

**2016 m. Baltijos jūros ir Kuršių marių
ekologinė ir cheminė būklė**

2016 M. BALTIJOS JŪROS IR KURŠIŲ MARIŲ BŪKLĖ

Pagal Bendrosios vandens politikos direktyvos (BVPD) ir Jūrų strategijos pagrindų direktyvos (JSPD) reikalavimus yra siekiama geros Kuršių marių ir Baltijos jūros būklės. 2016 metais įvertinta ekologinė būklė pagal 19-kos, bei cheminė būklė pagal 16-os valstybinio aplinkos monitoringo vietų duomenis (1 pav.).

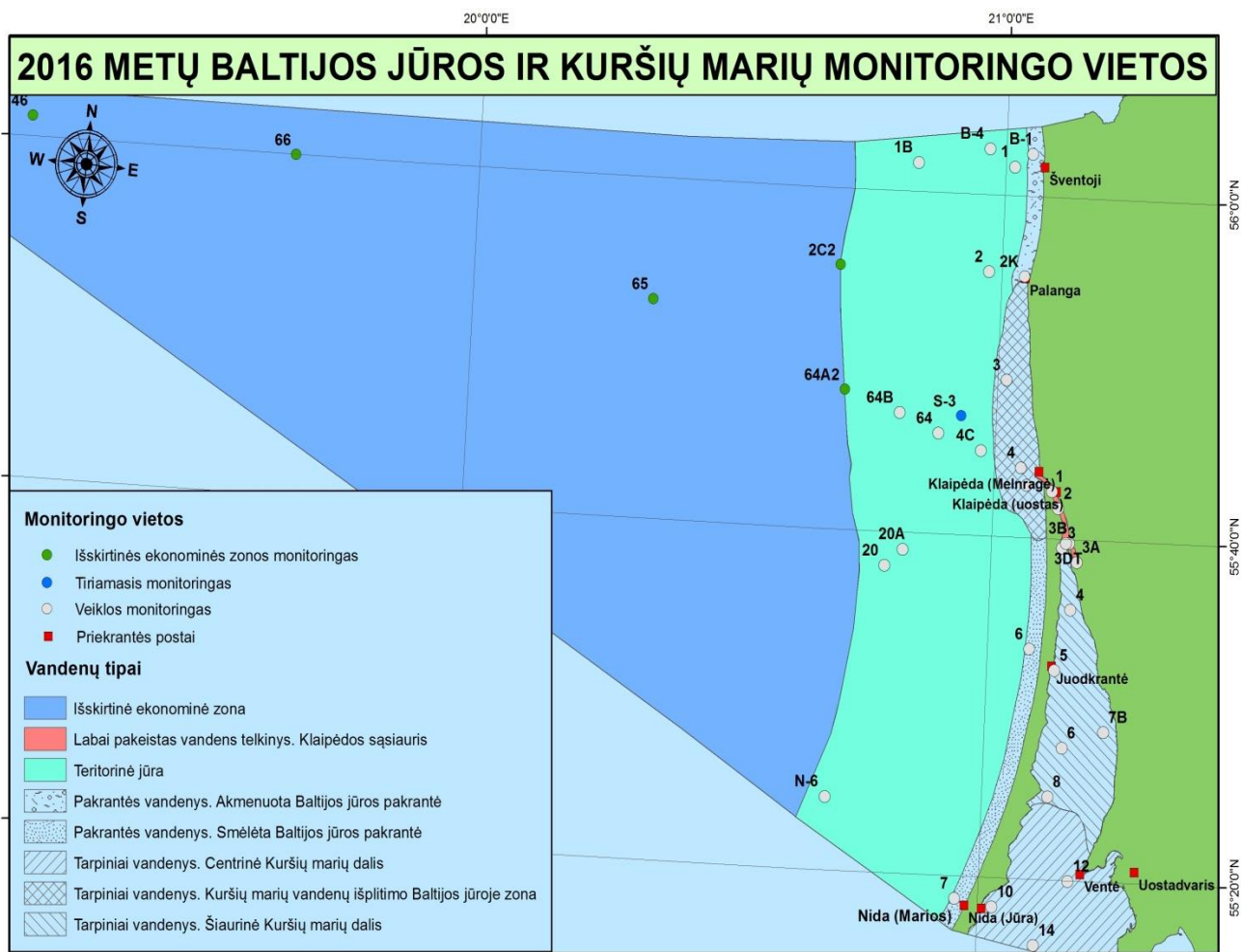
Ekologinė būklė buvo vertinta visuose tarpinių ir priekrantės vandenų tipuose priskiriant būklę vienai iš penkių kokybės klasių – labai blogos, blogos, vidutinės, geros ir labai geros. Prie tarpinių vandenų priskiriamos Kuršių marios ir Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūroje zona. Vadovaujantis Paviršinių vandens telkinių ekologinės būklės vertinimo taisyklėmis vandens telkinių ekologinė būklė yra vertinama pagal paviršinio ar integruoto vandens sluoksnio (Kuršių mariose iki 0,5 m, Baltijos jūroje nuo 1 iki 10 m. gylio) tyrimų duomenis¹.

Baltijos jūros priekrantės ir Kuršių marių ekologinės būklės vertinimui naudotos vidutinės šiltojo periodo (birželio – rugsėjo mėn.) chlorofilo „a“, bendrojo azoto ir bendrojo fosforo, vandens skaidrumo, šakotojo banguolio (*Furcellaria lumbricalis*) ir plūdinių (potameidų) maksimalaus augimo gylio, makrobestuburių vidutinio rūšių skaičiaus mėginyje vertės. 2016 metais būklei vertinti pritaikyti nauji rodikliai: fitoplanktono padidinto gausumo indekso (FPGI) priekrantės vandenims, fitoplanktono sezoninės sukcesijos indeksas (FSI) Kuršių marioms, makrobestuburių kokybės indekso (MKI) smėlėtos priekrantės vandenims vertinti.

Teritorinės Baltijos jūros ir išskirtinės ekonominės zonos monitoringo vietose būklė vertinta pagal šiltojo periodo integruoto sluoksnio chlorofilo „a“, vidutinės metinės bendro azoto ir bendro fosforo koncentracijas.

Baltijos jūros ir Kuršių marių monitoringo vietose ekologinė būklė ir ekologinis potencialas (Klaipėdos sąsiauriui), buvo vertinti pagal rodiklius, nurodytus 1 lentelėje. Ekologinės būklės įvertinimo pasiklovimo lygis gali būti didelis, vidutinis, mažas, priklausomai nuo kokybės elementų verčių tarpusavio atitikimo monitoringo vietoje.

¹ 2007 m. balandžio 12 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-210 „Dėl Paviršinių vandens telkinių ekologinės būklės vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

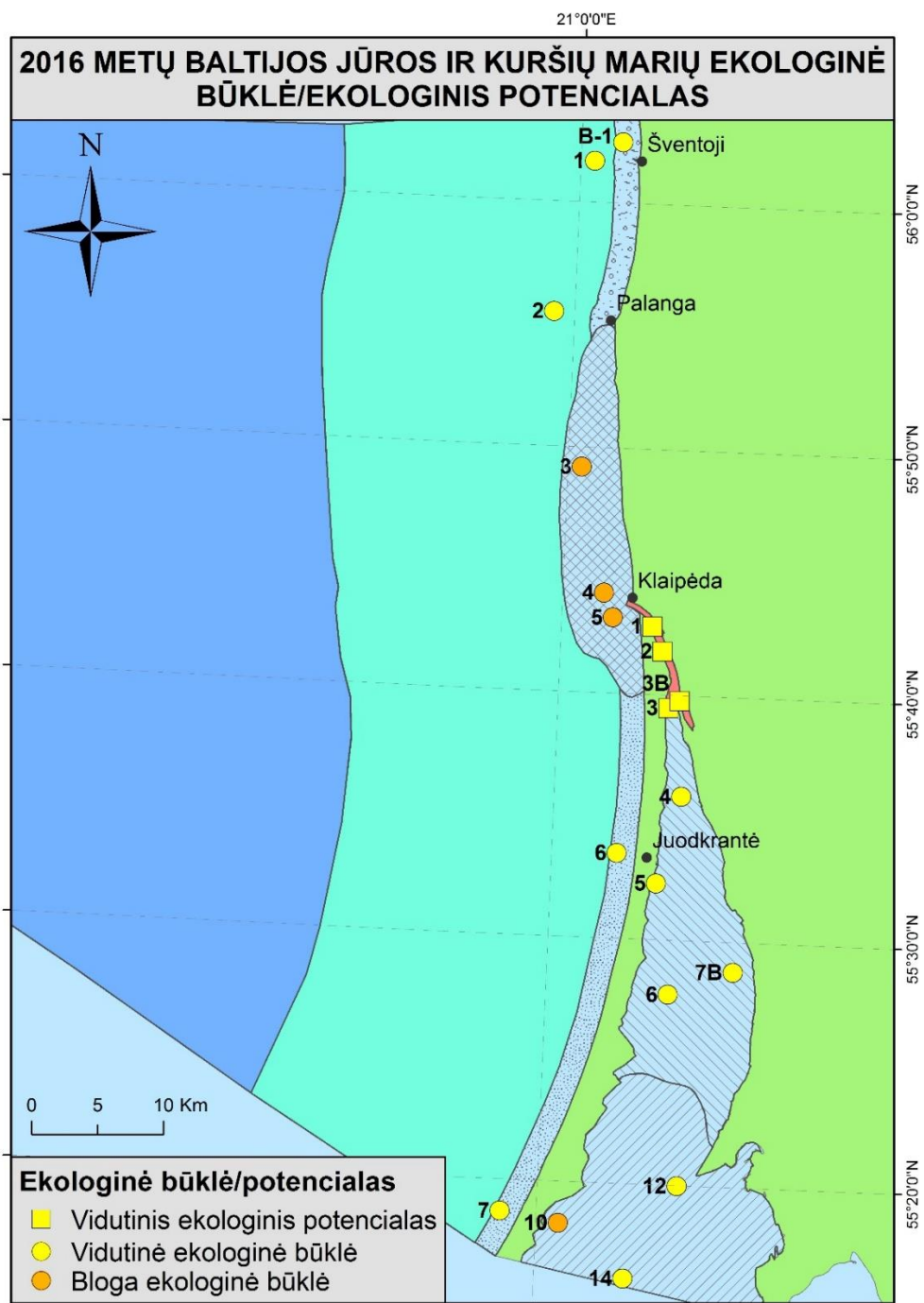


1 pav. Baltijos jūros ir Kuršių marių monitoringo vietos 2016 m.

BALTIJOS JŪROS IR KURŠIŲ MARIŲ EKOLOGINĖ BŪKLĖ

Eutrofikacija yra viena didžiausių problemų Baltijos jūroje, kurią labiausiai įtakoja maistmedžiagių patekimas į jūrinę aplinką su upių vandenimis, atmosferiniais krituliais, dėl žmogaus ūkinės veiklos. Dėl padidėjusio maistmedžiagių kiekio intensyviai vystosi planktoniniai dumbliai, sukeldami vandens „žydėjimą“, pasireiškia deguonies trūkumas, žuvų dusimas, vyksta biologinės įvairovės sudėties pokyčiai. Tai lemia sumažėjusią vandens telkinio rekreacinę ir estetinę vertę. Beveik visa Baltijos jūra yra paveikta eutrofikacijos.

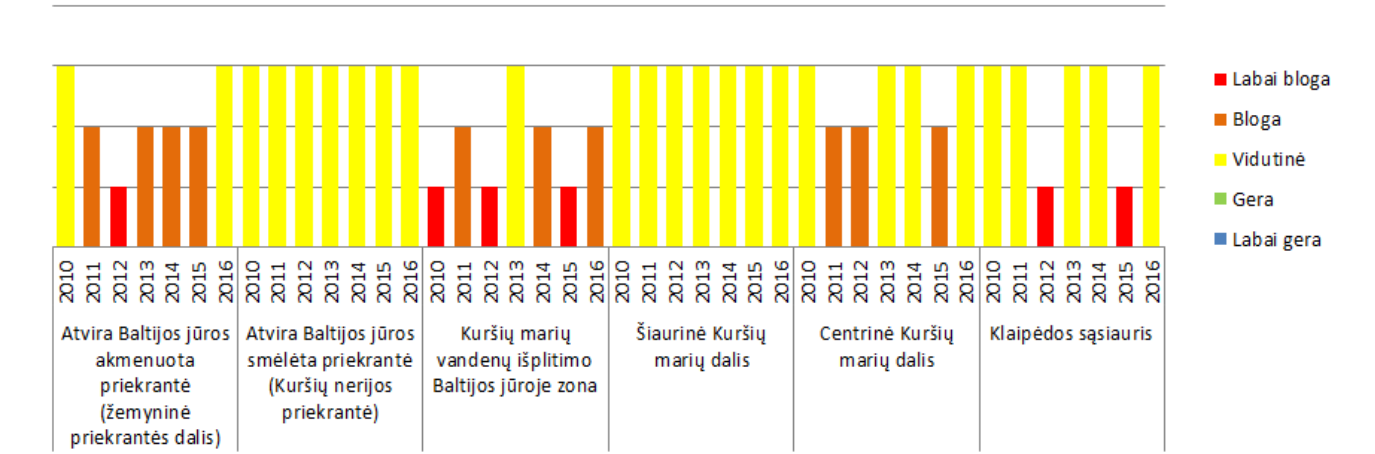
Įvertinus 2016 m. Kuršių marių ir Baltijos jūros priekrantės būklę pagal BVPD rodiklius monitoringo vietose, nustatyta, kad būklė kito nuo vidutinės iki blogos (2 pav.). Baltijos jūros priekrantėje ties Kuršių nerija vyravo vidutinė būklė, kurią nulėmė bendro azoto, chlorofilo „a“, vandens skaidrumo ir fitoplanktono padidinto gausumo rodiklio vertės (1 lentelė). Vidutinė būklė vyravo ir Baltijos jūros akmenuotos priekrantės stotyse, Kuršių mariose ir Klaipėdos sąsiauryje. Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūroje zonoje vyravo bloga būklė dėl chlorofilo „a“, bendro azoto ir bendro fosforo koncentracijų.



2 pav. Baltijos jūros ir Kuršių marių ekologinė būklė monitoringo vietose 2016 m.

2010 – 2016 m. laikotarpiu ekologinė būklė Kuršių mariose centrinėje dalyje priklausomai nuo metų keitėsi nuo vidutinės iki blogos, tuo tarpu šiaurinėje marių dalyje stabiliai išliko vidutinės būklės. Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūros zonoje vertinamuoju laikotarpiu vyravo bloga ir labai bloga ir tik 2013 metais nustatyta vidutinė ekologinė būklė. Einant į šiaurę Baltijos jūros akmenuotoje priekrantėje vyravo bloga būklė, 2012 m. - labai bloga, ir tik 2010 bei 2016 m. nustatyta vidutinė būklė. Atviroje Baltijos jūros smėlėtoje priekrantėje (Kuršių nerijos priekrantė), kaip ir šiaurinėse mariose, vyravo vidutinė ekologinė būklė (3 pav.).

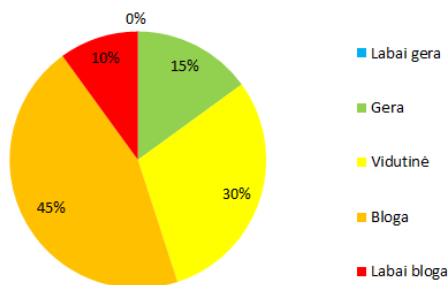
Bendra ekologinė būklė atskiruose vandens tipuose 2010-2016 m. laikotarpiu



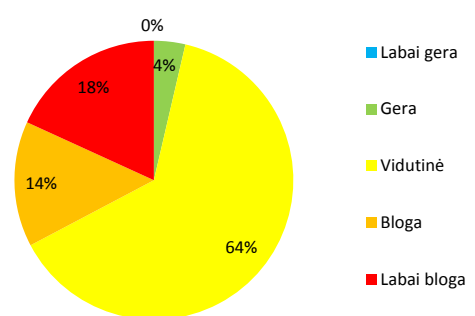
3 pav. Baltijos jūros ir Kuršių marių ekologinės būklės vertinimas atskiruose vandens tipuose 2010-2016 metais.

Kuršių marių monitoringo vietose 2012-2016 metų laikotarpiu vyravo vidutinė būklė, nustatyta net 35 kartus, bloga aplinkos būklė - 8 kartus, o labai bloga - 10 kartų, gera ekologinė būklė nustatyta tik 2 kartus. Kuršių mariose bloga aplinkos būklė dažniausiai nustatyta Klaipėdos sąsiauryje. Priklausomai nuo metų, gera aplinkos būklė dažniausiai buvo nustatyta Baltijos jūros smėlėtos priekrantės zonoje (4 pav.).

2012-2016 m. Baltijos jūros monitoringo vietose vyravusi ekologinė būklė %

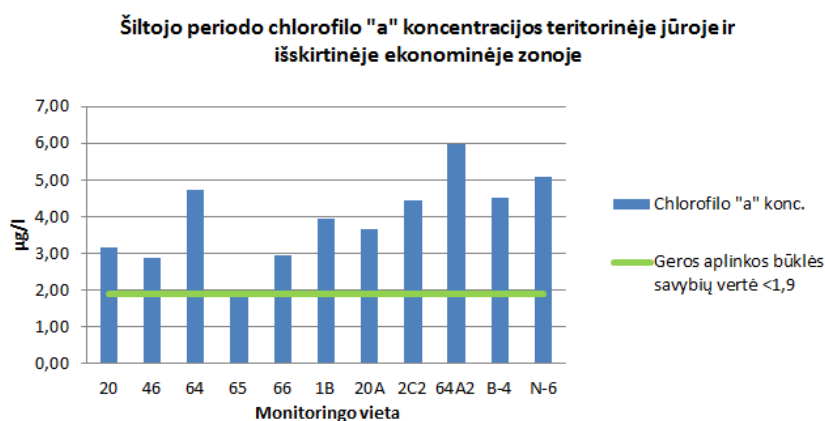


2012-2016 m. Kuršių marių monitoringo vietose vyravusi ekologinė būklė %



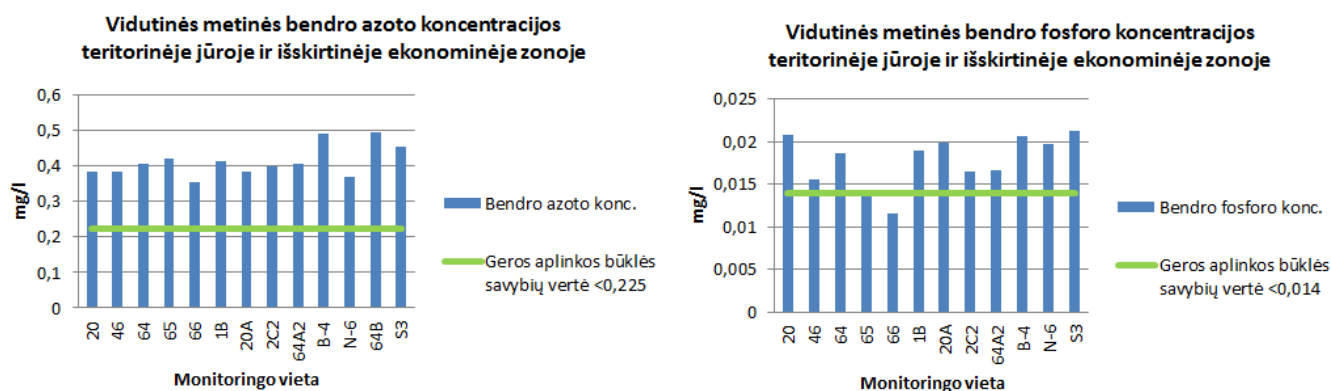
4 pav. Daugiametė (2012-2016 m.) ekologinė būklė (%) Kuršių marių ir Baltijos jūros monitoringo vietose.

2016 m. šiltojo periodo chlorofilo „a“ koncentracijos visose, išskyrus 65 stotį, teritorinės Baltijos jūros ir išskirtinės ekonominės zonos monitoringo vietose viršijo gerą aplinkos būklę nusakančią vertę (1,9 µg/l) (5 pav.).



5 pav. Vidutinės šiltojo periodo chlorofilo „a“ koncentracijos 2016 metais teritorinės Baltijos jūros ir išskirtinės ekonominės zonos monitoringo vietose.

Vertinant 2016 m. bendro azoto vidutines metines koncentracijas teritorinėje ir išskirtinėje ekonominės zonos Baltijos jūroje visose monitoringo vietose (6 pav.) bendro azoto koncentracijos viršijo geros aplinkos būklės savybių vertę, kuri yra $<0,225$. Vidutinės metinės bendro fosforo koncentracijos taip pat viršijo daugelyje monitoringo vietų, tik išskirtinės ekonominės zonos 66 monitoringo vietoje koncentracija neviršijo geros aplinkos būklės savybių vertės ($<0,014$).



6 pav. Vidutinės metinės bendro azoto ir bendro fosforo koncentracijos 2016 metais Baltijos teritorinės jūros ir išskirtinės ekonominės zonos monitoringo vietose.

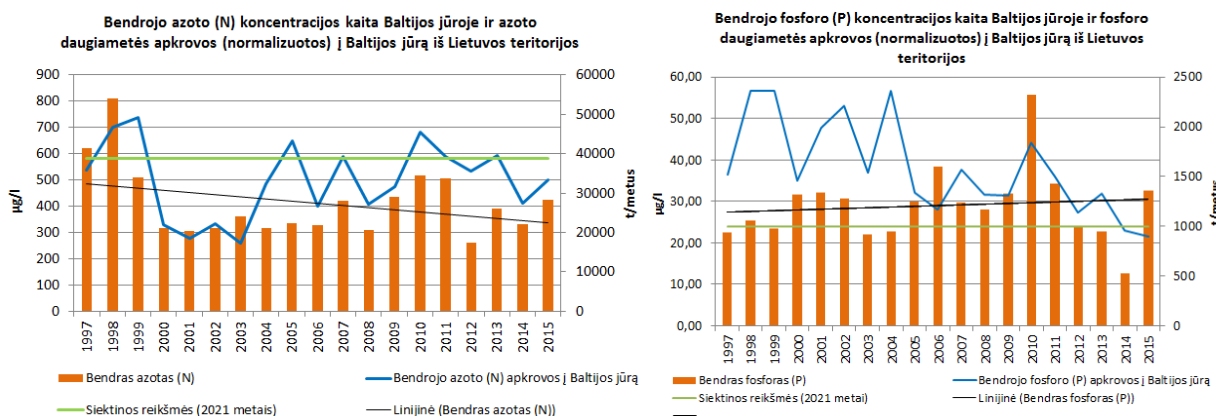
Remiantis 1997 – 2015 metų Baltijos jūros (teritorinių vandenių ir išskirtinės ekonominės zonos) vidutiniais metiniais bendrojo azoto koncentracijų rezultatais, stebima mažėjimo tendencija (7 pav.). Tačiau pažymėtina, kad vertinamuoju laikotarpiu bendrojo azoto koncentracijos kito ne vienodai, nuo 2000 m. stebimas jų didėjimas, 2012 m. koncentracijos sumažėjo perpus. Paskutinius trejus metus didelių skirtumų tarp metinių bendrojo azoto koncentracijų nepastebima. Vidutinė daugiamečių bendrojo azoto koncentracija siekia 412 µg/l.

Vertinant daugiamečių bendrojo fosforo koncentracijų kaitą Baltijos jūroje, stebima didėjimo tendencija (7 pav.). Pastaraisiais metais (2010 – 2014 m.) buvo stebimas ryškus bendrojo fosforo

koncentracijų mažėjimas, tačiau 2016 m. buvo nustatytas koncentracijos padidėjimas, kurios vidutinė vertė (33 µg/l) viršijo vidutinę daugiametę koncentraciją (28,99 µg/l).

Kuršių marios kaip įprasta 3 – 5 kartus labiau prisotintos maistinėmis medžiagomis lyginant su Baltijos jūra (7, 8 pav.). Tokius skirtumus lemia savitos marių hidrometeorologinės savybės, nedidelis gylis ir ribota vandens apykaita su Baltijos jūra. Įvertinus analizuojamo laikotarpio vidutinių metinių bendrojo azoto koncentracijų kaitą centrinėje Kuršių marių dalyje, stebima didėjimo tendencija. Vidutinė daugiametė bendrojo azoto koncentracija siekia 1483,39 µg/l. Tuo tarpu bendrojo fosforo koncentracijos tiriamoje marių dalyje mažėja. 2010 – 2014 m. laikotarpiu stebimas koncentracijų mažėjimas, tačiau 2015 m. buvo nustatyta padidėjusi koncentracija. Vidutinė daugiametė bendrojo fosforo koncentracija siekia 103 µg/l.

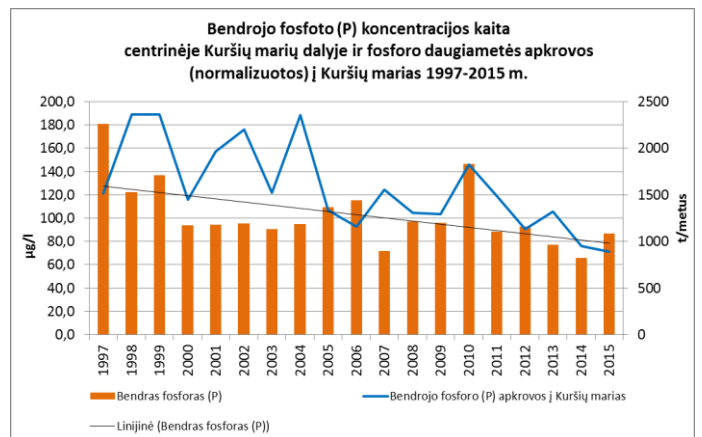
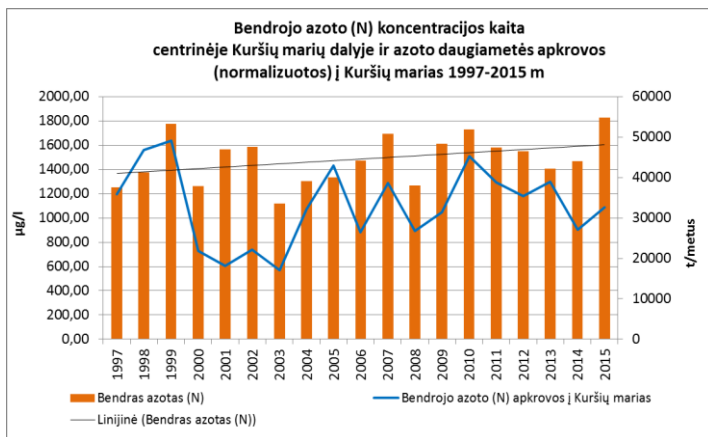
Vertinant daugiamečius (1997 – 2015 m.) maistingųjų medžiagų prietakos iš Lietuvos teritorijos upių į Baltijos jūrą (iš Nemuno, Šventosios, Akmenos-Danės upių ir BALTLAND*) ir Kuršių marias (iš Nemuno, Akmenos-Danės upių ir BALTLAND*) pokyčius, matyti, kad bendrojo azoto apkrovos nuo 2003 m. didėjo, o bendrojo fosforo apkrovos nuo 2004 m. mažėjo (7, 8 pav.). Šios tendencijos rodo, kad nuotekų valyklų atnaujinimas buvo naudingas mažinant bendrojo fosforo (kurio labiausiai sumažėjo 2004–2005 m.) prietaką į Kuršių marias ir Baltijos jūrą. Bendrojo azoto prietakos stabilumas rodo, kad nėra išspręsta taršos, atsirandančios dėl žemės ūkio, problema ir tolesnis žymus taršos mažinimas įmanomas tik imantis priemonių šiai problemai spręsti². Nustatyta, kad 1997 – 2015 m. laikotarpiu vidutiniškai per metus į Baltijos jūrą patenka 33321 t bendrojo azoto ir 1587 t bendrojo fosforo. Tuo tarpu vidutinės bendrojo azoto apkrovos į Kuršių marias siekia 33031 t/metus, o bendrojo fosforo 1578 t/metus.



7 pav. Vidutinė metinė bendrojo azoto (N) ir bendrojo fosforo (P) koncentracijų kaita Baltijos jūroje ir daugiametės jų apkrovos į Baltijos jūrą iš Lietuvos teritorijos 1997-2015 m., ir siektinos reikšmės 2021 metais.

² Aplinkos būklė 2014. Tik faktai. Vilnius, 2015.

*BALTLAND – teritorijos, kurių nedengia jokios stebėsenos vietos.



8 pav. Vidutinė metinė bendrojo azoto (N) ir bendrojo fosforo (P) koncentracijų kaita centrinėje Kuršių marių dalyje ir daugiamečių jų apkrovos į Kuršių marias iš Lietuvos teritorijos 1997-2015 m.

1 lentelė. Ekologinė būklė, ekologinis potencialas ir pasiklovimo lygis Baltijos jūros ir Kuršių marių monitoringo vietose 2016 metais

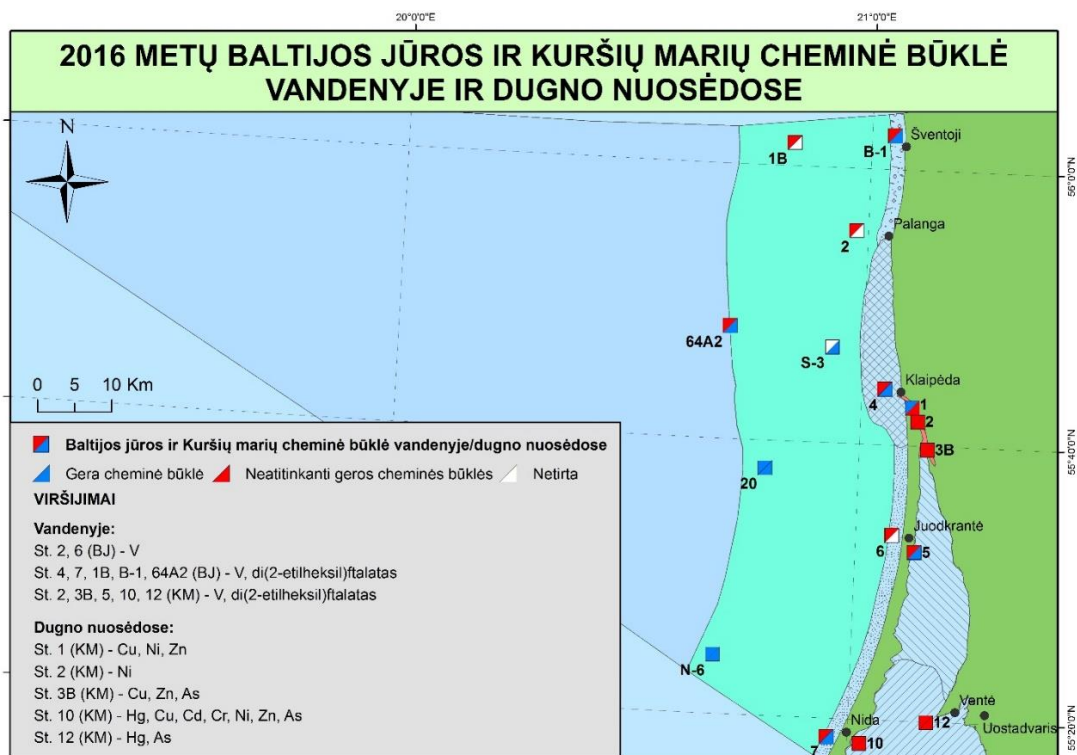
Monitoringo vieta	FSI, EKS	FPGI, EKS	Chlorofilo „a“ koncentracijos, EKS	Makrobentubiurių vidutinis rūšių skaičius, EKS	MKI, EKS	Šakotojo banguolio maksimalus paplitimo gylis, EKS	Plūdinių (potameidų) maksimalus paplitimo gylis, EKS	Bendras azotas	Bendras fosforas	Vandens skaidrumas	Vanadis	Cinkas	Naftos angliavandenių	Ekologinė būklė, Ekologinis potencialas/ Pasiklovimo lygis
Baltijos jūra														
1			0,35	0,56				0,48	0,025	3,0				Vidutinė/ vidutinis
2		0,64	0,44	0,42				0,42	0,022	3,9	14,4	4,0		Vidutinė/ vidutinis
B-1		0,64	0,42	0,58		0,75		0,46	0,022	3,6	16,38	4,10	0,10	Vidutinė/ vidutinis
6		0,64	0,40	1,00	1,03			0,41	0,022	3,1	15,4	5,9		Vidutinė/ vidutinis
7		0,64	0,27	0,96	0,70			0,43	0,026	2,5	17,1	4,0	0,10	Vidutinė/ mažas
3			0,25	0,63		0,56		0,58	0,039					Bloga/ vidutinis
4			0,22	0,92				0,56	0,033		13,35	4,0	0,10	Bloga/ mažas
5			0,25	0,63				0,56	0,036					Bloga/ vidutinis
Kuršių marios														
5	0,6		0,65	0,21			0,44	1,08	0,104		3,265	4,15	0,10	Vidutinė/ didelis
7B	0,6		0,57	0,48			0,58	1,23	0,072					Vidutinė/ didelis
4			0,98	0,08			0,53	1,10	0,075					Vidutinė/ mažas
6	0,6		0,76	0,56				1,10	0,094					Vidutinė/ didelis
10			0,6	0,14				1,30	0,112		2,195	4,0	0,10	Bloga/ vidutinis
12	0,7		0,77	0,60				1,13	0,086		1,51	4,325	0,10	Vidutinė/ didelis
14	0,7		0,73	0,36			0,58	1,28	0,109					Vidutinė/ mažas
1			0,52					0,98	0,068				0,113	Vidutinė/ vidutinis
2			0,46					1,05	0,065		3,71	4,0	0,10	Vidutinė/ mažas
3B			0,51					1,18	0,094		3,564	4,0	0,10	Vidutinė/ mažas
3			0,66					1,24	0,081					Vidutinė/ mažas

	Labai gera
	Gera
	Vidutinė
	Bloga
	Labai bloga

CHEMINĖ BŪKLĖ

Pavojingos cheminės medžiagos tirtos Baltijos jūros ir Kuršių marių vandenyje, dugno nuosėdose, biotoje pateiktos 3 lentelėje. Baltijos jūros ir Kuršių marių vandenyje pavojingų medžiagų koncentracijos vertinamos pagal Nuotekų tvarkymo reglamente pateiktą 1 ir 2 priedą³ ir Pavojingų medžiagų direktyvos II priedą⁴. Pavojingų medžiagų koncentracijos dugno nuosėdose vertinamos pagal nacionalines gruntų tvarkymo taisykles ir jose pateiktą dugno nuosėdų užterštumo klasifikaciją⁵. Vandens telkinio cheminė būklė neatitinka geros būklės, jeigu bent vienos Nuotekų tvarkymo reglamento priede ir Pavojingų medžiagų direktyvos priede nurodytos medžiagos koncentracija viršija aplinkos kokybės standartą pagal MV-AKS ir/arba DLK-AKS, ir/arba AKS biotoje.

2016 m. cheminės būklės vertinimui buvo naudoti detergentų, naftos angliavandenilių, sunkiųjų metalų, chlororganinių pesticidų, polichlorintųjų bifenių (toliau – PCB), lakių organinių junginių (toliau – LOJ), policiklinių aromatinių angliavandenilių (toliau – PAA), ftalatų (toliau – DEHP), fenolių, bromintų difenileterių rezultatai. Įvertinus 2016 m. Baltijos jūros ir Kuršių marių cheminę būklę paviršiniame ir priedugniniame vandens sluoksniuose nustatyta, kad iš 16 tirtų monitoringo vietų, net 13-oje stočių vandens ir dugno nuosėdų kokybė neatitiko geros cheminės būklės kriterijų (9 pav.).



9 pav. Baltijos jūros ir Kuršių marių cheminė būklė 2016 metais.

³ 2006 m. gegužės 17 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-236 „Dėl nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“.

⁴ 2013 m. rugpjūčio 12 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2013/39/ES, kuria iš dalies keičiamos direktyvų 2000/60EB ir 2008/105/EB nuostatos dėl prioritetinių medžiagų vandens politikos srityje.

⁵ 2011 m. balandžio 5 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymas Nr. 77 „Dėl aplinkos apsaugos normatyvinio dokumento LAND 46-2002 patvirtinimo“.

Baltijos jūroje vandens cheminė būklė neatitiko geros būklės visuose Baltijos jūros vandens tipuose. 2016 metais atliktų vanadžio (V, $\mu\text{g/l}$) ir di(2-etilheksil)ftalatų tyrimų rezultatai nulėmė blogą cheminę būklę daugelyje Baltijos jūros monitoringo vietų. Vanadžio koncentracijos viršijo aplinkos kokybės standartą – metinį vidurkį (MV-AKS), o viršijamų koncentracijų intervalas svyravo nuo 6,7 $\mu\text{g/l}$ iki 24 $\mu\text{g/l}$. Di(2-etilheksil)ftalatų, kurių MV-AKS yra 1,3 $\mu\text{g/l}$, koncentracijos buvo viršytos – 2,24 $\mu\text{g/l}$.

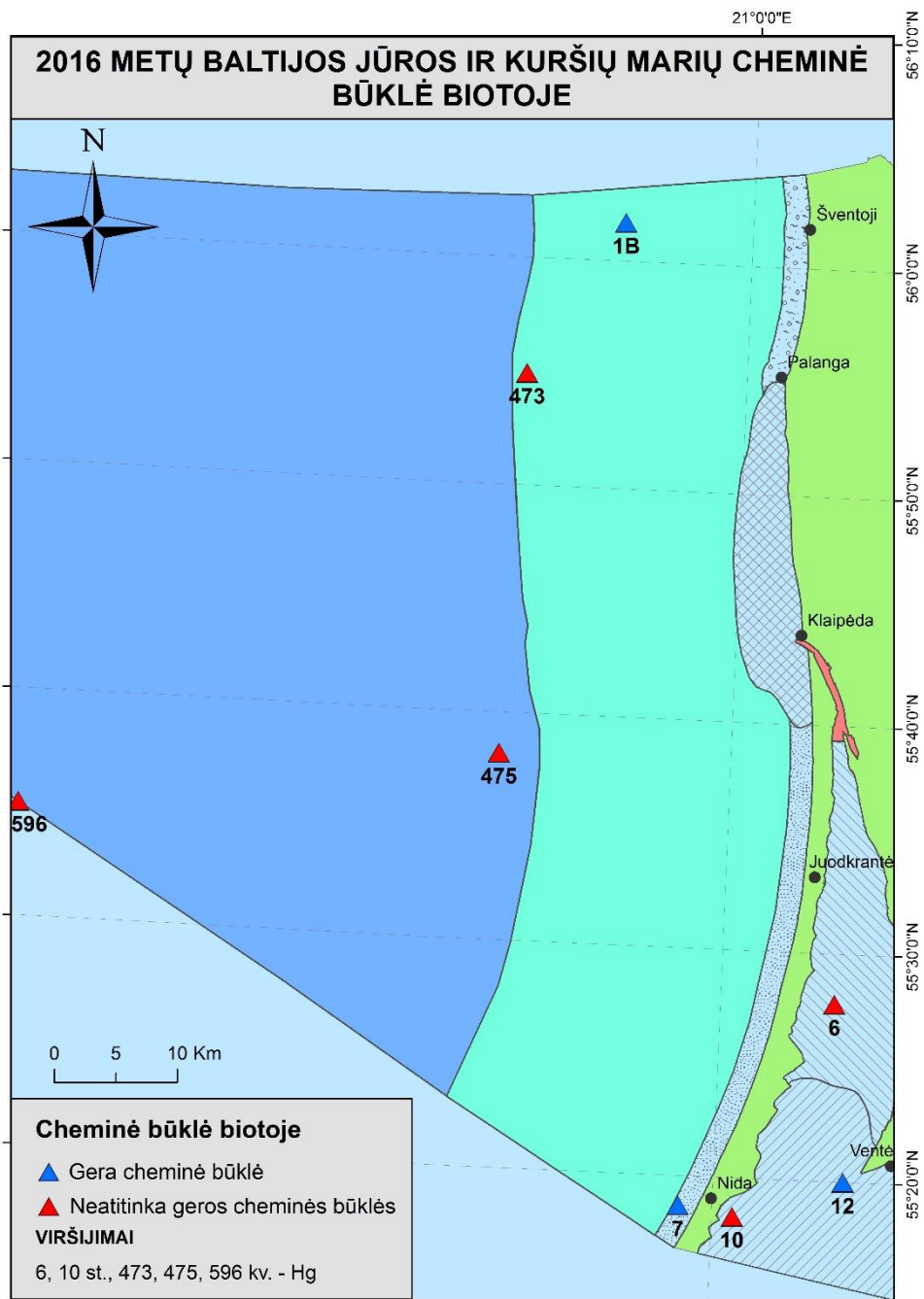
Įvertinus 2016 metų dugno nuosėdų pavojingų medžiagų koncentracijas, nustatyta, kad visose tirtose Baltijos jūros stotyse cheminė būklė buvo gera.

Kuršių marių vandenyje DLK viršijimai nustatyti tiek šiaurinėje, tiek centrinėje Kuršių marių dalyse bei Klaipėdos sąsiauryje, išskyrus 1-ąją stotį. Kuršių mariose sunkiojo metalo vanadžio (V, $\mu\text{g/l}$) koncentracijos viršijo MV-AKS, o viršijamų koncentracijų intervalas svyravo nuo 5,7 $\mu\text{g/l}$ iki 11 $\mu\text{g/l}$. Di(2-etilheksil)ftalato koncentracijos taip pat viršijo MV-AKS, o viršijamų koncentracijų intervalas kito nuo 1,42 iki 3,35 $\mu\text{g/l}$.

2016 m. Kuršių mariose sunkieji metalai dugno nuosėdose DLK viršijo Klaipėdos sąsiauryje ir centrinėje Kuršių marių dalyje, o viršijamų koncentracijų intervalai varijavo taip: Hg (0,0115 - 0,139 mg/kg); Cu (11 - 29 mg/kg); Cd (0,73 - 1 mg/kg); Cr (31 - 34 mg/kg); Ni (10 - 17 mg/kg); Zn (65 - 100 mg/kg); As (3,9 - 13 mg/kg).

2016 m. buvo vertinamas Baltijos jūros ir Kuršių marių žuvų ir moliuskų užterštumas sunkiaisiais metalais, chlororganiniais pesticidais, lakiaisiais organiniais junginiais, bromintais difenileteriais, policikliniais aromatiniais angliavandeniliais, perfluoroktansulfonrūgštimis ir jos dariniais (PHOS), dioksinais ir dioksinų tipo junginiais. Šios medžiagos vertinamos pagal Nuotekų tvarkymo reglamente 1 ir 2 prieduose nurodytus aplinkos kokybės standartus (AKS) biotoje. Gyvsidabrio (Hg) koncentracijų viršijimai ešerio (*Perca fluviatilis*) raumeniniame audinyje nustatyti šiaurinėje Kuršių marių dalyje 6 stotyje bei centrinėje Kuršių marių dalyje 10 stotyje, koncentracijos atitinkamai siekė 0,042 mg/kg ir 0,023 mg/kg (10 pav.). Baltijos jūroje 473 žvejybos plote nustatyti AKS viršijimo atvejai menkės (*Gadus morhua*) raumenyje (0,026 mg/kg) ir upinės plekšnės (*Platichthys flesus*) raumenyje (0,051 mg/kg), taip pat 475 žvejybos plote upinės plekšnės (*Platichthys flesus*) raumenyje (0,048 mg/kg) ir menkės (*Gadus morhua*) raumenyje (0,039 mg/kg). 596 žvejybos plote strimelės (*Clupea harengus membras*) raumenyje (0,031 mg/kg).

Gera cheminė būklė nustatyta tik trijose monitoringo vietose (10 pav.), dvi vietos yra Baltijos jūroje ir viena – Kuršių mariose. Cheminė būklė monitoringo vietose yra bloga, jei nors viena pavojinga medžiaga viršija DLK.



10 pav. Baltijos jūros ir Kuršių marių biotos cheminė būklė 2016 m.

Baltijos jūros cheminė būklė vandenyje 2010-2016 m. atskiruose vandens tipuose (2 lentelė) visą laikotarpį neatitiko geros, išskyrus tris atvejus, kuomet 2010 m. atvira Baltijos jūros akmenuota priekrantė, 2010 ir 2013 m. teritorinė jūra atitiko gerą cheminę būklę.

Kuršių marių vandens cheminė būklė keitėsi priklausomai nuo metų. Šiaurinėje Kuršių marių dalyje daugiausiai kartų (2011, 2012 ir 2014 m.) specifinių teršalų koncentracijos vandenyje neviršijo DLK ir cheminė būklė buvo gera, Klaipėdos sąsiauryje 2010 ir 2012 metais, o Centrinėje Kuršių marių dalyje tik 2014 m. Paskutinius du metus (2015-2016 m.) visuose Baltijos jūros ir Kuršių marių vandens tipuose vyravo bloga cheminė būklė.

Dugno nuosėdų cheminė būklė visoje Baltijos jūroje vertinamą laikotarpį daugiausiai buvo gera, išskyrus Teritorinę jūrą, kurioje dažniau nustatyta bloga cheminė būklė. Išskirtinėje ekonominėje zonoje vertinamu periodu buvo gera dugno nuosėdų cheminė būklė. Kuršių marių dugno nuosėdų cheminė būklė 2010-2016 m. laikotarpį buvo bloga, išskyrus Šiaurinę dalį, kurioje 2013 ir 2016 m. koncentracijos neviršijo DLK ir būklė nustatyta gera. 2 lentelėje galima matyti, kad Kuršių marių dugno nuosėdose vyksta intensyvesnė specifinių teršalų akumuliacija, nei Baltijos jūroje.

2 lentelė. 2010-2016 m. vandens, dugno nuosėdų ir biotos cheminė būklė atskiruose vandens tipuose.

Cheminė būklė vandenyje	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Atvira Baltijos jūros akmenuota priekrantė (žemyninė priekrantės dalis)	gera	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga
Atvira Baltijos jūros smėlėta priekrantė (Kuršių nerijos priekrantė)	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga
Kuršių marių vandenių išplitimo Baltijos jūroje zona	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga
Teritorinė jūra	gera	bloga	gera	bloga	bloga	bloga	bloga
Išskirtinė ekonominė zona	netirta	netirta	netirta	bloga	bloga	bloga	netirta
Klaipėdos sąsiauris	gera	bloga	gera	bloga	bloga	bloga	bloga
Šiaurinė Kuršių marių dalis	bloga	gera	gera	bloga	gera	bloga	bloga
Centrinė Kuršių marių dalis	bloga	bloga	bloga	bloga	gera	bloga	bloga
Cheminė būklė dugno nuosėdose	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Atvira Baltijos jūros akmenuota priekrantė (žemyninė priekrantės dalis)	gera	gera	gera	bloga	gera	gera	gera
Atvira Baltijos jūros smėlėta priekrantė (Kuršių nerijos priekrantė)	gera	gera	bloga	gera	gera	gera	gera
Kuršių marių vandenių išplitimo Baltijos jūroje zona	gera	gera	bloga	gera	gera	gera	gera
Teritorinė jūra	bloga	bloga	gera	bloga	gera	bloga	gera
Išskirtinė ekonominė zona	netirta	netirta	netirta	gera	gera	gera	netirta
Klaipėdos sąsiauris	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga
Šiaurinė Kuršių marių dalis	bloga	bloga	bloga	gera	bloga	bloga	gera
Centrinė Kuršių marių dalis	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga	bloga
Cheminė būklė biotoje	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Atvira Baltijos jūros akmenuota priekrantė (žemyninė priekrantės dalis)	netirta	netirta	netirta	netirta	netirta	bloga	netirta
Atvira Baltijos jūros smėlėta priekrantė (Kuršių nerijos priekrantė)	netirta	netirta	bloga	gera	gera	bloga	bloga
Kuršių marių vandenių išplitimo Baltijos jūroje zona	netirta	netirta	netirta	gera	netirta	netirta	netirta
Teritorinė jūra	netirta	netirta	netirta	bloga	bloga	bloga	bloga
Išskirtinė ekonominė zona	bloga	bloga	bloga	netirta	bloga	bloga	bloga
Klaipėdos sąsiauris	netirta	netirta	netirta	netirta	netirta	bloga	netirta
Šiaurinė Kuršių marių dalis	netirta	netirta	netirta	netirta	netirta	netirta	bloga
Centrinė Kuršių marių dalis	gera	gera	gera	gera	gera	bloga	bloga

2010-2016 m. vertinamas Baltijos jūros žuvų ir moliuskų užterštumas specifiniais teršalais. Baltijos jūros biotos cheminė būklė 2010-2016 m. neatitiko geros, išskyrus 2013-2014 m. atvirą Baltijos jūros smėlėtą priekrantę, kurioje buvo tirta baltijinė makoma (*Macoma balthica*) ir koncentracijos

neviršijo AKS. Kuršių marių vandenų išplitimo Baltijos jūroje zonoje 2013 m. buvo atlikti tyrimai valgomojoje midijoje (*Mytilus edulis*), koncentracijos neviršijo AKS. Kituose Baltijos jūros vandens tipuose biotos cheminė būklė vertinamą periodą buvo bloga.

2010-2014 m. Kuršių mariose biotos tyrimai buvo atliekami tik centrinėje dalyje moliuskuose *Dreissena polymorpha*, specifinių teršalų koncentracijos neviršija AKS, cheminė būklė buvo gera. 2015-2016 m. Kuršių marių biotoje nustatyta bloga cheminė būklė.