

**STRATEGIA ROZWOJU
INSTYTUTU OCHRONY ŚRODOWISKA –
– PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU BADAWCZEGO**

**W LATACH 2021-2024
z perspektywą do roku 2028**



Warszawa, 11.2020 r.

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Podstawy prawne i zakres działania Instytutu	3
3. Efekty dotychczasowej działalności i analiza zasobów Instytutu	6
4. Analiza SWOT	12
5. Misja i wizja Instytutu.....	13
5.1. Schemat realizacji Strategii	13
5.2. Misja	14
5.3. Wizja	14
6. Obszary i cele szczegółowe	14
6.1. Nauka	14
6.2. Współpraca międzynarodowa	22
6.3. Organizacja	24
7. Monitorowanie wdrażania Strategii.....	26
8. Podsumowanie	27
Załącznik Nr 1. Wykaz aktów prawnych i dokumentów strategicznych w obszarze działalności Instytutu	29

1. Wstęp

Strategia rozwoju Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego (IOŚ-PIB) na lata 2021-2024, z perspektywą do roku 2028 (zwana dalej Strategią), ma na celu zdefiniowanie najważniejszych celów i zadań stojących przed Instytutem w najbliższych latach, uwzględniających zarówno aktualne i prognozowane trendy światowe, jak i priorytety polityki międzynarodowej, Unii Europejskiej i państwa, w zakresie obejmującym statutowy obszar działalności IOŚ-PIB.

Dokument stanowi kontynuację i rozwinięcie Strategii rozwoju Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego na lata 2017-2020, z perspektywą do roku 2024.

Podstawę prawną do przyjęcia Strategii stanowi ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych (art. 29 ust. 2 pkt 6), zgodnie z którą: „do zadań rady naukowej należy (...) zatwierdzanie perspektywicznych kierunków działalności naukowej, rozwojowej i wdrożeniowej”.

Strategia została opracowana na podstawie analizy dokumentów wyznaczających kierunki krajowych i międzynarodowych polityk w dziedzinach objętych zakresem działania Instytutu oraz uproszczonej analizy SWOT, a także ogólnej analizy zasobów IOŚ-PIB, z uwzględnieniem potrzeby optymalnego wykorzystania przewag rynkowych Instytutu oraz wyeliminowania słabych stron i ograniczenia zagrożeń.

W Strategii określono misję, wizję oraz cele szczegółowe w poszczególnych obszarach działalności IOŚ-PIB, tj.: nauka (działalność naukowo-badawcza i rozwojowa), działalność ustawowa, działalność komercyjna, współpraca międzynarodowa, organizacja (finanse, procesy wewnętrzne, komunikacja i relacje zewnętrzne).

Misja wyznacza zasadniczy cel istnienia IOŚ-PIB, zaś wizja – kierunek rozwoju Instytutu i projekcje na przyszłość.

2. Podstawy prawne i zakres działania Instytutu

2.1. Status formalno – prawny i zakres działania

Instytut Ochrony Środowiska (IOŚ) powołany został Zarządzeniem nr 10 Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 1 kwietnia 1986 r. w sprawie utworzenia Instytutu Ochrony Środowiska oraz Zarządzeniem nr 54 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 października 1992 r. w sprawie podziału Instytutu Ochrony Środowiska.

Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy (IOŚ-PIB) działa na podstawie:

- Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych,
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 13 września 2010 r. w sprawie nadania Instytutowi Ochrony Środowiska w Warszawie statusu Państwowego Instytutu Badawczego,
- Statutu Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego, zatwierdzonego przez ministra właściwego do spraw środowiska.

Zakres działania IOŚ-PIB określony został we wskazanym wyżej Rozporządzeniu oraz Statucie.

Zgodnie z wymienionymi dokumentami, przedmiotem działania Instytutu jest prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych, odnoszących się do zrównoważonego rozwoju, w tym ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianom klimatu oraz racjonalnego korzystania ze środowiska i jego zasobów, a także przystosowywanie wyników badań naukowych i prac rozwojowych do potrzeb praktyki oraz udział we wdrażaniu wyników tych badań i prac.

W ramach innych zadań wyznaczonych przepisami prawa oraz wskazanych przez Ministra Środowiska (obecnie Ministra Klimatu i Środowiska) IOŚ-PIB realizuje działania wynikające m.in. z następujących dokumentów:

- Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji oraz Ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (wykonywanie zadań Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w tym nowelizacja z 2018 r. (m.in. zadania polegające na modelowaniu matematycznym transportu i przemian substancji w powietrzu oraz opracowywaniu analiz wyników tego modelowania na potrzeby wparcia działalności państwowego monitoringu środowiska, a także zadania związane z prowadzeniem rejestru średnich źródeł spalania paliw),
- Ustawa z dnia 17 lipca 2018 r. Prawo wodne (opracowania i analizy na potrzeby wdrażania zapisów Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz Prawa Wodnego, wsparcie merytoryczne Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wód Polskich w opracowywaniu dokumentów planistycznych na potrzeby Planów Gospodarowania Wodami, wsparcie merytoryczne Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w zakresie wytycznych i metodyk do prowadzenia zgodnego z Ramową Dyrektywą Wodną monitoringu stanu wód powierzchniowych),
- Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin (opracowywanie ocen i raportów dotyczących środków ochrony roślin wprowadzanych do obrotu),
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. (wydawanie opinii w zakresie oddziaływania na środowisko nawozów i środków wspomagających uprawę roślin lub poprawiających właściwości gleby),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza.

Poza działalnością w zakresie prac naukowo-badawczych i rozwojowych oraz realizacją zadań wynikających z przepisów ustaw, IOŚ-PIB prowadzi działalność komercyjną związaną z realizacją zleceń od podmiotów zewnętrznych.

Powyższy podział działań IOŚ-PIB (działalność naukowo-badawcza i rozwojowa, działalność wynikająca z przepisów ustaw, działalność komercyjna) odzwierciedlony został w Strukturze niniejszej Strategii.

2.2. Uwarunkowania działalności Instytutu, wynikające z dokumentów krajowych, unijnych i międzynarodowych

Szczególne znaczenie dla działalności IOŚ-PIB ma otoczenie prawno-instytucjonalne, z uwagi na fakt, że Instytut nie tylko prowadzi działalność w obszarze zrównoważonego rozwoju, związaną z ochroną środowiska i klimatu, ale także odpowiada za opracowywanie naukowych i technicznych podstaw dla tworzenia i wdrażania polityki ekologicznej państwa oraz krajowych strategii, programów i planów ochrony środowiska.

Aspekty środowiskowe, w tym zwłaszcza te dotyczące zmian klimatu, odgrywają ważną rolę w życiu społeczno-gospodarczym i znajdują odzwierciedlenie w różnych regulacjach prawnych na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Znaczenie ochrony środowiska i klimatu coraz bardziej wzrasta w różnych sektorach gospodarki i w świadomości społecznej. Uwarunkowania te sprzyjają rozwojowi IOŚ-PIB (który dysponuje odpowiednimi zasobami, pozwalającymi na aktywny udział w zwiększaniu wiedzy na temat środowiska i klimatu) oraz wspieraniu krajowych działań w kierunku racjonalnego

kształtowania środowiska i gospodarowania jego zasobami zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Dla działalności prowadzonej przez IOŚ-PIB istotne znaczenie mają następujące dokumenty programowe¹:

Dokumenty międzynarodowe

- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC) i Decyzje Stron Konwencji,
- Protokół z Kioto,
- Porozumienie Paryskie i Decyzje Stron Porozumienia,
- Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości i Protokół do tej Konwencji;

Dokumenty Unii Europejskiej

- Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu,
- Pakiet klimatyczno-energetyczny do 2030 r.,
- Pakiet „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków/Pakiet Zimowy,
- Pakiet dokumentów Komisji Europejskiej dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Dokumenty dot. polityki spójności oraz perspektywy finansowej Unii Europejskiej na lata 2021- 2027,
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania Unią Energetyczną,
- Komunikat Komisji Europejskiej Czysta planeta dla wszystkich. Europejska długoterminowa wizja strategiczna dobrze prosperującej, nowoczesnej, konkurencyjnej i neutralnej dla klimatu gospodarki,
- Komunikat Komisji Europejskiej „Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu”,
- Konkluzje Rady Europejskiej z dnia 12 grudnia 2019 r. dot. przyjęcia celu neutralności klimatycznej do roku 2050,
- Europejskie prawo o klimacie.

Dokumenty krajowe

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – Strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku i projekt Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku,
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2020 oraz Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności,
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.,
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Krajowy Program Ochrony Środowiska do roku 2020 (z perspektywą do 2030),
- Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych,
- Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030,
- Projekt długoterminowej strategii niskoemisyjnej dla Polski,
- Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2017,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Plany gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy w bieżącym cyklu planistycznym 2016-2021 oraz na przyszłe lata,

¹ Poszerzony wykaz regulacji prawnych, uwzględniających tematykę działań IOŚ-PIB zawarto w Załączniku nr 1 do niniejszej Strategii

- Krajowy Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce „Energia do przyszłości”,
- Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) i regionalne programy ochrony powietrza.

W nadchodzących latach IOŚ-PIB będzie aktywnie uczestniczył w realizacji zobowiązań i zadań wynikających z powyższych dokumentów. W tym kontekście ważna będzie realizacja celów dokumentów programowych Unii Europejskiej, a także działania zapewniające skuteczne wdrażanie zobowiązań wynikających z podpisanych i ratyfikowanych przez Polskę międzynarodowych umów, dotyczących ochrony środowiska, w tym odnoszących się do zmian klimatu i ograniczania skutków tych zmian.

Z punktu widzenia rozwoju działalności IOŚ-PIB w ww. obszarach i zapewnienia źródeł jej finansowania, bardzo istotnym aspektem będzie odpowiednie wykorzystanie możliwości stworzonych przez nową perspektywę finansową Unii Europejskiej (Wieloletnie Ramy Finansowe na lata 2021-2027 - WRF). Zgodnie z dotychczasowymi ustaleniami (konkluzje Rady Europejskiej z lipca 2020 r.), 1/3 wszystkich środków (zarówno budżetu WRF, jak i nadzwyczajnego instrumentu *Next Generation EU*, który pomoże odbudować UE po pandemii COVID-19 i wesprze inwestycje w transformację ekologiczną i cyfrową) ma być przeznaczane na osiągnięcie celów związanych z klimatem. Zmiany klimatu mają być uwzględnione we wszystkich programach UE, związanych z funduszami środowiskowymi. Walka ze zmianami klimatu jest absolutnie niezbędna dla przyszłości Polski. IOŚ-PIB będzie aktywnie uczestniczył w pozyskiwaniu środków na realizację tego celu.

3. Efekty dotychczasowej działalności i analiza zasobów Instytutu

3.1. Realizacja Strategii za lata 2017-2020

W latach 2017-2020 uzyskano następujące rezultaty działalności Instytutu (realizacja Strategii rozwoju Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego na lata 2017-2020, z perspektywą do roku 2024):

- zgodnie z wynikami ewaluacji jakości działalności naukowej z 2017 r. IOŚ-PIB utrzymał kategorię naukową A,
- utrzymano na wysokim poziomie liczbę publikacji naukowych,
- uzyskano wzrost i ustabilizowanie ogólnych przychodów IOŚ-PIB – w każdym roku działalności notowano dodatni wynik na działalności (zysk),
- pozyskano nowe źródła finansowania (m.in. nowe projekty w ramach finansowania ze źródeł zagranicznych),
- pozyskano nowych partnerów dla realizacji wspólnych przedsięwzięć,
- utrzymano na stosunkowo wysokim poziomie liczbę zleceń zewnętrznych na usługi IOŚ-PIB oraz przychód tytułu ww. zleceń (średnio rocznie realizowano ok. 240 zleceń o charakterze komercyjnym, pochodzących od podmiotów zewnętrznych),
- zwiększono liczbę utworzonych i obsługiwanych zintegrowanych baz danych (trzy bazy danych),
- w stosunku do stanu na koniec 2016 r. liczba osób posiadających tytuły lub stopnie naukowe zwiększyła się o 12 (stan na koniec 2019 r.),
- dokonano szeregu modernizacji i zakupów sprzętu na potrzeby prowadzenia badań, realizacji zadań wynikających z podpisanymi umów i porozumień, jak również bieżącego funkcjonowania IOŚ-PIB,
- wprowadzono zarządzanie procesowe i zwiększono liczbę z informatyzowanych procesów (m.in. w 2018 r. wdrożono system informatyczny do obsługi działalności IOŚ-PIB – Xpertis).

Rozwinięcie powyższych danych zawarte zostało następnym podrozdziale.

3.1.1. Działalność i pozycja naukowa Instytutu

IOŚ-PIB jest wiodącą w kraju jednostką naukowo-badawczą w zakresie ochrony środowiska. Potwierdzeniem rangi Instytutu jest przeprowadzona w 2017 r. kompleksowa ocena działalności naukowej i badawczo-rozwojowej za lata 2013-2016, w ramach której IOŚ-PIB po raz kolejny uzyskał kategorię naukową A.

Wysokie kwalifikacje, duża aktywność i zaangażowanie kadry Instytutu, a także odpowiadający standardom europejskim poziom prowadzonych prac badawczych i rozwojowych, przyczyniły się do uzyskania pozycji liczącego się ośrodka badawczego zarówno w krajowym środowisku naukowym, jak i za granicą, a także wiarygodnego, w pełni profesjonalnego partnera dla środowiska gospodarczego. Baza laboratoryjna Instytutu jest wyposażona w nowoczesną aparaturę badawczą, a infrastruktura techniczna spełnia wysokie wymagania, niezbędne do prowadzenia badań naukowych i prac rozwojowych na najwyższym, światowym poziomie.

IOŚ-PIB realizuje prace naukowo-badawcze i rozwojowe, finansowane z różnych źródeł, takich jak m.in. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW), Narodowe Centrum Nauki (NCN), Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR), a także ze środków zagranicznych (w tym m.in. ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój, programów: LIFE, Horyzont 2020, Interreg, Erasmus+ i ECMWF).

Od 2017 r. zrealizowano łącznie ponad 1200 różnego rodzaju projektów badawczych i rozwojowych.

Aktywnie wykorzystywano możliwości uzyskiwania dofinansowania na prowadzenie prac badawczych, także ze środków zagranicznych. W realizacji projektów Instytut współpracował i nadal współpracuje z takimi instytucjami jak: Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Fundacja na rzecz Nauki Polskiej, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Komisja Europejska i in. Partnerami IOŚ-PIB jest wiele krajowych i zagranicznych podmiotów komercyjnych i instytucji, uczelni wyższych, izb gospodarczych oraz innych instytutów badawczych.

Wyniki prac Instytutu wykorzystywane są w bieżącej działalności Ministerstwa Klimatu i Środowiska (które przejęło w 2019 r. zadania Ministerstwa Środowiska w zakresie odnoszącym się do sfery działania IOŚ-PIB), Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz innych podmiotów. IOŚ-PIB aktywnie współpracuje i realizuje szereg prac na rzecz innych krajowych instytucji zaangażowanych w realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, takich jak: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska, parki narodowe, administracja samorządowa itp.

Działania IOŚ-PIB wspierały wypełnianie zobowiązań międzynarodowych Polski w zakresie ochrony środowiska i zmian klimatu.

O wysokiej pozycji naukowej IOŚ-PIB świadczą strategiczne zadania, powierzane Instytutowi zarówno w przeszłości, jak i obecnie.

Takimi zadaniami – istotnymi z punktu widzenia realizacji zobowiązań wynikających z przepisów Unii Europejskiej, jak i realizacji strategii krajowych – są:

- realizacja przez IOŚ-PIB zadań Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBIZE) i Krajowego Ośrodka Zmian Klimatu (KOZK),
- działania polegające na uruchomieniu w ramach KOBiZE Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych (CAKE) i stworzenie trwałego kompleksowego systemu wytwarzania i dostarczania informacji o skutkach polityki klimatyczno-energetycznej na potrzeby poprawy skuteczności i efektywności wdrażania wspólnotowej polityki w tym zakresie,
- działania polegające na uruchomieniu i rozbudowie Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO). Ich rezultatem będzie uszczelnienie systemu gospodarki

odpadami w Polsce oraz lepszy nadzór i planowanie, co bezpośrednio przełoży się na ochronę środowiska naturalnego, efektywny odzysk i recykling surowców,

- modelowanie matematyczne transportu i przemian substancji w powietrzu oraz opracowywanie analiz wyników tego modelowania na potrzeby wparcia działalności państwowego monitoringu środowiska oraz zadań powierzonych Głównemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska,
- wydawanie opinii dotyczących oddziaływania na środowisko nawozów i środków wspomagających uprawę roślin/poprawiających właściwości gleby,
- opracowywanie ocen i raportów dotyczących środków ochrony roślin wprowadzanych do obrotu,
- prowadzenie prac analitycznych na potrzeby zmian legislacyjnych w obszarze transformacji sektora transportu w kontekście neutralności klimatycznej w 2050 r. oraz założeń tzw. Europejskiego Zielonego Ładu.

Efekty prac badawczych Instytutu mają wpływ nie tylko na otoczenie, środowisko naturalne, ale również na jakość życia mieszkańców naszego kraju.

Aktywny udział Instytutu w projektach badawczych przyczynia się do powstawania dużej liczby publikacji naukowych – w czasopismach krajowych i zagranicznych. Wyniki badań upowszechniane są też w ramach licznych konferencji i seminariów. W latach 2017-2020 Instytut był organizatorem lub współorganizatorem wielu takich wydarzeń. Pracownicy Instytutu uczestniczyli w kilkuset konferencjach i warsztatach, organizowanych przez instytucje krajowe i zagraniczne, między innymi wygłaszając referaty lub prezentując wyniki swoich prac.

Od 2017 r. ukazało się ponad 300 publikacji autorstwa lub współautorstwa pracowników Instytutu, w tym blisko 200 artykułów w czasopismach punktowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W ostatnim dziesięcioleciu liczba ww. publikacji wyniosła ponad 1000.

IOŚ-PIB prowadzi działalność wydawniczą (wydawnictwa zwarte i wydania cyfrowe). Cyklicznie wydawany jest periodyk, który ukazuje się w formie elektronicznej (czasopismo „Environmental Protection and Natural Resources/Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych”). Zgodnie z komunikatem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych wraz z przypisaną liczbą punktów z dnia 31 lipca 2019 r. – czasopismo IOŚ-PIB zostało umieszczone na ww. liście z liczbą punktów 20. Znajduje się ono również w wykazie wydawnictw punktowanych, funkcjonujących w polskim systemie ewaluacji nauki (zgodnie z komunikatem MNiSW z dnia 18 stycznia 2019 r. czasopismo Instytutu zostało wymienione w wykazie wydawnictw publikujących recenzowane monografie naukowe – POZIOM I – 80 punktów), jest także indeksowane w 40 bazach danych.

W ramach działalności KOBiZE od 2012 r. wydawany jest miesięcznik „Raport z rynku CO₂”, w którym prezentowane są bieżące i kompleksowe informacje o tym, co się dzieje w europejskim systemie EU ETS oraz o uwarunkowaniach polityki klimatycznej na świecie, innych rynkowych systemach zmniejszania emisji zanieczyszczeń, czy też informacje o rozwoju metod technicznych w ww. zakresie.

IOŚ-PIB posiada Bibliotekę Naukową, która prowadzi działalność przede wszystkim na potrzeby pracowników naukowo-badawczych Instytutu, ale zbiory biblioteczne, wzbogacane i powiększane każdego roku, są też wykorzystywane przez czytelników spoza Instytutu. IOŚ-PIB zapewnia swoim pracownikom również dostęp do zewnętrznych baz danych.

Prace Instytutu obejmują działalność edukacyjną, w ramach której organizowane są szkolenia kierowane do szerokiego grona odbiorców, jak również działania informacyjno-promocyjne, mające na celu szerzenie wiedzy nt. ochrony środowiska i zmian klimatu oraz kształtowanie proekologicznych postaw społeczeństwa, a także budowanie marki IOŚ-PIB jako wiodącej jednostki naukowo-badawczej w ww. zakresie.

Instytut angażuje się w działania zmierzające do dopasowania i rozwoju kompetencji pracowników do potrzeb sektorów gospodarki wodno-ściekowej i rekultywacji oraz odzysku materiałowego surowców poprzez współtworzenie Sektorowych Rad ds. Kompetencji. W tym zakresie realizowana jest działalność badawcza i rozwojowa, m.in. poprzez opracowywanie rekomendacji dla instytucji edukacyjnych, wskazywanie potrzebnych zmian legislacyjnych oraz porządkowanie kwalifikacji potrzebnych podmiotom w zakresie ochrony środowiska.

3.1.2. Współpraca międzynarodowa

IOŚ-PIB współpracuje z kilkudziesięcioma instytucjami naukowo-badawczymi, edukacyjnymi i przemysłowymi z krajów europejskich i pozaeuropejskich – głównie w ramach projektów międzynarodowych, w tym ramowych programów UE oraz różnego rodzaju umów, sieci i stowarzyszeń.

Instytut pełni funkcję Krajowego Centrum Referencyjnego w zakresie jakości powietrza, powołanego do współpracy z Europejską Agencją Środowiska (EAŚ) – Krajowy Punkt Kontaktowy dla EAŚ. Współpraca realizowana jest od 1997 roku. Jej efektem jest wypełnianie przez Polskę obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej i EAŚ (wynikających z członkostwa w UE, realizowanych przez GIOŚ i MKiŚ). Przekazywane z Polski do EAŚ dane są wykorzystywane m.in. w raportach na temat jakości powietrza w Europie, opracowywanych przez Europejską Agencję Środowiska.

Instytut prowadzi współpracę z European Monitoring and Evaluation Program – EMEP (w zakresie rozwoju i oceny strategii i metod pomiarowych oraz narzędzi służących do modelowania, od 2019 r. – również w ramach Studium przypadku dotyczącego benzo(a)pirenu).

IOŚ-PIB bierze udział w Serwisie Monitoringu Atmosfery Copernicus (CAMS50 – Regional Production), jako jedna z dziewięciu instytucji europejskich dostarczających codzienną prognozę operacyjną jakości powietrza dla Europy. Współpraca jest realizowana od 2018 r.

W ostatnich latach nastąpiło zintensyfikowanie udziału pracowników IOŚ-PIB w spotkaniach grup roboczych i zespołów eksperckich, działających przy Komisji Europejskiej.

Pracownicy IOŚ-PIB uczestniczyli między innymi w pracach Europejskiej Sieci Informacji i Obserwacji Środowiska EIONET (sieć partnerska Europejskiej Agencji Środowiska oraz jej krajów członkowskich i współpracujących).

Stacja Kompleksowego Monitoringu Środowiska „Puszcza Borecka”, funkcjonująca w strukturze IOŚ-PIB, prowadzi monitoring tła zanieczyszczenia atmosfery wg programu EIONET, w ramach umowy z GIOŚ (stacja ta jest również jedną ze stacji europejskich realizujących wspomniany wcześniej program EMEP).

Pracownicy Instytutu uczestniczą w pracach Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych w ramach Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (CLRTAP). Eksperci IOŚ-PIB pełnią również role kierownicze w strukturach *European Monitoring and Evaluation Programme* (EMEP). Oprócz tego, IOŚ-PIB prowadzi w imieniu konwencji stronę internetową jednej z grup zadaniowych – *The Task Force on Hemispheric Transport of Air Pollution* (TFHTAP).

Pracownicy IOŚ-PIB reprezentują Polskę w pracach zespołów eksperckich, powołanych w ramach Grupy Roboczej ds. Międzynarodowych Aspektów Środowiska – zmiany klimatu (WPIEI-cc) w Radzie Unii Europejskiej.

Instytut jest też członkiem kilku międzynarodowych Naukowych Sieci Tematycznych.

IOŚ-PIB rokrocznie uczestniczy w Konferencji Stron (COP) Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC). W ramach eksperckiego wsparcia Ministerstwa Klimatu

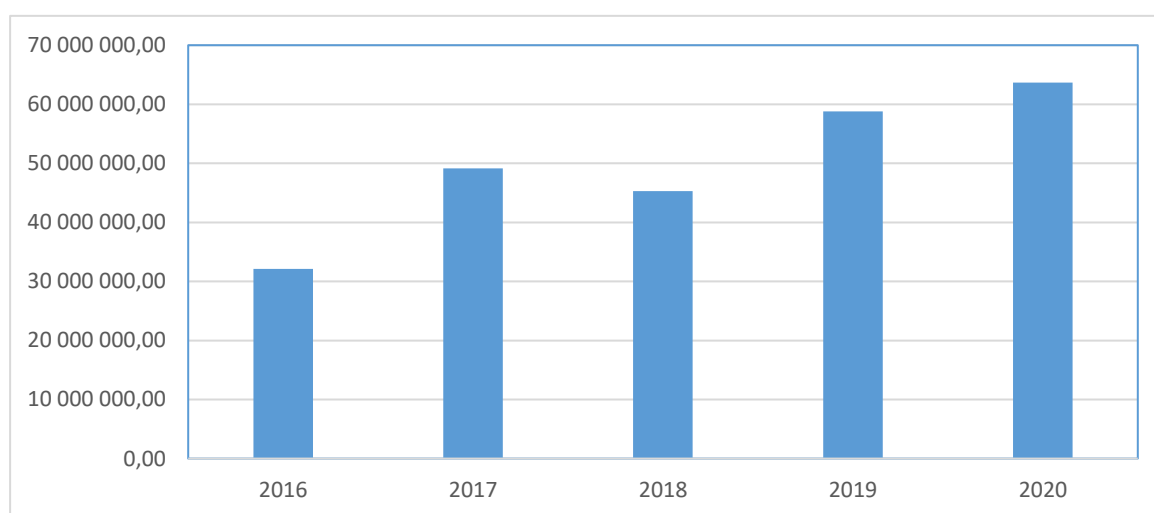
i Środowiska w zakresie wynikającym z zaangażowania Polski w negocjacje prowadzone przez Strony UNFCCC, pracownicy IOŚ-PIB uczestniczą we wszystkich sesjach negocjacyjnych oraz szeregu spotkań i warsztatów. W 2018 r. – podobnie jak w przypadku poprzednich Konferencji Stron, których gospodarzem była Polska – Instytut uczestniczył w organizacji 24. Konferencji Stron UNFCCC (COP 24) w Katowicach, udzielając wsparcia ówczesnemu Ministrowi Środowiska (obecnie Ministrowi Klimatu i Środowiska). Obecnie współpraca w ramach zobowiązań Polski w ramach UNFCCC jest kontynuowana poprzez m.in. aktywną współpracę z COP26.

Pracownicy IOŚ-PIB są stałymi członkami polskich zespołów negocjacyjnych na forum UE i UNFCCC, nadzorowanych przez Ministerstwo Środowiska i Klimatu, a także są członkami instytucji i organów funkcjonujących w ramach UNFCCC.

3.2. Zasoby Instytutu

IOŚ-PIB może poszczycić się stałymi źródłami przychodów, dzięki którym możliwe jest finansowanie jego działalności.

Poniżej przedstawiono wielkość przychodów uzyskanych przez IOŚ-PIB w latach 2017-2019 oraz planowanych do osiągnięcia w 2020 r. (dla porównania uwzględniono również dane dotyczące roku 2016).



Rysunek 1. Przychody IOŚ-PIB w latach 2016-2020 (zł)

Sytuacja finansowa Instytutu jest stabilna i umożliwia prowadzenie bieżącej działalności, jak również inwestowanie w rozwój IOŚ-PIB. Poziom środków pieniężnych oraz stosunkowo niski poziom zadłużenia zapewniają wysoką płynność i umożliwiają terminowe regulowanie zobowiązań.

Instytut dysponuje odpowiednią infrastrukturą dla prowadzenia swojej działalności. W celu utrzymania powyższego stanu, każdego roku dokonuje się szeregu modernizacji i zakupów sprzętu na potrzeby prowadzenia badań oraz realizacji zadań wynikających z podpisanych umów i porozumień, jak również bieżącego funkcjonowania IOŚ-PIB (zakupiony i wytworzony sprzęt oraz wyposażenie to często majątek innowacyjny, najnowszej generacji, zapewniający możliwość prowadzenia szerokiego zakresu badań i ich wysoką jakość).

Stałe doposażanie i wymiana zużytego sprzętu są niezbędnym elementem rozwoju IOŚ-PIB, gdyż są warunkiem utrzymania wysokiej jakości badań i działań prowadzonych przez IOŚ. Dla utrzymania bieżącego stanu majątku IOŚ-PIB niezbędne jest jego odnawianie co 5-7 lat.

Dobra sytuacja finansowa IOŚ-PIB umożliwia zasilanie Funduszu Badań Własnych IOŚ-PIB, tworzonego z odpisów z zysku za poprzedni rok obrotowy. Środki te mogą być przeznaczane na dalsze inwestycje, finansowanie działalności badawczej lub stanowić zabezpieczenie finansowe Instytutu na przyszłość.

Filarem funkcjonowania IOŚ-PIB jest wykwalifikowana kadra pracowników. Na koniec października 2020 roku stan zatrudnienia w IOŚ-PIB wynosił 329 osób (wzrost o 53 % w stosunku do roku 2015), z czego 61 osób posiadało tytuły lub stopnie naukowe.

Każdego roku pracownicy Instytutu podnoszą swoje kwalifikacje i zdobywają wyższe wykształcenie na studiach, studiach podyplomowych oraz przez udział w kursach szkoleniowych, całkowicie lub częściowo finansowanych przez Instytut. Wielu z nich corocznie uczestniczy w pracach zagranicznych lub międzynarodowych stowarzyszeń, organizacji i instytucji naukowych, krajowych i zagranicznych grup eksperckich (głównie przy Komisji Europejskiej), a także w pracach na rzecz międzynarodowych konwencji i komitetów redakcyjnych czasopism, pełniąc przy tym różne funkcje.

Struktura organizacyjna IOŚ-PIB na przestrzeni lat podlegała zmianom, których celem było właściwe odzwierciedlenie potrzeb w zakresie prowadzenia badań naukowych i rozwojowych oraz przygotowanie IOŚ-PIB do realizacji nowych wyzwań.

Między innymi – w celu efektywnej realizacji przez IOŚ-PIB zadań związanych z modelowaniem jakości powietrza w Polsce – w 2017 r. utworzony został Zakład Modelowania Atmosfery i Klimatu, w skład którego weszli pracownicy mający wieloletnie doświadczenie w pracach związanych z modelowaniem jakości powietrza. W 2018 r. IOŚ-PIB pozyskał dotację na ten cel, dzięki której stworzono podstawową infrastrukturę komputerową oraz zatrudniono kadrę wykwalifikowanych specjalistów.

W ramach rozwoju KOBiZE i budowania systemu tworzenia oraz wymiany informacji i wiedzy, wspomagającego m.in. podmioty administracji publicznej w wypracowywaniu rozwiązań w zakresie polityki klimatyczno-energetycznej, w 2017 r. w strukturach IOŚ-PIB/KOBiZE utworzono Centrum Analiz Klimatyczno-Energetycznych (CAKE) przy wykorzystaniu środków unijnego programu LIFE. W ramach CAKE powstał warsztat analityczny, składający się z globalnego modelu równowagi ogólnej (CGE) oraz współpracujących z nim modeli sektorowych energii, rolnictwa i transportu, czyli sektorów mających istotne znaczenie z punktu widzenia transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej w Polsce i realizacji wyzwań wynikających z Europejskiego Zielonego Ładu. Dzięki temu przedsięwzięciu Polska należy do elitarnego grona państw dysponujących zaawansowanymi narzędziami analizy skutków polityki energetyczno-klimatycznej.

Zmiany organizacyjne, mające dostosować Instytut do nowych zadań i wyzwań, dokonywane były również w kolejnych latach – między innymi w 2020 r. utworzony został nowy Ośrodek – Krajowy Ośrodek Zmian Klimatu, którego celem jest prowadzenie badań i działań na rzecz ochrony środowiska i klimatu, edukacji na temat zmian klimatu i ich skutków oraz wspieranie w tym zakresie wszystkich interesariuszy – od administracji publicznej, przez środowisko akademickie i naukowe, ośrodki naukowe i badawcze, organizacje pozarządowe, środowisko biznesowe, po społeczeństwo.

Na potrzeby związane z realizacją sztabowego projektu IOŚ-PIB (Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami – BDO) w 2020 r. utworzono Ośrodek Rozwoju Systemów Informatycznych.

W celu poszerzenia obszarów działania, w kwietniu 2019 r. IOŚ-PIB zawiązał spółkę – „Instytut Badań nad Środowiskiem” Sp. z o.o., której przedmiotem działalności jest komercjalizacja badań naukowych i prac rozwojowych w dziedzinie nauk przyrodniczych i technicznych, w tym: przystosowywanie wyników badań naukowych i prac rozwojowych do potrzeb praktyki, wdrażanie wyników badań naukowych i prac rozwojowych, wykonywanie badań i analiz oraz opracowywanie opinii i ekspertyz w zakresie prowadzonych badań naukowych i prac rozwojowych. Jednym z powodów utworzenia Spółki była chęć skorzystania przez IOŚ-PIB z możliwości wprowadzonych nowelizacją ustawy Prawo zamówień publicznych z 2017 r. – udzielania zamówień w ramach współpracy publiczno-prawnej,

tzw. „in-house” i współpracy międzyinstytucjonalnej (tj. zamówień wewnętrznych pomiędzy instytucjami powiązаныmi pod względem organizacyjno-gospodarczym).

Wieloletnia współpraca IOŚ-PIB z jednostkami z sektora finansów publicznych oraz podmiotami komercyjnymi z kraju i zagranicy zaowocowała sytuacją, w której możemy mówić o istnieniu marki IOŚ-PIB, instytucji będącej ośrodkiem wiedzy i posiadającej kulturę organizacyjną, z zapewnionym dostępem do rynku – ustalonymi kontaktami z nabywcami usług oferowanych przez IOŚ-PIB.

4. Analiza SWOT

Analiza SWOT (analiza porządkująca dane dotyczące mocnych i słabych stron jednostki oraz szans i zagrożeń wpływających na jej funkcjonowanie) została przygotowana z uwzględnieniem doświadczeń wynikających z dotychczasowej działalności IOŚ-PIB. Prezentuje ją poniższy rysunek.



Rysunek 2. Analiza SWOT dla IOŚ-PIB

Na podstawie uproszczonej analizy SWOT można stwierdzić, że w obszarze działalności IOŚ-PIB istnieje duży potencjał rozwojowy, który w niektórych obszarach (przede wszystkim: zasoby kadrowe, zasoby lokalowe i komunikacja wewnętrzna) wymaga wzmocnienia.

Zidentyfikowane mocne strony plasują Instytut wśród wiodących jednostek badawczo-naukowych w zakresie ochrony środowiska i zmian klimatu. Efektywne wykorzystanie dostępnych źródeł finansowania działalności Instytutu wpłynęło na osiągnięcie stabilnej sytuacji finansowej IOŚ-PIB.

Utrzymanie dotychczasowej pozycji wymaga stałego monitorowania zewnętrznych uwarunkowań działalności IOŚ-PIB (np. zmiany przepisów, nowe programy finansowania, rozwój sytuacji związanej z pandemią COVID-19), utrzymania dobrej współpracy z podmiotami zewnętrznymi, zaangażowanymi w różny sposób w sprawy ochrony środowiska i zmiany klimatu, wzmocnienia działań Instytutu mających na celu zwiększenie wartości zleceń zewnętrznych o charakterze komercyjnym oraz dalszego rozwijania posiadanych zasobów, w tym utrzymania wysoko wykwalifikowanej kadry.

Dla rozwoju Instytutu istotne znaczenie mieć będzie dążenie do specjalizacji i wdrożenia metod komercjalizacji prowadzonych badań i prac naukowych.

Wyzwaniem dla IOŚ-PIB będzie kolejna ewaluacja działalności naukowej, która zostanie przeprowadzona w 2022 r. (obejmie okres od 2017 r. do 2021 r.) – według nowych zasad, wprowadzonych ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, która weszła w życie w październiku 2018 r. (przeprowadzenie ewaluacji zostało przesunięte o jeden rok – zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2).

Istotnym czynnikiem, który może mieć wpływ na działalność Instytutu w kolejnych latach, jest rozwój pandemii COVID-19 i jej wpływ na otoczenie i warunki prowadzenia działalności gospodarczej (możliwe efekty pandemii wiązać się mogą – przykładowo – z osłabieniem wzrostu gospodarczego kraju, zmniejszeniem poziomu wydatków inwestycyjnych podmiotów zewnętrznych, skutkujących spadkiem liczby zleceń komercyjnych, czy zmniejszeniem wydatków budżetowych, w tym przeznaczonych na naukę).

5. Misja i wizja Instytutu

5.1. Schemat realizacji Strategii

Poniższy schemat obrazuje relacje pomiędzy poszczególnymi elementami Strategii.



Rysunek 3. Schemat realizacji Strategii

5.2. Misja

IOŚ-PIB dąży do zapewnienia równowagi środowiska naturalnego, stanowiącego podstawę dynamicznej gospodarki i zdrowego społeczeństwa w Polsce, poprzez wspieranie krajowych i lokalnych organów ochrony środowiska i zainteresowanych podmiotów w ich działaniach na rzecz ochrony i zarządzania zasobami naturalnymi, tak aby mogły zaspokoić potrzeby obecnych i przyszłych pokoleń.

5.3. Wizja

IOŚ-PIB jako profesjonalna i otwarta na współpracę jednostka naukowo-badawcza, zajmująca kluczową pozycję wśród instytucji krajowych działających w obszarze ochrony środowiska.

Instytut dążyć będzie do osiągnięcia i utrzymania statusu nowoczesnego, rozwijającego się ośrodka, o wysoko wyspecjalizowanej kadrze i nowoczesnie wyposażonych laboratoriach; niezależnej jednostki badawczej, dysponującej wiedzą i doświadczeniem, ukierunkowanej na badania o charakterze poznawczym i stosowanym oraz wdrażanie innowacji w obszarze ochrony środowiska, w tym w obszarze mitygacji i adaptacji do zmian klimatu.

6. Obszary i cele szczegółowe

6.1. Nauka

6.1.1. Działalność naukowo badawcza i rozwojowa

Cel szczegółowy: uzyskanie jak najwyższej kategorii w ewaluacji jakości działalności naukowej.

Działania:

- prowadzenie działalności naukowej na wysokim, międzynarodowym, poziomie,
- zwiększanie liczby publikacji pracowników IOŚ-PIB w dobrze rozpoznawalnych, uznanych czasopismach międzynarodowych oraz czasopismach wymienionych w Załączniku do komunikatu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych z przypisaną liczbą punktów,
- koncentracja prac w dyscyplinach zgłaszanych do ewaluacji.

Priorytety działalności IOŚ-PIB będą powiązane z Krajowymi Inteligentnymi Specjalizacjami (KIS, wersja 6, obowiązująca od 1 stycznia 2019 r.), które wyznaczają krajowe priorytety społeczno-gospodarcze w obszarze badań, rozwoju i innowacji (B+R+I) oraz wskazują obszary inwestycyjne, zapewniające zwiększenie wartości dodanej gospodarki, jej konkurencyjności na rynkach zagranicznych, a także poprawę jakości życia społeczeństwa i stanu środowiska naturalnego (np. poprzez walkę z zanieczyszczeniem środowiska, wyczerpywaniem się surowców naturalnych czy utrudnionym dostępem do wody). Zgodnie z zasadami KIS dot. inwestycji B+R+I, działalność IOŚ-PIB będzie uwzględniać obszary o największym potencjale innowacyjnym i konkurencyjnym.

Skoncentrowanie działalności IOŚ-PIB w obszarach wpisujących się w Krajowe Inteligentne Specjalizacje ma znaczenie z uwagi na fakt, że obszary te znajdują się w centrum specjalnego zainteresowania Unii Europejskiej w kontekście przyznawania środków finansowych. W celu umożliwienia realizacji projektów badawczo-rozwojowych oraz wdrożeń innowacyjnych rozwiązań, które stanowią priorytety rozwojowe regionów i krajów, w perspektywie finansowej 2014-2020 UE

zapewniła narzędzie finansowania inteligentnych specjalizacji w ramach programów operacyjnych i programu Horyzont 2020. W ramach aktualnej perspektywy finansowej Unii Europejskiej (która z uwagi na zasadę n+3 zakończy się w roku 2023) dostępne będzie wsparcie finansowe w ramach programów, takich jak:

- Program Operacyjny Inteligentny Rozwój,
- Program Operacyjny Polska Wschodnia,
- Program Horyzont 2020,
- Regionalne Programy Operacyjne.

Wsparcie inwestycji wpisujących się w inteligentne specjalizacje planowane jest także w perspektywie finansowej UE na lata 2021-2027.

Priorytety IOŚ-PIB, wskazane w Strategii, w znacznej mierze wpisują się w Krajowe Inteligentne Specjalizacje.

Biorąc pod uwagę treść Krajowych Inteligentnych Specjalizacji, potrzebę wzmocnienia prac w niektórych dziedzinach zgłaszanych do ewaluacji, konieczność realizacji celów z zakresu ochrony środowiska i klimatu określonych w krajowych, unijnych i międzynarodowych dokumentach, jak również istniejące zasoby Instytutu, wyodrębniono kluczowe obszary, na których skupi się działalność IOŚ-PIB, tj.:

- przeciwdziałanie zmianom klimatu (mitygacja) i adaptacja do skutków tych zmian,
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami,
- ochrona i odnowa zasobów wodnych,
- gospodarka substancjami chemicznymi w środowisku,
- gospodarka odpadami,
- informatyka w ochronie środowiska.

W ramach wskazanych powyżej obszarów, w kolejnych latach działalność IOŚ-PIB będzie dotyczyć realizacji następujących zadań:

1) Przeciwdziałanie zmianom klimatu (mitygacja) i adaptacja do skutków tych zmian:

- analiza ekonomicznych skutków polityki klimatycznej i energetycznej, w tym rozwijanie metodyki tej analizy,
- opracowywanie metodyk oceny polityk i działań ochrony klimatu w zakresie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych oraz kosztów i korzyści ich wdrażania,
- opracowywanie analiz metodycznych na rzecz doskonalenia rocznych inwentaryzacji emisji gazów cieplarnianych,
- opracowywanie i doskonalenie metodyki prognozowania emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych,
- opracowanie i analizy projekcji klimatycznych dla Polski zgodnie z założeniami Międzyrządowego Panelu ds. Zmian Klimatu (IPCCC), w kontekście działań mitygacyjnych i adaptacyjnych,
- rozwój narzędzi obliczeniowych wspierających krajowe strategie zarządzania jakością powietrza i adaptacją do zmian klimatu,
- rozwijanie narzędzi wspomagających realizację celów strategicznych w obszarze zmian klimatu i jego skutków,
- rozwijanie narzędzi wspierających i angażujących społeczeństwo obywatelskie, organizacje pozarządowe, biznes, instytucje państwowe i samorządowe w działania na rzecz klimatu i adaptacji do zmian klimatu,
- prowadzenie autorskich badań z zakresu neutralności klimatycznej i świadomości społecznej w tym obszarze,
- opracowywanie metod i wskaźników pomiaru zmiany społecznych postaw, wiedzy i akceptacji przemian w kierunku zrównoważonego rozwoju,

- opracowanie metodyki i programu kształcenia formalnego i nieformalnego z zakresu zmian klimatu i adaptacji do nich,
- opracowywanie narzędzi zwiększających skuteczność finansowania przedsięwzięć pro-klimatycznych, zwłaszcza przedsięwzięć innowacyjnych,
- opracowywanie rozwiązań wspomagających wprowadzanie zmian systemowych umożliwiających dekarbonizację procesów budowlanych i zwiększanie efektywności energetycznej w budownictwie,
- wypracowywanie modeli i narzędzi wdrażania koncepcji niskoemisyjnych i odpornych na zmiany klimatu oraz zagrożenia pandemii na obszarach miejskich i wiejskich,
- wspieranie Ministra Klimatu i Środowiska i innych podmiotów w radach i grupach eksperckich związanych z problematyką zmian klimatu i adaptacji do zmian klimatu,
- wypracowanie potencjału i kompetencji IOŚ-PIB w zakresie rozwoju OZE.

2) Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami:

- prowadzenie działalności naukowo-badawczej w celu doskonalenia i rozwoju metod inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń dla poszczególnych sektorów,
- doskonalenie i rozwój metod przestrzennego rozkładu źródeł emisji zanieczyszczeń,
- opracowywanie metod badawczych, standardów i wytycznych do identyfikacji źródeł zanieczyszczeń powietrza, w tym opracowywanie nowych wskaźników emisji zanieczyszczeń,
- prowadzenie analiz metodycznych na rzecz doskonalenia rocznych inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym opracowywanie metodyk ustalania wielkości tych emisji,
- opracowywanie i doskonalenie metodyki prognozowania emisji zanieczyszczeń powietrza,
- weryfikacja inwentaryzacji krajowych emisji zanieczyszczeń z wykorzystaniem modelowania,
- analiza efektywności strategii zmniejszania emisji zanieczyszczeń w skali kraju i stref z wykorzystaniem modelowania numerycznego,
- opracowywanie raportów i wsparcie merytoryczne dotyczące modelowania zanieczyszczenia powietrza oraz w zakresie funkcjonowania systemów ocen i monitoringu jakości powietrza, na potrzeby administracji krajowej i lokalnej, organizacji międzynarodowych oraz Komisji Europejskiej oraz informowania społeczeństwa,
- ocena skutków zdrowotnych i środowiskowych związanych z poziomem zanieczyszczenia na podstawie wyników modelowania,
- opracowywanie założeń regulacji prawnych dotyczących ograniczania zanieczyszczeń powietrza z różnych źródeł (przede wszystkim z transportu).

3) Ochrona i odnowa zasobów wodnych:

- opracowywanie metod, standardów i wytycznych do oceny stanu oraz ochrony wód powierzchniowych,
- prowadzenie działalności naukowo-badawczej w zakresie rozwoju i walidacji metod oceny i monitoringu wód śródlądowych oraz racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi,
- opracowanie i wdrażanie innowacyjnych metod technicznych ochrony wód przed zanieczyszczeniem, zwłaszcza ze źródeł przemysłowych,
- opracowywanie i wdrażanie metod technicznych odzysku energii i substancji ze ścieków i osadów ściekowych,
- diagnoza zanieczyszczenia środowiska wodnego (regionu Morza Bałtyckiego) farmaceutykami, analiza skuteczności różnych technik oczyszczania ścieków z aktywnych substancji farmaceutycznych oraz prowadzenie kampanii informacyjnej.

4) Gospodarka substancjami chemicznymi w środowisku:

- ocena losu i zachowania w środowisku ksenobiotyków, m.in. policyklicznych węglowodorów aromatycznych (WWA), polichlorowanych bifenyli (PCBS), dioksyn, farmaceutyków, pestycydów, metali ciężkich, w tym Hg, Cd, Pb oraz nanoproductów,

- ocena ryzyka środowiskowego i zdrowotnego uwolnień do środowiska związków chemicznych, celowo wytwarzanych i stosowanych, ubocznych produktów procesów technologicznych oraz nanoproductów,
- ocena skutków uwolnień substancji chemicznych do środowiska,
- ocena bezpieczeństwa substancji i mieszanin chemicznych wprowadzanych do obrotu,
- ocena ekotoksyczności mikroplastików oraz ich zdolności do akumulacji zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych.

5) Gospodarka odpadami:

- strategię zagospodarowania odpadów jako źródła energii odnawialnej i nawozowej,
- analiza cyklu życia (LCA) w ocenie produktów, technologii, systemów gospodarki odpadami oraz wyznaczaniu śladu węglowego,
- opracowywanie opinii, ekspertyz, opracowań i wytycznych,
- opracowanie systemu i narzędzi handlu surowcami wtórnymi/produktami ubocznymi w celu przyspieszenia realizacji polityki GOZ,
- opracowanie i promowanie dobrych praktyk konsumenckich mobilizujących oddolne działania pro-klimatyczne,
- opracowanie narzędzi wspierających administrację państwową w zakresie rozwoju rynku biogazu i biometanu w Polsce.

6) Informatyka w ochronie środowiska:

- opracowywanie i wdrażanie systemów teleinformatycznych z obszaru ochrony środowiska, głównie na potrzeby realizacji ustawowych zadań organów administracji publicznej,
- tworzenie i rozwój dostępowych interfejsów programowych (API) do opracowywanych/obsługiwanych przez IOŚ-PIB systemów informatycznych, podnoszących interoperacyjność rozwiązań,
- poprawa i optymalizacja dostępu do systemów informatycznych tworzonych/obsługiwanych przez IOŚ-PIB, w tym dla osób z niepełnosprawnościami, zgodnie z obowiązującym standardem WCAG 2.1 i pozostałymi dobrymi praktykami,
- realizacja działań informacyjnych i szkoleniowych w zakresie tworzonych systemów informatycznych,
- tworzenie portali internetowych, wspierających udostępnianie tworzonych zbiorów danych na potrzeby edukacji i informowania społeczeństwa oraz współpracy z instytucjami zaangażowanymi w ochronę środowiska,
- realizacja działań w zakresie zwiększania dostępu do danych zgodnie z kierunkami polityki na rzecz otwierania danych.

Ponadto, w ramach działalności naukowo-badawczej i rozwojowej, IOŚ-PIB będzie kontynuował i rozwijał zadania w pozostałych obszarach badawczych, wchodzących w zakres działalności statutowej IOŚ-PIB.

1) Polityka ekologiczna i klimatyczna:

- kształtowanie podstaw polityki i strategii ochrony środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów dot. przeciwdziałania zmianom klimatu oraz adaptacji do tych zmian,
- opracowanie i doskonalenie metod oceny wpływu polityk i strategii na środowisko, w tym metod oceny skuteczności wdrażania działań określonych w dokumentach strategicznych,
- wsparcie Ministra Klimatu i Środowiska w zakresie sprawiedliwej transformacji,
- analiza istniejących i prognozowanych ekonomicznych oraz społecznych skutków zmian klimatu,
- ocena potencjału zmiany świadomościowej w podejściu do zmian klimatu,
- badania w zakresie wpływu zmian klimatu i jakości powietrza na zdrowie,

- opracowywanie propozycji zmian legislacyjnych pozwalających na wdrożenie efektów prowadzonych prac i badań.

2) Polityka zrównoważonego rozwoju:

- opracowanie modeli i narzędzi stymulujących wdrażanie gospodarki obiegu zamkniętego,
- analiza i opracowanie modeli oraz wytycznych zrównoważonej produkcji w poszczególnych sektorach gospodarki,
- opracowanie narzędzi kształtujących postawy zrównoważonej konsumpcji,
- opracowanie wytycznych skutecznego finansowania przedsięwzięć z zakresu polityki klimatycznej,
- rozwój metod ocen środowiskowych jako narzędzia wspomagania decyzji,
- wspieranie rozwoju kompetencji pracowników sektorów gospodarki oddziałujących na środowisko i klimat, poprzez współpracę z instytucjami edukacyjnymi, administracją publiczną i biznesem, przede wszystkim w ramach systemu Sektorowych Rad ds. Kompetencji.

3) Kompleksowe badanie środowiska:

- realizacja zadań wynikających z krajowych oraz międzynarodowych programów badawczych i pomiarowych oraz udział w sieciach monitoringu i sieciach naukowych, w tym budowa nowych sieci,
- prowadzenie działalności naukowo-badawczej w zakresie walidacji i rozwoju technik pomiarowych oraz metod badania stanu środowiska w ujęciu identyfikacji zagrożeń i oceny ryzyka,
- rozwój systemu zintegrowanej oceny procesów przyrodniczych z wykorzystaniem metod numerycznych, z uwzględnieniem prognozowania zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i zdrowia człowieka,
- prowadzenie prac studyjnych i wykonywanie opracowań przyrodniczych na potrzeby planowania przestrzennego, polityk sektorowych i adaptacji do zmian klimatu bazującej na ekosystemach,
- poszukiwanie nowych wskaźników do diagnozowania i prognozowania zmian w środowisku.

4) Niskoemisyjny transport:

- rozwijanie narzędzi wspomagających realizację celów strategicznych w obszarze niskoemisyjnego transportu,
- propagowanie niskoemisyjnego transportu jako narzędzia łagodzącego skutki zmian klimatu,
- opracowywanie założeń dla regulacji prawnych dotyczących niskoemisyjnego transportu w kontekście ochrony powietrza i zmian klimatu,
- współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego w zakresie realizacji ustawowych obowiązków w obszarze transportu,
- prognozowanie zagrożeń i ocena kierunków zmian związanych z upowszechnieniem niskoemisyjnego transportu,
- wspieranie upowszechnienia niskoemisyjnego transportu w krajach rozwijających się.

5) Ochrona i odnowa biologicznie czynnej powierzchni ziemi:

- diagnoza stanu środowiska gruntowo-wodnego, ocena zmian, prognozowanie zagrożeń i im zapobieganie,
- ocena mobilności ksenobiotyków w środowisku wraz z oceną ryzyka środowiskowego i zdrowotnego,
- inaktywacja zanieczyszczeń w środowisku gruntowo-wodnym w celu zmniejszenia ryzyka włączania ich do łańcucha biologicznego,

- prognozowanie emisji gazów cieplarnianych z sektora rolniczego wraz z oceną wpływu na zdrowie ludzi, jakość ekosystemów i zużycia zasobów naturalnych.
- 6) Ochrona żywych zasobów przyrody i usług ekosystemowych:
- badania zasobów przyrody, w tym zmian ich stanu w warunkach rozwoju społeczno-gospodarczego i zmian klimatu,
 - rozwój metod oceny usług ekosystemowych,
 - prowadzenie i uzupełnianie bazy danych o obszarach chronionych w Polsce.
- 7) Ochrona krajobrazu:
- prowadzenie prac w zakresie przyrodniczych podstaw planowania rozwoju kraju, w tym wykorzystania systemów informacji przestrzennej w ochronie krajobrazu,
 - prowadzenie prac studyjnych na potrzeby rozwoju narzędzi ochrony krajobrazu,
 - prowadzenie badań krajobrazu i regionalizacji fizycznogeograficznej Polski.
- 8) Ochrona przed hałasem:
- ocena poziomów zagrożeń i uciążliwości związanych z hałasem, w tym ocena wpływu na warunki życia ludzi,
 - rozwój metod numerycznych do prognozowania i oceny zagrożenia hałasem w środowisku,
 - opracowywanie materiałów metodycznych dla ochrony przed hałasem oraz tworzenia i zagospodarowywania obszarów cichych w miastach.
- 9) Metody techniczne w zakresie ochrony środowiska i zmian klimatu :
- tworzenie, adaptacja, weryfikacja i parametryzacja modeli jakości środowiska geograficznego, w tym doskonalenie metod prognozowania zmian w środowisku z uwzględnieniem analiz wariantowych (scenariuszy) oraz metod optymalizacji wielokryterialnej,
 - rozwój metod i narzędzi zarządzania środowiskiem, w tym opracowywanie skutecznych rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko produktów, technologii i usług z wykorzystaniem metodyk oceny cyklu życia (LCA), śladu węglowego (CF) i in.,
 - rozwój metod zapobiegania degradacji podstawowych elementów środowiska (woda, gleba) oraz ich remediacji,
 - prace nad unifikacją i standaryzacją formatów i pakietów danych środowiskowych, w tym tworzenie systemów bazodanowych i infrastrukturalnych, w celu gromadzenia danych środowiskowych (HUBEnvironment),
 - rozwój metod statystycznych, sztucznej inteligencji i Business Intelligence w analizach dużych zbiorów danych,
 - wykorzystanie analiz ekonomicznych, w tym obliczalnych modeli równowagi ogólnej (CGE) oraz modeli sektorowych,
 - doskonalenie metodyk i ich walidacja oraz opracowywanie szybszych i skuteczniejszych metod analitycznych do wykorzystania w rutynowych pomiarach próbek środowiskowych.
- 10) Edukacja ekologiczna
- budowanie eksperckiej pozycji Instytutu w edukacji w zakresie odpowiedzialności społeczeństwa za stan środowiska, zwłaszcza w kontekście łagodzenia wpływu człowieka na klimat, a także w zakresie adaptacji do zmian klimatu,
 - upowszechnianie najnowszej wiedzy i dobrych praktyk w zakresie ochrony środowiska naturalnego, w tym klimatu, poprzez działania informacyjno-promocyjne IOŚ-PIB,
 - przygotowywanie i wdrażanie projektów, związanych z podnoszeniem poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa i kształtowaniem prośrodowiskowych zachowań,

- wspieranie potencjału administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów gospodarczych, poprzez dostarczanie naukowej wiedzy w zakresie ochrony wszystkich elementów środowiska oraz zrównoważonego i odpowiedzialnego korzystania z zasobów naturalnych,
- udział w działaniach na rzecz uwzględnienia rzetelnej wiedzy o klimacie i wpływie zmian klimatu na życie na Ziemi w podstawach programowych i programach nauczania dzieci i młodzieży,
- wspieranie inicjatyw na rzecz budowania społeczeństwa obywatelskiego i zwiększenia aktywności społecznej w obszarze zrównoważonego rozwoju.

Działania akredytowanych laboratoriów IOŚ-PIB:

- prowadzenie prac metodycznych w zakresie opracowywania i wdrażania nowych procedur, pozwalających na dostosowanie do potrzeb rynku i rozszerzenie oferty CentLab o oznaczanie nowych zanieczyszczeń w środowisku oraz rozszerzenie zakresu akredytacji o nowe metodyki,
- opracowywanie i wdrażanie nowych procedur badawczych, mających na celu dostosowanie do potrzeb rynku i rozszerzenie oferty Laboratorium Zakładu Ekotoksykologii o badania nad organizmami niebędącymi celem zwalczania oraz rozszerzenie zakresu certyfikacji o analizy chemiczne.

6.1.2. Realizacja zadań ustawowych

Cel szczegółowy: zwiększenie potencjału naukowego IOŚ-PIB, umożliwiające realizację obecnych i pozyskanie nowych zadań ustawowych.

Działania: rozwój nowych metod i technik badawczych oraz doskonalenie narzędzi stosowanych w realizacji dotychczasowych zadań, związanych m.in. z:

- 1) wykonywaniem zadań dot. funkcjonowania Krajowego systemu bilansowania i prognozowania emisji gazów cieplarnianych oraz innych substancji (np. prowadzenie i doskonalenie Krajowej bazy o emisji gazów cieplarnianych i innych substancji; monitorowanie, raportowanie i weryfikacja emisji itp.),
- 2) prowadzeniem rejestru średnich źródeł spalania paliw, o którym mowa w art. 236e Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- 3) prowadzeniem, na potrzeby modelowania matematycznego, o którym mowa w art. 88 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, bazy emisji powierzchniowych, liniowych i punktowych (w tym opracowywanie metodyk ustalania wielkości tych emisji oraz zbieranie danych niezbędnych do ich ustalenia),
- 4) realizacją zadań wynikających z przepisów krajowych związanych z modelowaniem jakości powietrza, zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska, zapisanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 roku w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza, dotyczących:
 - wsparcia rocznej oceny jakości powietrza,
 - wyznaczania reprezentatywności stanowisk pomiarowych,
 - oceny udziału źródeł transgranicznych,
 - prognoz operacyjnych na potrzeby określania ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego, dopuszczalnego lub docelowego zanieczyszczeń w powietrzu,
 - wsparcia pięcioletniej oceny jakości powietrza w strefach,
- 5) prowadzeniem prac mających na celu rozwój i optymalizację wdrożonego systemu Bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO), o której mowa w art. 79 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,

- 6) realizacją wybranych zadań Programu Państwowego Monitoringu Środowiska przez Stację Kompleksowego Monitoringu Środowiska „Puszcza Borecka”,
- 7) wspieraniem administracji rządowej w negocjacjach i dyskusjach nad zagadnieniami dotyczącymi polityki klimatycznej do 2030 r. oraz do 2050 r., ze szczególnym uwzględnieniem reformy systemu EU-ETS oraz obszaru non-ETS oraz nowej strategii Europejskiego Zielonego Ładu,
- 8) wspieraniem administracji krajowej w opracowywaniu metod, standardów i wytycznych do monitoringu, oceny stanu i ochrony wód powierzchniowych oraz racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi,
- 9) wspieraniem administracji krajowej w opracowywaniu metod oceny udziału źródeł zanieczyszczeń atmosferycznych w kontekście Krajowego Programu Ochrony Powietrza,
- 10) wydawaniem opinii dotyczących oddziaływania na środowisko nawozów i środków wspomagających uprawę roślin / poprawiających właściwości gleby,
- 11) opracowywaniem ocen i uwag dotyczących środków ochrony roślin, substancji czynnych, sejfnerów i synergetyków oraz opracowywaniem raportów z badań ekotoksyczności,
- 12) wykonywaniem badań fizykochemicznych i biologicznych nawozów i środków wspomagających uprawę roślin.

Ponadto, IOŚ-PIB podejmie starania w kierunku wprowadzenia ww. kluczowych zadań (tych nieobjętych stałym finansowaniem na podstawie ustaw), do działań ustawowych z zapewnionym stałym finansowaniem budżetowym.

6.1.3. Działalność komercyjna

Cel szczegółowy: rozszerzenie oferty komercyjnej poprzez wprowadzenie nowych usług, metodyk i technik badawczych.

Część zadań IOŚ-PIB o charakterze komercyjnym jest realizowana na podstawie zapisów ustaw, stąd działania w omawianej dziedzinie w pewnym zakresie pokrywają się z działaniami opisanymi w pkt 6.1.2 niniejszej Strategii.

W ramach działalności komercyjnej przewiduje się prowadzenie m.in. następujących zadań:

- 1) rozszerzenie działalności konsultingowej w zakresie:
 - ocen środowiskowych i ochrony różnorodności biologicznej,
 - planowania adaptacji do zmian klimatu,
 - oceny efektywności strategii redukcji emisji i najlepszych dostępnych technik (BAT) z wykorzystaniem modelowania numerycznego,
- 2) prowadzenie szkoleń, studiów podyplomowych i konferencji podnoszących kompetencje, w tym w zakresie adaptacji do zmian klimatu,
- 3) działalność w obszarach edukacji i gospodarki w zakresie walidacji i certyfikacji kwalifikacji dotyczących zmian klimatu i adaptacji do skutków tych zmian,
- 4) rozszerzenie oferty o opracowanie dokumentów strategicznych, m.in.: Plany Gospodarki Niskoemisyjnej i Programy Ochrony Powietrza, Gminne Strategie Rozwoju Elektromobilności,
- 5) zwiększenie zakresu uprawnień IOŚ-PIB w zakresie certyfikacji i wydawania aprobat technicznych wyrobów i technologii,
- 6) rozwój współpracy z podmiotami z sektora przemysłu (w szczególności MŚP), polegającej na wsparciu naukowym na etapie rozwoju lub poprawy nowych technologii (technologii pro-środowiskowych i zasobooszczędnych),
- 7) działania konsultingowe, badawcze, edukacyjne i promocyjne w zakresie szeroko pojętej gospodarki (środowisko biznesowe, samorządy itp.),
- 8) kontynuacja i rozwój współpracy z samorządami,
- 9) wdrożenie mechanizmów komercjalizacji wyników fazy badawczej i opracowań informatycznych.

W kolejnych latach rozwijana będzie działalność Instytutu Badań nad Środowiskiem Sp. z o.o., utworzonego w 2019 r., celem rozszerzenia oferty IOŚ-PIB i komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych. Spółka rozwijać będzie dotychczasową działalność związaną z realizacją zadań zlecanych przez Ministra Klimatu i Środowiska i podmioty przez niego nadzorowane oraz realizacją zleceń rynkowych z zakresu przygotowywania dokumentów strategicznych i planistycznych, dokumentów i analiz środowiskowych, a także komercjalizacją wypracowanych w IOŚ-PIB metod, koncepcji i know-how, poszukiwaniami nowych rozwiązań i metod technicznych, jak również rozpoznawaniem i wykorzystaniem możliwości współpracy na rynku krajowym i zagranicznym, prowadzeniem współpracy z innymi jednostkami badawczymi, udziałem w projektach i patentach oraz tworzeniem lub przystępowaniem do nowych podmiotów gospodarczych działających w obszarze szeroko rozumianej ochrony środowiska.

6.2. Współpraca międzynarodowa

Cele szczegółowe:

- **zwiększenie potencjału naukowego IOŚ-PIB poprzez współpracę z zagranicznymi instytucjami naukowymi oraz stosowanie rozwiązań badawczych, kompatybilnych z zagranicznymi o podobnym profilu,**
- **zwiększenie rozpoznawalności IOŚ-PIB na świecie poprzez budowę marki Instytutu,**
- **zwiększenie możliwości pozyskiwania dofinansowania ze źródeł unijnych i innych zagranicznych.**

W ramach prowadzonej przez IOŚ-PIB współpracy międzynarodowej planuje się następujące działania:

- 1) kontynuacja i rozszerzenie realizowanych zadań wynikających z unijnych i międzynarodowych programów badawczych i pomiarowych oraz realizacja dodatkowych prac w ramach międzynarodowych konwencji i zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej,
- 2) utrzymanie współpracy z instytucjami naukowo-badawczymi, edukacyjnymi, przemysłowymi oraz administracją z krajów europejskich i pozaeuropejskich, zacieśnianie dotychczasowych kontaktów i poszukiwanie nowych partnerów,
- 3) zwiększenie zaangażowania IOŚ-PIB w działania mające na celu pozyskiwanie dofinansowania projektów środowiskowych ze środków Wieloletnich Ram Finansowych na lata 2021-2027 i programów UE (np. Horyzont 2020, Horyzont Europa, ERC, LIFE), mechanizmów zagranicznych (np. EEA Grants, Norway Grants) oraz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- 4) współorganizowanie międzynarodowych spotkań i wydarzeń towarzyszących w ramach polskich inicjatyw rządowych, naukowych i eksperckich,
- 5) aktywność ekspercka na forum międzynarodowym, w tym poprzez członkostwo w unijnych grupach eksperckich i reprezentowanie Polski oraz państw rozwiniętych lub Grupy Wschodnioeuropejskiej w ciałach i komitetach wykonawczych, działających w ramach UNFCCC i Porozumienia Paryskiego,
- 6) ekspercki udział w negocjacjach klimatycznych, w tym w procesie przygotowań do corocznych Konferencji Stron UNFCCC (COP) i Spotkań Stron Porozumienia Paryskiego (CMA) oraz w trakcie sesji negocjacyjnych ciał pomocniczych UNFCCC, jako wsparcie merytoryczne w tworzeniu stanowiska Polski,
- 7) rozwijanie współpracy międzynarodowej w zakresie modelowania jakości powietrza i klimatu, m.in. w ramach LRTAP, FAIRMODE oraz serwisu Copernicus,
- 8) wsparcie eksperckie Ministra Klimatu i Środowiska w procesie uzgadniania unijnych norm prawnych na wszystkich etapach procedowania, mających na celu wypracowanie nowych

- i zmieniających aktów prawnych regulujących funkcjonowanie polityki klimatyczno-energetycznej Unii Europejskiej, która nakłada na państwa członkowskie konieczność wzmocnienia wysiłków redukcyjnych,
- 9) inicjowanie prac badawczych i projektów wspomagających Ministra Klimatu i Środowiska oraz inne podmioty działające w obszarze ochrony środowiska w realizacji zobowiązań międzynarodowych,
 - 10) wykonywanie ekspertyz i analiz oraz opiniowanie unijnych dokumentów, w tym projektów rozporządzeń, przygotowywanie wkładów do stanowisk rządowych na spotkania międzynarodowe z udziałem strony polskiej,
 - 11) udział w projektach wspierających kraje kandydujące do UE (projektach bliźniaczych),
 - 12) stworzenie programu szkoleń, warsztatów i wsparcia eksperckiego w zakresie wdrażania polityki klimatycznej w obszarze zmniejszania emisji gazów cieplarnianych i adaptacji do zmian klimatu, w państwach Partnerstwa Wschodniego i w państwach rozwijających się, w ramach realizacji projektów nakierowanych na budowanie potencjału w zakresie wsparcia dla władz lokalnych i samorządów w obszarze zmniejszania emisji gazów cieplarnianych i adaptacji do zmian klimatu,
 - 13) aktywny udział w przetargach organizowanych przez Komisję Europejską w zakresie ochrony klimatu i powietrza, przy opracowywaniu analiz i koncepcji oraz udział w pracach dotyczących najlepszych dostępnych technik,
 - 14) uruchomienie systemu rozpowszechniania (w języku angielskim) komercyjnej oferty usług IOŚ-PIB wśród dużych podmiotów biznesowych wchodzących na polski rynek lub zainteresowanych takim wejściem.

6.2.1. Budowa marki i rozpoznawalności IOŚ-PIB na świecie

Planowane działania:

- 1) wzmocnianie wizerunku IOŚ-PIB, przede wszystkim na rynku europejskim (z racji funkcjonowania Polski w Unii Europejskiej, w tym z uwagi na współpracę w ramach Europejskiego Zielonego Ładu, jak również zakładaną maksymalizację możliwości wykorzystania perspektywy finansowej Unii Europejskiej na lata 2021-2027),
- 2) przeprowadzenie audytu wizerunkowego IOŚ-PIB w wybranych krajach UE,
- 3) przygotowanie (na podstawie wyników audytu wizerunkowego) strategii budowania marki, obejmującej poszukiwanie partnerów do projektów międzynarodowych w określonych krajach oraz szerokie działania komunikacyjne; przygotowanie nowej identyfikacji wizualnej, sprzyjającej budowaniu marki IOŚ-PIB,
- 4) wzmocnienie obecności Instytutu w Internecie poprzez stworzenie atrakcyjnego przekazu w języku angielskim:
 - na stronie internetowej IOŚ-PIB, głównie poprzez regularne zapewnianie treści nt. bieżącej działalności Instytutu oraz przygotowywanie cyklicznych podsumowań dotyczących dorobku Instytutu w danych obszarach (dotyczących tak działalności IOŚ-PIB na rynku krajowym, jak i projektów międzynarodowych),
 - aktywność w międzynarodowych mediach społecznościowych, takich jak Twitter i LinkedIn, skupiających się na sferze zawodowej, w których funkcjonują zarówno pracodawcy i pracownicy z różnych gałęzi biznesu, jak też politycy, działacze organizacji pozarządowych oraz naukowcy i badacze. Są to serwisy stosowane bardzo często w celach szeroko pojętej promocji (od autopromocji podmiotów i osób, przez promocję działań i projektów zawodowych po promocję wyników badań), jak również do poszukiwania partnerów (biznesowych, projektowych) oraz pracowników. Narzędzia te zostaną wykorzystane do budowy wizerunku i marki IOŚ-PIB, zarówno na rynku krajowym, jak i międzynarodowym,
- 5) wzmocnienie obecności przedstawicieli Instytutu w międzynarodowych gremiach eksperckich, zwłaszcza tych działających przy Komisji Europejskiej oraz udziału kierownictwa i pracowników

Instytutu w najważniejszych wydarzeniach na arenie międzynarodowej w zakresie ochrony środowiska i zmian klimatu (z wykorzystaniem możliwości przeniesienia większości tego typu wydarzeń do sfery online),

- 6) czynny udział pracowników Instytutu w międzynarodowych konferencjach,
- 7) położenie szczególnego nacisku na upowszechnianie dorobku naukowego IOŚ-PIB za granicą, poprzez tłumaczenie informacji i wydawnictw na wybrane języki oraz promocję na anglojęzycznej wersji strony internetowej Instytutu, w serwisie LinkedIn lub poprzez bezpośredni mailing do odpowiedniej grupy interesariuszy spoza Polski.

Wymienione wyżej działania zapewnią zwiększenie rozpoznawalności IOŚ-PIB, m.in. wśród naukowych, badawczych i politycznych instytucji zagranicznych oraz potencjalnych partnerów działań komercyjnych – przy względnie niskich nakładach finansowych oraz łatwym sposobie pomiaru efektywności.

6.3. Organizacja

6.3.1 Finanse

Cel szczegółowy: utrzymanie stabilnej sytuacji finansowej IOŚ-PIB, efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów finansowych.

W ramach niniejszego obszaru planuje się następujące działania:

- 1) wykorzystywanie dotychczasowych i pozyskiwanie nowych źródeł finansowania badań naukowych, ze szczególnym naciskiem na wykorzystanie środków zagranicznych,
- 2) aplikowanie o środki Unii Europejskiej, w tym fundusze w gestii Komisji Europejskiej (np. w ramach programów LIFE, Horyzont 2020 i Horyzont Europa),
- 3) dalsze rozszerzanie działalności badawczej i rozwojowej, finansowanej m.in. ze środków NFOŚiGW, NCN i NCBiR oraz utrzymanie wysokiego poziomu lub zwiększenie przychodów,
- 4) rozszerzenie współpracy z przedsiębiorcami i wzrost przychodów z działalności komercyjnej, związanych z rozszerzeniem oferty IOŚ-PIB,
- 5) podjęcie działań mających na celu zapewnienie stałego finansowania budżetowego dla większej liczby zadań określonych jako zadania kluczowe IOŚ-PIB, poprzez objęcie ww. zadań regulacjami ustawowymi.

Wdrożenie wskazanych wyżej działań pozwoli na utrzymanie uzyskanego wzrostu przychodów, zapewniając niezbędne środki na funkcjonowanie i dalszy rozwój IOŚ-PIB oraz wzmocnienie jego naukowej i rynkowej pozycji.

6.3.2. Procesy wewnętrzne

Cel szczegółowy: zwiększenie spójności i efektywności organizacyjnej IOŚ-PIB.

W ramach niniejszego obszaru planuje się następujące działania:

- 1) długofalowa polityka kadrowa, ukierunkowana na rozwój kadry naukowo-badawczej, obejmująca takie działania, jak: podnoszenie kompetencji pracowników IOŚ-PIB, wsparcie w uzyskiwaniu stopni i tytułów naukowych, utrzymywanie zatrudnienia pracowników aktywnych naukowo (stopnie naukowe, dorobek publikacyjny, aktywność w pozyskiwaniu projektów badawczych) itp.,
- 2) utrzymanie wymaganego potencjału kadrowego zwłaszcza w dziedzinach, w których będą się skupiać prace naukowo-badawcze i rozwojowe,

- 3) rozwój systemów finansowania i wspierania prac badawczych i rozwoju naukowego (fundusze prac własnych i badań naukowych, studia podyplomowe, wymiana naukowa, stypendia),
- 4) rozwój systemów ocen okresowych i osiągnięć w pracy naukowo-badawczej,
- 5) dążenie do osiągnięcia możliwości kształcenia doktorantów i nadawania stopni naukowych w obszarze wiedzy o środowisku i jego ochronie,
- 6) optymalizacja współpracy projektowej zespołów badawczych,
- 7) optymalizacja struktury organizacyjnej,
- 8) dalsze usprawnianie procesów wewnętrznych,
- 9) poprawa warunków pracy i wprowadzenie nowych form pracy (np. w związku z sytuacją epidemiczną),
- 10) właściwe alokowanie zasobów i optymalizacja zarządzania zasobami,
- 11) inwestycje w rozwój infrastruktury IOŚ-PIB i stałe unowocześnianie aparatury badawczej dla rozszerzenia zakresu badań podstawowych i monitoringowych, w celu utrzymania rangi laboratorium referencyjnego,
- 12) wprowadzenie rozwiązań technicznych wspomagających pracę zdalną (zakupy sprzętu, tworzenie platform umożliwiających współpracę zakładów, inwestycje w środki łączności elektronicznej itp.),
- 13) dalsza informatyzacja procesów, m.in. wdrożenie w Instytucie informatycznego systemu, obsługującego elektroniczny obieg i archiwizację dokumentów, używanego w administracji publicznej (EZD),
- 14) wdrożenie systemu ekozarządzania i audytu EMAS (unijnego systemu certyfikacji środowiskowej), jako elementu pozwalającego na efektywne zarządzanie dostępnymi zasobami i energią, zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju,
- 15) wzmacnianie dotychczasowej kultury organizacyjnej IOŚ-PIB,
- 16) rozwój komunikacji wewnętrznej, mający na celu usprawnienie przepływu informacji pomiędzy ośrodkami i zakładami oraz stworzenie zmotywowanego zespołu, który będzie identyfikował się z miejscem pracy, a także wprowadzenie mechanizmów zachęcających i ułatwiających współpracę między ośrodkami i zakładami.

6.3.3. Komunikacja i relacje zewnętrzne

Cel szczegółowy: skuteczne współdziałanie IOŚ-PIB z otoczeniem i upowszechnianie wiedzy na temat prac i projektów realizowanych w IOŚ.

W ramach niniejszego obszaru planuje się następujące działania:

- 1) rozwój własnych metod i narzędzi upowszechniania wyników prac IOŚ-PIB (czasopismo, wydawnictwo, strona internetowa, konferencje i seminaria),
- 2) modernizacja i systematyczna aktualizacja strony internetowej Instytutu (w tym udostępnianie informacji o publikacjach w instytutowym czasopiśmie, informacji o wybranych pracach, ewidencja ważniejszych publikacji pracowników),
- 3) rozwój, utrzymywanie i informatyzacja zaplecza biblioteczno-informacyjnego,
- 4) integracja i wymiana danych o stanie środowiska i zmianach klimatu – z innymi instytucjami,
- 5) rozpowszechnianie/wymiana informacji o zakończonych i prowadzonych projektach/badaniach dotyczących ochrony klimatu i środowiska, w tym o efektach prowadzonych prac (grupy docelowe: opinia publiczna, media, instytucje samorządowe, państwowe i pozarządowe, partnerzy społeczni i gospodarczy, środowiska opiniotwórcze): przekaz za pośrednictwem krajowej i lokalnej prasy, radia i telewizji, mediów społecznościowych (własnych oraz partnerów, w tym influencerów) i in. narzędzi i adekwatnych do potrzeb kanałów,
- 6) prowadzenie otwartych baz danych w obszarach działalności IOŚ-PIB oraz zapoznajanie się z wynikami prac i projektów realizowanych przez inne podmioty,

- 7) prowadzenie szeroko pojętej edukacji w zakresie ochrony środowiska, w szczególności w zakresie ochrony klimatu,
- 8) wzmocnienie promocji projektów realizowanych przez IOŚ-PIB oraz poszczególne ośrodki poprzez:
 - stałe biuro prasowe, działające we współpracy z merytorycznymi komórkami IOŚ-PIB,
 - wydarzenia: konferencje, szkolenia, warsztaty, wizyty studyjne, wystawy, targi oraz inne - prezentujące działalność i osiągnięcia IOŚ-PIB,
 - kampanie społeczne poświęcone tematom ochrony środowiska i zmian klimatu,
 - stronę internetową IOŚ-PIB,
 - media społecznościowe IOŚ-PIB,
 - budowanie wizerunku IOŚ-PIB za pośrednictwem osób pracujących w IOŚ, zarówno na stanowiskach kierowniczych, jak i eksperckich (poprzez udział w wydarzeniach i aktywność medialną),
- 9) utworzenie centrum bezpieczeństwa ekologicznego (pomyślanego jako ośrodek, który umożliwi skupienie i intensyfikację badań na rzecz kompleksowego podejścia do bezpieczeństwa ekologicznego kraju, warunków życia i zdrowia społeczeństwa oraz zachowania ekosystemów i różnorodności biologicznej),
- 10) doskonalenie relacji z interesariuszami – zwłaszcza z sektora publicznego, takimi jak: Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Europejski Bank Inwestycyjny, Komisja Europejska, Bank Światowy itp.,
- 11) współpraca z organizacjami pozarządowymi i ośrodkami badawczymi działającymi w obszarze ochrony środowiska i ochrony klimatu.

7. Monitorowanie wdrażania Strategii

W procesie monitorowania wdrażania Strategii oraz w ocenie efektywności funkcjonowania IOŚ-PIB będą wykorzystane wskaźniki zaprezentowane w tabeli poniżej.

Tabela 1. Wskaźniki dla monitorowania realizacji Strategii oraz oceny efektywności działania IOŚ-PIB

Obszar		Nazwa wskaźnika	Jednostka miary
Nauka	Działalność naukowo-badawcza i rozwojowa, realizacja zadań ustawowych	Utrzymanie przez IOŚ-PIB jak najwyższej kategorii naukowej	-
		Liczba publikacji w czasopismach wymienionych Załączniku do komunikatu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 grudnia 2019 r. w sprawie wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych z przypisaną liczbą punktów	szt.
		Ogólna liczba publikacji	szt.
	Działalność komercyjna	Liczba realizowanych zewnętrznych zleceń na usługi IOŚ-PIB	szt.
		Wartość przychodów z działalności komercyjnej	zł

Współpraca międzynarodowa		Liczba partnerów, współpracujących z IOŚ-PIB	osoby/szt.
		Liczba projektów realizowanych z udziałem środków zagranicznych	szt.
Organizacja	Finanse	Ogólna wartość przychodów IOŚ-PIB	zł
		Wynik finansowy na działalności IOŚ-PIB	zł
	Procesy wewnętrzne	Wartość modernizacji dokonanych w zasobach rzeczowych IOŚ-PIB	szt.
		Liczba nowego sprzętu zakupionego na potrzeby bieżącej działalności IOŚ-PIB	szt.
	Komunikacja i relacje zewnętrzne	Liczba obsługiwanych zintegrowanych baz danych	szt.
		Liczba nowych stopni i tytułów naukowych uzyskanych przez pracowników IOŚ-PIB	szt.

W poszczególnych obszarach swojej działalności IOŚ-PIB będzie dążył do maksymalizacji wskaźników (w ujęciu rocznym oraz w całym okresie obowiązywania Strategii).

8. Podsumowanie

Zgodnie ze Strategią rozwoju Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego w latach 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 – IOŚ-PIB będzie dążył do osiągnięcia i utrzymania statusu nowoczesnego, rozwijającego się ośrodka europejskiego, o wysoko wyspecjalizowanej kadrze i doskonale wyposażonych laboratoriach. Instytut – jako jednostka badawcza, dysponująca wiedzą i doświadczeniem – będzie prowadzić badania o charakterze poznawczym i stosowanym oraz wdrażać innowacje w obszarze ochrony środowiska i klimatu. Równocześnie będzie profesjonalnie wspierał działania na rzecz ochrony środowiska, w tym dotyczące łagodzenia wpływu człowieka na klimat i adaptacji do zmian klimatu, podejmowane na różnych poziomach zarządzania – zarówno przez organy władzy państwowej i samorządowej, jak i przez podmioty korzystające ze środowiska.

Zakłada się, że wdrożenie działań zaproponowanych w ramach poszczególnych obszarów, wskazanych w niniejszej Strategii, przyczyni się do realizacji przyjętej przez IOŚ-PIB wizji, wzmocni pozycję naukową i rynkową Instytutu oraz umożliwi pozyskanie nowych źródeł przychodów i zapewni środki finansowe do dalszego rozwoju.

Do kluczowych działań planowanych w najbliższych latach należy:

- uzyskanie jak najwyższej kategorii w ewaluacji działalności naukowej,
- rozwijanie kluczowych kierunków badań,
- poszerzenie ustawowych zadań Instytutu,
- pozyskiwanie nowych źródeł finansowania dla realizacji projektów,
- rozwój kadry naukowej i eksperckiej,
- rozbudowa infrastruktury,
- wdrożenie informatycznego systemu, obsługującego elektroniczny obieg dokumentów i ich archiwizację, używanego w administracji publicznej (EZD),

- pozyskanie nowej siedziby, która stworzy właściwe warunki dla prowadzenia przez Instytut swojej działalności.

W dłuższej perspektywie (w latach 2025-2028) zakłada się realizację działań ukierunkowanych na:

- wykorzystanie środków finansowych, jakie będą dostępne w obszarze ochrony środowiska w ramach kolejnej perspektywy finansowej Unii Europejskiej na lata 2021-2027,
- rozbudowę kompetencji badawczych zgodnie z uwarunkowaniami społeczno-gospodarczymi.

Załącznik Nr 1. Wykaz aktów prawnych i dokumentów strategicznych w obszarze działalności Instytutu

- 1) Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych,
- 2) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 września 2010 r. w sprawie nadania Instytutowi Ochrony Środowiska w Warszawie statusu państwowego instytutu badawczego,
- 3) Statut Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego,
- 4) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w tym nowelizacja z 2018 r.,
- 5) Ustawa z dnia 8 marca 2013 r. o środkach ochrony roślin,
- 6) Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji,
- 7) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- 8) Ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych,
- 9) Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych,
- 10) Ustawa z dnia 17 lipca 2018 r. Prawo wodne,
- 11) Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych,
- 12) Ustawa 25 sierpnia 2006 r. o biokomponentach i biopaliwach ciekłych (Fundusz Niskoemisyjnego Transportu),
- 13) Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r.,
- 14) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu,
- 15) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza,
- 16) Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – Strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 16 lipca 2019 r.,
- 17) Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r.,
- 18) Projekt Polityki Energetycznej Polski do 2040 roku,
- 19) Strategia rozwoju kraju Polska 2020, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 r.,
- 20) Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 5 lutego 2013 r.,
- 21) Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r., przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 15 kwietnia 2014 r.,
- 22) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 14 lutego 2017 r.,
- 23) Krajowy Program Ochrony Środowiska do roku 2020 (z perspektywą do 2030), przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 3 września 2015 r.,
- 24) Krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych, przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 7 grudnia 2010 r.,
- 25) Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich w dniu 18 grudnia 2019 r.,
- 26) Projekt długoterminowej strategii niskoemisyjnej dla Polski,
- 27) Krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2017, przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 23 stycznia 2018 r.,
- 28) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r.,
- 29) Plany do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030) gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy w bieżącym cyklu planistycznym 2016-2021, przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 18 października 2016 r.,

- 30) Krajowy Plan Rozwoju Elektromobilności w Polsce „Energia do przyszłości”, przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 marca 2017 r.,
- 31) Krajowy Program Ograniczania Zanieczyszczenia Powietrza, przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 kwietnia 2019 r.,
- 32) Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030), przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 3 września 2015 r. i regionalne Programy ochrony powietrza,
- 33) Krajowa Polityka Miejska 2023, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 20 października 2015 r.,
- 34) Miejskie Plany Adaptacji,
- 35) Komunikat Komisji z dnia 3 marca 2010 r., Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu,
- 36) Pakiet klimatyczno-energetyczny do 2030 r., przyjęty przez Komisję Europejską w dniu 22 stycznia 2014 r.,
- 37) Pakiet „Czysta energia dla wszystkich Europejczyków” (tzw. Pakiet Zimowy, ang. Clean Energy for All Europeans/Winter Package), przyjęty przez Komisję Europejską w latach 2016-2019,
- 38) Konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (best available techniques – BAT), dla poszczególnych gałęzi przemysłu, określone w Decyzjach Wykonawczych Komisji Europejskiej,
- 39) Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- 40) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- 41) Dyrektywa 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 2003 r., ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE,
- 42) Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (tzw. decyzja non-ETS/ ESD dotycząca ograniczania emisji w obszarze non-ETS do 2020 roku),
- 43) Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola), tzw. dyrektywa IED,
- 44) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/39/WE z dnia 12 sierpnia 2013 r. zmieniająca dyrektywy 2000/60/WE i 2008/105/WE w zakresie substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej,
- 45) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2015/2193 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ograniczania emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza ze średnich obiektów energetycznego spalania (tzw. dyrektywa MCP),
- 46) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych,
- 47) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2002 z dnia 11 grudnia 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej,
- 48) Decyzja Wykonawcza Komisji 2018/1135 z dnia 10 sierpnia 2018 r. ustanawiająca rodzaj, format i częstotliwość przekazywania informacji, które mają być udostępniane przez państwa członkowskie na potrzeby sprawozdań z wdrożenia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych,
- 49) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2018/842 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z Porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 525/2013 (tzw. rozporządzenie ESR dotyczące ograniczania emisji w obszarze non-ETS do 2030 roku),

- 50) Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno – Społecznego i Komitetu Regionów COM (2019) 640 z dnia 11 grudnia 2019 r. Europejski Zielony Ład,
- 51) Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno – Społecznego i Komitetu Regionów COM (2018) 773 z dnia 28 listopada 2018 r. „A Clean Planet for all. A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy”,
- 52) Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno – Społecznego i Komitetu Regionów COM (2013) 216 z dnia 16 kwietnia r. „Strategia UE w zakresie przystosowania się do zmiany klimatu”,
- 53) Konkluzje Rady Europejskiej z dnia 12 grudnia 2019 dot. przyjęcia celu neutralności klimatycznej do roku 2050,
- 54) Konkluzje Rady Europejskiej z dnia 15 października 2020 dot. m.in. zmiany klimatu,
- 55) Wniosek Komisji Europejskiej z dnia 17.09.2020 r. dotyczący Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego ramy na potrzeby osiągnięcia neutralności klimatycznej i zmieniającego rozporządzenie (UE) 2018/1999 (Europejskie prawo o klimacie),
- 56) Pakiet dokumentów Komisji Europejskiej dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym,
- 57) Dokumenty dot. polityki spójności oraz perspektywy finansowej Unii Europejskiej na lata 2021- 2027,
- 58) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu (*United Nations Framework Convention on Climate Change*, UNFCCC), sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. i decyzje stron Konwencji,
- 59) Protokół z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r.,
- 60) Porozumienie Paryskie do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, przyjęte w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r. i decyzje stron Porozumienia,
- 61) Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości, sporządzona w Genewie dnia 13 listopada 1979 r. i Protokół do tej konwencji.