis) ir *fizikiniais-cheminiais kokybės elementų rodikliais* (maistingųjų medžiagų vasaros koncentracijomis).

2013 m. ekologinės būklės vertinimui buvo naudotos chlorofilo *a*, bendrojo azoto, bendrojo fosforo ir vandens skaidrumo vidutinės vasaros periodo vertės (birželio-rugsėjo mėn.), zoobentosos vidutinis rūšių skaičius mėginyje (gegužės mėn.) ir šakotojo banguolio (*lot. Furcellaria lumbricalis*) maksimalaus paplitimo gylio (rugpjūčio-rugsėjo mėn.) (pastarojo tik akmenuotos Baltijos jūros priekrantės vandenų) rezultatai. Įvertinus Kuršių marių ir Baltijos jūros ekologinę būklę monitoringo vietose, nustatyta, kad

vandens kokybė kito nuo geros iki labai blogos. Kuršių marių bei Baltijos jūros pietinės priekrantės vandenys ties Kuršių Nerija atitiko vidutinę būklę. O Baltijos jūros žemyninėje priekrantėje būklė skirtingose monitoringo vietose svyravo nuo labai blogos iki geros (3 pav.).



3 pav. Baltijos jūros ir Kuršių marių ekologinė būklė 2013 metais.

Lietuva įgyvendindama BVDP reikalavimus iki 2015 m. yra įsipareigojusi pasiekti arba išlaikyti „gerą“ ekologinę ir „gerą“ cheminę būklę visuose šalies paviršiniuose vandens telkiniuose. Tačiau visi tarpiniai ir priekrantės vandenys yra priskirti rizikos vandens telkinių grupei, todėl tikėtina, kad „gera“ būklė iki nustatyto termino nebus pasiekta. Be to, remiantis pastarųjų trijų metų (2011 – 2013 m.) Valstybinio monitoringo rezultatais, bendra priekrantės ir tarpinių vandens telkinių ekologinė būklė klasifikuojama kaip labai bloga, bloga ir vidutinė (1 lent.). Vertinant šio laikotarpio ekologinės būklės kaitą, ryškių būklės gerėjimo tendencijų šiuose vandens telkiniuose nestebima, tik Kuršių marių vandens išplitimo Baltijos jūroje zonoje būklė pakito iš labai blogos į vidutinę ir centrinėje Kuršių marių dalyje – iš blogos į vidutinę.

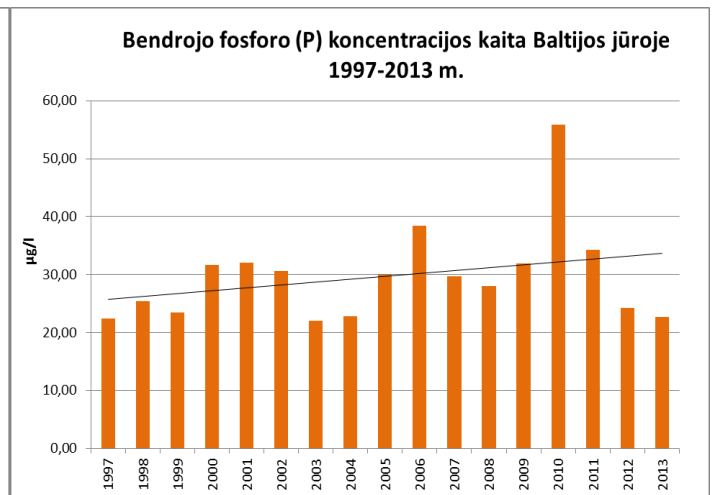
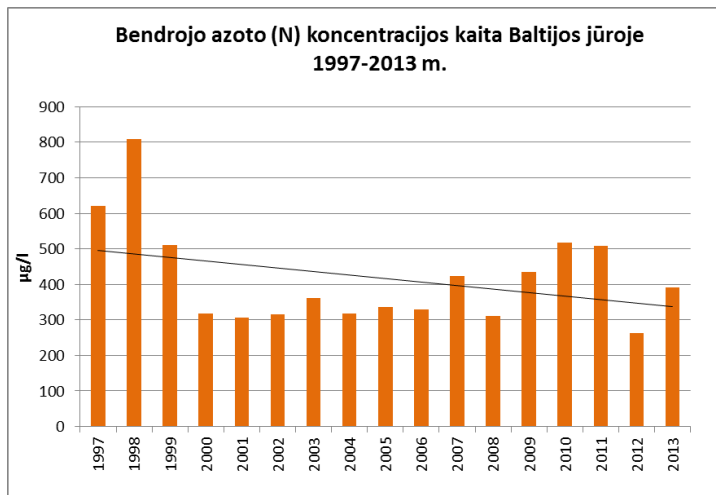
1 lentelė. Tarpinių ir priekrantės vandens telkinių būklės kaita 2011 – 2013 metais.

Vandens telkinys ir monitoringo stotys	2011	2012	2013
	Ekologinė būklė/ekologinis potencialas	Ekologinė būklė/ekologinis potencialas	Ekologinė būklė/ekologinis potencialas
Atvira Baltijos jūros akmenuota priekrantė (žemyninė priekrantės dalis) 1, 2, B-1	Bloga	Labai bloga	Bloga
Atvira Baltijos jūros smėlėta priekrantė (Kuršių nerijos priekrantė) 6,7	Vidutinė	Vidutinė	Vidutinė
Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūroje zona 3, 4, 5	Labai bloga	Labai bloga	Vidutinė
Šiaurinė Kuršių marių dalis 5, 7B, 4, 6	Vidutinė	Vidutinė	Vidutinė
Centrinė Kuršių marių dalis 10, 12, 14	Bloga	Bloga	Vidutinė
Klaipėdos sąsiauris 1, 2, 3B, 3	Vidutinis	Labai blogas	Vidutinis

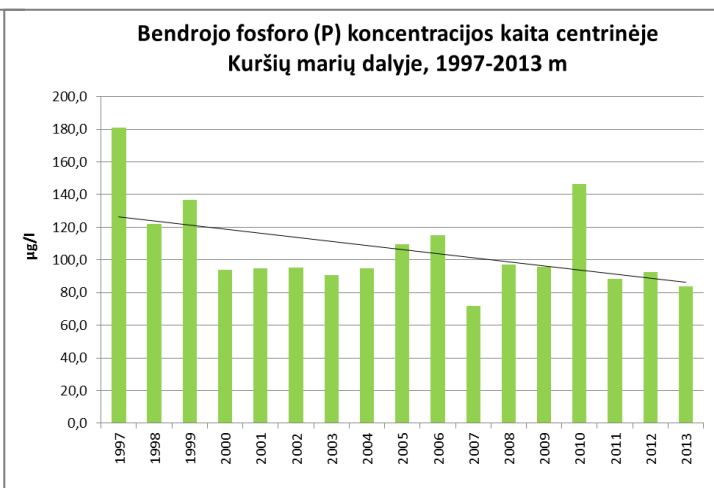
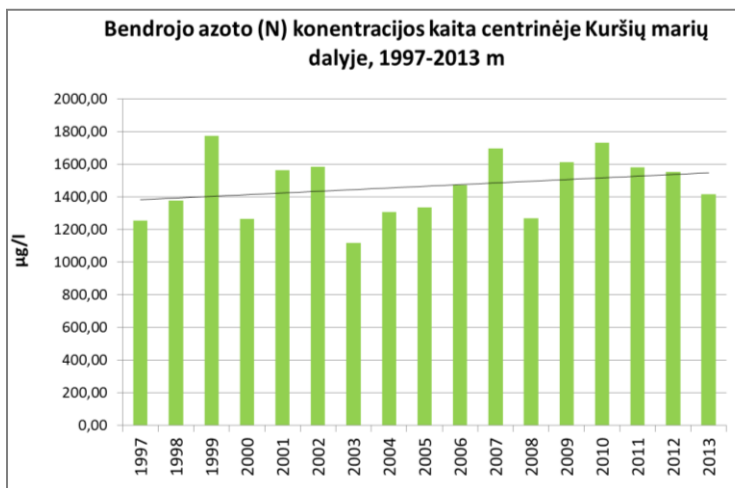
Besitęsianti eutrofikacija yra viena opiausių Baltijos jūros ir Kuršių marių problemų, kuri pasireiškia dėl padidėjusios maistingųjų medžiagų (azoto ir fosforo junginių) prietakos bei jų kaupimosi vandens telkiniuose. Maistingųjų medžiagų perteklius skatina padidėjusį dumblių ir augalų vystymąsi, padidina vandens drumstumą, deguonies išekvojimą bei sukelia rūšinės sudėties pokyčius. Pažymėtina, kad dėl eutrofikacijos vandens telkinys praranda estetinę ir rekreacinę vertę bei blogėja jo ekologinė būklė. Remiantis Helsinkio komisijos (toliau – HELCOM) atliktu vertinimu „Baltijos jūros eutrofikacijos būklė 2007-2011 m“, nustatyta, kad beveik visa atvira Baltijos jūra yra eutrofikuoja, išskyrus Botnijos įlanką, kuri įvertinta kaip nepaveikta eutrofikacijos (HELCOM, 2013). Gauti rezultatai rodo, kad iki šiol nėra pasiekta gera Baltijos jūros būklė, nors ir buvo taikytos priemonės, skirtos sumažinti azoto ir fosforo patekimą į jūrą.

Remiantis 1997 – 2013 metų Baltijos jūros ir Kuršių marių vidutiniais metiniais bendrojo azoto ir fosforo koncentracijų rezultatais, matyti, kad Kuršių marios, kaip įprasta 3 – 5 kartus labiau prisotintos maistingosiomis medžiagomis (3, 4 pav.). Tokius skirtumus lemia savitos marių hidrometeorologinės savybės, nedidelis gylis ir ribota vandens apykaita su Baltijos jūra, kas skatina savaiminio apsivalymo galimybes. Pastaraisiais metais vis didesnis dėmesys skiriamas susidarančiai antrinei taršai, kurią sukelia maistingųjų medžiagų kaupimasis Kuršių marių dugno nuosėdose. Todėl labai svarbu imtis atitinkamų priemonių, kurios sumažintų ne tik vandenyje susikaupusias maistingąsias medžiagas, tačiau ir jų akumuliaciją dugno nuosėdose.

Vertinat 1997-2013 m. laikotarpį Baltijos jūroje stebima bendrojo azoto mažėjimo tendencija, tačiau nuo 2000 metų stebimas koncentracijų didėjimas. Bendrojo fosforo koncentracijos tendencija taip pat didėjanti (3 pav.). Tuo tarpu Kuršių mariose stebint maistingųjų medžiagų vidutinių metinių koncentracijų pokyčius vandenyje, matyti, kad bendrojo azoto koncentracija didėja, o fosforo – mažėja (4 pav.). Tačiau nepaisant ilgamečių tendencijų, nuo 2010 metų stebimos mažėjančios maistingųjų medžiagų koncentracijos tiek Baltijos jūroje, tiek Kuršių mariose.



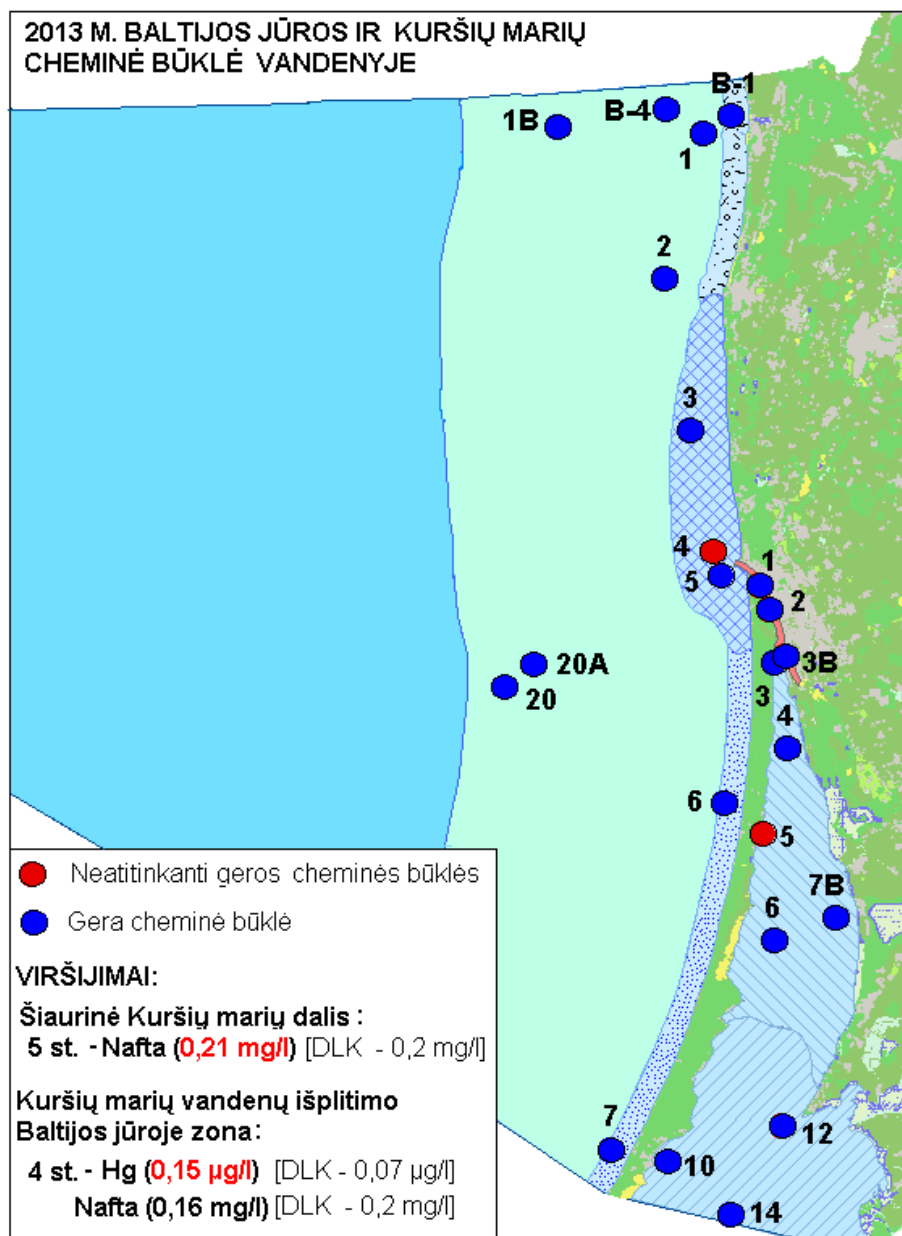
3 pav. Vidutinė metinė bendrojo azoto (N) ir bendrojo fosforo (P) koncentracijų kaita Baltijos jūroje.



4 pav. Vidutinė metinė bendrojo azoto (N) ir bendrojo fosforo (P) koncentracijų kaita centrinėje Kuršių marių dalyje.

CHEMINĖ BŪKLĖ

Remiantis 2013 m. Baltijos jūros ir Kuršių marių monitoringo duomenimis, beveik visose vertintose stotyse cheminė būklė įvertinta kaip gera (5 pav.). Tačiau dvejose monitoringo vietose, kaip ir 2012 metais, cheminė būklė neatitiko geros būklės kriterijų. Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūroje zonos 4 sotyje **naftos angliavandenių koncentracija (0,21 mg/l) viršijo DLK vandens telkinyje-priimtuve (0,2 mg/l)** ir šiaurinės Kuršių marių dalies 5 stotyje **gyvsidabrio (Hg) koncentracija (0,15 µg/l) du kartus buvo didesnė už nustatytą DLK-AKS (0,07 µg/l)**.



5 pav. Baltijos jūros ir Kuršių marių cheminė būklė 2013 metais.

BŪKLĖS GERINIMO PRIEMONĖS

Siekiant pagerinti vandens telkinių būklę ir/arba neleisti jai prastėti, vandens telkiniams yra nustatyti vandensaugos tikslai ir priemonės jiems pasiekti, kurie nustatyti Nemuno UBR valdymo plane ir priemonių programoje bei patvirtinti 2010 m. liepos 21 d. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 1098 „Dėl Nemuno upių baseinų rajonų valdymo plano ir priemonių vandensaugos tikslams Nemuno upių baseinų rajone pasiekti programos patvirtinimo“. Pastaraisiais metais tapo akivaizdu, kad upių baseinų valdymo priemonės, skirtos Kuršių marių ir Lietuvos Baltijos jūros vandenu būklės gerinimui, turi minimalų poveikį, kadangi tai nepakankamai užtikrina gerą vandens telkinių būklę. Todėl parengtame Nemuno UBR programoje ir plane pasiūlytos papildomos priemonės vandens telkiniams, kurios po pagrindinių priemonių neatitiktų geros vandens būklės reikalavimų.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu „Dėl 2009–2014 m. Europos ekonominės erdvės finansinio mechanizmo LT02 programos „Integruotas jūros ir vidaus vandenu valdymas“ projektų tiesioginio finansavimo skyrimo aprašo patvirtinimu“ (Žin., 2013-09-04, Nr. 93-

4663), yra numatyta finansuoti projekto „Jūros ir vidaus vandenų valdymo stiprinimo – II dalies“ 4 veiklas, kurios prisidės prie jūrinių vandenų būklės gerinimo:

- 8.3. – „Kuršių marių dugno nuosėdų maistingųjų medžiagų tyrimai, siekiant nustatyti jų kiekį skirtingo tipo nuosėdose, įvertinti jų kaupimosi nuosėdose bei migracijos atgal į vandenį ypatumus, dugno nuosėdų maistingųjų medžiagų įtaką marių būklei, jų balansą ir išnešimą į Baltijos jūrą“;
- 8.8. – „Laivų balastinių vandenų ir nuosėdų valdymo ir kontrolės sistemos kūrimas“;
- 8.13. – „Filtruojančių moliuskų auginimo ir surinkimo metodikos biogeninių medžiagų šalinimui iš vandens telkinių parengimas ir patikrinimas“;
- 8.14. – „Klaipėdos uosto akvatorijos vandens būklės problemų priežasčių įvertinimas ir priemonių vandens būklės problemoms spręsti parinkimas“.