



DZIENNIK USTAW

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 16 grudnia 2013 r.

Poz. 1558

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA¹⁾

z dnia 21 listopada 2013 r.

zmieniające rozporządzenie w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych²⁾

Na podstawie art. 155b ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.³⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 258, poz. 1550) wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w załączniku nr 2 do rozporządzenia:
 - a) w części I „Kryteria wyznaczania punktów pomiarowo-kontrolnych w ramach monitoringu diagnostycznego jednolitych części wód powierzchniowych” ust. 4 otrzymuje brzmienie:

„4. Reprezentatywne i reperowe punkty pomiarowo-kontrolne w jednolitych częściach wód powierzchniowych, takich jak jezioro i inny naturalny zbiornik wodny, oraz w jednolitych częściach wód powierzchniowych, takich jak sztuczny zbiornik wodny, wyznacza się w przypadku punktu:

 - 1) będącego pojedynczym punktem – na głęboczku jeziora lub w innym punkcie charakterystycznym dla całości jeziora, lub w punkcie charakterystycznym dla danego sztucznego zbiornika;
 - 2) będącego grupą stanowisk pomiarowych – w takiej liczbie stanowisk pomiarowych zlokalizowanych w obrębie jednolitej części wód, jaka jest wymagana ze względu na specyfikę badanego elementu.”,
 - b) w części II „Kryteria wyznaczania punktów pomiarowo-kontrolnych w ramach monitoringu operacyjnego jednolitych części wód powierzchniowych” w ust. 13 w pkt 4 kropkę zastępuje się średnikiem i dodaje się pkt 5 w brzmieniu:

„5) w innych miejscach niż wskazane w pkt 1–4, zgodnie ze specyfiką badań poszczególnych elementów biologicznych.”,
 - c) w części III „Kryteria wyznaczania punktów pomiarowo-kontrolnych w ramach monitoringu badawczego jednolitych części wód powierzchniowych” ust. 16 otrzymuje brzmienie:

„16. Punkty pomiarowo-kontrolne intensywnego monitorowania jednolitych części wód, takich jak struga, strumień, potok, rzeka, kanał, oraz jednolitych części wód, takich jak struga, strumień, potok, rzeka, kanał, wyznaczonych jako silnie zmienione lub sztuczne części wód, wyznacza się w miejscach ustanowionych na potrzeby wymiany informacji pomiędzy państwami członkowskimi Unii Europejskiej, wymienionych w ust. 10.”,

¹⁾ Minister Środowiska kieruje działem administracji rządowej – gospodarka wodna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska (Dz. U. Nr 248, poz. 1493 i Nr 284, poz. 1671).

²⁾ Niniejsze rozporządzenie dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 5, str. 275).

³⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2012 r. poz. 951 i 1513 oraz z 2013 r. poz. 21 i 165.

- d) w części IV „Kryteria wyznaczania punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu obszarów chronionych” w ust. 17 pkt 5 otrzymuje brzmienie:
- „5) występujących na obszarach wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i będących odbiornikami zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych,”;
- 2) załącznik nr 3 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 1 do niniejszego rozporządzenia;
- 3) załącznik nr 5 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 2 do niniejszego rozporządzenia.

§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Środowiska: wz. *S. Gawłowski*

Załączniki do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 listopada 2013 r. (poz. 1558)

Załącznik nr 1

ZAKRES I CZĘSTOTLIWOŚĆ PROWADZONYCH BADAŃ DLA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW KLASYFIKACJI STANU EKOLOGICZNEGO I CHEMICZNEGO JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ ZAKRES PROWADZONYCH BADAŃ DLA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW KLASYFIKACJI POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO I STANU CHEMICZNEGO SZTUCZNYCH JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I SILNIE ZMIENIONYCH JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH, W TYM DLA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD NALEŻĄCYCH DO OBSZARÓW CHRONIONYCH

Monitoring diagnostyczny

1. Monitoring diagnostyczny jednolitych części wód powierzchniowych jest prowadzony w zakresie i z częstotliwością określonymi w tabeli nr 1.

Tabela nr 1

Numer wskaźnika	Elementy klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych	Częstotliwość badań wskaźników jakości jednolitych części wód powierzchniowych w ciągu roku w punktach reprezentatywnych zlokalizowanych na				
		strugach, strumieniach, potokach, rzekach, kanałach, w tym w		jeziorach i innych naturalnych zbiornikach wodnych, w tym jednolitych częściach wód obu kategorii wyznaczonych jako silnie zmienione, oraz sztucznych zbiornikach wodnych	wodach przejściowych, w tym silnie zmienionych jednolitych częściach wód	wodach przybrzeżnych, w tym silnie zmienionych jednolitych częściach wód
		ciekach naturalnych	silnie zmienionych jednolitych częściach wód niebędących zbiornikami zaporowymi	sztucznych jednolitych częściach wód	silnie zmienionych jednolitych częściach wód będących zbiornikami zaporowymi	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		D ¹⁾	D ¹⁾	D ¹⁾	D ¹⁾	D ¹⁾	R ²⁾	D ¹⁾	D ¹⁾
1	Elementy biologiczne								
1	Liczba rocznych cykli pomiarów i badań w 6-letnim cyklu planowania	1	1	1	1	1	6	1	1
1.1	Fitoplankton								
1.1.1	Obfitość lub liczebność	6 ³⁾	6 ³⁾	6 ³⁾	4	4	6	6 ⁴⁾	6 ⁴⁾
1.1.2	Skład taksonomiczny	6 ³⁾	6 ³⁾	6 ³⁾	4	4	6	6 ⁴⁾	6 ⁴⁾
1.1.3	Częstość i intensywność zakwitów	6 ³⁾	6 ³⁾	6 ³⁾	4	4	6	6 ⁴⁾	6 ⁴⁾
1.1.4	Biomasa	6 ³⁾	6 ³⁾	6 ³⁾	4	4	6	6 ⁴⁾	6 ⁴⁾
1.1.5	Chlorofil „a”	6 ³⁾	6 ³⁾	6 ³⁾	4	4	6	6 ⁴⁾	6 ⁴⁾
1.2	Fitobentos								
1.2.1	Obfitość lub liczebność	1 ⁵⁾	1 ⁵⁾	1 ⁵⁾	1	1	1 ⁶⁾	nie dotyczy	nie dotyczy
1.2.2	Skład taksonomiczny	1 ⁵⁾	1 ⁵⁾	1 ⁵⁾	1	1	1 ⁶⁾	nie dotyczy	nie dotyczy
1.3	Makrofity								
1.3.1	Obfitość lub liczebność	1	1	1	nie dotyczy	1 ⁷⁾	1 ^{6), 7)}	nie dotyczy	nie dotyczy
1.3.2	Skład taksonomiczny	1	1	1	nie dotyczy	1 ⁷⁾	1 ^{6), 7)}	nie dotyczy	nie dotyczy
1.4	Makroglony i rośliny okrytozalążkowe								
1.4.1	Liczebność	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	1	1
1.4.2	Skład taksonomiczny	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	1	1
1.4.3	Zróżnicowanie	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	1	1
1.4.4	Obecność taksonów wrażliwych	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	1	1
1.5	Makrobezkręgowce bentosowe								
1.5.1	Obfitość	1	1	1	1	1	1 ⁶⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾
1.5.2	Skład taksonomiczny	1	1	1	1	1	1 ⁶⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾
1.5.3	Obecność wrażliwych taksonów	1	1	1	1	1	1 ⁶⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾
1.5.4	Zróżnicowanie	1	1	1	1	1	1 ⁶⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾
1.6	Ichtiofauna								
1.6.1	Obfitość lub liczebność	1	1	1	1	1	1 ⁶⁾	1	nie dotyczy
1.6.2	Skład taksonomiczny	1	1	1	1	1	1 ⁶⁾	1	nie dotyczy
1.6.3	Cykl życiowy lub struktura wiekowa	1	1	1	1	1	1 ⁶⁾	1	nie dotyczy
1.6.4	Obecność wrażliwych taksonów	1	1	1	1	1	1 ⁶⁾	1	nie dotyczy
2	Elementy hydromorfologiczne (wspierające elementy biologiczne)								
2.1	Reżim hydrologiczny (ptywowy)	systematyczne pomiary ciągłe lub cykliczne ⁹⁾	systematyczne pomiary ciągłe lub cykliczne	systematyczne pomiary ciągłe lub cykliczne	systematyczne pomiary ciągłe lub cykliczne	systematyczne pomiary ciągłe lub cykliczne	12 ^{9), 10)}	co 6 lat	co 6 lat
2.2	Ciągłość strugi, strumienia,	co 6 lat	co 6 lat	co 6 lat	co 6 lat	co 6 lat	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

	potoku, rzeki lub kanału	co 6 lat	co 6 lat	co 6 lat	co 6 lat	co 6 lat	co 6 lat	co 6 lat
2.3	Warunki morfologiczne							
3	Elementy fizykochemiczne (wspierające elementy biologiczne)							
	Liczba rocznych cykli pomiarów i badań w 6-letnim cyklu planowania	1	1	1	1	1	1	1
3.1	Grupa wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, w tym warunki termiczne							
3.1.1	Temperatura wody	6 lub 12 ⁽¹⁾	6	6	4 ⁽²⁾	6 ⁽²⁾	6	6
3.1.3	Barwa	6 lub 12 ⁽¹⁾	6	nie dotyczy	4	6	6	6
3.1.4	Przezroczystość	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	4	6	6 ⁽⁴⁾	6 ⁽⁴⁾
3.1.5	Zawiesina ogólna	6 lub 12 ⁽¹⁾	6	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	6	6
3.2	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne							
3.2.1	Tlen rozpuszczony	6 lub 12 ⁽¹⁾	6	6	4 ⁽²⁾	6 ⁽²⁾	6 ^{(4), (3)}	6 ^{(4), (3)}
3.2.2	Pięciodniowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT ₅)	6 lub 12 ⁽¹⁾	6	6	4	nie dotyczy	6	6
3.2.3	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT – Mn (indeks nadmanganianowy)	6 lub 12 ⁽¹⁾	6	6	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
3.2.4	Ogólny węgiel organiczny	6 lub 12 ⁽¹⁾	6	6	4	nie dotyczy	6	6
3.2.5	Nasylenie wód tlenem %	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	4 ⁽²⁾	6 ⁽²⁾	6	6
3.2.6	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT – Cr	6 lub 12 ⁽¹⁾	6	6	4	nie dotyczy	6	6
3.3	Grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie							
3.3.1	Zasolenie	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	6	6
3.3.2	Przewodność w 20°C	6 lub 12 ⁽¹⁾	6	6	4	6	6	6
3.3.3	Substancje rozpuszczone	6 lub 12 ⁽¹⁾	6	6	nie dotyczy	nie dotyczy	6	6
3.3.4	Siarczany	6 lub 12 ⁽¹⁾	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	6	6
3.3.5	Chlorki	6 lub 12 ⁽¹⁾	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	6	6
3.3.6	Wapń	6 lub 12 ⁽¹⁾	nie dotyczy	nie dotyczy	4	4	6	6
3.3.7	Magnez	6 lub 12 ⁽¹⁾	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	6	6
3.3.8	Twardość ogólna	6 lub 12 ⁽¹⁾	6	6	4	4	6	6
3.4	Grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie (stan zakwaszenia)							
3.4.1	Odczyn pH	6	6	6	4	6	6 ⁽⁴⁾	6 ⁽⁴⁾
3.4.2	Zasadowość ogólna	6	nie dotyczy	nie dotyczy	4	6	6	6
3.5	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (substancje biogenne)							
3.5.1	Azot amonowy	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	nie dotyczy	4	6	6 ⁽⁴⁾
3.5.2	Azot Kjeldahla	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	nie dotyczy	4	6	nie dotyczy
3.5.3	Azot azotanowy	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	4	6	6 ⁽⁴⁾	6 ⁽⁴⁾
3.5.4	Azot azotynowy	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	nie dotyczy	4	6	6 ⁽⁴⁾
3.5.5	Azot ogólny	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	4	6	6 ⁽⁴⁾	6 ⁽⁴⁾
3.5.6	Fosforany PO ₄	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	4	6	6 ⁽⁴⁾	6 ⁽⁴⁾
3.5.7	Fosfor ogólny	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	6 lub 12 ⁽¹⁾	4	6	6 ⁽⁴⁾	6 ⁽⁴⁾
3.5.8	Krzemionka	1 lub 6 ⁽³⁾	1 lub 8 ⁽⁴⁾	1 lub 6 ⁽³⁾	4	4 ⁽⁶⁾	4	4
3.6	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne							
3.6.1	Aldehyd mrówkowy	4	4	4	4	4 ⁽⁶⁾	4	4

Objaśnienia:

- 1) Reprezentatywne punkty pomiarowo-kontrolne oraz punkty wymiany informacji pomiędzy państwami członkowskimi Unii Europejskiej.
- 2) Reperowe punkty pomiarowo-kontrolne.
- 3) Badania prowadzone tylko w ciekach typu 19, 20, 24 i 25 (dla wszystkich czterech typów o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego nie mniejszej niż 5000 km²; dopuszczalne jest prowadzenie pomiarów w ciekach naturalnych typu 19, 20, 24 i 25 o zlewni mniejszej niż 5000 km², jeżeli jest to uzasadnione wydłużonym czasem retencji, tj. obecnością w zlewni cieków jezior lub zbiorników zaporowych) oraz wszystkich ciekach typu 21.
- 4) Pierwszy pobór prób w okresie zimowym (I-III).
- 5) Badania prowadzone tylko w ciekach typu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23 i 26 oraz ciekach typu 19, 20, 24 i 25 o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego mniejszej niż 5000 km².
- 6) Częstotliwość pomiarów raz na 3 lata.
- 7) Badań nie prowadzi się w jeziorach typu 1a, 1b i 4.
- 8) Badania prowadzone tylko na twardym i miękkim dnie w strefie eulitoralnej i sublitoralnej.
- 9) Badania związku z częściami wód podziemnych – co 6 lat.
- 10) Pomiar czasu retencji – co 6 lat.
- 11) W przypadku cieków typu 19, 20, 21, 24 oraz 25 badania są prowadzone z częstotliwością 12 razy w każdym cyklu rocznym.
- 12) Pomiaru profilu termiczno-tlenowego (tlen rozpuszczony, temperatura wody, nasycenie tlenem) są prowadzone w słupie wody od powierzchni do dna – co 1 m.
- 13) W przypadku stwierdzenia braku tlenu zakres badań należy rozszerzyć o badanie siarkowodoru.
- 14) Badania ze zwiększoną częstotliwością są prowadzone tylko w ciekach typu 19 i 20 o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego nie mniejszej niż 5000 km² (dla obu typów rzek) oraz w ciekach typu 21, 24 i 25; w pozostałych typach cieków naturalnych – raz w roku.
- 15) Próba sączona przez filtr 0,45 µm.
- 16) Dopuszczalna jest zmiana zaplanowanych terminów pomiaru, jeżeli występujące warunki pogodowe lub zjawiska meteorologiczne, w szczególności zamrznięcie jednolitej części wód, uniemożliwiają comiesięczny pobór próby.

2. Zakres i częstotliwość badania osadów dennych do analizy długoterminowych trendów zmian stężeń substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń ulegających bioakumulacji.

Monitorowanie osadów dennych do analizy długoterminowych trendów zmian stężeń substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń ulegających bioakumulacji prowadzi się w zakresie i z częstotliwością określonymi w tabeli nr 2.

Tabela nr 2

Numer wskaźnika jakości wody	Nazwa poszczególnych wskaźników	Częstotliwość pobierania próbek
3.2.4	Ogólny węgiel organiczny	wszystkie oznaczenia wykonywane z częstotliwością raz na 3 lata
3.4.1	pH	
3.6.2	Arsen	
3.6.3	Bar	
3.6.6	Chrom ogólny	
3.6.7	Cynk	
3.6.8	Miedź	
3.6.14	Molibden	
3.6.19	Wanad	
3.6.21	Fluorki	
3.6.23	Kobalt	
4.1.2	Antracen	
4.1.5	Bromowany difenyleter (eter pentabromodifenylowy; kongenery o numerach 28, 47, 99, 100, 153 oraz 154)	
4.1.6	Kadm i jego związki	
4.1.7	C ₁₀₋₁₃ chloroalkany	
4.1.8	Chlorfenwinfos	
4.1.12	Ftalan di (2-etyloheksyl) (DEHP)	
4.1.14	Endosulfan	
4.1.15	Fluoranten	
4.1.16	Heksachlorobenzen (HCB)	
4.1.17	Heksachlorobutadien (HCBd)	
4.1.18	Heksachlorocykloheksan (HCH)	
	Lindan (γ -HCH)	
4.1.20	Ołów i jego związki	
4.1.21	Rtęć i jej związki	
4.1.22	Naftalen	
4.1.23	Nikiel i jego związki	
4.1.26	Pentachlorobenzen	
4.1.28	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)	
	Benzo(a)piren	
	Benzo(b)fluoranten	
	Benzo(k)fluoranten	
	Benzo(g,h,i)perylene	
	Indeno(1,2,3-cd)piren	
4.1.30	Związki tributylowy (kation tributylowy)	
4.1.31	Trichlorobenzen (TCB)	
4.2.2	Aldryna	
4.2.3	Dieldryna	
4.2.4	Endryna	
4.2.5	Izodryna	
4.2.6	Dwuchloro-dwufenylo-trójchloroetan (DDT całkowity), w tym izomer para-para	
4.2.9	Wielopierścieniowe chlorowane bifenyle (PCB)	
4.3.4	AOX – adsorbowalne związki chloroorganiczne	

Monitoring operacyjny

Monitoring operacyjny jednolitych części wód powierzchniowych jest prowadzony w zakresie i z częstotliwością określonymi w tabeli nr 3.

Tabela nr 3

Numer wskaźnika	Elementy klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych	Częstotliwość badań wskaźników jakości jednolitych części wód powierzchniowych w ciągu roku w punktach reprezentatywnych						
		strugach, strumieniach, potokach, rzekach, kanałach, w tym na			jeziorach i innych naturalnych zbiornikach wodnych, w tym jednolitych częściach wód		wodach przejściowych, w tym silnie zmienionych jednolitych częściach wód	wodach przybrzeżnych, w tym silnie zmienionych jednolitych częściach wód
		ciekach naturalnych	silnie zmienionych jednolitych częściach wód niebędących zbiornikami zaporowymi	sztucznych jednolitych częściach wód	silnie zmienionych jednolitych częściach wód będących zbiornikami zaporowymi	obu kategoriach wyznaczonych jako silnie zmienione, oraz sztucznych zbiornikach wodnych		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Elementy biologiczne ¹⁾							
Liczba rocznych cykli pomiarów i badań w 6-letnim cyklu planowania		2	2	2	2	2	2	2
1.1 Fitoplankton								
1.1.1	Obfitość lub liczebność	6 ²⁾	6 ²⁾	6 ²⁾	4	4	6 ³⁾	6 ³⁾
1.1.2	Skład taksonomiczny	6 ²⁾	6 ²⁾	6 ²⁾	4	4	6 ³⁾	6 ³⁾
1.1.3	Częstotliwość zakwitów i ich intensywność	6 ²⁾	6 ²⁾	6 ²⁾	4	4	6 ³⁾	6 ³⁾
1.1.4	Biomasa	6 ²⁾	6 ²⁾	6 ²⁾	4	4	6 ³⁾	6 ³⁾
1.1.5	Chlorofil „a”	6 ²⁾	6 ²⁾	6 ²⁾	4	4	6 ³⁾	6 ³⁾
1.2 Fitobentos								
1.2.1	Obfitość lub liczebność	1 ⁴⁾	1 ⁴⁾	1 ⁴⁾	1	1	nie dotyczy	nie dotyczy
1.2.2	Skład taksonomiczny	1 ⁴⁾	1 ⁴⁾	1 ⁴⁾	1	1	nie dotyczy	nie dotyczy

3.4	Grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie (stan zakwaszenia)						
3.4.1	Odczyn pH	8	8	6	4	6 ³⁾	6 ³⁾
3.5	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (substancje biogenne)						
3.5.1	Azot amonowy	8	8	nie dotyczy	4	6 ³⁾	6 ³⁾
3.5.2	Azot Kjeldahla	8	8	nie dotyczy	4	nie dotyczy	nie dotyczy
3.5.3	Azot azotanowy	8	8	6	4	6 ³⁾	6 ³⁾
3.5.5	Azot ogólny	8	8	6	4	6 ³⁾	6 ³⁾
3.5.6	Fosforany PO ₄	8	8	6	4	6 ³⁾	6 ³⁾
3.5.7	Fosfor ogólny	8	8	6	4	6 ³⁾	6 ³⁾
3.6	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne						
Liczba rocznych cykli pomiarów i badań w 6-letnim cyklu planowania							
3.6.1 – 3.6.24	Zanieczyszczenia odprowadzane w zlewni ¹⁾	8	8	6	4	6	6
4	Grupa wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego ¹²⁾						
Liczba rocznych cykli pomiarów i badań w 6-letnim cyklu planowania							
4.1	Substancje priorytetowe w dziedzinie polityki wodnej						
4.1.1 – 4.1.33	Substancje odprowadzane w zlewni ¹⁾	12 ¹³⁾	12 ¹³⁾	12 ¹³⁾	12 ¹³⁾	12 ¹³⁾	12 ¹³⁾
4.2	Wskaźniki innych substancji zanieczyszczających						
4.2.1 – 4.2.8	Substancje odprowadzane w zlewni ¹⁾	12 ¹³⁾	12 ¹³⁾	12 ¹³⁾	12 ¹³⁾	12 ¹³⁾	12 ¹³⁾

Objaśnienia:

- 1) Wybiera się elementy biologiczne najbardziej wrażliwe na presję, której dana jednolita część wód jest poddana.
- 2) Badania mogą być prowadzone tylko w ciekach typu 19, 20, 24 i 25 (dla wszystkich czterech typów o powierzchni zlewni o powierzchni nie mniejszej niż 5000 km²; dopuszczalne jest prowadzenie pomiarów w ciekach naturalnych typu 19, 20, 24 i 25 o zlewni mniejszej niż 5000 km², jeżeli jest to uzasadnione wydłużonym czasem retencji, tj. obecnością w zlewni cieków jezior lub zbiorników zaporowych) oraz ciekach typu 21.
- 3) Pierwszy pobór prób w okresie zimowym (I-III).
- 4) Badania mogą być prowadzone tylko w ciekach typu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23 i 26 oraz ciekach typu 19, 20, 24 i 25 o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego nie mniejszej niż 5000 km².
- 5) Badań nie prowadzi się w jeziorach typu 1a, 1b i 4.
- 6) Badania prowadzone tylko na twardym i miękkim dnie w strefie eulitoralnej i sublitoralnej.
- 7) Wybiera się elementy hydromorfologiczne najbardziej wrażliwe na presję, której dana jednolita część wód jest poddana, przy czym monitoring reżimu hydrologicznego jest obligatoryjny.
- 8) Badania wykonuje się w słupie wody od powierzchni do dna – co 1 m.
- 9) W przypadku stwierdzenia braku tleny zakres badań należy rozszerzyć o badanie siarkowodoru.
- 10) Badania wykonuje się jedynie w przypadku, gdy planowane są również badania wskaźnika 4.1.6 (kadm i jego związki).

- ¹¹⁾ Badania obejmują wszystkie te zanieczyszczenia należące do grupy, które są odprowadzane do zlewni, w której leży badana jednolita część wód, oraz te, co do których wyniki monitoringu diagnostycznego wskazały, że występują w ilości przekraczającej dopuszczalne stężenia. Częstotliwość oznaczania może zostać zmniejszona, jeżeli wyniki uzyskane w pierwszym pełnym cyklu rocznym w 6-letnim cyklu planowania wykażą, że stężenie tej substancji nie przekracza dopuszczalnych wartości granicznych. Badanie danej substancji może być niewykonywane w danym punkcie reprezentatywnym, jeżeli wszystkie wyniki uzyskane dla tego punktu w ciągu poprzedniego roku w monitoringu operacyjnym wykażą, że substancja ta nie występuje w wodzie, lub jeżeli nie zostały podjęte działania zmierzające do poprawy stanu wód.
- ¹²⁾ Badania w punkcie reprezentatywnym lub reperowym obejmują oprócz substancji z grup 4.1 i 4.2 również wszystkie te zanieczyszczenia, o których mowa w rozporządzeniu (WE) nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 stycznia 2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i zmieniającym dyrektywę Rady 91/689/EWG i 96/61/WE, które są odprowadzane do jednolitej części wód, w której zlokalizowany jest dany punkt pomiarowo-kontrolny.
- ¹³⁾ Dopuszczalna jest zmiana zaplanowanych terminów pomiarów, jeżeli występujące warunki pogodowe lub zjawiska meteorologiczne, w szczególności zamartwienie jednolitej części wód, uniemożliwiają comiesięczny pobór próby.

Monitoring badawczy

1. Zakres i częstotliwość pomiarów i badań wskaźników jakości jednolitych części wód powierzchniowych należących do elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych i chemicznych w monitoringu badawczym, w odniesieniu do tych jednolitych części wód, dla których zdecydowano o przeprowadzeniu monitoringu badawczego, obejmują:

- 1) wyjaśnienie przyczyn nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla danej jednolitej części wód powierzchniowych;
- 2) wyjaśnienie przyczyn niespełnienia celów środowiskowych przez jednolitą część wód w przypadku, gdy z monitoringu diagnostycznego wynika, że cele środowiskowe wyznaczone dla danej jednolitej części wód powierzchniowych nie zostaną osiągnięte, i gdy nie rozpoczęto realizacji monitoringu operacyjnego dla tej jednolitej części wód;
- 3) określenie wielkości i wpływów przypadkowego zanieczyszczenia, w szczególności wynikającego z awarii;
- 4) ustalenie przyczyn wyraźnych rozbieżności pomiędzy wynikami oceny na podstawie elementów biologicznych i fizykochemicznych;
- 5) elementy i wskaźniki określone w umowach międzynarodowych.

2. Zakres i częstotliwość pomiarów i badań w monitoringu badawczym jednolitych części wód powierzchniowych w badawczych punktach pomiarowo-kontrolnych uwzględniają uwarunkowania wynikające z przyczyn przeprowadzenia monitoringu badawczego, a także są dostosowane do lokalnych warunków tak, aby ich wyniki dostarczyły informacji o koniecznym programie działań dla osiągnięcia celów środowiskowych lub o szczególnych środkach zaradczych przeciw skutkom przypadkowego zanieczyszczenia.

3. Monitoring badawczy w punktach pomiarowo-kontrolnych intensywnego monitorowania jednolitych części wód, takich jak struga, strumień, potok, rzeka, kanał oraz jednolitych części wód, takich jak struga, strumień, potok, rzeka, kanał wyznaczonych jako silnie zmienione lub sztuczne części wód prowadzony jest co roku, w zakresie i z częstotliwością określonymi w tabeli nr 4, przy czym dopuszczalna jest zmiana zaplanowanych terminów pomiaru, jeżeli zamrożenie jednolitej części wód uniemożliwia pobór próby.

Tabela nr 4

Numer wskaźnika	Wskaźnik	Częstotliwość, z jaką wskaźnik jakości powinien być oznaczany w ciągu roku
3.2.2	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT ₅	12
3.5.1	Azot amonowy	12
3.5.3	Azot azotanowy	12
3.5.4	Azot azotynowy	12
3.5.5	Azot ogólny	12
3.5.6	Fosforany	12
3.5.7	Fosfor ogólny	12
3.6.6	Chrom ogólny (suma ^{+Cr3} i ^{+Cr6})	12
3.6.7	Cynk	12
3.6.8	Miedź	12
3.6.10	Węglowodory ropopochodne – indeks oleju mineralnego	12
4.1.6	Kadm	12
4.1.20	Ołów	12

4.1.21	Rtęć	12
4.1.23	Nikiel i jego związki	12

4. W jednolitych częściach wód przejściowych i przybrzeżnych monitoring badawczy prowadzony jest co roku we wszystkich stanowiskach pomiarowych punktu reprezentatywnego, w zakresie i z częstotliwością określonymi w tabeli nr 5.

Tabela nr 5

Numer wskaźnika	Wskaźnik	Częstotliwość, z jaką wskaźnik jakości powinien być oznaczany w ciągu roku
1.1.1–1.1.4	Fitoplankton	6 ¹⁾
1.1.5	Chlorofil „a”	6 ¹⁾
3.1.4	Przezroczystość	6 ¹⁾
3.2.1	Tlen rozpuszczony ²⁾	6 ¹⁾
3.4.1	Odczyn pH	6 ¹⁾
3.5.1	Azot amonowy	6 ¹⁾
3.5.3	Azot azotanowy	6 ¹⁾
3.5.4	Azot azotynowy	6 ¹⁾
3.5.5	Azot ogólny	6 ¹⁾
3.5.6	Fosforany	6 ¹⁾
3.5.7	Fosfor ogólny	6 ¹⁾

Objaśnienia:

¹⁾ Pierwszy pobór w okresie zimowym (I – III).

²⁾ W przypadku stwierdzenia braku tlenu zakres badań należy rozszerzyć o badanie siarkowodoru.

Monitoring obszarów chronionych

1. Zakres i częstotliwość pomiarów i badań wskaźników jakości jednolitych części wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia.

Monitoring jednolitych części wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia jest prowadzony co roku, w zakresie i z częstotliwością określonymi w tabeli nr 6.

Tabela nr 6

Numer wskaźnika jakości wody	Elementy klasyfikacji wchodzące w zakres badań w punktach pomiarowo-kontrolnych wyznaczonych w monitoringu obszarów chronionych dla jednolitych części wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia	Częstotliwość, z jaką wskaźnik jakości powinien być oznaczany w ciągu roku w zależności od liczby zaopatrywanych osób		
		< 10 000 osób	10 000 – 30 000 osób	> 30 000 osób
1	Elementy biologiczne ¹⁾			
1.1	Fitoplankton ^{2),3)}			
1.1.1	Obfitość lub liczebność	3	6–8	6–8
1.1.2	Skład taksonomiczny	3	6–8	6–8
1.1.3	Częstotliwość zakwitów i ich intensywność	3	6–8	6–8
1.1.4	Biomasa	3	6–8	6–8
1.1.5	Chlorofil „a”	3	6–8	6–8
1.1.6	Feofityna „a”	3	6–8	6–8
1.2	Fitobentos ^{3), 4)}			

1.2.1	Obfitość lub liczebność	1	1	1
1.2.2	Skład taksonomiczny	1	1	1
3.1	Grupa wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, w tym warunki termiczne			
3.1.1	Temperatura wody	4	8	12 ⁵⁾
3.1.2	Zapach	4	8	12 ⁵⁾
3.1.3	Barwa	4	8	12 ⁵⁾
3.1.5	Zawiesina ogólna	4	8	12 ⁵⁾
3.2	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne			
3.2.1	Tlen rozpuszczony	4	8	12 ⁵⁾
3.2.2	Pięciodniowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT ₅)	4	8	12 ⁵⁾
3.2.4	Ogólny węgiel organiczny	4	8	12 ⁵⁾
3.2.5	Nasylenie tlenem %	4	8	12 ⁵⁾
3.2.6	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT-Cr)	4	8	12 ⁵⁾
3.3	Grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie			
3.3.2	Przewodność w 20°C	4	8	12 ⁵⁾
3.3.3	Substancje rozpuszczone ³⁾	4	8	12 ⁵⁾
3.3.4	Siarczany	4	6 ⁶⁾ –8	8 ⁶⁾ –12 ⁵⁾
3.3.5	Chlorki	4	6 ⁶⁾ –8	8 ⁶⁾ –12 ⁵⁾
3.3.8	Twardość ogólna ³⁾	4	8	12 ⁵⁾
3.4	Grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie (stan zakwaszenia)			
3.4.1	Odczyn pH	4	8	12 ⁵⁾
3.5	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (substancje biogenne)			
3.5.1	Azot amonowy ³⁾	4	8	12 ⁵⁾
	Amoniak	4	8	12 ⁵⁾
3.5.2	Azot Kjeldahla	4	8	12 ⁵⁾
3.5.3	Azot azotanowy ³⁾	4	8	12 ⁵⁾
	Azotany	4	8	12 ⁵⁾
3.5.5	Azot ogólny ³⁾	4	8	12 ⁵⁾
3.5.6	Fosforany PO ₄	4	8	12 ⁵⁾
3.5.7	Fosfor ogólny ³⁾	4	8	12 ⁵⁾
3.6	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			
3.6.1	Aldehyd mrówkowy ³⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.2	Arsen	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.3	Bar	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.4	Bor	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.5	Chrom ⁺⁶ (sześciwartościowy)	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.6	Chrom ogólny (suma Cr ⁺³ i Cr ⁺⁶)	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.7	Cynk	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.8	Miedź	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.9	Fenole lotne – indeks fenolowy	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.10	Węglowodory ropopochodne – indeks oleju mineralnego	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.12	Cyjanki wolne	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.15	Selen	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.16	Srebro ³⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.19	Wanad	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.20	Antymon ³⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
3.6.21	Fluorki	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.1	Substancje priorytetowe w dziedzinie polityki wodnej			
4.1.4	Benzen ³⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.1.6	Kadm i jego związki	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.1.10	1,2-dichloroetan (EDC) ³⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.1.18	Heksachlorocykloheksan (HCH)	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.1.20	Ołów i jego związki	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.1.21	Rtęć i jej związki	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.1.23	Nikiel i jego związki	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.1.28	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA) – suma ⁷⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.1.31	Trichlorobenzen (TCB) ³⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.1.32	Trichlorometan (chloroform) ³⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.2	Grupa innych substancji zanieczyszczających			

4.2.1	Tetrachlorometan ³⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.2.2	Aldryna	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.2.3	Dieldryna	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.2.4	Endryna	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.2.5	Izodryna	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.2.6b	DDT całkowity ⁸⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
	Pestycydy ogółem – suma ⁹⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.2.7	Trichloroetylen (TRI) ³⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.2.8	Tetrachloroetylen (PER) ³⁾	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.3	Grupa wskaźników charakteryzujących występowanie innych substancji chemicznych			
4.3.1	Żelazo	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.3.2	Mangan	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
4.3.6	Substancje powierzchniowo czynne anionowe (surfaktanty anionowe)	4	4 ⁶⁾ –8	4 ⁶⁾ –8
5	Wskaźniki mikrobiologiczne			
5.1	Bakterie grupy coli (liczba lub NPL)	4	6 ⁶⁾ –8	6 ⁶⁾ –8
5.2	Bakterie grupy coli typu kałowego – <i>Escherichia coli</i> (liczba lub NPL)	4	6 ⁶⁾ –8	6 ⁶⁾ –8
5.3	Paciorkowce kałowe – enterokoki (liczba lub NPL)	4	4	4

Objaśnienia:

- 1) Spośród elementów biologicznych do badań należy wybrać jeden.
- 2) W przypadku cieków badania prowadzone tylko w ciekach typu 19, 20, 24 i 25 (dla wszystkich czterech typów o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego nie mniejszej niż 5000 km²; dopuszczalne jest prowadzenie pomiarów w ciekach naturalnych typu 19, 20, 24 i 25 o zlewni mniejszej niż 5000 km², jeżeli jest to uzasadnione wydłużonym czasem retencji, tj. obecnością w zlewni cieku jezior lub zbiorników zaporowych), wszystkich ciekach typu 21 oraz ciekach typu 0 – zbiornikach zaporowych.
- 3) Badania co 3 lata. W przypadku substancji z grup 3.6, 4.1 oraz 4.2 w razie stwierdzenia przekroczeń wartości dopuszczalnych dla stanu dobrego, badania należy kontynuować w kolejnych dwóch latach.
- 4) W przypadku cieków badania prowadzone tylko w ciekach typu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23 i 26 oraz ciekach typu 19, 20, 24 i 25 o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego mniejszej niż 5000 km².
- 5) Dopuszczalna jest zmiana zaplanowanych terminów pomiaru, jeżeli zamarznięcie jednolitej części wód uniemożliwia pobór próby.
- 6) Minimalną częstotliwość badań można stosować jedynie wtedy, gdy nie stwierdzono dla poszczególnych wskaźników przekroczeń wartości dopuszczalnych dla stanu dobrego w dotychczas przeprowadzonych badaniach.
- 7) Obejmuje sumę: benzo(a)pirenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, benzo(g,h,i)perylenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu.
- 8) Obejmuje sumę: DDT para-para (CAS:50-29-3), DDD (CAS:72-54-8), DDE (CAS:72-55-9), DDT orto-para (CAS:789-02-6).
- 9) Obejmuje sumę: aldryny, dieldryny, endryny, izodryny, HCH i DDT całkowitego.

2. Zakres i częstotliwość pomiarów i badań wskaźników jakości jednolitych części wód powierzchniowych przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

Na obszarach chronionych, takich jak jednolite części wód powierzchniowych przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, monitorowanie prowadzi się z częstotliwością jak dla monitoringu operacyjnego, przy czym zakres pomiarów określony w tabeli nr 3 może być uzupełniony o wskaźniki mikrobiologiczne określone w tabeli nr 7.

Tabela nr 7

Numer wskaźnika jakości wody	Dodatkowe elementy klasyfikacji wchodzące w zakres badań w punktach pomiarowo-kontrolnych wyznaczonych w monitoringu obszarów chronionych dla jednolitych części wód powierzchniowych przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	Częstotliwość, z jaką wskaźnik jakości powinien być oznaczany w ciągu roku
5	Wskaźniki mikrobiologiczne	
5.1	Bakterie grupy coli (liczba lub NPL)	6–8
5.2	Bakterie grupy coli typu kałowego – <i>Escherichia coli</i> (liczba lub NPL)	6–8
5.3	Paciorkowce kałowe – enterokoki (liczba lub NPL)	4

3. Zakres i częstotliwość pomiarów i badań wskaźników jakości jednolitych części wód powierzchniowych występujących na obszarach przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, o których mowa w art. 113 ust. 4 pkt 6 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne.

W jednolitych częściach wód powierzchniowych występujących na obszarach przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, o których mowa w art. 113 ust. 4 pkt 6 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne, jest prowadzony monitoring diagnostyczny, w zakresie i z częstotliwością określonymi w tabeli nr 1.

W jednolitych częściach wód powierzchniowych występujących na obszarach przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, ustanowionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.), dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie, które zaklasyfikowano na podstawie oceny wpływu znaczących oddziaływań na stan wód powierzchniowych lub monitoringu diagnostycznego jako zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych, monitorowanie prowadzi się w zakresie i z częstotliwością jak dla monitoringu operacyjnego.

4. Zakres i częstotliwość pomiarów i badań wskaźników jakości jednolitych części wód powierzchniowych występujących na obszarach przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

W jednolitych częściach wód powierzchniowych występujących na obszarach przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, monitorowanie prowadzi się z częstotliwością jak dla monitoringu operacyjnego, przy czym w przypadku naturalnych, sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych, takich jak rzeka, potok, struga, strumień, oraz kanał, zakres pomiarów określony w tabeli nr 3 uzupełnia się o wskaźniki określone w tabeli nr 8.

Tabela nr 8

Numer wskaźnika jakości wody	Dodatkowe elementy klasyfikacji wchodzące w zakres badań w punktach pomiarowo-kontrolnych wyznaczonych w monitoringu obszarów chronionych dla jednolitych części wód powierzchniowych, ustanowionych jako obszary ochrony siedlisk lub gatunków oraz wyznaczonych jako obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	Częstotliwość, z jaką wskaźnik jakości powinien być oznaczany w ciągu roku
	Amoniak całkowity	12 ¹⁾
	Amoniak niejonowy	12 ¹⁾
	Całkowita pozostałość chloru (całkowity chlor pozostały)	12 ¹⁾

Objaśnienie:

¹⁾ Dopuszczalna jest zmiana zaplanowanych terminów pomiaru, jeżeli występujące warunki pogodowe lub zjawiska meteorologiczne, w szczególności zamarznięcie jednolitej części wód, uniemożliwiają comiesięczny pobór próby.

5. Zakres i częstotliwość pomiarów i badań wskaźników jakości jednolitych części wód powierzchniowych występujących na obszarach wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych lub na obszarach narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Monitorowanie występowania eutrofizacji w jednolitych częściach wód powierzchniowych występujących na obszarach narażonych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych lub na obszarach narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych prowadzi się w cyklach rocznych nie rzadziej niż co 3 lata, na podstawie wskaźników określonych w tabeli nr 9.

Tabela nr 9

Numer wskaźnika jakości wody	Elementy klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych, wchodzące w zakres badań w punktach pomiarowo-kontrolnych wyznaczonych w monitoringu operacyjnym	Częstotliwość, z jaką wskaźnik jakości powinien być oznaczany w ciągu roku				
		Naturalne, sztuczne i silnie zmienione jednolite części wód, takie jak rzeka, potok, struga, strumień, kanał	Naturalne i silnie zmienione jednolite części wód, takie jak jezioro i inny naturalny zbiornik wodny oraz sztuczny zbiornik	Silnie zmienione części wód będące zbiornikami zaporowymi	Wody przejściowe, w tym silnie zmienione jednolite części wód	Wody przybrzeżne, w tym silnie zmienione jednolite części wód
1	Elementy biologiczne ¹⁾					
1.1.1–1.1.4	Fitoplankton	6–8 ²⁾	4	4	4	4
1.1.5	Chlorofil „a”	6–8 ³⁾	4	4	4	4
1.2.1–1.2.2	Fitobentos	1 ⁴⁾	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
1.3.1–1.3.2	Makrofity	1 ^{5),6)}	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
1.4.1–1.4.4	Makroglony i rośliny okrytozależkowe	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	1	1
1.5.1–1.5.4	Makrobezkręgowce bentosowe	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	1	1
3.1	Grupa wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, w tym warunki termiczne					
3.1.4	Przezroczystość	nie dotyczy	4	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
3.2	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne					
3.2.2	Pięciodniowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT ₅)	8–12	nie dotyczy	4	6–8	6–8
3.5	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (substancje biogenne)					
3.5.1	Azot amonowy	8–12	4	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
3.5.2	Azot Kjeldahla	8–12	4	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
3.5.3	Azot azotanowy	8–12	4	4	6–8	6–8
	Azotany	8–12	4	4	nie dotyczy	nie dotyczy
3.5.5	Azot ogólny	8–12	4	4	6–8	6–8
3.5.6	Fosforany (PO ₄)	8–12	nie dotyczy	4	6–8	6–8
3.5.7	Fosfor ogólny	8–12	4	4	6–8	6–8
3.5.9	Azot mineralny	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	6–8	6–8

Objaśnienia:

¹⁾ Jeżeli wskazano więcej niż jeden element biologiczny, do badań można wybrać tylko jeden, bardziej wrażliwy na presję.

²⁾ Badania mogą być prowadzone tylko w ciekach typu 19, 20, 24 i 25 (dla wszystkich czterech typów o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego nie mniejszej niż 5000 km²; dopuszczalne jest prowadzenie pomiarów w ciekach naturalnych typu 19, 20, 24 i 25 o zlewni mniejszej niż 5000 km², jeżeli jest to uzasadnione wydłużonym czasem retencji, tj. obecnością w zlewni cieku jezior lub zbiorników zaporowych) oraz ciekach typu 21.

- ³⁾ W przypadku jednolitych części wód powierzchniowych występujących na obszarach wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych badania powinny być prowadzone jedynie wówczas, gdy zaplanowano badania fitoplanktonu; w przypadku jednolitych części wód występujących na obszarach narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych badanie chlorofilu „a” jest obligatoryjne.
- ⁴⁾ Badania mogą być prowadzone tylko w ciekach typ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23 i 26 oraz ciekach typu 19, 20, 24 i 25 o powierzchni zlewni od źródła do punktu pomiarowo-kontrolnego mniejszej niż 5000 km².
- ⁵⁾ Można wyznaczyć do badań jedynie w przypadkach, gdy transekty badawcze są ustanowione na odcinkach cieków, na których nie są i nie były prowadzone zabiegi techniczne obejmujące pogłębianie, bagrowanie, wykaszanie lub wypalanie roślinności.
- ⁶⁾ W przypadku wyznaczenia do badań makrofitów wskazane jest badanie dodatkowego elementu biologicznego.

Załącznik nr 2

METODYKI REFERENCYJNE POMIARÓW I BADAŃ W RAMACH MONITORINGU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Numer wskaźnika jakości wody	Nazwa elementu, grupy wskaźników i poszczególnych wskaźników	Metodyki referencyjne	
		metoda	metodyka ¹⁾
1	Elementy biologiczne		
1.1	Fitoplankton / Indeks fitoplanktonowy IFPL / Indeks fitoplanktonowy PMPL	Utermöhla obliczeniowa, Metoda ilościowa i jakościowa	<p>Pobór prób w terenie: PN-EN ISO 5667-1 PN-ISO 5667-6</p> <p>Utrwalanie i przechowywanie prób: PN-EN ISO 5667-3</p> <p>Analiza laboratoryjna: PN-EN 15204</p> <p>Metodyka poboru i analizy, prób fitoplanktonu; GIOŚ 2010 lub jej aktualizacja</p> <p>Metodyka monitoringu i oceny potencjału ekologicznego zbiorników zaporowych na podstawie elementów biologicznych; GIOŚ 2010 lub jej aktualizacja</p> <p>Przewodnik metodyczny do badań terenowych i analiz laboratoryjnych fitoplanktonu w wodach przejściowych i przybrzeżnych; GIOŚ 2009 lub jego aktualizacja</p> <p>Metodyka oceny stanu ekologicznego jezior w oparciu o fitoplankton; GIOŚ 2008 lub jej aktualizacja</p>
1.1.5	Chlorofil „a”	Spektrofotometryczna	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 10260
1.1.6	Feofityna „a”	Spektrofotometryczna	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 10260 Obliczanie feofityny według PN-ISO 10260
1.2	Fitobentos / Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO dla rzek / Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IOJ dla jezior	Mikroskopowa	<p>Pobór prób w terenie: PN-EN 13946</p> <p>Analiza laboratoryjna: PN-EN 13946</p>

				<p>PN-EN 14407</p> <p>Wytyczne metodyczne do przeprowadzenia oceny stanu ekologicznego jednolitych części wód rzek i jezior oraz potencjału ekologicznego sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód płynących Polski na podstawie badań fitobentosu; GIOŚ 2010 lub ich aktualizacja</p> <p>Metodyka monitoringu i oceny potencjału ekologicznego zbiorników zaporowych na podstawie elementów biologicznych; GIOŚ 2010 lub jej aktualizacja PN-EN 14184</p>
1.3	Makrofitowy Indeks Rzeczny / Makrofitowy Indeks Stanu Ekologicznego (ESMI)	Obliczeniowa ilościowa i jakościowa	<p>Metodyka MMOR; GIOŚ 2010 lub jej aktualizacja</p> <p>Metoda oceny i klasyfikacji stanu ekologicznego jezior polskich na podstawie makrofitów – ESMI; GIOŚ 2006 lub jej aktualizacja</p>	
1.4	Makroglony i rośliny okrytozależkowe / Wskaźnik SM	Obliczeniowa ilościowa i jakościowa	<p>Przewodnik metodyczny do badań terenowych i analiz laboratoryjnych flory wodnej w wodach przejściowych i przybrzeżnych; GIOŚ 2009 lub jego aktualizacja PN-EN 27828 PN-EN 28265</p>	
1.5	Makrobezkręgowce bentosowe	<p>Mikroskopowa;</p> <p>Obliczeniowa ilościowa i jakościowa</p>	<p>Metodyka monitoringu i oceny potencjału ekologicznego zbiorników zaporowych na podstawie elementów biologicznych; GIOŚ 2010 lub jej aktualizacja</p> <p>Przewodnik metodyczny do badań terenowych i analiz laboratoryjnych makrobezkręgowców bentosowych w wodach i przybrzeżnych; GIOŚ 2009 lub jego aktualizacja Metodyka MMI; GIOŚ 2009 lub jej aktualizacja</p> <p>Metodyka reprezentatywnego poboru próbek siedliskowych makrobezkręgowców bentosowych z małych i średniej wielkości rzek MHS; GIOŚ 2009 lub jej aktualizacja</p> <p>Metoda oceny stanu jezior na podstawie zoobentosu litoralowego LMI; GIOŚ 2012 lub jej aktualizacja</p>	

1.6	Ichtiofauna	Elektropobowy oraz pobowy zestawami nordyckimi	Pobór prób w terenie: PN-EN 14011 oraz PN-EN 14757; Europejski Indeks Ichtiologiczny EFI+ _PL; GIOŚ 2013 lub jego aktualizacja Wskaźnik Integralności Biotycznej IBI-PL; GIOŚ 2013 lub jego aktualizacja Zmodyfikowany Jeziorowy Indeks Rybny LFI+ _PL; GIOŚ 2013 lub jego aktualizacja Metodyka badań ichtiofauny w jeziorach LFI-CEN_PL; GIOŚ 2013 lub jej aktualizacja
2	Elementy hydromorfologiczne (wspierające element biologiczny)		
2.1	Reżim hydrologiczny (plywowy)		Procedura badawcza
2.1.1.a	Ilość i dynamika przepływu wody	Bezpośrednia	PN-EN ISO 748
2.2	Ciągłość strugi, strumienia, potoku, rzeki lub kanatu	Bezpośrednia	PN-EN 15843 PN-EN 14614
2.3	Warunki morfologiczne	Bezpośrednia	PN-EN 15843 PN-EN 14614
3	Elementy fizykochemiczne (wspierające element biologiczny)		
3.1	Grupa wskaźników charakteryzujących stan fizyczny, w tym warunki termiczne		
3.1.1	Temperatura wody	Termometria (pomiar in situ podczas pobierania próbki)	Procedura badawcza
3.1.2	Zapach	Organoleptyczna	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 1622
3.1.3	Barwa	Spektrofotometryczna	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 7887
3.1.4	Przezroczystość	Widzialność krążka Secchiego – wizualna	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 7027
3.1.5	Zawiesina ogólna	Grawimetryczna (wagowa)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 872
3.1.6	Mętność	Turbidymetryczna lub nefelometryczna	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 7027
3.2	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki tlenowe (warunki natlenienia) i zanieczyszczenia organiczne		
3.2.1	Tlen rozpuszczony	Elektrochemiczna	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 25814
		Miareczkowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 25813
3.2.2	Pięciodobowe zapotrzebowanie tlenu (BZT ₅)	Elektrochemiczna	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 1899
		Miareczkowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 1899
3.2.3	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT- Mn (indeks nadmanganowy)	Miareczkowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 8467

3.2.4	Ogólny węgiel organiczny	Spektrofotometria w podczerwieni	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 1484
3.2.5	Nasylenie tlenem %	Elektrochemiczna	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 25814
3.2.6	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT-Cr	Miareczkowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 25813
3.3	Grupa wskaźników charakteryzujących zasolenie	Spektrofotometryczna	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 15705
3.3.1	Zasolenie	Miareczkowa	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 6060
3.3.2	Przewodność w 20°C	Grawimetryczna (wagowa), elektrometryczna, konduktometryczna	Procedura badawcza
3.3.3	Substancje rozpuszczone	Elektrometryczna, konduktometryczna	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 27888
3.3.4	Siarczany	Grawimetryczna (wagowa)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 15216
		Grawimetryczna (wagowa)	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 9280
		Chromatografia jonowa (IC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10304
		Turbidymetryczna	Procedura badawcza
3.3.5	Chlorki	Miareczkowa	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 9297
		Chromatografia jonowa (IC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10304
		Analiza przepływowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15682
3.3.6	Wapń	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
		Atomowa spektrometria absorpcyjna (ASA)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 7980
		Miareczkowa	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 6058
		Chromatografia jonowa (IC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 14911
3.3.7	Magnez	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
		Atomowa spektrometria absorpcyjna (ASA)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 7980
3.3.8	Twardość ogólna	Chromatografia jonowa (IC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 14911
		Miareczkowa lub atomowa spektrometria absorpcyjna (ASA)	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 6059 lub PN-EN ISO-7980
3.4	Grupa wskaźników charakteryzujących zakwaszenie	(stan zakwaszenia)	
3.4.1	Odczyn pH	Potencjometryczna	Procedura badawcza
3.4.2	Zasadowość ogólna	Miareczkowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 9963-1

3.5	Grupa wskaźników charakteryzujących warunki biogenne (substancje biogenne) ²⁾		
3.5.1	Azot amonowy	Spektrofotometryczna Miarczkowa Analiza przeptywowa Chromatografia jonowa (IC) Miarczkowa (Kjeldahla) Spektrofotometryczna Spektrofotometryczna	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 7150-1 Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 5664 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11732 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 14911 Procedura badawcza na podstawie PN-EN 25663 Procedura badawcza Procedura badawcza
3.5.2	Azot Kjeldahla		
3.5.3	Azot azotanowy / azotany	Analiza przeptywowa Chromatografia jonowa (IC) Spektrofotometryczna Analiza przeptywowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 13395 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10304-1 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 26777 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 13395 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10304-1
3.5.4	Azot azotynowy / azotyny	Analiza przeptywowa Chromatografia jonowa (IC) Obliczeniowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11905-1 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6878 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15681-2 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10304-1
3.5.5	Azot ogólny	Analiza przeptywowa Spektrofotometryczna Analiza przeptywowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11905-1 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6878 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15681-2
3.5.6	Fosforany PO ₄	Chromatografia jonowa (IC) Spektrofotometryczna Analiza przeptywowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10304-1 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6878 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15681-2
3.5.7	Fosfor ogólny	Spektrofotometryczna Analiza przeptywowa Spektrofotometryczna	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6382 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.5.8	Krzemionka	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.6	Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne		
3.6.1	Aldehyd mrówkowy	Spektrofotometryczna	Procedura badawcza
3.6.2	Arsen	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES) Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową Spektrometria masowa z plazmą	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2

		wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	
		Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.6.3	Bar	Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową	Procedura badawcza
		Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
		Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.6.4	Bor	Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową	Procedura badawcza
		Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
		Spektrofotometryczna	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 18412
3.6.5	Chrom sześciowartościowy	Absorpcyjna spektrometria atomowa, po strąceniu Cr ³⁺ (ASA)	Procedura badawcza
		Chromatografia jonowa (IC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10304-3
		Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586
		Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.6.6	Chrom ogólny (suma ^{+Cr3} i ^{+Cr6})	Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
		Absorpcyjna spektrometria atomowa z atomizacją płamieniową lub bezplamieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 1233
		Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP- OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.6.7	Cynk	Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586
		Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
		Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją płamieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 8288
3.6.8	Miedź	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885

		(ICP-OES)	
		Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
		Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586
3.6.9	Fenole lotne - indeks fenolowy	Spektrofotometryczna	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 6439
		Analiza przeptywowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 14402
3.6.10	Węglowodory ropopochodne – indeks oleju mineralnego	Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 9377-2
		Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.6.11	Glin	Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
		Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586
		Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją płomieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 12020
		Spektrofotometryczna	Procedura badawcza
3.6.12	Cyjanki wolne	Miareczkowa	Procedura badawcza
		Analiza przeptywowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 14403
3.6.13	Cyjanki związane	Spektrofotometryczna	Procedura badawcza
		Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.6.14	Molibden	Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
		Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586
		Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.6.15	Selen	Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezpłomieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586
		Absorpcyjna spektrometria atomowa z generacją wodoroków	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 9965
		Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2

3.6.16	Srebro	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
		Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
3.6.17	Tal	Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
		Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES) Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885 Procedura badawcza
3.6.18	Tytan	Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
		Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.6.19	Wanad	Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
		Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586
3.6.20	Antymon	Atomowa spektrometria fluorescencyjna (ASF)	Procedura badawcza
		Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
3.6.21	Fluorki	Potencjometryczna z zastosowaniem elektrody jonoselektywnej Chromatografia jonowa (IC)	Procedura badawcza Procedura badawcza
		Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.6.22	Beryl	Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
		Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.6.23	Kobalt	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885

			Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586
			Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
			Metoda atomowej spektrometrii fluorescencyjnej (ASF)	Procedura badawcza
			Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
3.6.24	Cyna		Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową	Procedura badawcza
			Metoda spektrometrii masowej z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
4	Grupa wskaźników chemicznych występujących w środowisku wodnego			
4.1	Substancje priorytetowe w dziedzinie polityki wodnej			
4.1.1	Alachlor		Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10695 lub PN-EN ISO 6468
			Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza
4.1.2	Antracen		Chromatografia cieczowa (HPLC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17993
			Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza
4.1.3	Atrazyna		Chromatografia cieczowa (HPLC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11369
			Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10695
			Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza
4.1.4	Benzen		Chromatografia gazowa (GC) z analizą fazy nadpowierzchniowej	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11423-1
			Chromatografia gazowa z zastosowaniem techniki wyplukiwania i wyłapywania oraz desorpcji termicznej (GC-MS P&T)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15680
4.1.5	Bromowany difenyleter		Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza
4.1.6	Kadm i jego związki		Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586
			Spektrometria masowa z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2
4.1.7	C ₁₀₋₁₃ – chloroalkany		Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza

4.1.8	Chlorfenwinfos	Chromatografia gazowa (GC) Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10695 Procedura badawcza na podstawie PN-EN 12918
			Procedura badawcza
4.1.9	Chloropiryfos (chloropiryfos etylowy)	Chromatografia gazowa (GC) Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10695 Procedura badawcza na podstawie PN-EN 12918
			Procedura badawcza
			Procedura badawcza
4.1.10	1,2-dichloroetan (EDC)	Chromatografia gazowa (GC) lub P&T-GC-MS	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10301 lub Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15680
4.1.11	Dichlorometan	Chromatografia gazowa (GC) lub P&T-GC-MS	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10301 lub Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15680
4.1.12	Ftalan di (2-etyloheksyl) (DEHIP)	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 18856
4.1.13	Diuron	Chromatografia cieczowa (HPLC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11369
4.1.14	Endosulfan	Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6468
		Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza
4.1.15	Fluoranten	Chromatografia cieczowa (HPLC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17993
4.1.16	Heksachlorobenzen (HCB)	Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6468
		Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza
		Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10301
4.1.17	Heksachlorobutadien (HCB D)	Chromatografia gazowa z zastosowaniem techniki wytlukowania i wylapywania oraz desorpcji termicznej (GC-MS P&T)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15680
4.1.18	Heksachlorocykloheksan (HCH)	Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6468
		Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza
		Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6468
4.1.19	Lindan (γ -HCH)	Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6468
		Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza
		Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza
4.1.20	Izoproturon	Chromatografia cieczowa (HPLC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11369
		Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
4.1.20	Ołów i jego związki	Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586

4.1.21	Rtęć i jej związki	Spektrometria masowa z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS) Atomowa spektrometria fluorescencyjna (ASF)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17852 lub inna procedura badawcza z uwzględnieniem prekoncentracji Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17993
4.1.22	Naftalen	Chromatografia cieczowa (HPLC) Chromatografia gazowa z zastosowaniem techniki wyplukiwania i wylapywania oraz desorpcji termicznej (GC-MS P&T) Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15680 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
4.1.23	Nikiel i jego związki	Spektrometria masowa z plazmą wzbudzoną indukcyjnie (ICP-MS) Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17294-2 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15586
4.1.24	Nonylofenol (p-nonylofenol)	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas GC-MS	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 18857-1
4.1.25	Oktylofenol (4-(1,1',3,3'-tetrametylobutylo)-fenol)	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas GC-MS	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 18857-1
4.1.26	Pentachlorobenzen	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6468 Procedura badawcza
4.1.27	Pentachlorofenol (PCP) i jego sole	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 12673 lub PN-EN ISO 6468 Procedura badawcza
4.1.28	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)	Chromatografia cieczowa (HPLC, UPLC) RP HPLC z detekcją spektrofluorymetryczną lub UV-VIS Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17993 lub inna procedura badawcza (dla UPLC) Procedura badawcza na podstawie metodyki GIOŚ-008.95-WS.3 Procedura badawcza
	Benzo(a)piren	Chromatografia cieczowa (HPLC, UPLC) Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17993 lub inna procedura badawcza (dla UPLC) Procedura badawcza
	Benzo(b)fluoranten	Chromatografia cieczowa (HPLC, UPLC) Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17993 lub inna procedura badawcza (dla UPLC) Procedura badawcza

	Benzo(k)fluoranten	Chromatografia cieczowa (HPLC, UPLC) Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17993 lub inna procedura badawcza (dla UPLC) Procedura badawcza
	Benzo(g,h,i)perylene	Chromatografia cieczowa (HPLC, UPLC) Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17993 lub inna procedura badawcza (dla UPLC) Procedura badawcza
	Indeno(1,2,3-cd)piren	Chromatografia cieczowa (HPLC, UPLC) Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17993 lub inna procedura badawcza (dla UPLC) Procedura badawcza
4.1.29	Symazyna	Chromatografia cieczowa (HPLC) Chromatografia gazowa (GC) Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11369 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10695 Procedura badawcza
4.1.30	Związki tributylowy (kation tributylowy)	Chromatografia gazowa (GC) Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 17353 Procedura badawcza
4.1.31	Trichlorobenzen (TCB)	Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6468
4.1.32	Trichlorometan (chloroform)	Chromatografia gazowa z zastosowaniem techniki wyplukiwania i wyłapywania oraz desorpcji termicznej (GC-MS P&T) Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15680 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10301
4.1.33	Trifluralina	Chromatografia gazowa z zastosowaniem techniki wyplukiwania i wyłapywania oraz desorpcji termicznej (GC-MS P&T) Chromatografia gazowa (GC) Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15680 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10695 Procedura badawcza
4.2	Wskaźniki innych substancji zanieczyszczających (według KOM 2006/0129(COD))		
4.2.1	Tetrachlorometan (czterochlorek węgla) (CCl ₄)	Chromatografia gazowa (GC) Chromatografia gazowa z zastosowaniem techniki wyplukiwania i wyłapywania oraz desorpcji termicznej (GC-MS P&T)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10301 Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15680
4.2.2	Aldryna	Chromatografia gazowa Chromatografia gazowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6468 Procedura badawcza

		ze spektrometrią mas (GC-MS)	
4.2.3	Dieldryna	Chromatografia gazowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6468
4.2.4	Endryna	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza
4.2.5	Izodryna	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6468
4.2.6	DDT całkowity, w tym izomer para-para	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza
4.2.7	Trichloroetylen (TRI)	Chromatografia gazowa (GC) lub P&T-GC-MS	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10301
4.2.8	Tetrachloroetylen (nadchloroetylen (PER))	Chromatografia gazowa z zastosowaniem techniki wyplukiwania i wyłapywania oraz desorpcji termicznej (GC-MS P&T)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15680
4.2.9	Wielopierścieniowe chlorowane dwufenyle (PCB)	Chromatografia gazowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 10301
4.3	Grupa wskaźników charakteryzujących występowanie innych substancji chemicznych	Chromatografia gazowa ze spektrometrią mas (GC-MS)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 6468
4.3.1	Żelazo ogólne	Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 11885
4.3.2	Mangan	Spektrofotometryczna Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją plamieniową Atomowa spektrometria emisyjna z plazmą wzbudzaną indukcyjnie (ICP-OES)	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 6332 Procedura badawcza na podstawie PN-EN 15586 Procedura badawcza

		Spektrofotometryczna	Procedura badawcza
		Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją bezplamieniową	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 15586
		Absorpcyjna spektrometria atomowa (ASA) z atomizacją plamieniową	Procedura badawcza
4.3.3	Chlor całkowity	Spektrofotometryczna	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 7393-2
		Miareczkowa	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 7393-3
4.3.4	AOX – adsorbowane związki chloroorganiczne	Miareczkowania kulometrycznego	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 9562
4.3.5	BTX – lotne węglowodory aromatyczne	Chromatografia gazowa (GC)	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 11423-1
		Chromatografia gazowa z zastosowaniem techniki wyplukiwania i wylapywania oraz desorpcji termicznej (GC-MS P&T)	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 15680
4.3.6	Substancje powierzchniowo czynne anionowe	Spektrofotometryczna	Procedura badawcza na podstawie PN-EN 903
		Analiza przepływowa	Procedura badawcza
4.3.7	Substancje powierzchniowo czynne niejonowe	Pomiar z odczynnikami Dragendorffa	Procedura badawcza na podstawie PN-ISO 7875-2
5	Wskaźniki mikrobiologiczne	Spektrofotometryczna	Procedura badawcza
		Fermentacyjna probówkowa	Procedura badawcza
5.1	Bakterie grupy coli (liczba lub NPL)	Filtracja membranowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 8199
		Test mikropłytkowy	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 9308-1
		Test COLILERT	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 9308-3
		Fermentacyjna probówkowa	Procedura badawcza
5.2	Bakterie grupy coli typu kałowego – <i>Escherichia coli</i> (liczba lub NPL)	Filtracja membranowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 8199
		Test mikropłytkowy	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 9308-1
		Test COLILERT	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 9308-3
		Probówkowa	Procedura badawcza
5.3	Paciorkowce kałowe (enterokoki) (liczba lub NPL)	Filtracja membranowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 8199
		Test mikropłytkowy	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 7899-2
		Test ENTEROLERT	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 7899-1
		Probówkowa	Procedura badawcza
		Filtracja membranowa	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 8199
		Test mikropłytkowy	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 7899-2
		Test ENTEROLERT	Procedura badawcza na podstawie PN-EN ISO 7899-1

Objaśnienia:

- 1) Metodę referencyjną dobiera się, zgodnie z metodami podanymi w rozporządzeniu, w pierwszej kolejności spośród metod znormalizowanych (norm), pod warunkiem że są spełnione wymagania określone w § 18 rozporządzenia.
- 2) W jednolitych częściach wód przejściowych i przybrzeżnych substancje biogenne bada się według metodyki Manual for Marine Monitoring in the COMBINE Programme of HELCOM, 1997.