

UCHWAŁA NR 2/2024

Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej

z dnia 13 września 2024 r.

w sprawie planu funkcjonowania i rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej

Na podstawie art. 20 i art. 21 ust. 2 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o *infrastrukturze informacji przestrzennej* (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 214), uchwala się, co następuje:

§ 1.

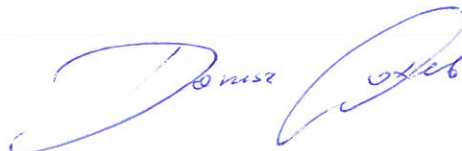
W związku z kontynuacją rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej zachodzi potrzeba zastąpienia programowania prac standardu przyjętego uchwałą Rady IIP nr 20 z dnia 19 marca 2015 r. w sprawie *standardu treści programu budowy, utrzymania, użytkowania infrastruktury informacji przestrzennej* nowym planem funkcjonowania i rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej.

§ 2.

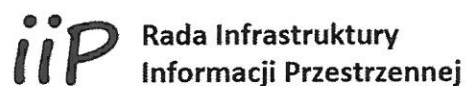
Plan funkcjonowania i rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej wymieniony w załączniku Rada IIP przyjmuje do stosowania przez organy wiodące w latach 2024-2026.

**Wiceprzewodniczący Rady
Infrastruktury Informacji Przestrzennej**

dr hab. inż. Dariusz Gotlib



Załącznik do Uchwały nr 2 Rady IIP z 13 września 2024 r.



PLAN FUNKCJONOWANIA I ROZWOJU INFRASTRUKTURY INFORMACJI PRZESTRZENNEJ (IIP) W LATACH 2024-2026



**RZECZPOSPOLITA POLSKA
GŁÓWNY GEODETA KRAJU**

Dokument opracowano zgodnie z art. 19 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2021 r. poz. 214) zobowiązującym ministra właściwego do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa przy pomocy Głównego Geodety Kraju do opracowywania projektów planów udziału organów administracji w tworzeniu i funkcjonowaniu infrastruktury, przy uwzględnieniu niezbędnych uzgodnień z organami wiodącymi mających na celu zapewnienie kompletności tej infrastruktury pod względem tematycznym, obszarowym i zmienności w czasie, jak też unikanie zbędnego pozyskiwania tych samych danych przez więcej niż jeden organ administracji.

Jednocześnie zgodnie z art. 21 ustawy o IIP przy ministrze właściwym do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa działa Rada Infrastruktury Informacji Przestrzennej, której jednym z zadań jest występowanie z inicjatywami dotyczącymi usprawnienia infrastruktury pod względem organizacyjnym i technicznym oraz rozszerzenia jej zakresu tematycznego.

Publikacja	Rada Infrastruktury Informacji Przestrzennej
Dostępność	ogólnodostępne
Kontakt	Ewa Surma <u>ewa.surma@gugik.gov.pl</u>

Spis treści

1. WPROWADZENIE.....	5
2. WIADOMOŚCI WSTĘPNE	5
2.1 Charakterystyka organu koordynującego	5
2.2 Struktura koordynacyjna i wykonawcza	8
2.3 Podstawy prawne.....	13
3. PLAN DZIAŁAŃ POSZCZEGÓLNYCH ORGANÓW W ZAKRESIE ZAPISÓW DYREKTYWY INSPIRE I ROZPORZĄDZEŃ WYKONAWCZYCH	15
3.1 Informacje o planowanych i realizowanych działaniach w zakresie poszczególnych organów oraz powiązanie z innymi inicjatywami dot. danych przestrzennych.....	15
3.2 Współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego.....	31
3.1. Potrzeba zmian legislacyjnych.....	33
3.4 Oczekiwane efekty do osiągnięcia na koniec roku 2026.....	34
3.5 Monitorowanie i sprawozdawczość	39
4. DZIAŁANIA WSPIERAJĄCE ROZWÓJ IIP.....	40
4.1 Rozwój IIP.....	40
4.2 Szkolenia i budowanie potencjału edukacyjnego.....	47

1. WPROWADZENIE

Infrastruktura informacji przestrzennej jest podstawowym komponentem infrastruktury informacyjnej państwa, niezbędnym dla funkcjonowania administracji wszystkich szczebli, zrównoważonego rozwoju kraju oraz kształtowania społeczeństwa informacyjnego. Szczególna rola informacji przestrzennej wynika z powszechności jej stosowania, bogactwa treści, kosztów pozyskania i utrzymania oraz różnorodności celów, którym ona służy. Podstawowym celem tworzenia infrastruktur informacji przestrzennej jest optymalizacja kosztów pozyskiwania danych przestrzennych przez jednostki administracji publicznej, ułatwienie dostępu do informacji przestrzennej gromadzonej przez administrację na różnych szczeblach i w różnych sektorach gospodarki wszystkim zainteresowanym podmiotom, a także zapewnienie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych.

Dokument przedstawia plany poszczególnych organów wiodących w zakresie IIP oraz działania wspierające jej rozwój w latach 2024-2026.

2. WIADOMOŚCI WSTĘPNE

2.1 Charakterystyka organu koordynującego

- 1) Stanowisko, imię i nazwisko, dane adresowe organu koordynującego, podstawa prawna.

Koordinacja:

Minister właściwy ds. budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa

Wykonywanie określonych ustawą zadań koordynacyjnych:

Główny Geodeta Kraju

ul. Żurawia 6/12, 00-926 Warszawa

art. 13, 18 i 19 ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2021 r. poz. 214)

2) Stanowisko, imię i nazwisko, dane adresowe dotyczące punktu kontaktowego organu koordynującego.

Punkt kontaktowy prowadzony jest przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii obsługujący Głównego Geodetę Kraju.

Punkt Kontaktowy jest odpowiedzialny za dostarczanie informacji o implementacji INSPIRE w kraju oraz raportów w imieniu Kraju Członkowskiego do Komisji Europejskiej (m.in. dokumentów dotyczących monitorowania i sprawozdawczości INSPIRE).

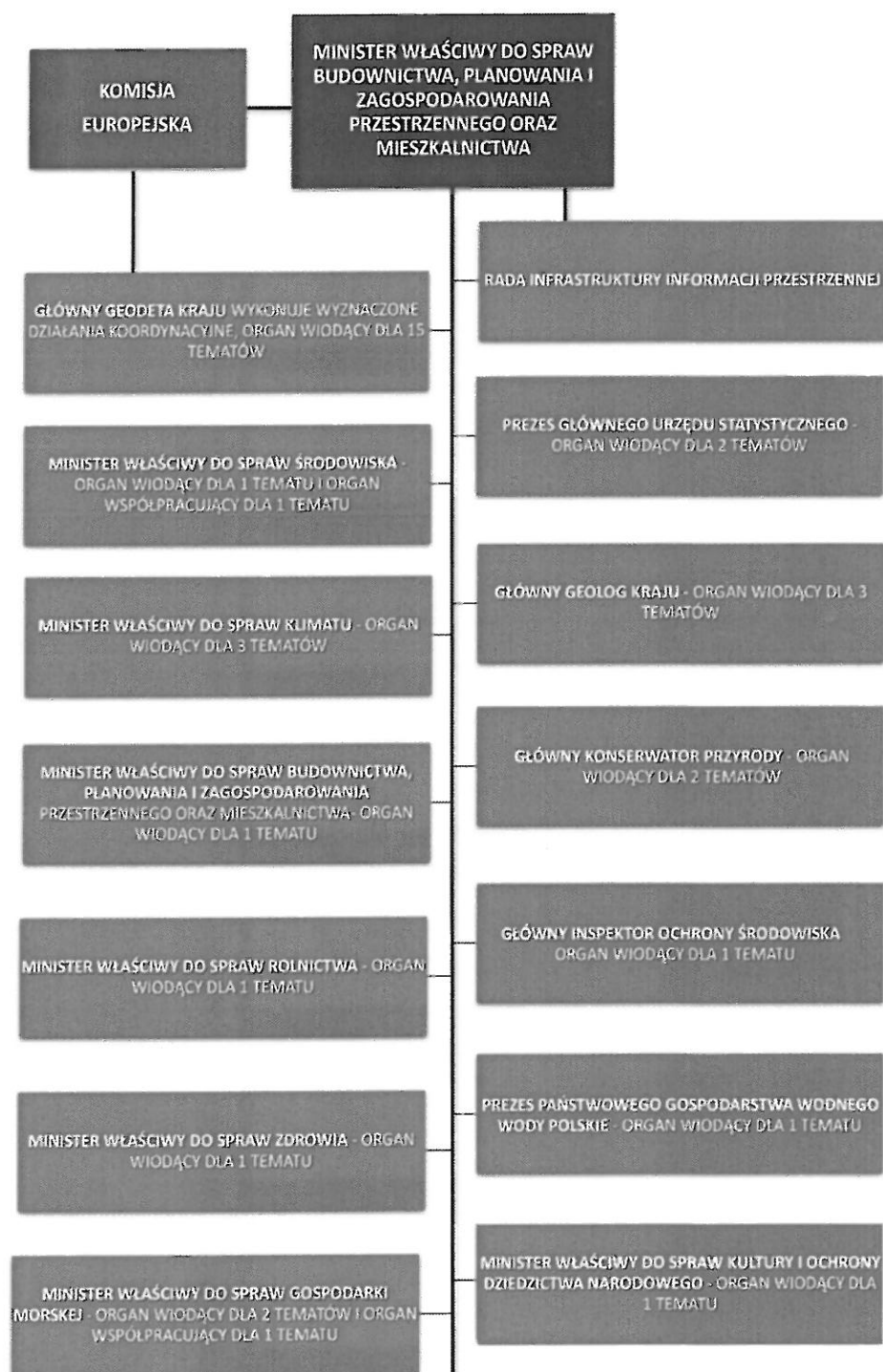
3) Lista tematów oraz ich przyporządkowania organom wiodącym zgodnie z ustawą o IIP przedstawiona jest w poniższej tabeli.

Nr. tematu	Temat	Organ wiodący
1.1	Systemy odniesienia za pomocą współrzędnych	Główny Geodeta Kraju (GGK)
1.2	Systemy siatek georeferencyjnych	Główny Geodeta Kraju
1.3	Nazwy geograficzne	Główny Geodeta Kraju
1.4	Jednostki administracyjne	Główny Geodeta Kraju
1.5	Adresy	Główny Geodeta Kraju
1.6	Działki ewidencyjne	Główny Geodeta Kraju
1.7	Sieci transportowe	Główny Geodeta Kraju
1.8	Hydrografia	Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej (MI) Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (PGW-WP)
1.9	Obszary chronione	Minister właściwy do spraw kultury i dziedzictwa narodowego (MKiDN) Minister właściwy do spraw środowiska (MKiŚ)
2.1	Ukształtowanie terenu	Główny Geodeta Kraju
2.2	Użytkowanie ziemi	Główny Geodeta Kraju
2.3	Ortoobrazy	Główny Geodeta Kraju
2.4	Geologia	Główny Geolog Kraju (GGeolK)
3.1	Jednostki statystyczne	Prezes Głównego Urzędu Statystycznego (GUS)
3.2	Budynki	Główny Geodeta Kraju
3.3	Gleba	Główny Geodeta Kraju

3.4	Zagospodarowanie przestrzenne	Minister właściwy do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa (MRiT)
3.5	Zdrowie i bezpieczeństwo ludności	Minister właściwy do spraw zdrowia (MZ)
3.6	Usługi użyteczności publicznej i służby państwowe	Główny Geodeta Kraju
3.7	Urządzenia do monitorowania środowiska	Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ)
3.8	Obiekty produkcyjne i przemysłowe	Główny Geodeta Kraju
3.9	Obiekty rolnicze oraz akwakultury	Minister właściwy do spraw rolnictwa (MRiRW)
3.10	Rozmieszczenie ludności (demografia)	Prezes Głównego Urzędu Statystycznego
3.11	Gospodarowanie obszarem, strefy ograniczone i regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze	Główny Geodeta Kraju
3.12	Strefy zagrożenia naturalnego	Minister właściwy do spraw klimatu
3.13	Warunki atmosferyczne	Minister właściwy do spraw klimatu
3.14	Warunki meteorologiczno-geograficzne	Minister właściwy do spraw klimatu
3.15	Warunki oceanograficzno-geograficzne	Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej (MI)
3.16	Obszary morskie	Minister właściwy do spraw gospodarki morskiej (MI)
3.17	Regiony biogeograficzne	Główny Konserwator Przyrody (GKP)
3.18	Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne	Główny Konserwator Przyrody
3.19	Rozmieszczenie gatunków	Minister właściwy do spraw środowiska
3.20	Zasoby energetyczne	Główny Geolog Kraju
3.21	Zasoby mineralne	Główny Geolog Kraju

2.2 Struktura koordynacyjna i wykonawcza

Strukturę koordynacyjną i wykonawczą przedstawia poniższy diagram:



Minister właściwy ds. budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa realizuje przy pomocy Głównego Geodety Kraju zadania koordynacyjne dotyczące:

- tworzenia, utrzymywania i rozwijania infrastruktury;
- współpracy z Komisją Europejską oraz przekazywania jej informacji i sprawozdań dotyczących tworzenia i funkcjonowania infrastruktury;
- monitorowania przebiegu prac w zakresie tworzenia i funkcjonowania infrastruktury oraz jej rozwoju;
- organizacji przedsięwzięć i prowadzenia działań wspierających rozwój infrastruktury;
- współpracy z wojewodami i jednostkami samorządu terytorialnego w zakresie ich działań dotyczących tworzenia i funkcjonowania infrastruktury.

Główny Geodeta Kraju - realizuje zadania koordynacyjne w wyżej wymienionym zakresie oraz zadania organu wiodącego, tj.: organizuje, koordynuje i monitoruje działania związane z tworzeniem, utrzymywaniem i rozwijaniem infrastruktury w zakresie przyporządkowanych im tematów danych przestrzennych zapewnia zgodność tych działań w tym wprowadzanych rozwiązań technicznych, z przepisami dotyczącymi infrastruktury informacji przestrzennej, ponadto:

- odpowiada za kontakty z Komisją Europejską w sprawach określonych ustawą o infrastrukturze informacji przestrzennej, prowadzi Punkt Kontaktowy odpowiedzialny za dostarczanie informacji o implementacji INSPIRE w kraju oraz raportów w imieniu Kraju Członkowskiego do Komisji Europejskiej (m.in. dokumentów dotyczących monitorowania i sprawozdawczości INSPIRE);
- tworzy i utrzymuje Geoportal Krajowy jako centralny punkt dostępu do Krajowej Infrastruktury Informacji Przestrzennej. Na Geoportal składa się infrastruktura węzłów Krajowej Infrastruktury Informacji Przestrzennych (KIIP), współpracujących ze sobą i świadczących usługi: od wyszukiwania i udostępniania danych, aż do ich analizy. Geoportal pełni rolę brokera, udostępniającego użytkownikom dane i usługi geoprzestrzenne poprzez wyszukanie żądanych informacji. Jednym z wymagań zbudowanego rozwiązania jest zapewnienie interoperacyjności rozumianej, jako możliwość współdziałania węzłów infrastruktury niezależnie od platformy sprzętowej, systemowej i programowej poprzez przyjęcie, że implementacja węzłów

infrastruktury jest zgodna z uznanymi standardami światowymi (normy ISO i zalecenia OGC) oraz z opracowywanymi standardami krajowymi;

- prowadzi publicznie dostępną ewidencję zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej i nadaje im jednolite identyfikatory.

IIP współtworzą podane wyżej organy wiodące. W każdym z nich funkcjonuje punkt kontaktowy zajmujący się sprawami IIP w ramach posiadanych przez organ kompetencji.

Są to następujące punkty kontaktowe:

Punkt Kontaktowy Głównego Geodety Kraju

Ewa Surma

Departament Strategii i Współpracy Zagranicznej

Główny Urząd Geodezji i Kartografii

ul. Żurawia 6/12, 00-926 Warszawa

e-mail: ewa.surma@gugik.gov.pl

Punkt Kontaktowy Ministerstwa Rozwoju i Technologii

Anna Michalik

Departament Planowania Przestrzennego

Ministerstwo Rozwoju i Technologii

Pl. Trzech Krzyży 3/5

00-507 Warszawa

e-mail: Anna.Michalik@mrit.gov.pl

Punkt Kontaktowy Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego

Janusz Dygaszewicz

Dyrektor Departamentu Systemów Teleinformatycznych, Geostatystyki i Spisów

Główny Urząd Statystyczny,

Al. Niepodległości 208

00-925 Warszawa

e-mail: j.dygaszewicz@stat.gov.pl

Punkt Kontaktowy Głównego Geologa Kraju

Waldemar Gogołek

Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4

00-975 Warszawa

e-mail: waldemar.gogolek@pgi.gov.pl

Punkt Kontaktowy Ministra Klimatu i Środowiska

Elżbieta Kur

Departament Instrumentów Środowiskowych

Ministerstwo Klimatu i Środowiska

ul. Wawelska 52/54

00-922 Warszawa

e-mail: elzbieta.kur@klimat.gov.pl

Punkt Kontaktowy Głównego Konserwatora Przyrody

Justyna Dorochołowicz

Departament Zarządzania Zasobami Przyrody

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

Al. Jerozolimskie 136

02-305 Warszawa

e-mail: jdorochowicz@gdos.gov.pl

Punkt Kontaktowy Głównego Inspektora Ochrony Środowiska

Maria Lenartowicz

Departament Monitoringu Środowiska

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Al. Jerozolimskie 92

00-807 Warszawa

e-mail: m.lenartowicz@gios.gov.pl

Punkt Kontaktowy Prezesa PGW Wody Polskie

Mateusz Zakrzewski

Departament Zarządzania Środowiskiem Wodnym

PGW Wody Polskie
ul. Żelazna 59a
00-848 Warszawa
e-mail: mateusz.zakrzewski@wody.gov.pl

Punkt Kontaktowy Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Robert Kowalczyk
Departament Nieruchomości i Infrastruktury Wsi
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
ul. Wspólna 30
00-930 Warszawa
e-mail: robert.kowalczyk@minrol.gov.pl

Punkt Kontaktowy Ministra Infrastruktury
Kamil Rybka
Departament Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej
Ministerstwo Infrastruktury
ul. Chałubińskiego 4/6
00-928 Warszawa
e-mail: Kamil.Rybka@mi.gov.pl

Punkt Kontaktowy Ministra Zdrowia
Hubert Życiński
Departament Innowacji
Ministerstwo Zdrowia
ul. Miodowa 15
00-952 Warszawa
e-mail: h.zycinski@mz.gov.pl

Punkt Kontaktowy Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego
Mirosław Trojacki
Narodowy Instytut Dziedzictwa (NID)
ul. Kopernika 36/40
00-924 Warszawa, e-mail: mtrojacki@nid.pl

2.3 Podstawy prawne

Przepisy wykonawcze dyrektywy INSPIRE obowiązujące bezpośrednio w zakresie IIP:

- Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE)
- Rozporządzenie Komisji (WE) NR 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych
- Decyzja Komisji z dnia 5 czerwca 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie monitorowania i sprawozdawczości
- Rozporządzenie Komisji Europejskiej 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie usług sieciowych
- Rozporządzenie Komisji (UE) NR 268/2010 z dnia 29 marca 2010 r. w sprawie dostępu instytucji i organów Wspólnoty do zbiorów i usług danych przestrzennych państw członkowskich zgodnie ze zharmonizowanymi warunkami
- Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1088/2010 z dnia 23 listopada 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 976/2009 w zakresie usług pobierania i usług przekształcania
- Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1089/2010 z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych
- Rozporządzenie Komisji (UE) NR 102/2011 z dnia 4 lutego 2011 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1089/2010 w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych
- Rozporządzenie KE (UE) NR 1253/2013 z dnia 21 października 2013 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1089/2010 w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych

- Rozporządzenie Komisji (UE) 2023/2431 z dnia 24 października 2023 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1089/2010 w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych
- 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
- Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 28 listopada 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 21 listopada 2018 r. w sprawie Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej

Dyrektywa INSPIRE zainicjowała wiele zmian w polskim prawodawstwie, poczynając od ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej oraz szeregu innych aktów prawnych, które znowelizowano.

W założeniach rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej należy również uwzględnić przepisy wykonawcze dyrektywy w sprawie otwartych danych, ponieważ dane tworzące infrastrukturę informacji przestrzennej należą do kategorii zbiorów danych o wysokiej wartości wymienionych w tej dyrektywie. Rozporządzenie wykonawcze do dyrektywy w sprawie otwartych danych odwołuje się wprost do danych wchodzących w zakres tematów danych INSPIRE zdefiniowanych w dyrektywie 2007/2/WE. Rozporządzenie to ma istotny wpływ na uaktualnienie sposobów publikacji i ponownego wykorzystywania informacji przestrzennej.

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1024 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego
- 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

- Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystaniu informacji sektora publicznego (Dz.U.2021 poz. 1641)

3. PLAN DZIAŁAŃ POSZCZEGÓLNYCH ORGANÓW W ZAKRESIE ZAPISÓW DYREKTYWY INSPIRE I ROZPORZĄDZEŃ WYKONAWCZYCH

3.1 Informacje o planowanych i realizowanych działaniach w zakresie poszczególnych organów oraz powiązanie z innymi inicjatywami dot. danych przestrzennych

GGK

Do kluczowych planowanych działań Głównego geodety Kraju zalicza się:

- 1) Optymalizacja procesów IT: przegląd i usprawnienie procesów IT, w tym zarządzania zmianami, problemami i incydentami, aby zwiększyć efektywność i zmniejszyć ryzyko błędów.
- 2) Rozwój Geoportalu 3D, w tym dostosowanie do publikacji danych 3D mesh. W tym celu zostanie wdrożona zmodernizowana platforma, która będzie miała za zadanie
 - zwiększenie dostępności do danych 3D, przyjazny i intuicyjny interfejs,
 - aktualizację oprogramowania Geoportalu do obsługi zaawansowanych danych 3D, w tym modeli 3D mesh,
 - integrację z narzędziami 3D: wdrożenie narzędzi i bibliotek umożliwiających wizualizację i manipulację danymi 3D, takich jak WebGL, Cesium lub Three.js,
 - optymalizację wydajności: implementacja technik optymalizacji ładowania i renderowania danych 3D, w tym LOD (Level of Detail).

Kluczowymi celami do osiągnięcia w tym zakresie będzie zwiększenie liczby użytkowników Geoportalu oraz pełna zgodność z wybranymi standardami 3D.

- 3) Aktualizacja zbiorów danych przestrzennych oraz metadanych.

GUGiK zamierza kontynuować dotychczasowe działania dotyczące publikowania usług danych przestrzennych na wysokim poziomie dostępności. Założeniem jest utrzymanie SLA (Service Level Agreement) usług na poziomie 99%.

- 3) Rozwój Geoportalu krajowego, w kontekście użyteczności i poprawienia doświadczeń użytkownika (UX), realizowany m.in. przez stworzenie dedykowanych kompozycji tematycznych oraz udostępnienie związanych z nimi narzędzi.

W ramach przeprowadzonych prac zostały już udostępnione moduły Geodezja i Kartografia oraz Planowanie przestrzenne. Planowana jest kontynuacja kierunków

działania i przygotowanie kompozycji tematycznych zorientowanych na potrzeby rolnictwa i ochrony środowiska. W planach jest całkowite przeniesienie Geoportalu na nową bardziej przyjazną dla użytkowników platformę aplikacyjną.

MZ

Zgodnie z Ustawą o infrastrukturze informacji przestrzennej (art. 3, pkt 7, lit. f), minister właściwy do spraw zdrowia jest organem wiodącym w zakresie tematu danych przestrzennych w obszarze zdrowia i bezpieczeństwa ludności, o którym mowa w rozdziale 3 pkt 5 załącznika do ww. ustawy. Zgodnie z załącznikiem do ustawy, rozdział 3 pkt 5, MZ jest właściwy w obszarze: zdrowie i bezpieczeństwo ludności, rozumianego jako rozmieszczenie geograficzne występowania patologii chorobowych, informacji dotyczących wpływu na zdrowie lub dobre samopoczucie ludności związanych bezpośrednio lub pośrednio z jakością środowiska.

Ministerstwo Zdrowia prowadzi analizy oraz monitoruje możliwości udostępnienia danych dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa ludności w rozumieniu załącznika do ww. ustawy oraz uczestniczy także w pracach Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej.

Mając na względzie zakres ww. danych, ewentualny proces ich udostępniania należy uzależnić od kompletności i odpowiedniej jakości zbiorów danych, a także technicznych warunków dostępu do metadanych z uwzględnieniem zapewnienia właściwego poziomu ich bezpieczeństwa.

Obecnie identyfikujemy istotne bariery w rozszerzaniu zakresu tematycznego infrastruktury informacji przestrzennych w obszarze zdrowia przede wszystkim z uwagi na wrażliwość danych dotyczących zdrowia i ograniczenia dot. udostępniania tego typu danych.

W opinii Ministerstwa Zdrowia zasadne jest prowadzenie uzgodnień, w tym z ministrem właściwym ds. budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa, w zakresie organizacji, koordynacji i monitorowania infrastruktury przestrzennej w obszarze zdrowia i bezpieczeństwa ludności.

MRiT

Działania w zakresie art. 8 ustawy IIP.

W związku z wejściem w życie 24 września 2023 roku zmiany ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w latach 2024-2026 zmianie ulega zakres informacyjny zbiorów danych przestrzennych oraz sposób ich udostępniania. Zaproponowane rozwiązanie korzystnie wpłynie na dostępność wiarygodnych danych

planistycznych, co również przyspieszy prowadzenie analiz przestrzennych służących m.in. kształtowaniu polityki przestrzennej, bilansowaniu terenów oraz monitorowaniu zagospodarowania przestrzeni. Wprowadzone zmiany będą kolejnym krokiem zbliżającym obowiązujący krajowy model danych do docelowego wspólnotowego modelu określonego w Wytycznych do Dyrektywy INSPIRE (D2.8.III.4 Specyfikacja danych dla tematu Zagospodarowanie przestrzenne (Land Use) – Wytyczne Techniczne).

Departament Planowania Przestrzennego w Ministerstwie Rozwoju i Technologii prowadzi liczne działania mające na celu dostarczenie organom administracji informacji niezbędnych do wykonania zadań polegających na wprowadzaniu rozwiązań technicznych zapewniających interoperacyjność zbiorów i usług danych przestrzennych oraz harmonizację tych zbiorów i usług.

Poniżej przedstawiono zmiany dotyczące struktury zbiorów danych przestrzennych w ramach tematu „zagospodarowanie przestrzenne”:

Zbiór danych przestrzennych dla planu ogólnego gminy.

Dane tworzone dla planu ogólnego gminy obejmują docelowy i jednocześnie najszerszy zakres informacyjny spośród wszystkich aktów planowania przestrzennego. Plan ogólny gminy zawiera wyłącznie dane przestrzenne, bez części rysunkowej i tekstowej. Zatem wszystkie ustalenia planu ogólnego gminy będą zawarte w pełni ustandaryzowanych danych przestrzennych obejmujących listy kodowe oraz precyzyjnie zdefiniowane atrybuty. Szczegółowy zakres informacyjny i strukturę danych określa rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zbiorów danych przestrzennych oraz metadanych w zakresie zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2020 r. poz. 1916). W dniu 22 listopada 2023 r. weszły w życie zmiany tego rozporządzenia (Dz.U. 2023 r. poz. 2409), które uwzględniają zakres informacyjny i strukturę danych dla planu ogólnego. Powyższe informacje mają odzwierciedlenie w art. 67a ust. 3a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. W przypadku planu ogólnego, tradycyjny rysunek i tekst będzie posiadał wyłącznie charakter poglądowy, który znajdzie się w uzasadnieniu do planu ogólnego gminy.

Zbiór danych przestrzennych dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W kolejnych latach zostanie rozszerzony zakres danych przestrzennych dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego o nowe obiekty przestrzenne – tereny planistyczne oraz linie zabudowy.

W tym zakresie wydane zostanie rozporządzenie zmieniające rozporządzenie w sprawie zbiorów danych przestrzennych oraz metadanych w zakresie zagospodarowania przestrzennego. Przewiduje się, że minimalny zakres danych przestrzennych obejmować

będzie zakres umożliwiający automatyczną weryfikację zgodności z planami ogólnymi. Standaryzacja terenów planistycznych będzie opierać się między innymi na klasyfikacji przeznaczeń terenów ustalonej w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Powyższe informacje mają odzwierciedlenie w art. 67a ust. 3b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Nowe zbiory w ramach tematu „zagospodarowanie przestrzenne”

Do dnia 31 marca 2026 r. utworzone zostaną zbiory danych przestrzennych dla następujących typów aktów planowania przestrzennego:

uchwały ustalającej zasady i warunki sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, ich gabaryty, standardy jakościowe oraz rodzaje materiałów budowlanych, z jakich mogą być wykonane (tzw. uchwały reklamowej), audytu krajobrazowego.

Zakres informacyjny i struktura danych gromadzonych w tych zbiorach zostaną ujęte w planowanej zmianie rozporządzenia w sprawie zbiorów danych przestrzennych oraz metadanych w zakresie zagospodarowania przestrzennego.

Zmiana rozporządzenia w sprawie zbiorów danych przestrzennych oraz metadanych w zakresie zagospodarowania przestrzennego obejmie także niezbędne dostosowanie przepisów do zmian wynikających z nowelizacji rozporządzenia (UE) nr 1089/2010 w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych opublikowanej 30 września 2023 r. (zmiany w zakresie odwołań do list kodowych utrzymywanych na poziomie UE).

W latach 2024-2026 planowane są następujące działania organu wiodącego związane z rozszerzeniem zakresu informacyjnego zbiorów danych przestrzennych w ramach tematu „zagospodarowanie przestrzenne”:

- Opracowanie Specyfikacji danych „Planowanie przestrzenne” 2.0, w tym obejmującej wytyczne dla tworzenia planu ogólnego gminy.
- Rozwój narzędzia w postaci wtyczki do oprogramowania QGIS do tworzenia danych dla aktów planowania przestrzennego, w szczególności dla planu ogólnego gminy, wspierającego samorządy oraz twórców dokumentów planistycznych w cyfryzacji aktów planowania przestrzennego (poprzez znaczne rozszerzenie funkcjonalności narzędzia Wtyczka APP – obejmujące m.in. walidację topologiczną oraz merytoryczną).
- Rozwój narzędzia online do wyświetlania oraz walidacji danych dla planu ogólnego gminy ułatwiającego zapoznanie się z jego zapisami każdemu zainteresowanemu

obywatelowi bez konieczności instalacji oprogramowania (poprzez kolejne rozszerzenie funkcjonalności narzędzia Przeglądarka danych planistycznych).

- Opracowanie Specyfikacji danych „Planowanie przestrzenne” 3.0 obejmującej wytyczne dla tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w rozszerzonym zakresie informacyjnym, w szczególności obejmującym tereny planistyczne oraz linie zabudowy.
- Tworzenie, aktualizacja i udostępnianie danych w zakresie tematu „zagospodarowanie przestrzenne” – Rejestr Urbanistyczny

1 stycznia 2026 r. wchodzi w życie Rozdział 5b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, dotyczący Rejestru Urbanistycznego. Rejestr urbanistyczny będzie referencyjnym źródłem informacji i danych, w tym danych przestrzennych z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego. Rejestr urbanistyczny będzie prowadzony w systemie teleinformatycznym oraz będzie zapewniał interoperacyjność gromadzonych w nim zbiorów danych, zaś dane w nim gromadzone będą udostępniane: bezpłatnie, jawnie (za wyłączeniem danych osobowych) i za pomocą usług sieciowych (zgodnie z przepisami ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej).

W Rejestrze będą znajdowały się między innymi dokumenty powstające w trakcie sporządzania aktów planowania przestrzennego (APP), raporty z konsultacji społecznych, decyzje administracyjne związane z planowaniem przestrzennym, rozstrzygnięcia organów nadzoru. Będzie to bezpłatny, dostępny dla wszystkich zainteresowanych, zintegrowany system informacji o planowaniu przestrzennym w Polsce.

Zgodnie z przepisami art. 67g ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym minister właściwy do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa jest organem właściwym do prowadzenia Rejestru. Natomiast ust. 2 wskazuje ministra właściwego do spraw informatyzacji jako organ odpowiedzialny za działanie systemu teleinformatycznego zapewniającego funkcjonowanie Rejestru. Jest to uzasadnione kompleksowym charakterem Rejestru, który będzie udostępniać informacje o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dla obszaru całego kraju, z wykorzystaniem systemu teleinformatycznego (zapewnienie funkcjonowania przez Ministerstwo Cyfryzacji, dawniej KPRM).

Wprowadzenie Rejestru jako centralnego punktu dostępu do danych z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego wynika z potrzeb zarówno administracji państwowej, samorządowej oraz szeroko rozumianego biznesu i

środowiska naukowego. Ustanowienie Rejestru jako wiarygodnego źródła danych i informacji przede wszystkim podniesie efektywność zarządzania przestrzenią, ułatwi partycypację społeczną, zapewni transparentność procedur planistycznych, jak również przyspieszy proces inwestycyjny.

- Realizacja dotychczasowych zadań związanych z koordynacją tematu 3.4 Zagospodarowanie przestrzenne, w tym:
 - Prowadzenie serwisu internetowego (w tym utrzymywanie list kodowych, publikowanie schematów, rozbudowa bazy wiedzy, sukcesywne rozszerzanie pytań i odpowiedzi), na którym publikowane są informacje o działaniach w zakresie cyfryzacji zagospodarowania przestrzennego:
<https://www.gov.pl/web/zagospodarowanieprzestrzenne>
 - Prowadzenie punktu kontaktowego ds. cyfryzacji zagospodarowania przestrzennego: e-mail: cyfryzacja.app@mrit.gov.pl
 - Prowadzenie szkoleń z zakresu wdrażania reformy planowania przestrzennego, w tym także dotyczące cyfryzacji planowania przestrzennego.

MKIŚ

Ministerstwo Klimatu i Środowiska monitoruje działania 3.2. w zakresie 11 z 34 wskazanych powyżej tematów danych przestrzennych, zwanych dalej „tematami środowiskowymi”. W ujęciu szczegółowym Minister Klimatu i Środowiska jest organem wiodącym dla jednego tematu z pierwszego rozdziału załącznika do ustawy o IIP – „obszary chronione” (I.9) oraz dla czterech tematów zawartych w rozdziale trzecim załącznika do ww. ustawy: „rozmieszczenie gatunków” (III.19), „strefy zagrożenia naturalnego” (III.12), „warunki atmosferyczne” (III.13) oraz „warunki meteorologiczno-geograficzne” (III.14). Dodatkowo działający w strukturze organizacyjnej MKIŚ Główny Geolog Kraju jest organem wiodącym dla jednego tematu zawartego w rozdziale drugim przedmiotowej ustawy – „geologia” (II.4) oraz dla dwóch tematów rozdziału trzeciego: „zasoby energetyczne” (III.20) oraz „zasoby mineralne” (III.21). Również działający w strukturze MKIŚ Główny Konserwator Przyrody jest organem wiodącym dla dwóch tematów z rozdziału trzeciego ustawy: „regiony biogeograficzne” (III.17) oraz „siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne” (III.18). Jednym z organów wiodących wymienionych w ustawie jest również Główny Inspektor Ochrony Środowiska koordynujący działania z zakresu tematu zamieszczonego w rozdziale trzecim „urządzenia do monitorowania środowiska” (III.7).

Głównymi dysponentami danych w przypadku większości wymienionych tematów są jednostki podległe lub nadzorowane przez Ministra Klimatu i Środowiska: Generalna

Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ), Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ), Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) oraz Instytut Badawczy Leśnictwa (IBL). W przypadku dwóch tematów (warunki atmosferyczne oraz warunki meteorologiczno-geograficzne) głównym dysponentem danych jest Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, podległy Ministrowi Infrastruktury.

W ramach prac związanych z organizacją, koordynacją i monitoringiem prac związanych z tworzeniem, utrzymywaniem i rozwijaniem infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie wymienionych wyżej tematów środowiskowych Minister Klimatu i Środowiska prowadzi działania cykliczne (organizowane corocznie), które finansowane są przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na podstawie dwuletnich umów. Aktualnie zgodnie z umową z NFOŚiGW realizowane jest zadanie o nazwie „Wsparcie w zakresie wdrażania i utrzymania efektów wdrożenia dyrektywy INSPIRE oraz procesu udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie w latach 2023-2024”.

W ramach niniejszego zadania Ministerstwo organizuje:

- szkolenia dla pracowników organów administracji w rozumieniu ustawy o IIP realizujących w szczególności zadania w tematach środowiskowych wynikających z Dyrektywy INSPIRE.
- wsparcie eksperckie dla pracowników MKiŚ i pracowników organów administracji w rozumieniu ustawy o IIP realizujących w szczególności zadania w tematach środowiskowych wynikających z Dyrektywy INSPIRE.

Od roku 2023 szkolenia oraz usługi konsultingowe nawiązują również do przepisów z zakresu otwartych danych.

Oprócz wymienionych wyżej zadań finansowanych ze środków NFOŚiGW Ministerstwo prowadzi następujące działania:

- utrzymanie Geoportalu MKiŚ: <https://iip.ekoportal.gov.pl/>, na którym publikowane są dane oraz metadane dla zbiorów danych przestrzennych, za które bezpośrednio odpowiada Minister Klimatu i Środowiska,
- bieżąca aktualizacja danych i metadanych oraz publikacja nowych zasobów związanych z raportowaniem z dyrektyw środowiskowych (priorytetowe zbiory danych), w przypadkach, gdy gromadzeniem danych zajmuje się MKiŚ;
- utrzymanie Platformy Edukacyjnej Ekoportal, za pośrednictwem której udostępniane są kursy e-learning związane z praktycznymi aspektami związanymi z udostępnianiem danych: <https://elearning.ekoportal.pl/login/>. Kursy są dostępne dla każdego użytkownika po uprzednim zarejestrowaniu i zalogowaniu.

- utrzymanie serwisu Ekoportal, na którym publikowane są m.in. informacje z zakresu INSPIRE, w tym materiały szkoleniowe z przeprowadzanych corocznie warsztatów: <https://www.ekoportal.gov.pl/dyrektywa-inspire/materialy-szkoleniowe>.

Wskazane powyżej działania będą kontynuowane w kolejnych latach.

GGeolK (PIG-PIB)

Poniżej przedstawiono realizowane przez PIG-PIB zadania:

- PIG-PIB realizuje przedsięwzięcie mające na celu kontynuację prac związanych z utrzymaniem i rozwojem środowiska informatycznego do harmonizacji i publikacji zbiorów danych przestrzennych zgodnie z wymaganiami INSPIRE, w tym z utrzymaniem baz danych przestrzennych, usług sieciowych oraz specjalistycznych aplikacji. Czas realizacji przedsięwzięcia to lata 2024-2026.
- Aktualnie PIG-PIB utrzymuje katalog metadanych z dwoma instancjami. Pierwsza zawiera metadane geologicznych zbiorów i usług danych przestrzennych INSPIRE druga instancja zawiera geologiczne metadane korporacyjne zgodne z profilem metadanych PIG-PIB.
- EGDl Europejska Geologiczna Infrastruktura Danych. Zapewnia dostęp do ogólnoeuropejskich i krajowych, w tym polskich, zbiorów danych geologicznych oraz usług europejskich służb geologicznych. W 2016 r. uruchomiono europejską infrastrukturę danych geologicznych (EGDI), aby zapewnić integralność danych i dostarczać możliwe do znalezienia, dostępne, interoperacyjne i nadające się do ponownego wykorzystania dane (FAIR) za pośrednictwem wspólnej, zrównoważonej i otwartej platformy internetowej. Obecnie EGDl posiada ponad 800 warstw danych, wiele dokumentów i bazę danych modeli 3D. Dane dotyczą geologii lądowej i morskiej, zasobów mineralnych, obserwacji Ziemi i zagrożeń geologicznych, energetyki, geochemii, wód podziemnych i geologii miejskiej. Dane są wizualizowane za pomocą przeglądarki map, można je pobierać i przeszukiwać za pomocą tekstu, repozytorium dokumentów, katalogu metadanych oraz usług i warstw mapowych. We wrześniu 2022 r. rozpoczęło się nowe 5-letnie działanie koordynacyjno-wspierające w ramach programu "Horyzont Europa" pod nazwą "Europejska Służba Geologiczna (A Geological Service for Europe - GSEU)" w ramach którego projekt będzie dalej rozwijał EGDl.
- Współpraca nad rozwojem Europejskiej Służby Geologicznej i EGDl w ramach Grupy Ekspertów do Spraw Informacji Przestrzennej (Spatial Information Expert

Group - SIEG) przy organizacji Europejskich Służb Geologicznych (EuroGeoSurveys - EGS). Państwowy Instytut Geologiczny-PIB bierze czynny udział również w pracach innych grup eksperckich EGS, które skupiają się m.in. na opracowaniu, udostępnianiu i przetwarzaniu danych geologicznych, złożowych, surowcowych zarówno na obszarach lądowych jak i morskich, danych hydrogeologicznych. Udział w pracach zespołów służy także wymianie doświadczeń, wypracowywaniu dobrych praktyk, kształtowaniu nowych kierunków badań geologicznych.

GIOŚ

GIOŚ, jako organ wiodący w temacie „Urządzenia do monitorowania środowiska” będzie prowadził działania dotyczące utrzymania i rozwoju funkcjonującego węzła infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ INSPIRE w zależności od pozyskanych środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wzmocnienia kadry specjalistycznej w zakresie geoinformacji i otwartych danych. W latach 2024-2026 działania GIOŚ obejmować będą kontynuację prac nad utrzymaniem i w miarę możliwości rozwojem funkcjonującego węzła infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ INSPIRE. Zakłada się, że prace będą koncentrować się na dostosowaniu infrastruktury do zmieniających się przepisów prawa, zapewnieniu wymaganej interoperacyjności, zaktualizowaniu poszczególnych elementów infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ INSPIRE, w tym istniejącego oprogramowania. Jednocześnie jak co roku będą podejmowane prace w zakresie aktualizacji zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych i metadanych oraz ich publikacji za pomocą usług sieciowych. Tam, gdzie to wykonalne, przewiduje się również zwiększenie zakresu udostępnianych danych poprzez usługę OGC API Features.

W miarę możliwości finansowych i kadrowych GIOŚ będzie rozszerzał działania w kierunku rozwoju usług sieciowych na potrzeby udostępnienia zbiorów danych o wysokiej wartości, powiązanych z INSPIRE, zgodnie z Rozporządzeniem Wykonawczym Komisji (UE) 2023/138 z dnia 21 grudnia 2022 r. ustanawiającym wykaz szczególnych zbiorów danych o wysokiej wartości oraz warunki ich publikacji i ponownego wykorzystywania.

Dostęp do poszczególnych elementów infrastruktury GIOŚ zapewniony jest poprzez utrzymywany węzeł infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ INSPIRE, w tym geoportal GIOŚ INSPIRE, katalog metadanych, portal informacyjny <https://inspire.gios.gov.pl/portal/>.

GIOŚ będzie wypełniał obowiązki wynikające z monitorowania i sprawozdawczości INSPIRE. W tym zakresie będzie współpracował z Głównym Geodetą Kraju oraz innymi organami wiodącymi.

GIOŚ uczestniczy, współpracuje oraz korzysta z różnego rodzaju inicjatyw dostarczających wiedzę i wsparcie w zakresie infrastruktury informacji przestrzennej, jak i otwartych danych. W 2024 r. przewiduje się udział przedstawicieli GIOŚ w szkoleniach organizowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska w zakresie oprogramowania GIS.

W 2024 r. przedstawiciele GIOŚ czynnie uczestniczyli w szkoleniach z Architektury Informacyjnej Państwa organizowanych przez Ministerstwo Cyfryzacji. W zależności od potrzeb GIOŚ będzie kontynuować współpracę z Ministerstwem Cyfryzacji w zakresie otwartych danych, portalu dane.gov.pl, Systemu Inwentaryzacji Systemów Teleinformatycznych (SIST) oraz Architektury Informacyjnej Państwa.

PGW Wody Polskie

Prezes PGW WP jako organ wiodący w zakresie hydrografii rozpoczął prace mające na celu uporządkowanie danych o hydrografii w Polsce, w tym w zakresie strategicznych zasobów naturalnych kraju, jakimi są m.in. wody powierzchniowe w ciekach naturalnych i w źródłach, z których te cieki biorą początek, w kanałach, w jeziorach i w zbiornikach wodnych o ciągłym dopływie lub odpływie w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Obecnie rozpoczęte prace koncepcyjne wskazują brak możliwości utworzenia czytelnej i skutecznej referencji dla tematu hydrografii w ramach prowadzonego obecnie systemu informacyjnego gospodarowania wodami i zasadność gruntownego przededefiniowania jego koncepcji lub wręcz zdefiniowania odrębnego rejestru publicznego dla tego tematu danych przestrzennych. Wobec powyższego przyjęto wstępnie następujący plan działań:

- ustalenie koncepcji prowadzenia rejestru publicznego w zakresie hydrografii oraz modelu tego zbioru danych, ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia redundancji oraz referencji dla i wobec innych tematów danych przestrzennych i powiązanych z nimi rejestrów publicznych,
- przygotowanie oraz zaimplementowanie zmian w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne określających kompetencje, zakres oraz sposób prowadzenia rejestru publicznego w zakresie hydrografii,
- opracowanie zmian istniejącego lub utworzenie odrębnego systemu informatycznego umożliwiającego prowadzenie referencyjnego rejestru publicznego w zakresie hydrografii,

- ujednolicenie obecnie współistniejących w przestrzeni publicznej zbiorów danych przestrzennych o hydrografii oraz urządzeniach wodnych kształtujących sieć hydrograficzną wraz z prowadzoną jednocześnie weryfikacją danych o tych obiektach hydrograficznych,
- utworzenie systemu elektronicznego zgłaszania uwag do publicznie dostępnej wersji rejestru oraz ich wstępnej automatycznej walidacji,
- przygotowanie aktualizacji pakietu danych przestrzennych dla sieci hydrograficznej oraz pakietu obrazującego rzeczywiste obiekty hydrograficzne zgodnie ze schematami aplikacyjnymi Inspire, oraz rozszerzonymi, krajowymi schematami aplikacyjnymi,
- przygotowanie infrastruktury informatycznej, publikacja metadanych oraz usług danych przestrzennych.

Jednocześnie konieczne jest ustalenie zasad integracji informacji o hydrografii z rejestrami danych topograficznych PZGiK, a także wykorzystania referencyjnego rejestru o hydrografii w ramach prac nad aktualizacją informacji katastru nieruchomości.

Aktualizacja planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy na lata 2023-2027 spowodowała również konieczność aktualizacji zbiorów danych przestrzennych właściwych dla tematu Gospodarowanie obszarem, strefy ograniczone i regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze. Z tego powodu przygotowywane są obecnie nowe zharmonizowane zbiory danych przestrzennych wraz z opisującymi je metadanymi, obrazujące regulacje zawarte w przedmiotowych dokumentach, obejmujące jednolite części wód, obszary dorzeczy, podjednostki obszarów dorzeczy, a także obszary chronione określone w ustawie z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne. Wdrażana jest również zasadnicza zmiana w sposobie prowadzenia przedmiotowych zbiorów danych, polegająca na uzupełnieniu informacji o cyklu życia obiektów. Skutkować to będzie ujednoliceniem, zmniejszeniem redundancji i większą czytelnością zbiorów danych o gospodarowaniu wodami, a także lepszą integracją z utrzymywanym przez Europejską Agencję Środowiska systemem Water Information System for Europe. Dane te zostaną opublikowane za pomocą nowych usług danych przestrzennych.

GUS

Główny Urząd Statystyczny prowadzi następujące działania w podziale na dwa przypisane mu tematy IIP tj. „Jednostki statystyczne” oraz „Rozmieszczenie ludności (demografia)”.

1) Jednostki statystyczne

GUS udostępnia nieodpłatnie dane dla tematu jednostki statystyczne w Portalu Geostatystycznym dla wszystkich użytkowników.

W Portalu Geostatystycznym uruchomiono niżej wymienione usługi INSPIRE:

- Usługa wyszukiwania – Usługa katalogowa CSW pozwalająca na wyszukiwanie metadanych opisujących usługi i zbiory danych przestrzennych opublikowane w Portalu Geostatystycznym:
<https://geo.stat.gov.pl/geonetwork/srv/pol/csw?SERVICE=CSW&REQUEST=GetCapabilities&VERSION=2.0.2>
- Usługa przeglądania – opublikowana w postaci WMS (Web Map Service):
https://geo.stat.gov.pl/wss/wms_inspire/wms?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities
- Usługi pobierania – usługa pobierania o profilu ATOM, pozwalająca na pobieranie predefiniowanych zbiorów danych przestrzennych dla tematu jednostki statystyczne dostępna jest pod adresem <https://geo.stat.gov.pl/atom-web/atom/SU> (zbiory jednostek statystycznych (BREC) aktualnie dostępne dla lat 2010-2023 oraz zbiorów danych zawierających siatki statystyczne o wielkości komórek 1km x 1km).

Zbiór BREC aktualizowany jest corocznie. Każdego roku bieżący zbiór danych jest dołączany do istniejących w usłudze przeglądania i pobierania.

2) Rozmieszczenie ludności (demografia)

GUS udostępnia nieodpłatnie dane dla tematu rozmieszczenie ludności (demografia) na „Portalu Geostatystycznym” dla wszystkich użytkowników. W Portalu Geostatystycznym uruchomiono niżej wymienione usługi INSPIRE:

- Usługa wyszukiwania – Usługa katalogowa CSW pozwalająca na wyszukiwanie metadanych opisujących usługi i zbiory danych przestrzennych opublikowane w Portalu Geostatystycznym:
<https://geo.stat.gov.pl/geonetwork/srv/pol/csw?SERVICE=CSW&REQUEST=GetCapabilities&VERSION=2.0.2>

- Usługa przeglądania – opublikowane w postaci WMS (Web Map Service): https://geo.stat.gov.pl/wss/wms_inspire/wms?service=wms&version=1.3.0&request=GetCapabilities
- Usługi pobierania – usługa pobierania o profilu ATOM pozwalająca na pobieranie predefiniowanych zbiorów danych przestrzennych dla tematu rozmieszczenie ludności (demografia) dostępna jest pod adresem <https://geo.stat.gov.pl/atom-web/atom/PD>. W ramach usługi aktualnie udostępnione są zbiory:
 - dla 2011 r. dane o ludności w odniesieniu do rejonów i obwodów spisowych oraz siatki kilometrowej;
 - dla 2021 r. liczba ludności rezydującej w odniesieniu do siatki kilometrowej. Od 2025 roku planowane jest coroczne udostępnianie danych o populacji w siatce kilometrowej na podstawie danych z rejestrów. Pierwsza data referencyjna takich danych to 31 grudnia 2025 r.. W ramach usług INSPIRE dane prawdopodobnie pojawią się w 2026 r.

MI

Dane przestrzenne administracji morskiej udostępniane są w ramach Systemu Informacji Przestrzennej Administracji Morskiej (SIPAM). SIPAM, dofinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa 2014-2020, został utworzony w latach 2018-2020, a termin trwałości projektu upływa 29.03.2026 r. Mając na względzie potrzebę kontynuowania działania SIPAM po zakończeniu okresu trwałości projektu, administracja morska planuje realizację projektu SIPAM 2, którego budowa mogłaby zostać dofinansowana z Programu Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027.

SIPAM 2 swoim zakresem może objąć:

- 1) Migrację projektu SIPAM, po zakończeniu okresu trwałości projektu, do nowej infrastruktury sprzętowej.
- 2) Likwidację węzłów lokalnych mgm-local, umg-local i ums-local. Wykorzystywany pozostanie węzeł publiczny.
- 3) Zmianę modelu danych dla granicznej linii ochrony oraz minimalnych poziomów brzegu morskiego w celu dostosowania do możliwości prezentacji danych pochodzących z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 września 2022 r. w sprawie minimalnych poziomów bezpieczeństwa brzegu morskiego oraz przebiegu granicznej linii ochrony brzegu morskiego (Dz. U. z 2022 r. poz. 1998).

- 4) Zmianę modelu danych dla obiektów infrastruktury portowej, dostępowej do portów oraz pozostałej, w celu dostosowania do możliwości prezentacji danych pochodzących z dedykowanych aktów prawnych.
- 5) Możliwość załadowania do systemu SIPAM własnych danych w formatach co najmniej: Geopackage, GML, SHAPEFILE, DXF, Geotiff.
- 6) Eksport z poziomu aplikacji warstw do formatów co najmniej: Geopackage, GML, SHAPEFILE, DXF, CSV.
- 7) Opracowanie narzędzia prezentacji kartograficznej oraz dostępu do dużych zbiorów danych (Big Data) gromadzonych przez administrację morską w systemie SIPAM (Ortofotomapy, LIDAR, Batymetria).
- 8) Rozszerzenie funkcjonalności systemu SIPAM o możliwość zapewnienia dostępu do danych zgromadzonych w systemie SIPAM za pośrednictwem aktualnie wdrażanych przez Open Geospatial Consortium (OGC) nowej rodziny standardów dostępu do danych przestrzennych nazwanych OGC API (<https://ogcapi.ogc.org>).
- 9) Opracowanie aplikacji mobilnej wykorzystującej dane oraz interfejsy API udostępniane przez SIPAM.
- 10) Utworzenie w systemie SIPAM 2 kreatora wniosków o wydanie pozwoleń lokalizacyjnych w polskich obszarach morskich oraz wniosków o zgodę na wykorzystanie pasa technicznego.
- 11) Dodanie monitoringu badań naukowych na polskich morskich wodach wewnętrznych, morzu terytorialnym i wyłącznej strefie ekonomicznej, realizowanych na podstawie pozwoleń wydanych w oparciu o ustawę z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich RP i administracji morskiej (Dz. U. z 2022 r. poz. 457, z późn. zm.).
- 12) Integrację SIPAM 2 z danymi pochodzącymi z komórek Elektronicznej Mapy Nawigacyjnej ENC.

SIPAM 2 będzie uwzględniać obowiązki ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej wynikające z Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2007/2/WE z dnia 14 marca 2007 r. infrastruktura informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. Urz. UE nr L 108 z 25.4.2007, str. 1, z późn. zm.) oraz jej transpozycji do polskiego prawa poprzez ustawę z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. z 2021 r. poz. 214, z późn. zm.).

W zakresie danych w tematach IIP „Warunki oceanograficzno-geograficzne” oraz „Obszary morskie” wyniki badań i dane na poziomie krajowym znajdują się w jednostkach

naukowo-badawczych jak np.:

1. Instytut Morski - Uniwersytetu Morskiego w Gdyni. Instytut nie jest zobowiązany obecnie obowiązującymi przepisami do prowadzenia rejestrów publicznych, zawierających zbiory danych przestrzennych odpowiadających tematom danych przestrzennych dla których organem wiodącym jest minister właściwy do spraw gospodarki morskiej. W ramach projektu „Zintegrowana platforma informacji o środowisku południowego Bałtyku – BalticBottomBase” w Instytucie Morskim powstała baza danych przestrzennych informacji o środowisku południowego Bałtyku, obejmująca następujące tematy (podział zgodnie z ustawą o IIP):

- z drugiej grupy tematycznej:
 - dane batymetryczne;
 - dane geodezyjne o ukształtowaniu strefy brzegowej w tym o umocnieniach brzegowych;
 - dane geologiczne;
- z trzeciej grupy tematycznej:
 - dane dotyczące zagospodarowania przestrzennego obszarów morskich;
 - dane o warunkach oceanograficzno-geograficznych;
 - dane o warunkach biologicznych;
 - dane o warunkach chemicznych;
 - dane o wiatrowych zasobach energetycznych.

2. Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie (IO PAN) - został powołany w roku 1983, jako następcą Stacji Morskiej istniejącej w Sopocie od 1953 roku. Misją Instytutu jest prowadzenie badań podstawowych środowiska morskiego oraz pogłębiania wiedzy na temat zjawisk i procesów w nim zachodzących. Instytut Oceanologii prowadzi badania na Bałtyku oraz w obszarze Arktyki Europejskiej. Instytut nie jest zobowiązany obecnie obowiązującymi przepisami do prowadzenia rejestrów publicznych dla tematów danych przestrzennych dla których organem wiodącym jest minister właściwy do spraw gospodarki morskiej. IO PAN prowadzi Zintegrowany System Przetwarzania Danych Oceanograficznych (ZSPDO), system przygotowany do archiwizacji i udostępniania różnych typów danych oraz był liderem projektu Elektroniczne Centrum Udostępniania Danych Oceanograficznych eCUDO.pl. Celem projektu jest zwiększenie dostępności i użyteczności danych oceanograficznych a partnerami projektu są jednostki badawcze, instytuty naukowe i uczelnie wyższe, których działalność naukowa skupia się na obszarze wiedzy dotyczącej mórz i oceanów.

Obecnie IO PAN gromadzi informacje takie jak:

- batymetria,
- dane oceanograficzne,
- dane biologiczne,
- dane hydrograficzne,
- dane o polu magnetycznym,
- dane chemiczne i geochemiczne.

Ponieważ oba ww. instytuty nie są zobowiązane obecnie obowiązującymi przepisami do prowadzenia rejestrów publicznych, współpraca w tym zakresie odbywa się na zasadzie dobrowolności. W zawiązku z możliwością finasowania projektów w ramach Programu Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027 (w tym przypadku dostosowania udostępnianych danych do wymagań przepisów w zakresie infrastruktury informacji przestrzennej), MI zamierza podjąć po raz kolejny inicjatywę włączenia do infrastruktury informacji przestrzennej zbiorów i usług danych przestrzennych ww. instytutów.

MKIDN (NID)

Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego jest organem wiodącym w zakresie tematu danych przestrzennych, o którym mowa w rozdziale 1 pkt 9 załącznika do ustawy ("obszary chronione"), w części dotyczącej zabytków nieruchomych w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2003 nr 162 poz. 1568, z późniejszymi zmianami). W imieniu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego infrastrukturę informacji przestrzennej w tym zakresie prowadzi Narodowy Instytut Dziedzictwa.

W ramach bieżących i planowanych prac zadania skupiają się na bieżącym utrzymaniu i dalszym rozwijaniu infrastruktury informacji przestrzennej, a także koordynacji i organizacji prac w tym zakresie. W Centralnej Bazie Danych o Zabytkach na bieżąco aktualizowane są dane o zabytkach, pozyskiwane na podstawie kolejnych decyzji administracyjnych wydawanych przez Wojewódzkich Konserwatorów Zabytków.

Równocześnie Narodowy Instytut Dziedzictwa prowadzi i utrzymuje portal mapowy NID (mapy.zabytek.gov.pl), na którym publikowane są dane i metadane dla zbiorów danych przestrzennych, za które odpowiada MKIDN. Na bieżąco utrzymywane i aktualizowane są usługi danych przestrzennych WMS i WFS, publikujące te dane zarówno na portalu mapowym NID i na Geoportalu GUGiK. W latach kolejnych prace będą się koncentrować

także na poprawie jakości danych i kontynuowaniu procesu cyfryzacji danych geoprzestrzennych.

NID udostępnia dane przestrzenne dotyczące zabytków dla podmiotów prowadzących zadania publiczne w myśl art. 15 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r o informatyzacji podmiotów prowadzących zadania publiczne. Dane NID wykorzystywane są m.in. przez gminy do przygotowania planów ogólnych gmin i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, przez Urzędy Wojewódzkie do audytów krajobrazowych czy przez jednostki i instytucje prowadzących prace związane z inwestycjami strukturalnymi, w tym liniowymi, m.in. drogowymi, kolejowymi, z sieciami przesyłowymi, itp.

Narodowy Instytut Dziedzictwa stanowi wsparcie eksperckie dla pracowników MKiDN oraz innych organów administracji, a także dla jednostek samorządu terytorialnego z zakresu danych przestrzennych dotyczących zabytków.

3.2 WSPÓŁPRACA Z JEDNOSTKAMI SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Jednostki samorządu terytorialnego (JST) odgrywają kluczową rolę w tworzeniu infrastruktury informacji przestrzennej (IIP) na poziomie lokalnym. Bez ich uczestnictwa nie istniałaby infrastruktura informacji przestrzennej na poziomie krajowym. Ich aktywność i zaangażowanie mają wpływ na skuteczność i użyteczność systemów informacji przestrzennej.

Jednostki samorządu terytorialnego są odpowiedzialne za gromadzenie lokalnych danych geoprzestrzennych, takich jak działki, budynki, infrastruktura, plany zagospodarowania przestrzennego i różnego rodzaju mapy od mapy zasadniczej po tematyczne. Jednostki samorządu terytorialnego dbają o aktualność i dokładność zgromadzonych danych co przekłada się na ich użyteczności.

Współpraca Głównego Geodety Kraju z jednostkami samorządu terytorialnego jest elementem nieodłącznym w tworzeniu infrastruktury. Główny Geodeta Kraju integruje dane zebrane na poziomie lokalnym do poziomu krajowego i publikuje na geoportalu infrastruktury informacji przestrzennej, który jest centralnym punktem dostępu do usług. Opracowuje standardy zbierania, przechowywania i udostępniania danych przy udziale przedstawicieli samorządu.

Współpraca GGK z wojewodami i jednostkami samorządu terytorialnego powinna być ukierunkowana na osiągnięcie wspólnych celów związanych z efektywnym wykorzystaniem danych geodezyjnych oraz planowaniem przestrzennym na poziomie regionalnym i

lokalnym. Wspólna praca może przyczynić się do zwiększenia skuteczności działań oraz lepszej integracji danych przestrzennych na poziomie całego kraju.

Działania na kolejne lata powinny obejmować:

- inwestycje w nowoczesne technologie takie jak sztuczna inteligencja, analiza danych przestrzennych, które pozwolą zwiększyć efektywność i wydajność działań,
- poprawę jakości danych, kontynuowanie procesu cyfryzacji danych geoprzestrzennych,
- szkolenia pracowników samorządowych w celu zwiększenia ich kompetencji w obszarze nowoczesnych technologii,
- edukacja szkolna, publiczna na temat korzyści wynikających z infrastruktury informacji przestrzennej,
- wdrażanie środków bezpieczeństwa w celu ochrony danych przestrzennych przed utratą, nieautoryzowanym dostępem czy atakami cybernetycznymi,
- prezentacja dobrych praktyk realizowanych w ramach IIP.

MRiT

Departament Planowania Przestrzennego w Ministerstwie Rozwoju i Technologii prowadzi szereg działań obejmujących współpracę z jednostkami samorządu terytorialnego. Dane tworzone w ramach tematu „zagospodarowanie przestrzenne” są sporządzane właśnie przez JST. Stąd tworzone narzędzia (kolejne wersje wtyczki do QGIS APP2 czy „Przeglądarka danych planistycznych”) będą realizowane tak jak do tej pory, dzięki zaangażowaniu setek podmiotów, w tym przedstawicieli samorządów (szczególnie w skali lokalnej i regionalnej). Dodatkowo organizowane są szkolenia on-line i stacjonarne (zarówno w siedzibie ministerstwa jak również w całej Polsce).

GUS

Udostępnianie granic rejonów statystycznych i obwodów spisowych jednostkom samorządu terytorialnego w celu wykorzystania w procesie modernizacji ewidencji gruntów i budynków.

Dodatkowo, w ramach wdrażania nowych przepisów dotyczących referencyjnego rejestru o hydrografii analizowana jest możliwość optymalizacji współpracy pomiędzy PGW WP a JST, w tym usprawnienia komunikacji za pomocą usług sieciowych.

3.1. Potrzeba zmian legislacyjnych

Poniżej wskazano na wybrane potrzeby w zakresie wprowadzenia zmian legislacyjnych w powiązaniu z zadaniami IIP.

MKiŚ oraz GKP

Istnieje potrzeba zmian w ustawie z dnia 16 kwietnia 2024 r. o ochronie przyrody - decyzja ws. uruchomienia prac legislacyjnych jest w kompetencji Ministra Klimatu i Środowiska (MKiŚ) oraz Głównego Konserwatora Przyrody (GKP).

W latach 2024-2026 niezbędne jest wprowadzenie przez organ wiodący w temacie *Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne oraz Rozmieszczenie gatunków szeregu* zmian w ustawie o ochronie przyrody wskazujących GIOŚ jako podmiot odpowiedzialny za:

- koordynację procesu związanego ze sprawozdawczością z art. 12 dyrektywy ptasiej i art. 17 dyrektywy siedliskowej wraz ze wskazaniem jednostek zobowiązanych do współpracy z GIOŚ w zakresie dot. ww. sprawozdawczości,
- udostępnianie zgodnie z dyrektywą INSPIRE sprawozdawanych na podstawie art. 12 dyrektywy ptasiej i art. 17 dyrektywy siedliskowej zbiorów danych, z uwagi na traktowanie tych zasobów jako priorytetowe zbiory danych przestrzennych;
- udostępnianie sprawozdawanych na podstawie art. 12 dyrektywy ptasiej i art. 17 dyrektywy siedliskowej zbiorów danych zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) 2023/138 z dnia 21 grudnia 2022 r. ustanawiającym wykaz szczególnych zbiorów danych o wysokiej wartości oraz warunki ich publikacji i ponownego wykorzystania, z uwagi na powiązanie zakresu tego rozporządzenia z tematami określonymi w dyrektywie INSPIRE.

Wprowadzenie ww. zmian w ustawie o ochronie przyrody będzie wiązało się z koniecznością uwzględnienia w OSR dodatkowych środków budżetowych dla GIOŚ, który zostanie obciążony dodatkowymi obowiązkami wynikającymi ze sprawozdawczości z art. 12 i art. 17 oraz zapisów dyrektywy INSPIRE oraz rozporządzenia wykonawczego 2023/138 w sprawie danych o wysokiej wartości.

Jednocześnie należy nadmienić, że wprowadzenie stosownych zmian w ustawie o ochronie przyrody jest również potrzebne do określenia przepisu prawa, na podstawie którego prowadzony jest zbiór danych przestrzennych. Zgłoszenie do ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych (prowadzonej przez Głównego Geodetę Kraju) zbioru danych przestrzennych i związanych z nim usług danych przestrzennych musi być

procedowane zgodnie z przepisami rozporządzenia w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej. Jednocześnie na potrzeby funkcjonowania zasobów w ramach krajowej infrastruktury informacji przestrzennej niezbędne jest uzyskanie identyfikatora zbioru danych przestrzennych, zgodnie z ww. rozporządzeniem.

PGW-WP

Konieczne jest wprowadzenie poprawki do ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej, w zakresie usunięcia oczywistej pomyłki wskazującej na jednolite części wód i regiony wodne jako elementy tematu danych przestrzennych 1.8. Hydrografia oraz przeniesienie tych zbiorów danych do tematu danych przestrzennych 3.11. Gospodarowanie obszarem, strefy ograniczone i regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze.

Poza powyższymi zmianami przewiduje się nowelizację ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne dotyczącą zmian w organizacji i sposobie prowadzenia systemu informacyjnego gospodarowania wodami, w szczególności w zakresie danych o hydrografii i zbiorów utrzymywanych przez PGW WP.

MRiT

W latach 2024-2026 niezbędne jest wydanie trzech rozporządzeń w zakresie rozwoju IIP w ramach tematu „zagospodarowanie przestrzenne”:

1. Rozporządzenie w sprawie sposobu przygotowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
2. Rozporządzenie zmieniające rozporządzenie w sprawie zbiorów danych przestrzennych oraz metadanych w zakresie zagospodarowania przestrzennego (rozszerzenie zakresu danych przestrzennych dotyczących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz podstawowy zakres dla audytów krajobrazowych i uchwał „reklamowych”).
3. Rozporządzenie w sprawie Rejestru Urbanistycznego.

3.4 Oczekiwane efekty do osiągnięcia na koniec roku 2026

GGK

Na koniec 2026 r. GUGiK planuje aktualizację zbiorów danych przestrzennych oraz metadanych.

GUGiK zamierza kontynuować dotychczasowe działania dotyczące publikowania usług danych przestrzennych na wysokim poziomie dostępności. Założeniem jest utrzymanie SLA (Service Level Agreement) usług na poziomie 99%.

Działania do podjęcia w tym zakresie:

- Inwestycje w infrastrukturę: zakup nowoczesnych serwerów i sprzętu sieciowego o wysokiej dostępności, zapewniających redundancję i automatyczne przełączanie w przypadku awarii.
- Zaawansowane monitorowanie: wdrożenie systemów monitoringu w czasie rzeczywistym, umożliwiających szybkie wykrywanie i reakcję na awarie. Wprowadzenie automatycznych alertów oraz mechanizmów proaktywnego zarządzania incydentami.
- Backup i odtwarzanie danych: regularne tworzenie kopii zapasowych oraz testowanie procedur odtwarzania danych, aby zminimalizować ryzyko utraty informacji.

GUS

Na koniec 2026 r. GUS planuje:

- bieżące publikowanie aktualnych zbiorów i usług w Portalu Geostatystycznym (<https://portal.geo.stat.gov.pl/pl/inspire/>) dla dwóch tematów danych przestrzennych tj.:
 - jednostki statystyczne (statistical units),
 - rozmieszczenie ludności [demografia] (population distribution [demography]).
- aktualizacja adresów w „Ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych”.

MI

Uzyskanie dofinansowania oraz rozpoczęcie realizacji projektu SIPAM 2 w ramach Programu Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy 2021-2027.

MKiŚ, GKP

W kolejnych latach MKiŚ zamierza kontynuować dotychczasowe działania opisane w rozdz. 3.1 i związane z organizacją, koordynacją i monitoringiem prac związanych z tworzeniem, utrzymywaniem i rozwijaniem infrastruktury informacji przestrzennej w obszarze tematów środowiskowych oraz działania związane z publikowaniem zbiorów powstałych na potrzeby raportowania z dyrektyw środowiskowych, za które odpowiada Minister Klimatu i środowiska, w tym:

- organizacja szkoleń technicznych – w 2023 roku zorganizowane zostało 7 tematów szkoleniowych (z zakresu oprogramowania GIS, baz danych i SQL oraz programowania). Szkolenia jak dotychczas będą mieć formę warsztatową, przeprowadzone będą przez firmę z branży GIS. W 2024 również planowana jest organizacja szkoleń. Szkolenia planowane do przeprowadzenia jesienią 2024 roku obejmują następujące zagadnienia: QGIS, SQL w PostgreSQL, Programowanie w języku Python, Tworzenie API z wykorzystaniem otwartego oprogramowania. Organizacja szkoleń w kolejnych latach (2025 i 2026) uzależniona będzie od dalszego zapotrzebowania oraz możliwości zawarcia kolejnej umowy z NFOŚiGW.
- zapewnienie wsparcia eksperckiego w 2023 i 2024 roku. Organizacja w kolejnych latach (2025 i 2026) uzależniona będzie od dalszego zapotrzebowania oraz możliwości zawarcia kolejnej umowy z NFOŚiGW.
- utrzymanie Geoportalu MKiŚ,
- kontynuacja udostępniania priorytetowych zbiorów danych przestrzennych za które odpowiada MKiŚ i które tworzone są i aktualizowane w kolejnych okresach sprawozdawczych zgodnie z terminami raportowania wskazanymi w dyrektywach środowiskowych (np. Dyrektywa 2006/21/WE, Dyrektywa 86/278/EWG),

W zakresie działań dotyczących funkcjonowania infrastruktury informacji przestrzennej na lata 2024-2026 Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy przewiduje prowadzenie prac utrzymaniowych mających na celu zapewnienie realizacji obowiązku gromadzenia i udostępniania danych przestrzennych, m.in. w zakresie zbiorów danych wpisujących się w tematy III.13 warunki atmosferyczne i III.14 warunki meteorologiczno-geograficzne.

Planowane jest podjęcie działań mających na celu modernizację środowiska teleinformatycznego zapewniającego funkcjonowanie usług danych przestrzennych.

Przewiduje się ponadto dokonanie przeglądu kompletności udostępnianych zbiorów danych i ich ewentualnego uzupełnienia, przy uwzględnieniu uwarunkowań wynikających z aktów prawa regulujących funkcjonowanie IMGW-PIB.

PGW-WP

Przewiduje się osiągnięcie do końca 2026 r. następujących efektów rzeczowych:

- utworzenie referencyjnego rejestru publicznego dla hydrografii (wraz z przygotowaniem pakietu propozycji zmian prawnych oraz projektu wdrożenia obsługującego go systemu teleinformatycznego),

- publikacja bazujących na powyższym rejestrze zbiorów i usług danych przestrzennych dla tematu hydrografii w instancji Inspire oraz rozszerzonej atrybutowo instancji krajowej,
- uzupełnienie opublikowanych krajowych zbiorów i usług danych przestrzennych obrazujących jednostki gospodarowania obszarem, strefy ograniczone i regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze ujęte w II aktualizacji planów gospodarowania na obszarach dorzeczy, a także publikacja tych danych i usług w instancji Inspire,
- publikacja wszystkich utrzymywanych przez PGW WP priorytetowych zbiorów danych przestrzennych INSPIRE za pomocą usług OGC API.

MZ

Ministerstwo Zdrowia będzie prowadziło dalsze analizy oraz monitorowało możliwości oraz użyteczność udostępnienia danych dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa ludności w rozumieniu załącznika do Ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej, przy zachowaniu środków zapewniających anonimowość, prywatność i bezpieczeństwo pacjentów. Działania MZ będą także uwzględniały uwarunkowania techniczne związane z procesem raportowania danych w zakresie zapadalności na określone schorzenia.

GGeolK (PIG-PIB)

- Utrzymywane i aktualizowane zgodnie z wymaganiami INSPIRE zbiory i usługi danych przestrzennych.
- Wszystkie zbiory danych przestrzennych INSPIRE publikowane za pomocą usług OGC API, w tym co najmniej OGC API Features.
- Utrzymywane krajowe geologiczne zasoby danych i usług przestrzennych dla Europejskiej Geologicznej Infrastruktury Danych EGDI.

GIOŚ

W miarę możliwości:

- utrzymany węzeł infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ INSPIRE, w tym utrzymane i zaktualizowane zgodnie z wymaganiami INSPIRE zharmonizowane zbiory danych przestrzennych, metadane i usługi danych przestrzennych.
- udostępnione wybrane zharmonizowane zbiory danych przestrzennych, w zakresie kompetencji GIOŚ, zgodnie z opublikowanym w dniu 20 stycznia 2023

r. Rozporządzeniem Wykonawczym Komisji (UE) 2023/138 z dnia 21 grudnia 2022 r. ustanawiającym wykaz szczególnych zbiorów danych o wysokiej wartości oraz warunki ich publikacji i ponownego wykorzystywania.

Zrealizowane obowiązki w zakresie monitoringu i sprawozdawczości INSPIRE.

W zależności od przebiegu prac legislacyjnych w zakresie ustawy o ochronie przyrody oraz możliwości finansowych i kadrowych GIOŚ:

- udostępnione zgodnie z INSPIRE priorytetowe zharmonizowane zbiory danych przestrzennych w zakresie art. 12 dyrektywy ptasiej i art. 17 dyrektywy siedliskowej,
- udostępnione zharmonizowane zbiory danych przestrzennych w zakresie art. 12 dyrektywy ptasiej i art. 17 dyrektywy siedliskowej, zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym 2023/138.

MRiT

W ramach tematu „zagospodarowanie przestrzenne” oczekuje się osiągnięcie następujących efektów na koniec 2026 roku:

1. Uruchomienie Rejestru Urbanistycznego – centralnego punktu dostępowego do danych, w tym danych przestrzennych z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego
2. Rozpoczęcie udostępniania w Rejestrze danych z tematu „zagospodarowania przestrzennego” zgodnie z rozszerzonym zakresem informacyjnym danych przestrzennych
3. Przeprowadzenie serii szkoleń dla pracowników jednostek samorządu terytorialnego, urzędów wojewódzkich oraz planistów

MKiDN (NID)

- Zbiory i usługi danych przestrzennych utrzymywane i aktualizowane zgodnie z wymaganiami INSPIRE i ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej
- Zbiory danych przestrzennych dotyczące zabytków publikowane za pomocą usług OGC API
- Modernizacja środowiska Centralnej Bazy Danych o Zabytkach i portalu mapowego NID zapewniających funkcjonowanie usług danych przestrzennych
- Przegląd kompletności udostępnianych zbiorów danych i ich jakości

3.5 Monitorowanie i sprawozdawczość

- 1) Monitorowanie i sprawozdawczość w zakresie określonym Decyzją Komisji 2019/1372 z dnia 19 sierpnia 2019 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie monitorowania i sprawozdawczości

W ramach procesu monitorowania i sprawozdawczości dot. wdrażania dyrektywy INSPIRE GIK przekazuje corocznie Komisji Europejskiej wyniki monitorowania wdrażania infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce zebrane na podstawie wkładów przesłanych przez organy wiodące w zakresie swojej właściwości tematycznej.

Koordinacja oraz monitoring działań związanych z tworzeniem, utrzymywaniem i rozwijaniem infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie tematu danych przestrzennych – 3.4 zagospodarowanie przestrzenne odbywa się aktualnie m.in. za pośrednictwem badania statystycznego „1.02.04(017) *Lokalne planowanie i zagospodarowanie przestrzenne*”, które realizowane jest przez Główny Urząd Statystyczny na zlecenie ministra właściwego do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa, w ramach Programu badań statystycznych statystyki publicznej. Badanie odbywa się raz w roku, monitorując stan na 31 grudnia roku poprzedniego. Wyniki badania PZP-1 publikowane są na głównej stronie Ministerstwa Rozwoju i Technologii: <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/badanie-statystyczne---lokalne-planowanie-i-zagospodarowanie-przestrzenne>.

Zakres badania jest na bieżąco dostosowywany do obowiązujących regulacji prawnych. Badanie za 2022 r. obejmuje m.in. zaktualizowane informacje nt. ustandaryzowanych danych przestrzennych dotyczących aktów planowania przestrzennego. Zgodnie z nowym brzmieniem formularza, od 2022 r. gminy muszą wskazywać liczbę obowiązujących mpzp i suikzp w poszczególnych formatach (w tym w GML) oraz zbiorów udostępnianych z wykorzystaniem usług sieciowych. W 2022 r. zaktualizowane zostały także obszerne objaśnienia do formularza, który uzupełniono o definicje nowych pojęć.

Zakres badania w 2024 r. zostanie zaktualizowany o zmiany wynikające z przepisów zmiany ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym obowiązujących od 24 września 2023 r. W latach kolejnych (2025 i 2026) zakres badania będzie odpowiednio dostosowywany do przepisów wchodzących w życie w tym czasie, m.in. w zakresie Rejestru Urbanistycznego.

W celu przygotowania jednolitego i spójnego dokumentu w zakresie tematów środowiskowych MKiŚ koordynuje i scala wkłady przygotowane przez jednostki: PIG-PIB, GDOŚ, GIOŚ, IBL oraz IMGW-PIB.

GUS jako organ wiodący corocznie aktualizuje sprawozdanie z tworzenia, funkcjonowania i rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej, w zakresie przyporządkowanych mu dwóch tematów danych przestrzennych i przekazuje je do organu koordynującego tj. GGK.

4. DZIAŁANIA WSPIERAJĄCE ROZWÓJ IIP

4.1 Rozwój IIP

Prace rozwojowe ukierunkowane na osiągnięcie praktycznych efektów IIP:

- 1) współdziałanie jednostek badawczo - rozwojowych oraz przedstawicieli środowisk akademickich w rozwoju i utrzymaniu infrastruktury informacji przestrzennej z wykorzystaniem nowych technologii tj. sztuczna inteligencja, realizowane będą dalsze działania o charakterze analitycznym i badawczym, innowacje

GUGiK

Działania informacyjno-promocyjne wspierające rozwój infrastruktury informacji przestrzennej, prowadzone są w formie bezpośrednich szkoleń, konferencji oraz konkursów m.in. na scenariusz lekcji z wykorzystaniem serwisu www.geoportal.gov.pl (<https://www.gov.pl/web/edukacja/konkurs-glownego-urzedu-geodezji-i-kartografii-na-scenariusz-lekcji>).

Na podstronie „[Edukacja](#)” udostępniliśmy materiały informacyjno-promocyjne przygotowane przez pracowników GUGiK, w tym specjalnie przygotowany materiał edukacyjny dla najmłodszych pt. „*Geoelementarz*”. Publikacja zawiera przystępne dla dzieci teksty, kolorowe ilustracje oraz ciekawe zadania i zagadki, które mają na celu wsparcie edukacji geograficznej. „*Geoelementarz*” już trafił do wielu szkół i instytucji.

GUGiK uczestniczy w inicjatywach i wydarzeniach na szczeblu europejskim oraz międzynarodowym:

- UNGGIM Europe
- UNGGIM

Członkostwo w Eurogeographics oraz EuroSDR

GUS

GUS współpracuje z instytucjami kształcenia na poziomie wyższym i średnim, w tym z Politechniką Warszawską, z którą w 2012 r. zawarł porozumienie partnerskie. Ponadto w ramach konferencji na różnych uczelniach wyższych GUS promuje Portal Geostatystyczny, w którym udostępniane są usługi INSPIRE.

- 2) działania w zakresie transformacji cyfrowej na poziomie KE (dane wysokiej wartości, otwarte dane);

GUS

Prezes GUS na bieżąco współpracuje z Głównym Geodetą Kraju, który koordynuje tworzenie IIP w Polsce. Przedstawiciel GUS uczestniczy w pracach Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej. GUS corocznie opracowuje sprawozdania z tworzenia, funkcjonowania i rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej, w zakresie przyporządkowanych tematów danych przestrzennych i przekazuje je do GGK.

GUS współpracuje również w zakresie udostępnienia metadanych z katalogu metadanych (usługa CSW), które są pobierane przez krajowy katalog metadanych w Geoportalu, skąd trafiają do katalogu metadanych na Geoportalu INSPIRE. GUS udostępnia opracowywane dane przestrzenne jako otwarte dane. Są one udostępniane nieodpłatnie w powszechnie wykorzystywanych formatach za pomocą usług INSPIRE.

- 3) powiązania z innymi międzynarodowymi inicjatywami np. w zakresie UNGGIM-IGIF;

GUS

GUS realizuje prace w następujących inicjatywach na szczeblu UE:

- Członkostwo w Europejskim Forum ds. Geografii i Statystyki (EFGS);
- Czynny udział w GISCO – Grupa robocza Geographical Information Systems of the Commission;
- Czynny udział w pracach w ramach Europejskiego oddziału Komitetu UN-GGIM: Europe;
- Członkostwo w Komitecie Wykonawczym (ExCom) UN-GGIM: Europe;

- Udział w Grupie Roboczej ds. Integracji Danych (UN-GGIM: Europe Work Group Data Integration).

GUS realizuje też prace w następujących inicjatywach na szczeblu globalnym:

- Przewodnictwo polskiej delegacji i coroczny udział w globalnym Forum UN-GGIM (Komitet Ekspertów Narodów Zjednoczonych ds. Globalnego Zarządzania Informacją Geoprzestrzenną) powołanym przy współpracy z Wydziałem Statystyki ONZ (UNSD);
- Członkostwo w Komitecie Ekspertów UN-GGIM oraz monitorowanie działań dot. wdrażania rekomendacji GSGF i IGIF;
- Członkostwo w Grupie Ekspertów Narodów Zjednoczonych ds. Integracji Informacji Statystycznej i Przestrzennej (the Expert Group on the Integration of Statistical and Geospatial Information EG-ISGI);
- Przewodnictwo oraz aktywny udział w pracach grupy zadaniowej dot. rekomendacji dla spisów 2030 w zakresie informacji geoprzestrzennej i statystyki małych obszarów, powołanej w ramach UNECE Task Force 11: Geospatial information and small area statistics for censuses;
- Udział w pracach grupy zadaniowej UNSD Task Team 3 on the Revision of the Census P&R (use of geospatial information in census operations) zajmującej się rewizją poprzedniej edycji pryncypiów i rekomendacji spisowych w zakresie wykorzystania informacji przestrzennej.

- 4) rzeczywista integracja tworzonych i udostępnianych danych przestrzennych – efekt współpracy jednostek odpowiedzialnych za poszczególne tematy danych przestrzennych.

Wskazana jest dalsza i rozszerzona koordynacja działań mających na celu nie tylko rozwój infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce, ale także obejmujących zakres szeroko rozumianej informatyzacji państwa, w tym architektury informacyjnej państwa. Połączenie ze sobą wskazanych elementów pozwoli na wypracowanie interoperacyjnych rozwiązań, skierowanych do szerszej grupy odbiorców.

Ponadto należy uwzględnić współpracę z pozostałymi podmiotami, które nie są bezpośrednio zaangażowane w funkcjonowanie infrastruktury informacji przestrzennej (np. współpraca z Głównym Urzędem Nadzoru Budowlanego). Przy współpracy z innymi jednostkami możliwe jest szybsze i bardziej efektywne osiągnięcie zakładanych celów.

Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne ze względu na swoją specyfikę bazuje na wielu danych ujętych w infrastrukturze informacji przestrzennej. Zasadne jest zatem wzmocnienie działań obejmujących nie tylko IIP, ale również rejestry publiczne czy też przepisy dot. otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego. Z uwagi na powyższe wskazana jest szersza współpraca w tym zakresie, m.in. w celu wypracowania rekomendacji rejestrów publicznych zawierających dane przestrzenne.

Poniżej przedstawiono prace rozwojowe ukierunkowane na osiągnięcie praktycznych efektów IIP w ramach tematu 3.4 zagospodarowanie przestrzenne.

1. Idea rozwiązań na szczeblu centralnym – Platforma Urbanistyczna i Rejestr Urbanistyczny

Platforma urbanistyczna jest przedsięwzięciem inwestycyjnym planowanym w ramach tematu 3.4 zagospodarowanie przestrzenne, które polega na budowie centralnego punktu dostępu prowadzonego w systemie teleinformatycznym, będącego źródłem danych i informacji z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego. Platforma będzie składała się docelowo z dwóch komponentów: Rejestr Urbanistyczny i Monitorowanie zagospodarowania przestrzennego, które umożliwi racjonalizację zarządzania przestrzenią w skali całego kraju. Platforma Urbanistyczna ułatwi partycypację społeczną, zapewni transparentność procedur planistycznych, jak również przyspieszy proces inwestycyjny. Realizacja projektu stanowi cel długoterminowy, podzielony na etapy – pierwszym z nich jest realizacja Rejestru Urbanistycznego, wprowadzonego rozdziałem 5b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Aktualnie trwają prace nad pilotażem Rejestru. Zgodnie z przepisami, docelowy Rejestr Urbanistyczny zacznie funkcjonować od 1 stycznia 2026 r.

W związku z prowadzonymi pracami w zakresie cyfryzacji planowania przestrzennego, wskazane jest także dalsze wzmocnienie zaangażowania różnych podmiotów, w tym Ministerstwa Cyfryzacji (i podmiotów im podległych).

Ponadto, wskazana jest wcześniejsza analiza i zaplanowanie wykorzystania dostępnych od 2026 r. danych gromadzonych w Rejestrze Urbanistycznym (m.in. w zakresie POG) w innych systemach z zakresu infrastruktury informacji przestrzennej oraz systemach prowadzonych m.in. przez Główny Urząd Statystyczny, w celu automatyzacji monitorowania stanu prac planistycznych w Polsce.

2. Formułowanie ustaleń aktów prawa miejscowego oraz innych dokumentów w postaci ustandaryzowanych danych przestrzennych

Pierwszym aktem prawa miejscowego, którego ustalenia stanowią ustandaryzowane dane przestrzenne (bez tradycyjnego tekstu i rysunku) jest plan ogólny gminy. Zasadnym jest wprowadzenie tej formy zarówno dla pozostałych aktów planowania przestrzennego (które są ujęte w ramach IIP), jak i dokumentów odnoszących się do przestrzeni, np. form ochrony przyrody czy zabytków – w celu rzeczywistej integracji danych, również z uwagi na optymalizację procesu inwestycyjno-budowlanego.

W sposób analogiczny warto traktować również decyzje o ustalenie lokalizacji celu publicznego albo warunków zabudowy, tj. regulacje zawarte w decyzjach powinny stanowić załącznik w postaci danych przestrzennych. Wpłynie to na możliwość wykorzystania danych przestrzennych w nowoczesnej administracji. Z punktu widzenia planowania przestrzennego, podobne założenia powinny docelowo zostać uwzględnione we wszystkich tematach w ramach IIP.

3. Rzeczywista integracja danych w ramach IIP

W celu zapewnienia kompletnej informacji planistycznej w postaci danych przestrzennych wskazane jest wspólne wykorzystywanie danych gromadzonych w różnych zbiorach danych – przykład takiego zastosowania stanowią granice aktów planowania przestrzennego określone na podstawie geometrii działek ewidencyjnych, pobieranych ze zbioru danych ewidencji gruntów i budynków.

Zasadna jest współpraca pomiędzy jednostkami odpowiedzialnymi za poszczególne tematy danych przestrzennych w celu wypracowania procedur zapewniających spójność danych (zarówno techniczną, jak i topologiczną) pochodzących z ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych. Podobnym przykładem są różnice pomiędzy geometrią granicy administracyjnej gminy a granicami działek ewidencyjnych. Najbardziej skrajnym i kluczowym przykładem są różnice w ramach granicy administracyjnej państwa czy też terenów zamkniętych.

Ponadto, zasadnym jest rozwijanie funkcjonalności raportu o działce, bazując na poprawnych danych przestrzennych w celu udostępniania jednej, wiarygodnej informacji.

4. „Wzmocnienie” znaczenia ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych oraz potrzeba weryfikacji topologicznej danych przestrzennych do niej zgłoszonych

Dążąc do zwiększenia wykorzystania danych gromadzonych w ramach poszczególnych tematów należy pamiętać o weryfikacji merytorycznej oraz spójności względem siebie.

Zgodnie z art. 13g oraz art. 16 ust. 1a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w przypadku wspólnego przebiegu projektowanych ustaleń (w ramach planów ogólnych oraz planów miejscowych) z przebiegiem granicy poszczególnych obiektów przestrzennych pochodzących ze zbiorów danych przestrzennych zgłoszonych do ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych należy wyznaczać je z wykorzystaniem geometrii tych obiektów przestrzennych. Powyższe dotyczy wyłącznie sytuacji, w której intencją projektanta będzie prowadzenie ustaleń zgodnie z lokalizacją wybranych obiektów przestrzennych.

W kwestii nieodpłatnego udostępniania danych, na potrzeby procedury sporządzania dokumentów planistycznych wydane zostało w 2018 r. Stanowisko Ministerstwa (<https://www.gov.pl/web/zagospodarowanieprzestrzenne/pytania-i-odpowiedzi#Stanowisko>)

Brak spójności danych, na podstawie których prowadzone są analizy przestrzenne, a w efekcie podejmowane decyzje na poziomie lokalnym czy regionalnym, prowadzi m.in. do problemów interpretacyjnych oraz nieprecyzyjnych ustaleń planistycznych.

Aktualnie problem występuje np. w zakresie zgodności granic administracyjnych gmin, porównując dane z Państwowego Rejestru Granic (PRG) z danymi dostępnymi w ewidencji gruntów i budynków. Brak spójności może prowadzić także do różnic w zakresie granic administracyjnych kraju.

5. Prace rozwojowe w zakresie analizy poszczególnych obszarów cyfryzacji planowania przestrzennego – ewentualne zmiany w perspektywie długookresowej w obszarze tematu danych 3.4 zagospodarowanie przestrzenne

- a) Metadane w zakresie zagospodarowania przestrzennego

Istotnym aspektem do dalszej analizy jest ułatwienie opracowywania metadanych oraz ich efektywnego wykorzystywania. Obecnie, mimo obowiązku tworzenia metadanych dla tematu 3.4 zagospodarowanie przestrzenne, ich późniejsza rola i możliwości wykorzystania są niewystarczające. W powyższym zakresie potrzebna jest dalsza analiza i wprowadzenie odpowiednich rozwiązań.

- b) Zbiory danych przestrzennych, ich udostępnianie i autoryzacja

Zgodnie z obecnymi regulacjami prawnymi w zakresie cyfryzacji planowania przestrzennego, każda jednostka samorządu terytorialnego tworzy, prowadzi, aktualizuje oraz udostępnia konkretną liczbę zbiorów danych przestrzennych z tematu 3.4

zagospodarowanie przestrzenne. Powoduje to znaczną liczbę zbiorów danych przestrzennych funkcjonujących w ramach jednego tematu, co negatywnie wpływa na dostęp do danych, czasochłonność analiz oraz zwiększa koszty ponoszone przez samorządy m.in. na utrzymywanie usług sieciowych. W ramach prac rozwojowych planowane są analizy w zakresie połączenia powyższych zbiorów w jeden (dotyczący konkretnych aktów planowania przestrzennego), prowadzony centralnie, z którego będą wystawiane zbiorcze usługi sieciowe. Analizy te są planowane do przeprowadzenia w ramach prac przy budowie Rejestru Urbanistycznego i Platformy Urbanistycznej, co może ewentualnie pociągnąć za sobą rekomendacje do zmian w prawie.

6. Podpisywanie zbiorów danych przestrzennych

Zasadna jest analiza potrzeby podpisywania zbiorów danych przestrzennych, również pod kątem projektowanego Rejestru Urbanistycznego, jako narzędzia centralnego, z poziomu którego podniesiona zostanie jakość tworzonych danych.

7. Wzmocnienie kadry o specjalistów z dziedziny geoinformacji

W związku z prowadzonymi pracami w zakresie cyfryzacji planowania przestrzennego, w tym infrastruktury informacji przestrzennej, wskazane jest dalsze wzmocnienie zaangażowania różnych podmiotów, w tym Ministerstwa Cyfryzacji (ale również innych podmiotów takich jak Centralny Ośrodek Informatyki). Dodatkowym aspektem jest również poszerzenie kadry pracowniczej posiadającej kwalifikacje z zakresu rozwiązań geoinformatycznych w różnych instytucjach powiązanych pośrednio lub bezpośrednio z IIP.

Konieczne jest współdziałanie z podmiotami międzynarodowymi (europejskimi) przy budowie ponadnarodowych infrastruktur informacji przestrzennej (wspólne projekty badawcze i utylitarne) oraz włączanie się w prace międzynarodowych organizacji ustanawiających standardy dla danych i usług danych przestrzennych, np. OGC (Open Geospatial Consortium).

4.2 Szkolenia i budowanie potencjału edukacyjnego

W latach 2024-2026 w zakresie IIP będą kontynuowane następujące szkolenia:

- szkolenia dla Służby Geodezyjnej i Kartograficznej w trakcie których są omawiane bieżące działania służby geodezyjnej i kartograficznej, a także przepisy prawa w dziedzinie geodezji i kartografii;
- szkolenia z funkcjonalności oraz możliwości wykorzystania Geoportalu Krajowego;
- warsztaty dotyczące danych fotogrametrycznych, ich charakterystyki, metodyki pomiarów oraz możliwości wykorzystania w praktyce;
- szkolenia w zakresie obsługi oprogramowania QGIS

Szkolenia będą prowadzone w formie:

1. **Warsztatów online:** Umożliwią one szeroki dostęp do edukacji niezależnie od lokalizacji uczestników. Będą to interaktywne sesje, które pozwolą na naukę przez praktykę oraz konsultacje na żywo z ekspertami.

2. **Zajęć stacjonarnych:** Te spotkania będą koncentrować się na praktycznym wykorzystaniu narzędzi GIS (Geographic Information System) i pozwolą uczestnikom na bezpośrednią pracę z danymi przestrzennymi pod okiem doświadczonych instruktorów. Podczas zajęć poruszane będą kluczowe aspekty związane z wykorzystaniem danych przestrzennych:

- **Praktyczne zastosowanie usług OGC (Open Geospatial Consortium):** Szkolenia obejmą podstawowe i zaawansowane techniki korzystania z usług OGC, takich jak WMS (Web Map Service), WFS (Web Feature Service) i WCS (Web Coverage Service). Uczestnicy nauczą się, jak te usługi mogą wspierać analizę przestrzenną i zarządzanie danymi geograficznymi.
- **Wykorzystanie Geoportalu:** Nauczymy, jak skutecznie korzystać z funkcji i narzędzi Geoportalu 3D do wizualizacji, publikacji i analizy danych przestrzennych. Uczestnicy będą mieli okazję praktycznie zapoznać się z obsługą i integracją danych 3D mesh w swoich projektach.
- **Zarządzanie i analiza danych przestrzennych:** Warsztaty skupią się na metodach zbierania, przechowywania, przetwarzania i analizowania danych geograficznych, co pozwoli uczestnikom na lepsze zarządzanie projektami i podejmowanie decyzji opartych na solidnych danych.

W zakresie tematu 3.4 zagospodarowanie przestrzenne istotnym aspektem jest zwiększenie koordynacji szkoleń we współpracy z organami wiodącymi – utworzenie spójnej koncepcji (i ewentualnie platformy) systemu szkoleniowego, w celu uniknięcia powielania zakresu programów szkoleniowych.

Ważne jest zarówno zapewnienie dostępu (także poprzez promowanie istniejących na różnych witrynach) do materiałów szkoleniowych obejmujących podstawowe pojęcia (np. tworzenie warstw wektorowych, praca na plikach rastrowych), jak i obejmujących tematykę bardziej zaawansowanych analiz (np. praca na bazach danych oraz korzystanie i tworzenie usług sieciowych). Rekomendowane są rozwiązania bazujące na otwartym oprogramowaniu, np. QGIS.

Zgodnie z informacjami wskazanymi w pkt 3.1 MRiT zamierza kontynuować szkolenia z zakresu wdrażania reformy planowania przestrzennego, w tym także dotyczące cyfryzacji planowania przestrzennego:

- a) Zgodnie z informacjami wskazanymi w pkt 3.1 Ministerstwo Klimatu i Środowiska zamierza kontynuować corocznie organizację szkoleń dla pracowników realizujących zadania związane z wdrażaniem i utrzymaniem INSPIRE w tematach środowiskowych.
- b) Wprowadzenie do polityki naukowej państwa zgodnie z art. 6 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, zasad, potrzeb oraz jakości kształcenia zawodowego w tym specjalistycznego w zakresie IIP.
- c) Prowadzenie szkoleń z wykorzystaniem dotychczasowych opracowań takich jak „Praktyczne-aspekty-InfrastrukturyDanychPrzestrzennych-w-Polsce.pdf”, „Praktyczne-Aspekty-Infrastryktury-Danych-Przestrzennych-w-Polsce-cz2-pdf.”, „Skrypt-dla-uczestnikow-szkolenia-ramowego.pdf”, „Skrypt-dla-uczestnikow-szkolenia-specjalistycznego.pdf”. Opracowania powstały przy udziale wielu specjalistów w dziedzinie IIP.
- d) Szkolenia specjalistów w zakresie wymagań związanych z otwartymi danymi, ich publikacją za pomocą najnowszych standardów, np. OGC API.
- e) Szkolenia specjalistów w zakresie wykorzystania algorytmów sztucznej inteligencji na potrzeby rozwoju IIP.
- f) Pracownicy statystyki publicznej na bieżąco uczestniczą również w krajowych i międzynarodowych konferencjach dotyczących INSPIRE.