

GLÓWNY INSPEKTOR OCHRONY ŚRODOWISKA

ZATWIERDZIŁA
Paulina Hennig-Kloska

Minister Klimatu i Środowiska

STRATEGICZNY PROGRAM
PAŃSTWOWEGO MONITORINGU ŚRODOWISKA
na lata 2026 – 2030

Akceptował
Hanna Kończal
Główny Inspektor
Ochrony Środowiska
/ – podpisany elektronicznie/

Warszawa, 2025

„Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2026-2030” stanowi wypełnienie przepisu art. 4a ust. 1 pkt 5 oraz art. 23 ust. 19 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2024 r., poz. 425)

Program został opracowany w Departamencie Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

SPIS TREŚCI

I.	Państwowy monitoring środowiska – podstawy, cele i kierunki rozwoju	5
II.	Badania stanu środowiska	7
1.	<u>Monitoring jakości powietrza</u>	8
2.	<u>Monitoring jakości wód powierzchniowych, podziemnych i morskich</u>	10
3.	<u>Monitoring jakości gleby i ziemi</u>	13
4.	<u>Monitoring przyrody</u>	14
5.	<u>Monitoring stanu klimatu akustycznego</u>	16
6.	<u>Monitoring pól elektromagnetycznych (PEM)</u>	17
7.	<u>Monitoring promieniowania jonizującego</u>	18
8.	<u>Pomiary i dbałość o ich jakość</u>	19
9.	<u>Zintegrowane oceny i międzynarodowa wymiana wiedzy</u>	22
III.	Informacja środowiskowa i ramy techniczne wdrażania PMŚ	23
IV.	Ramy finansowe umożliwiające wdrożenie celów i założeń PMŚ do 2030 r.	25

I. Państwowy monitoring środowiska – podstawy, cele i kierunki rozwoju

Państwowy monitoring środowiska (PMŚ) został utworzony ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (dalej ustawa o IOŚ) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska. Niniejszy Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 oraz art. 23 ust. 19 wyżej wymienionej ustawy.

Cele i zakres zadań PMŚ określa art. 23 ust. 11 ustawy o IOŚ. Państwowy monitoring środowiska jest systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Stanowi kluczowy element systemu zarządzania środowiskiem w Polsce. Podstawą jego funkcjonowania jest założenie dostarczania wiarygodnych, aktualnych i porównywalnych informacji o stanie środowiska, niezbędnych do podejmowania świadomych i skutecznych decyzji w zakresie ochrony zasobów naturalnych, a także do realizacji krajowych oraz międzynarodowych polityk i zobowiązań.

„Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2026–2030” obejmuje kontynuację dotychczas realizowanych zadań oraz określa kierunki rozwoju i priorytety działań w zakresie monitoringu środowiskowego. Dokument ten odnosi się do celów zawartych w „Polityce ekologicznej państwa 2030”. Uwzględnia także zobowiązania międzynarodowe, w tym monitoring realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ.

Realizacja PMŚ jest kluczowa dla skutecznego zarządzania środowiskiem w Polsce, umożliwia ocenę efektywności działań ochronnych i naprawczych oraz zapewnia zgodność z europejskimi standardami i przepisami prawnymi.

Od roku 2020 na poziomie Unii Europejskiej można zaobserwować szeroko idące zmiany podejścia do kwestii środowiskowych. Zmiany te przyspieszyły w związku z wychodzeniem Europy z kryzysu gospodarczego związanego z COVID-19, jak również w związku z niepokojącymi doniesieniami o stanie środowiska na poziomie globalnym. Kierunek działań wyznaczył Europejski Zielony Ład – unijna strategia wzrostu gospodarczego, która w swoim założeniu ma przyczyniać się do tego, aby gospodarka służyła obywatelom i społeczeństwu oraz aby oddawała środowisku więcej niż zabierała. Perspektywy dla środowiska europejskiego nie są jednoznaczne, jednak istnieje szansa na zwiększenie odporności środowiska na przyszłe zagrożenia i zmiany, co więcej, społeczeństwo europejskie nie ma już czasu na odkładanie tego problemu w przyszłość. Zmiany w działaniach Unii Europejskiej ukierunkowane są zatem na konkretne polityki środowiskowe, w tym m.in. na politykę różnorodności biologicznej, politykę klimatyczną czy wodną, jednak przyświeca im idea synergii komponentów środowiska, faktu, że jeden ma wpływ na pozostałe. Duży nacisk kładzie się na usługi ekosystemowe i wodne oraz wpływ zmian klimatu na ekosystemy i zdrowie człowieka.

Na poziomie UE toczy się równolegle wiele inicjatyw, takich jak m.in. przygotowania do implementacji Dyrektywy AAQD¹, rewizja Ramowej Dyrektywy Wodnej, dalej: RDW² oraz dyrektywy dot. środowiskowych norm jakości, dalej: Dyrektywy EQS³, dyrektywy dot. wód podziemnych⁴, jak również wzmocnienie polityki dot. różnorodności biologicznej poprzez implementację nowego rozporządzenia unijnego w zakresie odbudowy zasobów przyrodniczych⁵, dalej: NRR. Wszystkie te inicjatywy wymagają jak najlepszej próby dostosowania PMŚ do ambitnych celów środowiskowych i wymagań legislacyjnych. Dostarczana dzięki realizacji PMŚ wiedza powinna także służyć szeroko pojętej realizacji strategicznych celów i obszarów prac wskazanych w Strategii Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) i Europejskiej Sieci Informacji i Obserwacji Środowiska EIONET na lata 2021-2030.

Wraz z rozwojem technologii i dostępu do wiedzy, jak również ze wzrostem świadomości ekologicznej społeczeństwa, zmieniają się także oczekiwania wobec dostępu do różnego rodzaju danych środowiskowych. W tym kontekście istotne staje się dążenie do rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej w kierunku oczekiwanej na poziomie UE interoperacyjności (określonej w dyrektywie INSPIRE⁶ i dyrektywie w sprawie otwartych danych⁷).

Nie bez znaczenia dla konieczności rozwoju PMŚ zostają również inne, międzynarodowe inicjatywy, wynikające z udziału Polski w konwencjach międzynarodowych, np. Konwencji o Ochronie Środowiska Morza Bałtyckiego HELCOM, której Polska jest członkiem, co pociąga za sobą zobowiązania do realizacji szeregu działań, w tym realizacji Programu monitoringu wód morskich obejmującym okres 2026-2031.

Dodatkowo, podstawą określania kierunków PMŚ do roku 2030 są zobowiązania krajowe, wynikające np. z prac Międzyresortowego Zespołu ds. Materiałów Niebezpiecznych Zalegających na Obszarach Morskich RP.

Biorąc pod uwagę otoczenie legislacyjne i potrzeby obywateli, **nadrzędnym celem PMŚ do 2030 r. jest zapewnienie zgodności z wymaganiami i zobowiązaniami**

¹Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/2881 z 23 października 2024 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. U. UE. L. 2024/2881 z 20.11.2024).

² Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. 327 z 22.12.2000, str. 1, z późn. zm.).

³ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/105/WE z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej, zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy Rady 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG i 86/280/EWG oraz zmieniającej dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. U. UE. L. 348 z 24.12.2008, str. 84, z późn. zm.).

⁴ Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu (Dz. UE. L. 182 z 21.06.2014 r. str. 52).

⁵ rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 (Dz. UE. L. 2024/1991 z 29.7.2024).

⁶ Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. U. UE. L. 2007.108 z 25.04.2007, str.1.).

⁷ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1024 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego (Dz. U. UE L. 172 z 26.06.2019, str. 56).

krajowymi jak i międzynarodowymi, ze szczególnym naciskiem na jakość pomiarów, tak aby dostarczać wiarygodne, aktualne i porównywalne dane o stanie środowiska stanowiące solidne podstawy dla budowania społeczeństwa obywatelskiego. Dane te będą służyły tworzeniu ocen stanu środowiska, zapewniających wiedzę niezbędną dla tworzenia i analizy skuteczności polityki ochrony środowiska oraz budującą świadomość ekologiczną obywateli.

Aby zapewnić, że rozwój PMŚ będzie przebiegał zgodnie ze zmieniającymi się przepisami prawa i oczekiwaniami społecznymi, w *Programie strategicznym* określono szereg **celów i zobowiązań operacyjnych** do zrealizowania do roku 2030, **zgodnie z którymi PMŚ:**

- **obejmuje wszystkie wymagane prawem programy, realizuje zobowiązania prawodawstwa polskiego i międzynarodowego;**
- **dostarcza rzetelnych i dostępnych informacji umożliwiających podejmowanie decyzji strategicznych w obszarze środowiska;**
- **stanowi jedno z podstawowych źródeł informacji o stanie środowiska, również w kontekście budowania społeczeństwa obywatelskiego, pomaga edukować i podnosić świadomość prośrodowiskową;**
- **ciągle się rozwija, poszukując optymalnych rozwiązań, jak najlepiej dopasowanych do zmieniających się realiów;**
- **jest finansowany w sposób umożliwiający jego pełną implementację.**

II. Badania i oceny stanu środowiska

Badania prowadzone w ramach PMŚ wynikają z obowiązków ustawowych, zobowiązań międzynarodowych oraz konieczności dostosowania systemu monitoringu środowiska do aktualnych regulacji prawnych, zarówno krajowych, jak i międzynarodowych. W ramach *Strategicznego programu na lata 2026-2030* planuje się kontynuację zadań realizowanych na podstawie dotychczasowych programów PMŚ oraz stosownie do wymogów NRR rozszerzenie monitoringu przyrody o nowy komponent poświęcony owadom zapylającym, a w odniesieniu do monitoringu jakości powietrza rozszerzenie programu o nowe zanieczyszczenia, zgodnie z wymogami Dyrektywy AAQD.

W celu zrealizowania wymagań w zakresie monitorowania stanu środowiska w latach 2026-2030 szczegółowe zadania (Załącznik) będą realizowane w ramach monitoringu:

- 1) jakości powietrza,
- 2) jakości wód powierzchniowych, podziemnych i morskich,
- 3) jakości gleby i ziemi,
- 4) przyrody,
- 5) stanu klimatu akustycznego,
- 6) pól elektromagnetycznych,
- 7) promieniowania jonizującego.

W obszarze poszczególnych monitoringów i ocen w ramach podsystemów PMŚ, jak i zintegrowanych ocen i międzynarodowej wymiany wiedzy realizowane będą, w odpowiednim dla tych obszarów działalności zakresie:

- analizy i oceny stanu poszczególnych elementów środowiska w powiązaniu z czynnikami presji oraz z oddziaływaniem ww. stanu na człowieka;
- analizy i oceny określonych zjawisk zachodzących w środowisku;
- prognozy przebiegu zjawisk, głównie w oparciu o analizy trendów, sukcesywnie z wykorzystaniem modelowania i innych metod prognostycznych;
- analizy i oceny powiązań pomiędzy zmianami zachodzącymi w środowisku a warunkującymi je procesami społeczno-gospodarczymi, w tym w kontekście dobrej jakości życia.

Istotnym zadaniem na lata 2026-2030 będzie także zapewnienie bieżącego funkcjonowania i dalszy rozwój tematycznych baz danych w ramach Systemu Informatycznego EKOINFONET⁸, za pomocą którego są i będą gromadzone, przechowywane, przetwarzane i upowszechniane dane dotyczące jakości poszczególnych komponentów środowiska, wytwarzane w ramach PMŚ.

Jednocześnie przewiduje się przegląd obecnego systemu monitoringu, aby dostosować go do nowych regulacji oraz uprościć lub skorygować w zakresie, w którym będzie to zasadne.

1. Monitoring jakości powietrza

Celem funkcjonowania monitoringu jakości powietrza, zgodnie z art. 23 ust. 11 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska, jest uzyskiwanie informacji i danych dotyczących poziomów substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników analiz i ocen w zakresie przestrzegania norm jakości powietrza. Informacje dostarczane w ramach monitoringu jakości powietrza są również źródłem informacji o skuteczności całego szeregu działań w zakresie ochrony powietrza na danym obszarze, w tym programów ochrony powietrza, planów działań krótkoterminowych oraz programu priorytetowego „Czyste Powietrze”. W ramach monitoringu jakości powietrza są również śledzone zmiany w zakresie zakwaszenia i eutrofizacji środowiska na skutek depozycji zanieczyszczeń do podłoża. Informacje wytwarzane w ramach monitoringu jakości powietrza posłużą ponadto do oceny skuteczności działań na rzecz ochrony warstwy ozonowej nad Polską i Europą.

Informacje wytwarzane w ramach monitoringu jakości powietrza stanowiąc będą podstawę do zarządzania jakością powietrza w kraju i systematycznego kontrolowania skuteczności instrumentów zarządczych. Informacje te posłużą również do formułowania i kontroli realizacji strategii ochrony powietrza na poziomie kraju i Unii Europejskiej. Dodatkowo, w ramach obowiązków sprawozdawczych, uzyskane dane będą przekazywane do Komisji Europejskiej (KE), Europejskiej Agencji Środowiska (EEA) i do organów konwencji międzynarodowych, w tym Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości, Konwencji o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego i Konwencji o ochronie warstwy ozonowej.

⁸ rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska "Ekoinfonet" (Dz. U. 2020 r. poz. 2386).

W latach 2026-2030 główne działania nakierowane będą na wdrożenie zapisów Dyrektywy AAQD, która w znacznym stopniu zmieni sposób i zakres dotychczasowej realizacji zadań w zakresie monitoringu jakości powietrza. Działania będą nakierowane również na tworzenie nowych aktów prawnych, wynikających z transpozycji Dyrektywy AAQD, w których określony będzie sposób i zakres realizacji tych zadań.

Dotychczas realizowane programy pomiarowe związane z badaniem i oceną stanu zanieczyszczenia powietrza zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, transponującą wymagania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, niklu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu, będą ulegały zmianom zgodnie z zapisami nowej Dyrektywy AAQD i powstającym sukcesywnie przepisom prawa polskiego transponującym tę dyrektywę.

Realizacja zadań będzie nakierowana w szczególności na nowe lub zmienione wymagania w zakresie:

- zwiększenia zakresu obligatoryjnych pomiarów jakości powietrza dla potrzeb ocen rocznych, w tym doposażenia istniejących stacji i uruchomienia nowych stacji, w szczególności stacji oddziaływania transportu;
- wykonywania rocznych ocen jakości powietrza w strefach, w szczególności w odniesieniu do nowych kryteriów oceny, zmienionych zasad wykorzystania modelowania i nowego systemu odliczeń;
- uruchomienia i obsługi nowego, wprowadzonego Dyrektywą AAQD, typu stacji monitoringu jakości powietrza – tzw. superstacji, obejmujących swym zakresem całe spektrum pomiarów, w tym pomiary cząstek ultradrobnych (UFP);
- zmian w monitorowaniu wskaźników średniego narażenia na pył zawieszony PM_{2,5} i wprowadzenia wskaźników średniego narażenia na NO₂;
- udostępniania informacji w kontekście nowych wymagań dotyczących zakresu informacji podawanych do wiadomości publicznej oraz informowania społeczeństwa i organów państwa o wysokich stężeniach zanieczyszczeń uwzględniających nowe i znacząco obniżone poziomy dopuszczalne, poziomy informowania i poziomy alarmowe dla zanieczyszczeń w powietrzu;
- utworzenie nowych lub zmiany dotychczasowych narzędzi informatycznych służących do gromadzenia, analizy, przesyłania, informowania organów Państwa oraz udostępniania i raportowania danych o jakości powietrza.

Cel:

Wdrożenie Dyrektywy AAQD w zakresie pomiarów i ocen jakości powietrza.

Mierniki:

1. Wykonywanie wojewódzkich i krajowych ocen jakości powietrza zgodnie z nowymi wymogami począwszy od oceny w 2027 r. (za rok 2026).
2. Uruchomienie i funkcjonowanie systemu pomiarów jakości powietrza na superstacjach.

2. Monitoring jakości wód powierzchniowych, podziemnych i morskich

a) **Cel funkcjonowania monitoringu jakości wód powierzchniowych wynika z art. 23 ust. 11 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz z art. 349 ust 1 ustawy Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566) i jest nim dostarczenie wiedzy o długookresowym stanie tych wód, koniecznej do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.** Działania te powinny zapewnić przede wszystkim ochronę stanu ekosystemów wodnych przed zjawiskami takimi jak eutrofizacja spowodowana wpływem źródeł bytowo-komunalnych i rolniczych oraz zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego. Monitoring oraz działania naprawcze planowane i realizowane są zgodnie z obowiązującymi planami gospodarowania wodami oraz przepisami prawa krajowego, transponującymi wymagania właściwych dyrektyw.

W zakresie monitoringu wód powierzchniowych priorytetem będzie wdrożenie zmian związanych z rewizją RDW oraz Dyrektywy EQS.

Implementacja wymagań ww. dyrektyw obejmować będzie katalog zobowiązań, z których najważniejsze to:

- dodanie nowych 24 substancji lub ich grup do listy substancji priorytetowych;
- zmiana długości cyklu oraz częstotliwości monitorowania substancji w ramach listy obserwacyjnej;
- warunkowe (zależne od uprzedniego opracowania metodyk badawczych przez Komisję Europejską) dodanie mikroplastiku oraz tzw. czynników AMR (antimicrobial resistance – czynników oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe) do listy obserwacyjnej;
- obowiązkowe 2-letnie pilotażowe badania związków estrogenowych za pomocą EBM (effect-based methods) w okresie 01.01.2030-31.12.2031.

W latach 2026-2030 szczególna uwaga zostanie zwrócona na aktualizację sieci i programów monitoringu wód na kolejny cykl planistyczny (lata 2028-2033) planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. Punkty pomiarowo-kontrolne monitoringu lokalizowane będą w oparciu o zaktualizowane dokumentacje planistyczne: wykazy jednolitych części wód, charakterystyki jednolitych części wód,

identyfikację znaczących oddziaływań antropogenicznych, rejestr wykazów obszarów chronionych oraz wykazy wielkości emisji, o których mowa w art. 317 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, przekazane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGW Wody Polskie) do GIOŚ, z uwzględnieniem danych własnych Inspekcji Ochrony Środowiska o emisjach do wód.

Ponadto realizowane będą badania jakości osadów dennych w rzekach i jeziorach oraz monitoring substancji określonych listą obserwacyjną, ustanowioną i aktualizowaną w drodze aktów wykonawczych przyjmowanych przez Komisję Europejską na podstawie art. 8b ust. 5 dyrektywy 2008/105/WE.

Cele:

- 1. Implementacja planowanych zmian RDW i Dyrektywy EQS.**
- 2. Pełne wykonanie programu monitoringu umożliwiające wykonanie oceny stanu JCWP.**

Mierniki:

1. Wykonanie programów wykonawczych na poszczególne lata.
2. Wdrożenie metodyk monitorowania nowych substancji priorytetowych.

b) Celem funkcjonowania monitoringu jakości wód podziemnych, zgodnie z art. 23 ust. 11 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz z art. 349 ust. 1 ustawy Prawo wodne (Dz. U. 2017 poz. 1566), jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń dla jakości wód w skali kraju na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Monitoring oraz działania są planowane i realizowane zgodnie z obowiązującymi planami gospodarowania wodami oraz przepisami prawa krajowego, transponującymi wymagania właściwych dyrektyw.

W zakresie monitoringu jakości wód podziemnych priorytetem będzie wdrożenie zmian wynikających z rewizji RDW oraz Dyrektywy Wód Podziemnych. Do najważniejszych nowych zobowiązań będzie należało:

- włączenie do badań wód podziemnych substancji z grupy farmaceutyków, perfluorowanych związków alifatycznych (PFAS), innych niż znaczące metabolitów pestycydów (nrMs);
- uwzględnienie badań mikroplastiku i czynnika AMR (antimicrobial resistance) oraz innych substancji lub grup substancji, których zakres zostanie określony dopiero w ramach tworzenia obligatoryjnej listy obserwacyjnej substancji do badań w wodach podziemnych (tzw. „watch list”).

Zgodnie z planowanymi zmianami w Dyrektywie Wód Podziemnych ww. badania nowych substancji będą prowadzone pod warunkiem opracowania przez KE odpowiednich metodyk badawczych.

Ostateczny kształt zmiany ww. dyrektyw nie jest znany – w momencie przyjęcia Strategicznego programu państwowego monitoringu środowiska trwają prace legislacyjne nad finalnym kształtem przepisów.

Dodatkowo, priorytetem w zakresie monitoringu wód podziemnych będzie aktualizacja metodyki oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), uzupełniająca badania stężeń azotanów w punktach pomiarowych sieci krajowej, w których stężenia azotanów wynosiły w latach poprzednich więcej niż 25 mgNO₃/l, zlokalizowanych poza jednolitymi częściami wód podziemnych uznanymi za zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych określonych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz aktualizacja programu monitoringu jednolitych części wód podziemnych w układzie dorzeczy na lata 2028–2033 na potrzeby opracowania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy na lata 2028–2033.

Badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych będą wykonywane przez państwową służbę geologiczną, zgodnie z art. 349 ust 8 ustawy – Prawo wodne, na podstawie umowy z GIOŚ (w oparciu o art. 385 ust. 3 pkt 4 ustawy – Prawo wodne).

Poza badaniami na poziomie krajowym, w uzasadnionych przypadkach będą także wykonywane uzupełniające badania wód podziemnych na poziomie regionalnym w zakresie elementów fizykochemicznych, prowadzone zgodnie z art. 349 ust. 9 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne przez właściwy organ Inspekcji Ochrony Środowiska.

Cele:

- 1. Implementacja zmian Ramowej Dyrektywy Wodnej i Dyrektywy Wód Podziemnych.**
- 2. Wykonanie programu monitoringu i wykonanie oceny stanu JCWPd.**

Mierniki:

1. Wykonanie programów wykonawczych na poszczególne lata.
2. Wykonanie oceny stanu JCWPd.
3. Wdrożenie badań nowych substancji w wodach podziemnych.

c) Celem funkcjonowania monitoringu wód morskich jest dostarczenie wiedzy o stanie wód, koniecznej do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu środowiska Morza Bałtyckiego oraz ochrony wód przed zanieczyszczeniem, w związku z realizacją obowiązków wynikających z art. 349 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, transponującej wymagania ramowej dyrektywy w sprawie strategii morskiej (UE) 2017/845 i decyzji Komisji (UE) 2017/848 oraz obowiązującym programem monitoringu wód morskich.

Monitoring wód morskich jest planowany i realizowany zgodnie z sześcioletnim cyklem strategii morskiej, na którą, zgodnie z kompetencjami GIOŚ, składają się:

- wstępna ocena stanu środowiska wód morskich;
- opracowanie właściwości typowych dla dobrego stanu wód morskich;

- opracowanie programu monitoringu wód morskich.

W zakresie monitoringu wód morskich priorytetem będzie wdrożenie do realizacji od 2026 roku monitoringu wód morskich, zgodnego z drugą aktualizacją Programu monitoringu wód morskich obejmującą okres 2026-2031.

Najważniejszymi działaniami mającymi znaczenie dla kosztów monitoringu będzie rozszerzenie programu monitoringu substancji niebezpiecznych mogących wydobywać się z wraków statków lub zatopionej broni chemicznej, wynikające z prac Międzyresortowego Zespołu ds. Materiałów Niebezpiecznych Zalegających na Obszarach Morskich RP oraz rozszerzenie liczby wskaźników hydrochemicznych wynikających z zaleceń Konwencji o Ochronie Środowiska Morza Bałtyckiego dla monitoringu zakwaszenia wód w okresie 2026-2031.

Ponadto priorytetem we współpracy z HELCOM będzie ustanowienie wdrożenia i zmian w programie monitoringu substancji szkodliwych w związku z przeprowadzonym projektem screeningowym i wdrażaniem w regionie rewidowanej Dyrektywy EQS po jej przyjęciu przez Komisję Europejską.

Niezwykle ważnym zadaniem jest zraportowanie pozyskanych danych do uzgodnionych regionalnie baz danych HELCOM. Aktualnie bazy danych są prowadzone w HELCOM, ICES, EMODNet.

Istotnym zadaniem na lata 2026-2030 będzie także kontynuacja prac związanych z opracowaniem i wdrożeniem systemu informatycznego do gromadzenia i przetwarzania danych pochodzących z monitoringu środowiska morskiego.

Cel:

Wdrożenie do realizacji od 2026 roku monitoringu wód morskich zgodnego z drugą aktualizacją Programu monitoringu wód morskich obejmującą okres 2026-2031.

Miernik:

Wykonanie oceny dla cech dobrego stanu.

3. Monitoring jakości gleby i ziemi

Celem monitoringu jakości gleby i ziemi, na podstawie art. 23 ust. 11 pkt. 3 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska, jest pozyskanie informacji o stanie gleb i ich ocena. Zgodnie z art. 101b ustawy Prawo ochrony środowiska oceny oraz badań i obserwacji stanu gleby i ziemi dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Wyniki badań i ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo, realizowane co 5 lat oraz analiza tendencji zmian obserwowanych od 1995 roku będą wykorzystane, między innymi, dla potrzeb wdrażania Strategii UE na rzecz ochrony gleb 2030, a także w procesie wdrażania na poziomie kraju Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2025/2360 z dnia 12 listopada 2025 r. w sprawie monitorowania i odporności gleby (prawo o monitorowaniu gleb), tzw. dyrektywy SML.

Istotnym zadaniem w latach 2026-2030 będzie udział w pracach związanych z transpozycją dyrektywy SML do przepisów krajowych.

Celem dyrektywy SML jest powstrzymanie degradacji i osiągnięcie zdrowych gleb w całej Unii Europejskiej do 2050 r. Dyrektywa dotyczy wszystkich gleb w UE.

Dyrektywa SML wprowadza między innymi obowiązek ustanowienia ram monitorowania i oceny zdrowia gleby w wyznaczonych jednostkach glebowych i okręgach glebowych. Ramy monitorowania opierają się na wskaźnikach glebowych i kryteriach zdrowego stanu gleby. Na podstawie otrzymanych wyników monitoringu dokonywana będzie ocena zdrowia gleby.

Transpozycja dyrektywy SML znajduje się na wczesnym etapie i w chwili przygotowania Strategicznego programu państwowego monitoringu środowiska nie jest możliwe określenie szczegółowych zasad przyszłego monitoringu gleb. Zasady te zostaną wypracowane przez Ministra Klimatu i Środowiska we współpracy między innymi z Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska.

Zadanie związane z badaniem jakości gleby i ziemi na poziomie regionalnym, jak dotychczas, będzie realizowane fakultatywnie w zależności od możliwości i specyficznych potrzeb regionu.

Cel:

Opracowanie nowego podsystemu monitoringu jakości gleby i ziemi w oparciu o wymagania dyrektywy SML.

Miernik:

Realizacja pierwszego cyklu pomiarowego zgodnie z ustanowionymi ramami monitorowania.

4. Monitoring przyrody

Celem funkcjonowania monitoringu przyrody, zgodnie z art. 23 ust. 11 pkt 6 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska jest gromadzenie, uzyskanych na podstawie badań monitoringowych, danych i informacji dotyczących stanu elementów różnorodności biologicznej, w tym lasów, siedlisk przyrodniczych i gatunków.

Wyniki monitoringu przyrody stanowią podstawę dla oceny skuteczności stosowanych metod ochrony przyrody, jak również pozwalają na efektywne planowanie działań ochronnych przez organy ochrony przyrody. Dane dostarczane przez monitoring przyrody stanowią punkt wyjściowy do wyznaczenia celów i kierunków rozwoju w dokumentach strategicznych i planistycznych na poziomie ogólnokrajowym i regionalnym.

Monitoring przyrody obejmuje zadania wynikające z Dyrektywy siedliskowej⁹, Dyrektywy ptasiej¹⁰, Dyrektywy NEC¹¹, Ramowej Dyrektywy ws. Strategii Morskiej¹²,

⁹ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. UE. L. 206 z 22.07.1992, str. 7).

NRR, Konwencji o różnorodności biologicznej, Konwencji Helsińskiej, Konwencji Ramsarskiej, Konwencji Berneńskiej, Konwencji Bońskiej, Konwencji Karpackiej i Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości (ICP Forest oraz ICP Integrated Monitoring).

Monitoring przyrody realizowany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w latach 2026-2030 będzie obejmował:

- monitoring ptaków,
- monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych,
- monitoring gatunków i siedlisk morskich,
- monitoring lasów,
- Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego,
- monitoring zapylaczy.

Wyniki monitoringu przyrody stanowiąc będą podstawowe źródło informacji dla oceny realizacji celów Unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności 2030 r. i NRR, w tym kamieni milowych przewidzianych w Krajowym Planie Odbudowy Zasobów Przyrodniczych. Ponadto, na ich podstawie opracowane zostaną raporty z art. 17 Dyrektywy siedliskowej i art. 12 Dyrektywy ptasiej za okres 2025-2030 oraz z art. 10 ust. 4 Dyrektywy NEC w 2026 i 2027 r.

W latach 2026-2030 priorytetem w monitoringu przyrody będzie dostosowywanie programu do potrzeb wynikających z NRR. Szczególny nacisk położony zostanie na wdrożenie monitoringu zapylaczy, realizowanego zgodnie z wytycznymi metodycznymi zatwierdzonymi przez Komisję Europejską. Ponadto, w ramach pozostałych komponentów monitoringu przyrody (monitoringu ptaków, gatunków i siedlisk przyrodniczych, gatunków i siedlisk morskich, monitoringu lasów, Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego) prowadzone będą działania obejmujące kontynuację dotychczas realizowanych prac lub ich modyfikację, dostosowując prowadzone działania do bieżących potrzeb. W celu poszerzenia wiedzy na temat stanu różnorodności biologicznej do monitoringu włączone zostaną kolejne gatunki. Na bieżąco prowadzona będzie rewizja kompletności sieci stanowisk monitoringowych oraz rewizja metodyk monitoringu pod kątem ich skuteczności, a także poszukiwane będą innowacyjne rozwiązania w monitoringu gatunków, dla których dotychczasowe wysiłki badawcze nie pozwoliły na rzetelną ocenę stanu ochrony. W obszarze Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego oraz monitoringu lasów położony będzie nacisk na wzmocnienie potencjału w obszarze realizacji badania wpływu zanieczyszczeń powietrza na ekosystemy, w tym między innymi planowane jest wdrożenie badania wpływu ozonu na roślinność. Ponadto

¹⁰ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. U. UE. L. 20 z 26.01.2010, str. 7).

¹¹ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady UE 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylecia dyrektywy 2001/81/WE (Dz. U. UE. L. 344 z 17.12.2016, str. 1).

¹² Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiająca ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (Dz. U. UE. L. 164 z 25.06.2008, str. 19).

podejmowane będą działania w kierunku zwiększenia reprezentatywności stacji wskazanych do monitorowania ww. wpływu. W dalszym ciągu usprawniana będzie wymiana informacji i współpraca z organami ochrony przyrody, podmiotami realizującymi zadania z zakresu ochrony przyrody oraz jednostkami naukowymi i badawczymi. Prowadzone będą także działania informacyjne skierowane do społeczeństwa.

Cel:

Implementacja prawodawstwa w zakresie monitoringu różnorodności biologicznej.

Mierniki:

1. Wdrożenie monitoringu zapylaczy.
2. Coroczna aktualizacja wartości wskaźnika pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego (Farmland Bird Index) oraz wskaźnika pospolitych ptaków leśnych (Forest Bird Index).

5. Monitoring stanu klimatu akustycznego

Celem funkcjonowania monitoringu stanu klimatu akustycznego jest ocena stanu klimatu akustycznego środowiska na podstawie wyników pomiarów oraz wyników analiz w zakresie przestrzegania norm jakości hałasu zgodnie z art. 23 ust. 11 pkt. 4 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska. Ochrona przed hałasem realizowana jest w szczególności poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz strategiczne mapy hałasu i programy ochrony przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące oddziaływanie. W ramach podprogramu monitoringu hałasu w latach 2026-2030 GIOŚ będzie kontynuować dotychczas realizowane programy pomiarowo-analityczne związane z badaniem i oceną stanu akustycznego środowiska wraz z obserwacją zmian.

Działania te powinny umożliwić stałe poszerzanie zasobów informacji o stanie klimatu akustycznego, będących podstawą prawidłowych decyzji planistycznych oraz służyć rozpoznaniu istniejących konfliktów akustycznych, w tym wskazanych wstępnie przez inne organy. W szczególności kontynuacja prac dotyczących realizacji lokalnych map hałasu stanowi cenne uzupełnienie zasobu informacji zgromadzonych w związku z realizacją obligatoryjnych strategicznych map hałasu, których zakres jest ograniczony kryteriami wynikającymi z przepisów prawa i generalnego pomiaru ruchu, nie gwarantującymi jednak identyfikacji wszystkich konfliktów akustycznych.

W latach 2026-2030 istotnym elementem monitoringu hałasu będzie wdrożenie nowego systemu pomiarowego poprzez uruchomienie sieci automatycznych stacji pomiarowych. Nowe dane pomiarowe znacząco zwiększą zakres pozyskiwanych w ramach PMŚ informacji o stanie akustycznym środowiska i będą mogły być wykorzystywane przez właściwe organy do opracowania strategicznych map hałasu i podejmowania działań naprawczych.

Kontynuowane będą zadania w zakresie doskonalenia dotychczasowych narzędzi informatycznych służących do gromadzenia i analizy danych, stanowiących następnie podstawę informacji o stanie klimatu akustycznego.

W celu zapewnienia społeczeństwu bieżącego dostępu do wszystkich wyników pomiarów hałasu oraz ocen stanu klimatu akustycznego środowiska zostanie utworzony ogólnodostępny portal.

Cele:

- 1. Wykonanie zaplanowanego programu monitoringu i wykonanie ocen stanu klimatu akustycznego wraz z obserwacją zmian.**
- 2. Wzmocnienie monitoringu hałasu poprzez uruchomienie automatycznych stałych stacji pomiaru hałasu.**
- 3. Zapewnienie społeczeństwu dostępu do wyników pomiarów oraz ocen stanu klimatu akustycznego.**

Mierniki:

1. Wykonanie zaplanowanych programów wykonawczych i ocen stanu klimatu akustycznego na poszczególne lata.
2. Uruchomienie portalu z dostępem do bieżących informacji o pomiarach hałasu w środowisku.

6. Monitoring pól elektromagnetycznych (PEM)

Celem funkcjonowania monitoringu pól elektromagnetycznych, zgodnie z art. 23 ust. 11 pkt 5 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska jest gromadzenie, uzyskanych na podstawie badań monitoringowych danych i informacji dotyczących natężenia pól elektromagnetycznych w środowisku (tzw. tło elektromagnetyczne), w miejscach dostępnych dla ludności. Natomiast art. 123 ustawy Poś wskazuje, że oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

W latach 2026-2030 główne działania w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych będą ukierunkowane na utrzymanie dotychczasowych badań natężenia PEM w ramach stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego oraz na wdrożenie pilotażowych ciągłych pomiarów PEM poprzez stałe stacje monitoringu oraz pilotażowy monitoring mobilny.

W perspektywie do 2030 roku w celu zapewnienia stałego dostępu do zgromadzonych w ramach PMŚ pomiarów pól elektromagnetycznych oraz ocen stanu środowiska uruchomiony zostanie ogólnodostępny portal.

Cele:

- 1. Wykonanie zaplanowanego programu monitoringu i wykonanie ocen poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku.**
- 2. Wzmocnienie monitoringu pól elektromagnetycznych o stałe stacje PEM oraz o monitoring mobilny.**

Mierniki:

1. Wykonanie zaplanowanych programów wykonawczych i ocen poziomu pól elektromagnetycznych na poszczególne lata.
2. Wdrożenie nowych metodyk pomiarowych ciągłych pomiarów PEM oraz monitoringu mobilnego.
3. Uruchomienie portalu z bieżącymi wynikami natężenia pól elektromagnetycznych w środowisku wykonanymi w ramach PMŚ.

7. Monitoring promieniowania jonizującego

Celem funkcjonowania monitoringu promieniowania jonizującego, zgodnie z art. 23 ust. 11 pkt 5 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska jest gromadzenie, uzyskanych na podstawie badań monitoringowych danych i informacji dotyczących stopnia skażenia promieniotwórczego atmosfery, stanu radiacyjnego wód i osadów dennych rzek i jezior oraz określanie depozycji ^{137}Cs w powierzchniowej warstwie gleby. Pozyskane dane stanowią wypełnienie obowiązku Polski wynikającego z Traktatu ustanawiającego Europejską Wspólnotę Energii Atomowej z dnia 25 marca 1957 r. (EURATOM) i wykorzystywane są przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki do oceny stanu radiacyjnego kraju.

W latach 2026-2030 istotnym celem będzie zapewnienie odpowiednich środków na kontynuowanie w pełnym zakresie zadań monitoringu promieniowania jonizującego i zapewnienie wszystkich wymaganych danych do oceny stanu radiacyjnego kraju.

Cel:

Utrzymanie odpowiedniej jakości i harmonogramu monitoringu promieniowania jonizującego.

Miernik:

Przekazanie do PAA wszystkich wymaganych danych do oceny stanu radiacyjnego kraju.

8. Pomiary i badania oraz dbałość o ich jakość

W celu zapewnienia właściwej jakości danych o stanie środowiska niezbędne jest zadbanie o miarodajność wyników badań i pomiarów.

Pomiary jakości powietrza realizowane w ramach PMŚ w latach 2026-2030 będą spełniać wymagania (m.in. co do lokalizacji, metod referencyjnych, częstotliwości i kompletności pomiarów w ciągu roku, zapewnienia jakości) określone w Dyrektywie AAQD i odpowiednich aktach (normach) przeniesionych do prawa krajowego.

Nadzór nad jakością badań powietrza atmosferycznego wykonywanych w ramach PMŚ będzie kontynuować funkcjonujące w GIOŚ Krajowe Laboratorium Referencyjne do spraw jakości powietrza atmosferycznego. Zadaniem tego laboratorium jest m.in. organizowanie i wykonywanie porównań międzylaboratoryjnych i badań biegłości, dokonywanie przeglądów systemów zapewnienia i kontroli jakości pomiarów, koordynacja właściwego stosowania metodyk referencyjnych i wykazywania równoważności metodyk niereferencyjnych, wdrażanie nowych metod badawczych, uczestniczenie w programach zapewnienia jakości badań organizowanych przez Komisję Europejską, ujednolicaniu metod i procedur badawczych oraz szkolenie pracowników Centralnego Laboratorium Badawczego GIOŚ w zakresie nowych metod badawczych.

Badania jakości powietrza atmosferycznego w przeważającej części będą wykonywane przez funkcjonującą w GIOŚ Krajową Sieć Monitoringu Powietrza, będącą częścią Centralnego Laboratorium Badawczego.

W przypadku jakości wód dbałość o miarodajność wyników badań dotyczy zarówno elementów oceny stanu chemicznego wód podziemnych, elementów klasyfikacji wskaźników stanu chemicznego wód powierzchniowych, jak i wszystkich trzech grup elementów klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych tj. elementów biologicznych, hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych.

W przypadku monitoringu chemicznego wód wytyczne do zapewnienia jakości danych zawarte zostały w dyrektywie 2009/90/WE ustanawiającej, na mocy dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, specyfikacje techniczne w zakresie analizy i monitorowania stanu chemicznego wód (Dz. Urz. UE L 201 z 01.08.2009, str. 36). Dyrektywa została zaimplementowana do prawa polskiego, przy czym dla jakości wyników badań stanu chemicznego wód najistotniejsze zapisy zawarte zostały w 2 nw. rozporządzeniach Ministra Infrastruktury w sprawie:

- form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych¹³ lub jego aktualizacji, zwanym dalej „rozporządzeniem monitoringowym”,
- klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych,

¹³ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2021 poz. 1576).

a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych¹⁴ lub jego aktualizacji, zwanym dalej „rozporządzeniem klasyfikacyjnym wód powierzchniowych”.

W rozporządzeniu monitoringowym w § 24 znajdują się dwa zapisy determinujące jakość oznaczeń w monitoringu chemicznym wód:

- a) oparcie - w przypadku wszystkich stosowanych metod analizy w zakresie parametrów fizykochemicznych i chemicznych - minimalnych kryteriów w zakresie wyników na niepewności rozszerzonej pomiaru równej lub mniejszej 50% (dla $k=2$ i prawdopodobieństwa 95%), szacowanej na poziomie odpowiednich norm jakości środowiska,
- b) zapewnienie, że granica oznaczalności nie przekracza wartości 30% odpowiednich norm jakości środowiska.

Badania wykonywane w ramach monitoringu chemicznego wód powierzchniowych muszą uwzględniać wymagania zawarte w rozporządzeniu klasyfikacyjnym wód powierzchniowych, w szczególności w załączniku nr 11, dotyczącym wartości granicznych wskaźników jakości wód z grupy specyficznych syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających oraz załączniku nr 14, dotyczącym środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych oraz dla innych substancji zanieczyszczających, a zawarte w nich normy jakości środowiska są podstawowym punktem odniesienia do walidacji procedur badawczych.

Dobór metodyki badawczej musi się opierać także na założeniu, że będą spełnione powyższe wymagania jakościowe. Do wykonywania badań zaleca się dobierać metody podane w rozporządzeniu monitoringowym w załączniku nr 8 (Metodyki referencyjne pomiarów i badań w ramach monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych). Nie należy stosować podanej w ww. załączniku metodyki znormalizowanej bez potwierdzenia, że warunki określone w rozporządzeniu będą spełnione. Stosowanie metodyk niereferencyjnych jest dopuszczalne w przypadku wykazania, że metoda ta jest równoważna z metodą referencyjną, spełniającą warunki rozporządzenia, przy czym należy przeprowadzić dowód, że metoda spełnia warunki określone w metodzie referencyjnej.

Jednocześnie konieczne jest zapewnienie jakości i porównywalności wyników analiz zgodnie z przyjętymi na poziomie międzynarodowym praktykami systemu zarządzania, określonymi w normie PN-EN ISO/IEC 17025, oraz wymóg wdrożenia przez laboratoria realizujące monitoring jednolitych części wód lub podmioty pracujące na zlecenie tych laboratoriów systemu zarządzania jakością zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025.

Nadzór nad jakością badań wód powierzchniowych wykonywanych w ramach PMŚ będzie kontynuować funkcjonujące w GIOŚ Krajowe Laboratorium Referencyjne do spraw jakości wód powierzchniowych (KLRW). Nadzór będzie pełniony głównie poprzez badania biegłości i porównania międzylaboratoryjne, które są organizowane

¹⁴ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2021 r. poz. 1475).

przez KLRW zgodnie z wymaganiami normy ISO 17043. Zadaniem KLRW jest również: wdrażanie nowych metod badawczych, ujednolicanie metod i procedur badawczych oraz szkolenie pracowników Centralnego Laboratorium Badawczego GIOŚ w zakresie nowych metod badawczych.

Na potrzeby zapewnienia wiarygodności klasyfikacji stanu ekologicznego oraz analogicznej klasyfikacji potencjału ekologicznego wód powierzchniowych Komisja Europejska powołała grupę roboczą ECOSTAT. Polska jest w niej reprezentowana przez przedstawicieli GIOŚ, jako eksperta wiodącego i ekspertów wspierających z PGW Wody Polskie - Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz ministra właściwego ds. gospodarki wodnej. Działania tej grupy skupiają się głównie na koordynowaniu ćwiczeń interkalibracyjnych biologicznych metodyk klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych.

Oprócz interkalibracji oceny biologicznych elementów stanu ekologicznego wód powierzchniowych, w wyniku inicjatyw grupy ECOSTAT, w ramach niniejszego programu PMŚ, przewidywana jest dalsza harmonizacja sposobu oceny wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Ponadto, przedstawiciele Inspekcji Ochrony Środowiska będą brali udział w pracach grup o zasięgu regionalnym, np. Międzynarodowej Komisji Ochrony Odry przed Zanieczyszczeniem oraz dwustronnych działających na mocy umów z Niemcami, Czechami, Słowacją, Ukrainą i Litwą. Ustalenia tych grup w zakresie zapewnienia jakości w monitoringu wód, w miarę dostępności środków i możliwości organizacyjnych będą realizowane w ramach PMŚ i koordynowane przez GIOŚ. Wsparciem dla działań harmonizacyjnych będzie również udział przedstawicieli GIOŚ w pracach innych grup roboczych Wspólnej Strategii Wdrażania RDW – Chemicals, Data Information Sharing i Groundwater oraz grupach sieci EIONET w zakresie dotyczącym stanu wód.

W latach 2026-2030 planowana jest kontynuacja działań związanych z utrzymaniem na odpowiednio wysokim poziomie jakości wykonywanych pomiarów hałasu i pól elektromagnetycznych w środowisku, a co za tym idzie wiarygodności wyników poprzez organizowanie dla zespołów pomiarowych GIOŚ porównań międzylaboratoryjnych zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17043:2011 „Ocena zgodności - Ogólne wymagania dotyczące badania biegłości”. Ponadto, zapewnienie w latach 2026-2030 cyklicznych szkoleń i warsztatów dla pracowników GIOŚ, pozwoli na podniesienie wiedzy i zwiększy kompetencje do rzetelnej oceny wprowadzanych do baz danych EHAŁAS i JELMAG wyników pomiarów oraz wykonywania ocen stanu środowiska.

Natomiast w monitoringu przyrody system jakości opiera się na wystandaryzowanych metodach badawczych oraz powtarzalności i reprezentatywności prowadzonych badań. Metodyki badawcze, opracowane są na podstawie aktualnej wiedzy naukowej, a badania prowadzone są na reprezentatywnej sieci stanowisk monitoringowych. W monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz w monitoringu ptaków, zarówno metodyki monitoringu, jak i sieć stanowisk monitoringowych podlegają regularnej analizie i aktualizacji w oparciu o wyniki badań oraz postęp naukowy. Ponadto jakość danych zapewnia wielopoziomowy system

kontroli – od ekspertów terenowych, poprzez koordynatorów badań i instytucje wykonawcze, aż po GIOŚ jako organ nadzorujący. Dodatkowo, w poszczególnych komponentach wdrażane są także narzędzia informatyczne wyposażone w mechanizmy sprawdzające kompletność i poprawność danych.

9. Zintegrowane oceny i międzynarodowa wymiana wiedzy

Celem prac w obszarze zintegrowanych ocen i międzynarodowej wymiany wiedzy, zgodnie z art. 2, 4a, 25b ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 401/2009 z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie Europejskiej Agencji Środowiska oraz Europejskiej Sieci Informacji i Obserwacji Środowiska jest gromadzenie i przetwarzanie informacji, dokonywanie analiz i ocen stanu środowiska, w tym opracowywanie raportów o stanie środowiska w Polsce oraz wymiana wiedzy na poziomie międzynarodowym, w tym koordynacja współpracy Polski z Europejską Agencją Środowiska w ramach sieci EIONET. Realizowane będą prace odpowiadające założeniom Strategii EEA i EIONET na lata 2021-2030.

Działanie te będą służyły dostarczeniu rzetelnej, obiektywnej i aktualnej wiedzy, która w sposób kompleksowy pozwoli ocenić stan środowiska i trendy zmian oraz ich przyczyny, a także ułatwi zarządzanie środowiskiem. Monitoring środowiska powiązany z przekrojową, zintegrowaną oceną stanu środowiska, w tym oceną wzajemnie zachodzących relacji między poszczególnymi jego elementami, między poszczególnymi działaniami człowieka oraz między środowiskiem a człowiekiem będzie służył przedstawieniu pełnego obrazu sytuacji, z uwzględnieniem możliwości i zagrożeń. Kompleksowa ocena stanu środowiska opierać się będzie, tak jak dotychczas, na modelu DPSIR (driving forces / czynniki sprawcze – pressures / presje – state / stan – impact / oddziaływanie – response / środki przeciwdziałania/naprawcze), stosowanym od lat przez Komisję Europejską, Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD) oraz Europejską Agencję Środowiska. Wykorzystywać będzie też podejście systemowe, w którym patrzy się w poprzek elementów środowiska i sektorów, np. przez systemy zaopatrzenia w żywność, transport, energię czy infrastrukturę. Taki model oceny stanu środowiska wspierać będzie potrzebę odejścia od „silosowego” patrzenia na środowisko (czyli analizowania oddzielnie poszczególnych elementów środowiska i sektorów), ale też od tworzenia odrębnych pakietów działań, które niejednokrotnie mają konkurujące ze sobą cele lub niosą ryzyko powierzchownego rozwiązania pojedynczego problemu dot. środowiska przy równoczesnym tworzeniu nowych wyzwań. Zintegrowane podejście konieczne jest bowiem zarówno przy ocenie stanu środowiska, jak i przy projektowaniu polityki.

W zakresie współpracy międzynarodowej podstawowym celem jest wymiana i współtworzenie wiedzy, nie tylko w aspekcie realizacji zobowiązań lub oczekiwań wynikających z członkostwa w danych organizacjach i udziału w pracach grup przy KE, EEA, OECD i UNECE, lecz także w aspekcie pozyskiwania od tych instytucji oraz innych krajów cennych informacji i doświadczeń. Informacje te mogą przełożyć się na lepszą jakość wytwarzanej w GIOŚ wiedzy i upowszechnianej w szerokiej gamie produktów i usług.

W praktyce celem prac jest też dążenie do tego, aby GIOŚ postrzegany był w Polsce jako pierwsze źródło wiarygodnej wiedzy dot. środowiska, z którego szeroko będą

korzystać zwykli obywatele, eksperci i decydenci, w tym administracja samorządowa, rządowa oraz instytucje międzynarodowe. Fakt koordynacji w Polsce i realizacji współpracy z EEA w ramach sieci EIONET jest unikalnym atutem, który ułatwia tworzenie i wymianę wiedzy oraz jej upowszechnianie w zakresie i formach dostosowanych do zróżnicowanych potrzeb odbiorców, odpowiadając na współczesne wyzwania i rozwój technologii.

III. Informacja środowiskowa i ramy techniczne wdrażania PMŚ

W celu zapewnienia szerokiego dostępu do danych przestrzennych PMŚ istotne jest **rozwijanie infrastruktury informacji przestrzennej w kierunku oczekiwanej na poziomie UE interoperacyjności (określonej w dyrektywie INSPIRE¹⁵ i dyrektywie ws. otwartych danych¹⁶)**. Rozwój infrastruktury informacji przestrzennej jest wskazany do realizacji celów polityki ochrony środowiska, europejskich ram interoperacyjności, rozwoju wspólnych europejskich przestrzeni danych¹⁷, ekosystemów wymiany informacji, rozwoju jednolitego rynku cyfrowego oraz zapewnienia spójności ze stosownymi przepisami horyzontalnymi w zakresie danych.

W tym kontekście ważne są obszary polityki UE odnoszące się do Europejskiej strategii w zakresie danych, inicjatywy GreenData4All, potencjalnej rewizji dyrektywy INSPIRE, dyrektywy ws. otwartych danych, rozporządzenia ws. zbiorów danych o wysokiej wartości¹⁸, szczególnie w obszarze przestrzeni danych dotyczących środowiska.

Zakłada się, że rozwój infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ będzie dokonywany z zachowaniem spójności z obowiązującymi przepisami prawa, w miarę możliwości podążając za innowacyjnymi lub interoperacyjnymi rozwiązaniami. Głównym celem tych działań będzie ułatwienie wyszukiwania, przeglądania i pobierania danych przestrzennych PMŚ za pomocą interoperacyjnych usług sieciowych (zdolnych do współdziałania i wymiany informacji bez powtarzalnej interwencji manualnej).

W zależności od zmian wynikających z potencjalnej rewizji dyrektywy INSPIRE w miarę możliwości będą podejmowane prace w kierunku dostosowania funkcjonującej infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ do nowych przepisów prawa, wymagań

¹⁵ Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. U. UE. L. 2007.108 z 25.04.2007, str.1.).

¹⁶ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1024 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego (Dz. U. UE. L. 172 z 26.06.2019, str. 56).

¹⁷ rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/868 z dnia 30 maja 2022 r. w sprawie europejskiego zarządzania danymi i zmieniające rozporządzenie (UE) 2018/1724 (akt w sprawie zarządzania danymi) (Dz. U. UE. L. 152 z 03.06.2022, s. 1) Dz. U. UE. L. 152/1 z 03.06.2022, s. 1.

¹⁸ rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2023/138 z dnia 21 grudnia 2022 r. ustanawiające wykaz szczególnych zbiorów danych o wysokiej wartości oraz warunki ich publikacji i ponownego wykorzystywania (Dz. U. UE. L. 19 z 20.01.2023, str. 43).

technicznych i technologicznych oraz do wypełnienia zadań i obowiązków sprawozdawczych wynikających z monitorowania i sprawozdawczości INSPIRE¹⁹.

Do realizacji powyższych celów niezbędne jest rozwijanie kompetencji cyfrowych z uwagi na dynamicznie zmieniające się wytyczne techniczne i technologie cyfrowe. Jednocześnie niezbędne jest budowanie i rozwój dziedzinowych systemów PMŚ oraz usług cyfrowych opartych na danych, na potrzeby zwiększenia dostępności do danych i wymiany danych w zakresie środowiska. Nie bez znaczenia jest również dostosowywanie formy udostępnianej informacji o środowisku do potrzeb użytkowników tej informacji.

W odniesieniu do obowiązków określonych w ustawie o infrastrukturze informacji przestrzennej²⁰, w zakresie kompetencji GIOŚ, jednym z zadań będzie utrzymanie i rozwój węzła infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ INSPIRE, jako punktu dostępowego do zbiorów danych przestrzennych i metadanych (opublikowanych za pomocą usług sieciowych) na potrzeby krajowej i europejskiej infrastruktury informacji przestrzennej.

Powyższe założenia wpisują się w działania i zadania określone w strategicznym dokumencie „Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”.

W zakresie zarządzania danymi geoprzestrzennymi (tj. ich gromadzenia, przetwarzania i udostępniania) uwzględniane będą zmiany wprowadzone w wyniku rewizji dyrektywy INSPIRE. Jednocześnie kontynuowane będą prace w zakresie interoperacyjności, harmonizacji danych, semantyki, otwartości danych, z uwzględnieniem wymagań dotyczących zbiorów danych o wysokiej wartości. W obszarze zarządzania danymi kluczowa będzie integracja danych z systemów dziedzinowych PMŚ, jak również wykorzystywanie referencyjnych źródeł danych przestrzennych.

Mając na uwadze dalszy rozwój infrastruktury zakłada się implementowanie innowacyjnych rozwiązań, tzw. dobrych praktyk służących udostępnianiu i wymianie danych, czy też aplikowanie rozwiązań opartych na AI.

IV. Ramy finansowe umożliwiające wdrożenie celów i założeń PMŚ do 2030 r.

Realizacja Strategicznego programu państwowego monitoringu środowiska na lata 2026–2030 to zadanie niezwykle ważne, ale też bardzo złożone, w którym ogromną rolę odgrywają kwestie finansowe, prawne i organizacyjne. Program ten, mający za zadanie monitorować i oceniać stan środowiska naturalnego w Polsce, nie mógłby efektywnie funkcjonować bez odpowiednio zaplanowanego i stabilnego finansowania.

¹⁹ Decyzja wykonawcza Komisji (UE) 2019/1372 z dnia 19 sierpnia 2019 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie monitorowania i sprawozdawczości (Dz. U. UE. L. 220 z 23.08.2019, str. 1), Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/2829 z dnia 23 października 2024 r. w sprawie zmiany dyrektywy 2007/2/WE w odniesieniu do niektórych wymogów dotyczących sprawozdawczości w zakresie infrastruktury informacji przestrzennej (Dz. U. UE. L. 2024.2829 z 06.11.2024).

²⁰ Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. 2025 r., poz. 242).

Kluczowym krokiem w zapewnieniu ciągłości finansowania PMŚ była zmiana ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw. Wprowadziła ona przekazanie odpowiedzialności za realizację programu Głównemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska oraz ustanowiła roczny, stały limit finansowania w wysokości 100 mln zł, który nakłada na Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) obowiązek finansowania zadań PMŚ (art. 29 ust. 2 ustawy)²¹. Limit ten obowiązuje jedynie do 2028 roku. Finansowanie odbywa się w ramach programu priorytetowego, 5.3.1 „Wspieranie działalności monitoringu środowiska – część 1) Monitoring środowiska”. Chociaż wprowadzone w 2018 r. rozwiązanie zapewniło względną stabilność finansową na początku reformy, z czasem okazało się, że ustalony limit nie nadąży za rosnącymi kosztami oraz wymaganiami, które GIOŚ musi spełniać realizując swoje ustawowe i międzynarodowe zobowiązania.

Program PMŚ obejmuje bardzo szeroki zakres działań. Mowa tu przede wszystkim o monitoringu jakości powietrza, wód powierzchniowych (rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych), wód podziemnych oraz Morza Bałtyckiego. Do tego dochodzą: monitorowanie przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego oraz gleb. W zakres działań wchodzi również pobory prób, pomiary i analizy laboratoryjne realizowane przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ, a także utrzymanie i rozwój infrastruktury pomiarowej i technicznej oraz nowoczesnych systemów informatycznych. Wszystko to ma na celu dokładną ocenę stanu środowiska w Polsce i spełnienie wymogów prawa Unii Europejskiej oraz konwencji międzynarodowych.

GIOŚ opracował szczegółowy kosztorys zadań na lata 2026–2030, który wskazuje na znaczący deficyt środków finansowych w każdym roku planowanego okresu.

Do najistotniejszych problemów finansowych, które wpływają na realizację Programu PMŚ, należy zaliczyć przede wszystkim wzrost kosztów pracy – już w sam monitoring przyrody zaangażowanych jest około 1900 ekspertów zewnętrznych z różnych dziedzin nauk przyrodniczych. Dodatkowym obciążeniem jest trzykrotny wzrost cen urządzeń pomiarowych i laboratoryjnych, a także konieczność zlecania części badań zewnętrznym podmiotom, ze względu na ograniczenia kadrowe i techniczne. Rosnące koszty utrzymania infrastruktury – w tym szczególnie energii elektrycznej i innych mediów – mają istotne znaczenie w kontekście konieczności zapewnienia ciągłości transmisji, gromadzenia, przetwarzania i udostępniania danych. Istotnym wyzwaniem pozostaje również modernizacja przestarzałych systemów informatycznych. Realizacja PMŚ wiąże się z utrzymaniem rozbudowanej infrastruktury laboratoryjnej i pomiarowej, obejmującej m.in. blisko 300 stacji monitoringu jakości powietrza działających w trybie całodobowym na terenie całego kraju. W obecnych uwarunkowaniach finansowych zapewnienie wysokiej jakości i ciągłości pomiarów staje się coraz trudniejsze. Tym samym, brak waloryzacji obowiązującego limitu budżetowego od 2018 roku, przy jednoczesnym dynamicznym

²¹ Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2018 r. poz. 1479).

wzroście kosztów operacyjnych, stanowi realne zagrożenie dla pełnej realizacji PMŚ w latach 2026-2030.

W związku z przedstawionymi uwarunkowaniami podjęta została próba wprowadzenia zmian legislacyjnych, w szczególności dotyczących zwiększenia limitu wydatków określonego w art. 29 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw oraz wprowadzenia mechanizmu jego waloryzacji, co pozwoli na dostosowanie finansowania PMŚ do aktualnych realiów gospodarczych.

Z powodu trudności finansowych, zasadne jest również zwiększenie określonego limitu wydatków w ww. ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. (art. 29 ust. 1) dla zapewnienia stabilnego funkcjonowania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, utrzymania i rozwoju kadry, a także ciągłości realizacji ustawowych zadań jednostki.

W ostatnim czasie nastąpił istotny wzrost kosztów pracy, wynikający z rosnącej inflacji oraz podwyższenia płacy minimalnej. Czynniki te znacząco utrudniają zatrzymanie wykwalifikowanej kadry w strukturach urzędu, co może bezpośrednio wpłynąć na jakość i efektywność realizacji zadań PMŚ.

Równocześnie wzrost kosztów utrzymania infrastruktury w 58 lokalizacjach GIOŚ generuje konieczność zabezpieczenia dodatkowych środków finansowych na pokrycie bieżących wydatków. Brak zwiększenia limitu wydatków stwarza realne ryzyko ograniczenia działalności GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie całego kraju.

GIOŚ pozyskuje środki z Funduszu Spójności Unii Europejskiej oraz innych źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej, które są przeznaczane na finansowanie dodatkowych działań, takich jak zakup nowoczesnych urządzeń badawczych i pomiarowych. Środki te wspierają realizację Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach projektów finansowanych ze środków UE nie jest jednak możliwe pokrywanie kosztów ustawowych, ciągłych zadań GIOŚ związanych z PMŚ, wynikających z przepisów prawa krajowego oraz dyrektyw unijnych. Fundusze te mają przede wszystkim na celu wzmocnienie potencjału GIOŚ do realizacji zadań PMŚ.

Reasumując pełna realizacja zadań PMŚ uzależniona jest od zapewnienia aktualnej wiedzy naukowej oraz dostępności odpowiednich zasobów – finansowych, kadrowych i eksperckich. Duże znaczenie mają też procedury i zasady działania instytucji, które mogą wpływać na to, czy zaplanowane działania uda się wykonać na czas i w pełnym zakresie. W tym obszarze, w drugiej połowie 2025 r., rozpoczęto przygotowania do wprowadzenia zmian, które będą sukcesywnie wprowadzane w latach 2026-2030. Kluczowym warunkiem pełnej realizacji PMŚ jest zapewnienie stabilnego, odpowiedniego i regularnie waloryzowanego finansowania, które z kolei uzależnione jest od zakończenia prac legislacyjnych nad nowelizacją ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw. Podkreślenia wymaga fakt, że obecny poziom środków nie odzwierciedla rzeczywistych kosztów realizacji zadań wynikających z przepisów krajowych, prawa Unii Europejskiej oraz zobowiązań międzynarodowych.

Dodatkowo, potencjalnym zagrożeniem we wdrażaniu PMŚ mogą być ewentualne opóźnienia legislacyjne, związane z transpozycją nowo tworzonego prawa unijnego do warunków polskich.

Zagrożenia

Otoczenie finansowe: Brak adekwatnego finansowania do realizacji założonych celów.

Otoczenie legislacyjne: Potencjalne zagrożenia dla implementacji nowych wyzwań dla PMŚ spowodowane opóźnieniami w transpozycji przepisów prawa unijnego do warunków polskich.

Otoczenie merytoryczne: Ryzyko braku możliwości realizacji monitoringu wybranych gatunków ze względu na niedostateczną wiedzę naukową dotyczącą ich ekologii, biologii oraz rozmieszczenia. Może to skutkować trudnościami w wyznaczeniu lokalizacji stanowisk monitoringowych, opracowaniu adekwatnej metodyki badań oraz rzetelnej ocenie stanu i liczebności populacji.

Otoczenie instytucjonalne: Ryzyko związane z publikowaniem przez Komisję Europejską szczegółowych wymagań sprawozdawczych dopiero pod koniec okresu raportowego, co uniemożliwia pełne zrealizowanie monitoringu i przygotowanie kompletnych danych za dany cykl.