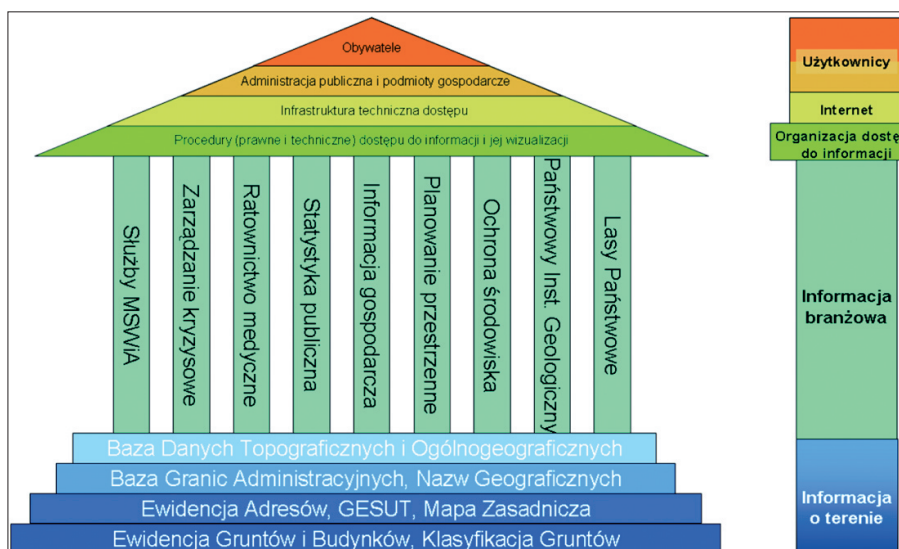


MONIKA RUSZTECKA  
 PAWEŁ SUDRA  
 KATARZYNA ŚLEPOWROŃSKA  
 ELŻBIETA WOŁOSZYŃSKA

## 9. DANE DOTYCZĄCE ŚRODOWISKA

### 9.1. Wprowadzenie



Ryc. 1. Dane tematyczne (informacja branżowa) w strukturze KIIP

Źródło: J. Orlińska, 2009 r.

Wśród danych przestrzennych gromadzonych przez instytucje wypełniające zadania publiczne można wyróżnić dwie podstawowe grupy: dane georeferencyjne oraz dane tematyczne. Dane tematyczne, którymi zajmujemy się w tym rozdziale, zgodnie z Leksykonem Geomatyki (2008) definiowane są jako te, które opisują pewne tematy świata rzeczywistego w nawiązaniu do danych georeferencyjnych. Dane tematyczne stanowią podstawę informacji branżowej (specjalistycznej). Pozyskiwane są na podstawie danych georeferencyjnych, które informują nas o obiektach i zjawiskach występujących w terenie. W strukturze Krajowej Infrastruktury Informacji Przestrzennej (ryc. 1) za dane tematyczne odpowiadają określone instytucje odpowiedzialne za ich gromadzenie

i udostępnianie. W niniejszym rozdziale zostaną omówione kluczowe zasoby danych tematycznych, dotyczących środowiska oraz statystyki publicznej. Zostaną one zaprezentowane według dysponentów tych zasobów.

## 9.2. Dane o środowisku

Jak już wspomniano we wcześniejszych rozdziałach jednym z celów ustanowienia inicjatywy INSPIRE była potrzeba ujednoczenia danych pozyskiwanych w krajach europejskich ze względu na konieczność lepszej efektywności i spójności w zarządzaniu środowiskiem w krajach członkowskich. Dlatego też wśród tematów INSPIRE szczególne miejsce zajmują te dane przestrzenne, które odnoszą się do zagadnień środowiska przyrodniczego – zarówno tych opisujących jego zasoby i komponenty jak również tych, które odnoszą się do procesów w nim zachodzących. Wśród danych przestrzennych, dotyczących bezpośrednio lub pośrednio zagadnień środowiska przyrodniczego znalazły się następujące zasoby ujęte w tematach INSPIRE:

- z aneksu I dyrektywy INSPIRE: hydrografia, obszary chronione;
- z aneksu II dyrektywy INSPIRE: użytkowanie terenu (land cover), geologia;
- z aneksu III dyrektywy INSPIRE: gleba, urządzenia do monitorowania środowiska, strefy zagrożenia naturalnego, warunki atmosferyczne, warunki meteorologiczno-geograficzne, warunki oceanograficzno-geograficzne, regiony morskie, regiony biogeograficzne, siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne, rozmieszczenie gatunków, zasoby energetyczne, źródła surowców mineralnych.

Które instytucje odpowiadają za gromadzenie danych przestrzennych dotyczących środowiska? Za gromadzenie danych georeferencyjnych dla obszaru Polski odpowiada państwowa służba geodezyjna i kartograficzna. Zakres tych danych opisano we wcześniejszym rozdziale. Dysponentami danych przestrzennych o środowisku przyrodniczym są instytucje branżowe, zarówno szczebla centralnego jak również regionalnego oraz instytucje naukowe. Kluczowymi dysponentami danych o środowisku są podległe Ministerstwu Środowiska organy administracji rządowej, jednostki administracyjne i instytuty badawcze, w szczególności:

- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ),
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ),
- Państwowy Instytut Geologiczny (PIG),
- Państwowe Gospodarstwo Leśne (PGL) Lasy Państwowe,
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW),
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW).

W skali regionalnej dane gromadzą m.in. poszczególne oddziały ww. instytucji (Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska, Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej itd.), jak również 23 parki narodowe funkcjonujące na obszarze Polski. Dane o środowisku zbierają także instytuty naukowo-badawcze podległe Ministerstwu Rolnictwa i Rozwoju

Wsi: Instytut Technologiczno-Przyrodniczy (ITP, dawniej: IMUZ – Instytut Melioracji i Użytków Zielonych) oraz Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG). Szczególne miejsce wśród instytucji gromadzących dane o środowisku zajmują organizacje pozarządowe zajmujące się ochroną przyrody – Klub Przyrodników, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków oraz Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody (PTOP) Salamandra. W organizacjach tych prowadzone są tematyczne rejestry danych przyrodniczych – zwykle w regionach, w tym również te, które zasilają centralne rejestry danych przyrodniczych, np. monitoringu przyrody.

Należy dodać, że służba geodezyjna i kartograficzna (Główny Urząd Geodezji i Kartografii) prowadzi również zasób tematyczny danych hydrograficznych oraz sozologicznych w formie map w skali 1:50 000).

Poniżej zaprezentowano charakterystykę kluczowych dysponentów danych i zasobów danych o środowisku istotnych ze względu na realizowanie działań w jednostkach samorządowych.

### **9.3. Przegląd zasobów danych o środowisku według instytucji zarządzających**

#### **9.3.1. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska**

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ) (<http://www.gdos.gov.pl>) została powołana na mocy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227). Zadaniem GDOŚ jest prowadzenie polityki ochrony środowiska w zakresie zarządzania ochroną przyrody. Dotyczy to przede wszystkim zarządzania obszarami Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. GDOŚ odpowiada również za kontrolowanie przebiegu procesów inwestycyjnych, w szczególności w zakresie oddziaływania na środowisko, a także realizacji zadań dotyczących zapobiegania szkodom w środowisku. GDOŚ – poprzez Departament Informacji o Środowisku, zarządza zasobami danych o środowisku przyrodniczym (bazą obszarów Natura 2000 oraz obszarów chronionych) i odpowiada za udostępnianie informacji o środowisku. Pracami Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska kieruje Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska. Na obszarach poszczególnych województw funkcjonują Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska (RDOŚ) kierowane przez Regionalnych Dyrektorów Ochrony Środowiska.

**Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska** zarządza dwiema bazami danych odnoszącymi się do obszarów chronionych na obszarze Polski (temat 9. z aneksu I do dyrektywy INSPIRE: Obszary chronione). Są nimi:

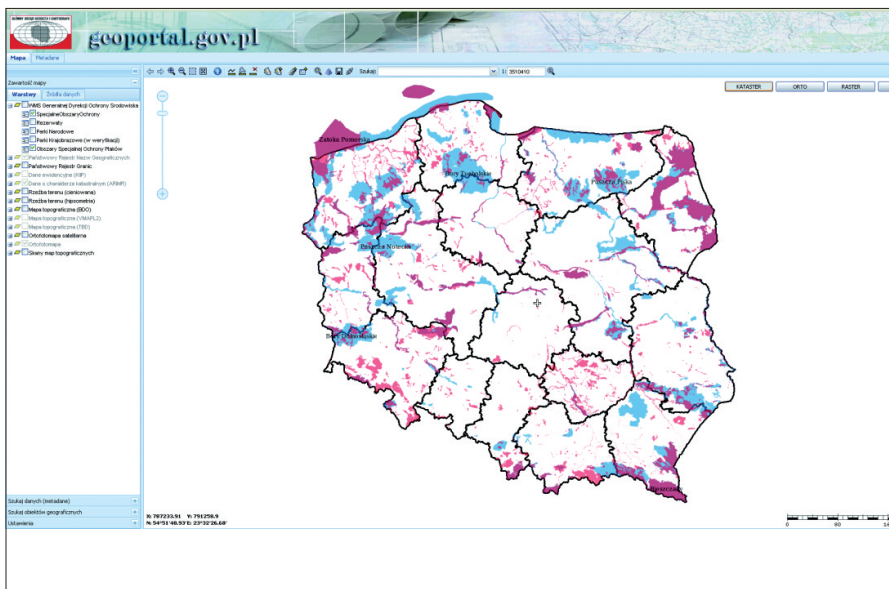
- baza danych obszarów Europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000;
- baza danych obszarów chronionych, uwzględniająca rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, parki narodowe i inne obszary objęte krajowym systemem obszarów chronionych.

Zakres informacyjny bazy danych Natura 2000 obejmuje:

- przebieg granic obszarów Natura 2000 (obszary specjalnej ochrony ptaków – OSOP, specjalne obszary ochrony siedlisk – SOOS);
- nazwy oraz kody obszarów.

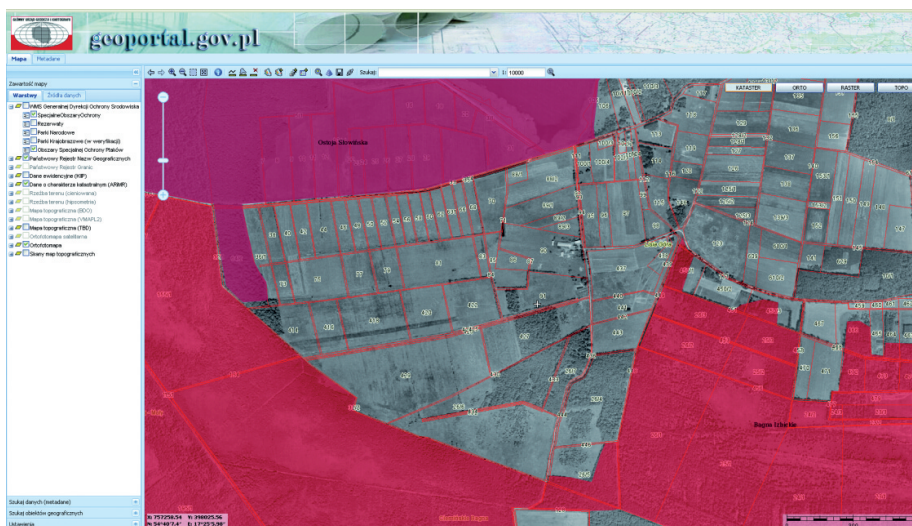
Dane te są publikowane w Internecie za pomocą usługi WMS, dostępnej pod adresem: <http://wms.gdos.gov.pl/geoserver/wms> (ryc. 2). Usługa jest udostępniana za pomocą serwera danych przestrzennych GeoServer.

Dokładność bazy obszarów Natura 2000 jest zróżnicowana w zależności od obszaru i można ją porównać z dokładnością map w skali od 1:10 000 do 1:50 000. Znaczy to, że dane były pozyskiwane z materiałów źródłowych w skalach od 1:5 000 do 1:25 000. Dokładność jest większa w szczególności dla obszarów, które są zarządzane przez dyrektorów parków narodowych lub przez Lasy Państwowe, tam gdzie wykonana została szczegółowa ewidencja granic np. w ramach planów ochrony (ryc. 3, 4) lub prac urzędziowych w lasach.

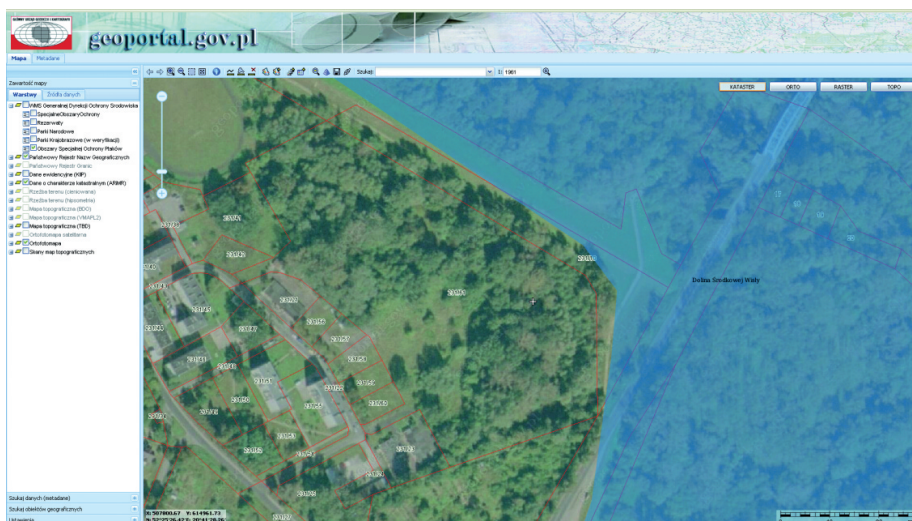


Ryc. 2. Warstwy bazy danych Natura 2000 udostępniane przez GDOŚ za pomocą usługi WMS (warstwy wczytane w serwisie geoportal.gov.pl)





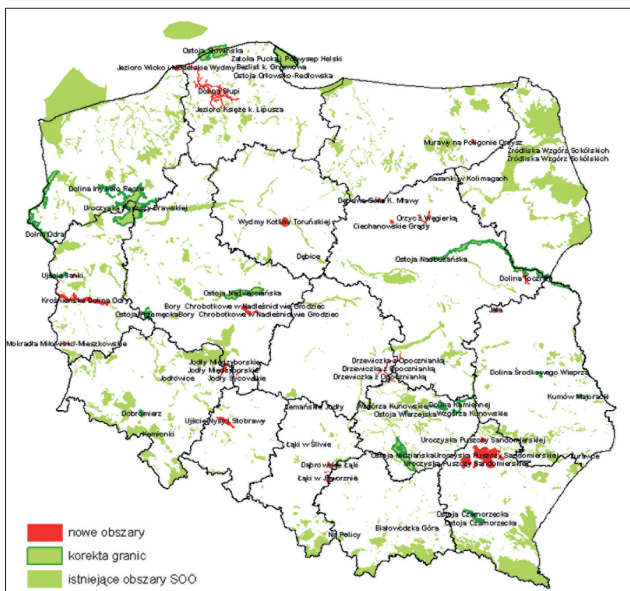
Ryc. 3. Granice obszaru Natura 2000 wyznaczone z dokładnością zbliżoną do dokładności mapy w skali 1:10 000 (OSO „Ostoja Słowińska” na terenie Słowińskiego Parku Narodowego)



Ryc. 4. Granice obszaru Natura 2000 wyznaczone z dokładnością zbliżoną do dokładności mapy w skali 1:50 000 (fragment OSO „Dolina Środkowej Wisły”)

Materiały referencyjne wykorzystane przy pozyskiwaniu danych do bazy Natura 2000 to mapy w skali od 1:5 000 do 1:25 000 (topograficzne i ewidencyjne), a także mapy w standardzie leśnej mapy numerycznej. Uszczegółowienie granic będzie prowadzone w ramach ustanawiania planów zadań ochronnych i planów ochrony do poziomu skali odpowiadającej mapie ewidencyjnej.

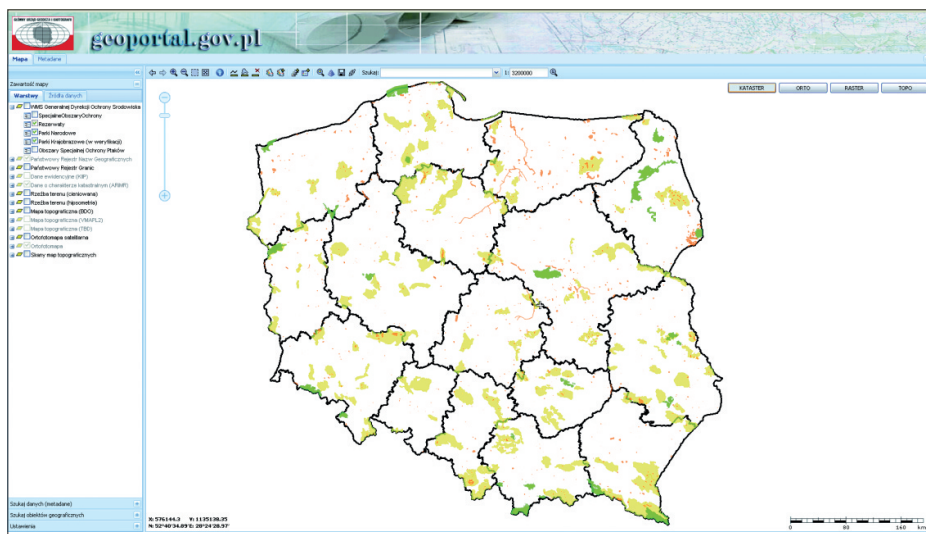
Wyszukiwarka obszarów Natura 2000 (wg województw, nazw i kodów, siedlisk oraz gatunków) znajduje się na stronie <http://natura2000.gdos.gov.pl>. Dla każdego obszaru dostępna jest mapa w formacie rastrowym przedstawiająca granice SOO lub OSO na zeskanowanym podkładzie mapy topograficznej w skali 1:50 000. Każdej mapie towarzyszy dokument w formacie PDF ze szczegółowym opisem danego obszaru. Natomiast pod adresem <http://natura2000.eea.europa.eu> dostępna jest wyszukiwarka obszarów Natura 2000 dla całej Europy. Warto dodać, że funkcjonuje także tzw. lista „shadow” obszarów Natura 2000. Zawiera ona przebieg granic obszarów proponowanych do włączenia do sieci Natura 2000 lub propozycje korekty granic obszarów istniejących (ryc. 5). Prace nad aktualną listą (Shadow List 2010) koordynowały organizacje pozarządowe – Klub Przyrodników oraz PTOP „Salamandra”. Opracowanie kartograficzne listy „shadow” wykonano z dokładnością odpowiadającą mapie w skali 1:100 000, w układzie „1992”.



Ryc. 5. Lista „shadow” obszarów Natura 2000 (stan na 2010 rok),

Źródło: [http://www.kp.org.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=470&Itemid=577](http://www.kp.org.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=470&Itemid=577)

Zakres informacyjny bazy danych obszarów chronionych (ryc. 6), zarządzanej przez GDOŚ, obejmuje przebieg granic obszarów i lokalizację obiektów, nazwy oraz kody obszarów. Baza jest w trakcie aktualizacji w zakresie: lokalizacji pomników przyrody (współpraca RDOŚ i gmin), przebiegu granic rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu (współpraca RDOŚ i GDOŚ). Dane, podobnie jak w przypadku bazy danych obszarów Natura 2000, publikowane są za pomocą usługi WMS: <http://wms.gdos.gov.pl/geoserver/wms>.



Ryc. 6. Warstwy bazy danych obszarów chronionych udostępniane przez GDOŚ za pomocą usługi WMS (warstwy wczytane w serwisie Geoportal.gov.pl)

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska przystąpiła także do budowy Banku Inwentaryzacji Danych Przyrodniczych (BIDP). 1 marca 2010 r. GDOŚ i GDDKiA (Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad) podpisały porozumienie mające na celu współpracę przy budowie i aktualizacji bazy. Głównym celem opracowania BIDP jest optymalizacja procesu opracowywania raportów o oddziaływaniu inwestycji na środowisko, poprzez zintegrowanie w jednej bazie gromadzonych na ich potrzeby danych przyrodniczych. Budowa bazy umożliwi także harmonizację i standaryzację zasobów danych przestrzennych odnoszących się do tematów: 18. Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodnie i 19. Rozmieszczenie gatunków z aneksu III do dyrektywy INSPIRE (Kielsznia, Rossa, 2010). Zakończono już budowę struktury bazy danych oraz wprowadzono dużą ilość danych z zasobów GDOŚ (ponad 1 mln obiektów) oraz GDDKiA. Podjęta ma być współpraca z kolejnymi instytucjami resortowymi, jak i spoza resortu środowiska, w celu rozbudowy bazy. Na dzień dzisiejszy nie wiadomo jeszcze w jakiej formie będą udostępniane dane z bazy BIDP.

W Polsce funkcjonuje również Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody stanowiący zasób informacyjny zgodny z wymogami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880). System ten jest przygotowany do zbierania, na poziomie gmin, województw oraz Ministerstwa Środowiska, nowych danych i uaktualniania już istniejących o różnych formach ochrony przyrody. Jest to możliwe dzięki budowie CRFOP jako systemu internetowego, wykorzystującego przeglądarkę internetową do zarządzania, obsługi i prezentacji zawartości bazy.

System jest podzielony na dwie części: część systemową, gdzie zarejestrowani użytkownicy mogą dodawać i edytować opisy form ochrony przyrody oraz część widoczną dla ogółu internautów, dostępną pod adresem <http://crfop.gdos.gov.pl>. Użytkownicy części przeznaczonej dla wszystkich mają do dyspozycji wyszukiwarke pozwalającą na identyfikację form ochrony przyrody znajdujących się w obrębie danego województwa, powiatu bądź gminy (także tych chronionych konwencjami międzynarodowymi). Po wybraniu danej formy z listy wyników wyszukiwania można odczytać szczegółowe informacje, takie jak: opis formy ochrony, status prawny, dokładne położenie, dane kontaktowe, obejrzyć zdjęcia formy itd. W odróżnieniu od wcześniej wymienionych zasobów, CRFOP nie stanowi obecnie bazy danych przestrzennych, jednak planowana jest rozbudowa tego rejestru w przyszłości o komponent GIS.

Dane o obszarach chronionych, gromadzone przez GDOŚ, a także inne instytucje, odnoszą się do tematu 9. z aneksu I do dyrektywy INSPIRE (Obszary chronione), dla którego odpowiedzialnymi organami wiodącymi są Minister Środowiska oraz Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego.

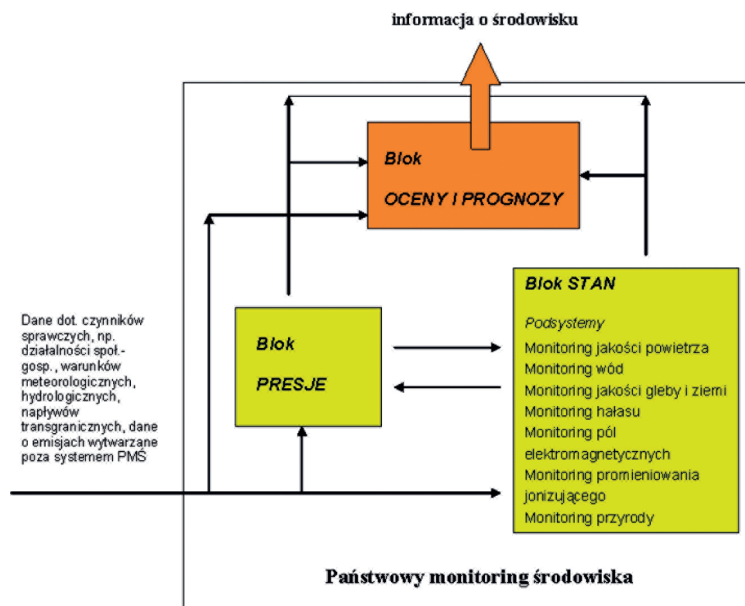
### 9.3.2. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Obszernym i stale uaktualnianym zasobem danych środowiskowych dysponuje **Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ)** (<http://www.gios.gov.pl>), którego zadaniem jest organizowanie i koordynowanie państwowego monitoringu środowiska (PMŚ), prowadzenie badań jakości środowiska, obserwacji i oceny jego stanu oraz zachodzących w nim zmian.

Państwowy monitoring środowiska, zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 r. Nr 25 poz. 150), stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku (ryc. 7). Gromadzone informacje służą wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymanywaniu standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów i poziomów;
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.





Ryc. 7. Struktura Państwowego Monitoringu Środowiska

Źródło: Program Państwowego Monitoringu Środowiska 2010-2012; zmienione

W ramach **bloku „Presje”** PMŚ gromadzone są między innymi, w postaci bazy CORINE Land Cover (CLC), dane umożliwiające analizę zmian pokrycia/użytkowania powierzchni Ziemi. Dane te można odnieść do tematów: 2. z aneksu II do dyrektywy INSPIRE – Użytkowanie terenu (Land cover) oraz 4. z aneksu III do dyrektywy INSPIRE – Zagospodarowanie przestrzenne (Land use).

Baza pokrycia terenu CORINE Land Cover 2006 jest wektorową bazą danych o pokryciu terenu/użytkowaniu ziemi, o stopniu szczegółowości odpowiadającym mapom w skali 1:100 000 i aktualności na lata 2005-2006. Dane te zostały uzyskane drogą wizualnej interpretacji kompozycji barwnych utworzonych z danych satelitarnych SPOT-4 (rozdzielczość przestrzenna 20 metrów), oraz IRS (rozdzielczość przestrzenna 23 metry). Interpretacja pokrycia terenu była prowadzona zgodnie z metodyką jednolitą dla wszystkich krajów europejskich, w ramach której wyróżniano 44 klasy pokrycia terenu/użytkowania ziemi (Ciołkosz, Bielecka, 2005). Baza ta ma charakter jednolity i obejmuje zasięgiem cały obszar Polski (ryc. 8).



Ryc. 8. Baza pokrycia terenu CORINE Land Cover 2006 (<http://clc.gios.gov.pl>)

W bazie CORINE Land Cover 2006 wyróżniane są następujące klasy pokrycia terenu (gdzie poziom 1 dotyczy opracowań w skalach globalnych, poziom 2 – opracowań w skali do 1:1 000 000, a poziom 3 – opracowań w skalach od ok. 1:100 000 do 1:300 000):

- 11 klas opisujących antropogeniczne formy pokrycia terenu

Poziom 1	Poziom 2	Poziom 3	
1 – Tereny antropogeniczne	1.1 – Zabudowa miejska	1.1.1	Zabudowa miejska zwarta
		1.1.2	Zabudowa miejska luźna
	1.2 – Tereny przemysłowe, handlowe i komunikacyjne	1.2.1	Tereny przemysłowe lub handlowe
		1.2.2	Tereny komunikacyjne i związane z komunikacją drogową i kolejową
		1.2.3	Porty
		1.2.4	Lotniska
	1.3 – Kopalnie, wyrobiska i budowy	1.3.1	Miejsca eksploatacji odkrywkowej
		1.3.2	Zwałowiska i hałdy
		1.3.3	Budowy
	1.4 – Miejskie tereny zielone i wypoczynkowe	1.4.1	Tereny zielone
1.4.2		Tereny sportowe i wypoczynkowe	



- 11 klas opisujących formy pokrycia terenu związane z rolnictwem

2 – Tereny rolne	2.1 – Grunty orne	2.1.1	Grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających
		2.1.2	Grunty orne stale nawadniane
		2.1.3	Ryżowiska
	2.2 – Uprawy trwałe	2.2.1	Winnice
		2.2.2	Sady i plantacje
		2.2.3	Gaje oliwne
	2.3 – Łąki i pastwiska	2.3.1	Łąki, pastwiska
	2.4 – Obszary upraw mieszanych	2.4.1	Uprawy jednoroczne występujące wraz z uprawami
		2.4.2	Złożone systemy upraw i działek
		2.4.3	Tereny zajęte głównie przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej
		2.4.4	Tereny rolno-leśne

- 12 klas opisujących formy pokrycia terenu związane z pokrywą roślinną oraz obszarami naturalnymi i półnaturalnymi bez roślinności

3 – Lasy i ekosystemy seminaturalne	3.1 – Lasy	3.1.1	Lasy liściaste
		3.1.2	Lasy iglaste
		3.1.3	Lasy mieszane
	3.2 – Zespoły roślinności drzewiastej i krzewiastej	3.2.1	Murawy i pastwiska naturalne
		3.2.2	Wrzosowiska i zakrzaczenia
		3.2.3	Roślinność sucholubna (śródlądowa)
		3.2.4	Lasy i roślinność krzewiasta w stanie zmian
	3.3 – Tereny otwarte, pozbawione roślinności lub z rzadkim pokryciem roślinnym	3.3.1	Plaże, wydmy, piaski
		3.3.2	Odsłonięte skały
		3.3.3	Roślinność rozproszona
		3.3.4	Pogorzelska
		3.3.5	Lodowce i wieczne śniegi

- po 5 klas opisujących formy pokrycia terenu związane z obszarami podmokłymi oraz wodami

4 – Obszary podmokłe	4.1 – Śródlądowe obszary podmokłe	4.1.1	Bagna śródlądowe
		4.1.2	Torfowiska
	4.2 – Przybrzeżne obszary podmokłe	4.2.1	Bagna słone (solniska)
		4.2.2	Saliny
		4.2.3	Osuchy
5 – Obszary wodne	5.1 – Wody śródlądowe	5.1.1	Cieki
		5.1.2	Zbiorniki wodne
	5.2 – Wody morskie	5.2.1	Laguny przybrzeżne
		5.2.2	Estuaria
		5.2.3	Morze i ocean

Baza CORINE Land Cover dla Polski składa się z dwóch zasobów:

- baza form pokrycia/użytkowania terenu – CLC PL gromadzi dane o formach pokrycia terenu dla obiektów o minimalnej powierzchni 25 ha i szerokości co najmniej 100 m;
- baza zmian pokrycia/użytkowania terenu – CLC CHANGE 2000-2006 gromadzi dane o wszystkich obszarach o powierzchni większej od 5 ha, na których zmieniło się pokrycie terenu.

#### *Blok „Stan” Państwowego Monitoringu Środowiska*

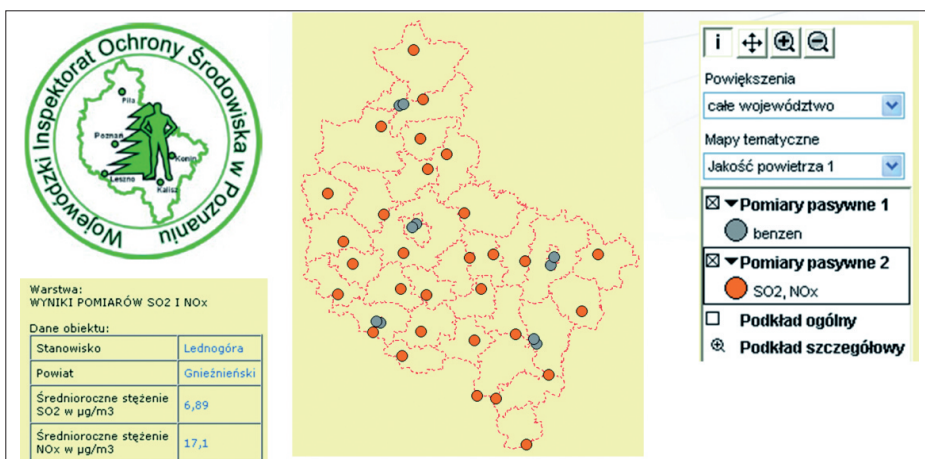
W ramach bloku „Stan” PMŚ prowadzony jest monitoring następujących elementów:

- monitoring jakości powietrza,
- monitoring wód,
- monitoring jakości gleby i ziemi,
- monitoring hałasu,
- monitoring odpadów (do 2006 r.),
- monitoring pól elektromagnetycznych,
- monitoring promieniowania jonizującego,
- monitoring przyrody.

Dane gromadzone w ramach bloku „Stan” PMŚ (poza monitoringiem przyrody) można odnieść w szczególności do następujących tematów z aneksu III do dyrektywy INSPIRE: 7. Urządzenia do monitoringu środowiska, 12. Strefy zagrożenia naturalnego, 13. Warunki atmosferyczne, 14. Warunki meteorologiczno-geograficzne. Dla tematu 7. z aneksu III do dyrektywy INSPIRE (Urządzenia do monitorowania środowiska) Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest odpowiedzialnym organem wiodącym. Organem wdrażającym dla tematów: 12., 13. i 14. jest Minister Środowiska.

Informacje o jakości wód, powietrza i innych komponentów udostępniane są zarówno na stronie GIOŚ <http://www.gios.gov.pl> jak i na serwisach Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska, np. WIOŚ Poznań <http://www.poznan.pios.gov.pl/gis/panel.htm> (ryc. 9), WIOŚ Szczecin <http://www.wios.szczecin.pl>, WIOŚ Lublin <http://envir.wios.lublin.pl/?par=1>

Zasoby dotyczące monitoringu środowiska są prezentowane w formie numerycznej na stronach GIOŚ. Pod adresem [www.gios.gov.pl/stansrodowiska](http://www.gios.gov.pl/stansrodowiska) Główny Inspektorat Ochrony Środowiska uruchomił internetową aplikację, w której można przeglądać „Raport o stanie środowiska w Polsce 2008”, „Krajowy raport mozaikowy. Stan środowiska w województwach w latach 2000-2007”. W aplikacji zastosowano zróżnicowane formy wizualizacji treści. Oba raporty, prezentujące w zintegrowany i ujednoczony sposób dane z monitoringu środowiska w Polsce, są dostępne również w formie książkowej.

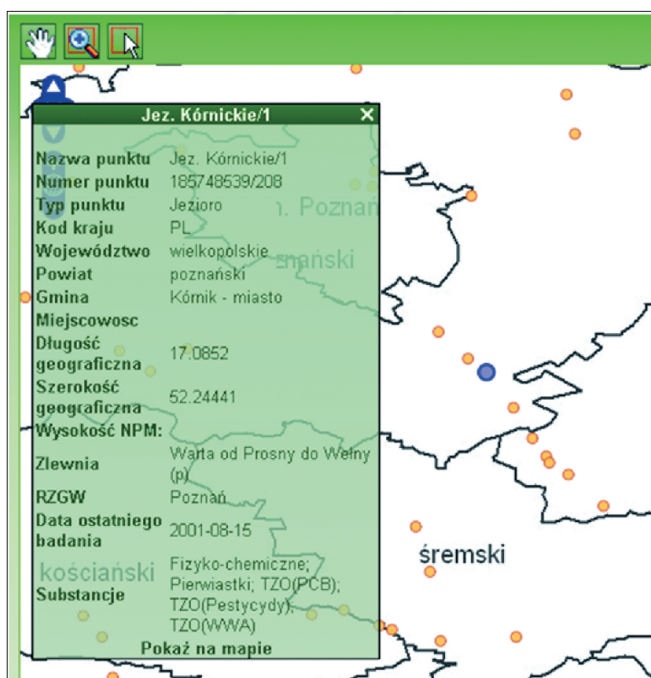


Ryc. 9. Dane z monitoringu jakości powietrza prezentowane poprzez „Interaktywny panel informacji o środowisku województwa wielkopolskiego” WIOŚ Poznań (<http://www.poznan.pios.gov.pl/gis/panel.htm>)

„Raport o stanie środowiska w Polsce 2008”, wydany w 2010 r., prezentuje stan środowiska w układzie „presja-stan-reakcja”, z uwzględnieniem tendencji zmian stanu środowiska, a także działań zaradczych lub naprawczych. Poruszane zagadnienia to: sytuacja społeczno-gospodarcza; wykorzystanie materiałów, energii i wody; ochrona dziedzictwa przyrodniczego; środowisko i zdrowie; zmiany klimatu. Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest zobligowany ustawowo do opracowania co 4 lata raportu o stanie środowiska w kraju. „Krajowy raport mozaikowy” wydany w 2010 r., prezentuje stan środowiska w poszczególnych województwach w latach 2000-2007. Poszczególne rozdziały publika-

cji opracowane zostały przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska. Każdy rozdział zawiera podstawowe informacje o regionie, informacje dotyczące ochrony: powietrza, wód, powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem, gospodarowania odpadami oraz ochrony przyrody. Publikacja ilustrowana jest licznymi zdjęciami, mapami oraz wykresami. Niezależnie od tej inicjatywy wojewódzkie inspektoraty co rok lub co dwa lata opracowują raporty o stanie środowiska w województwie.”

GIOŚ prowadzi również serwisy tematyczne dla obszaru całej Polski. Serwis internetowy OSADY (<http://ekoinfonet.gios.gov.pl/osady/mapa>) prezentuje publiczne dane dotyczące badań osadów wodnych rzek i jezior wykonywanych w ramach podsystemu PMŚ: Monitoring jakości śródlądowych wód powierzchniowych (ryc. 10).



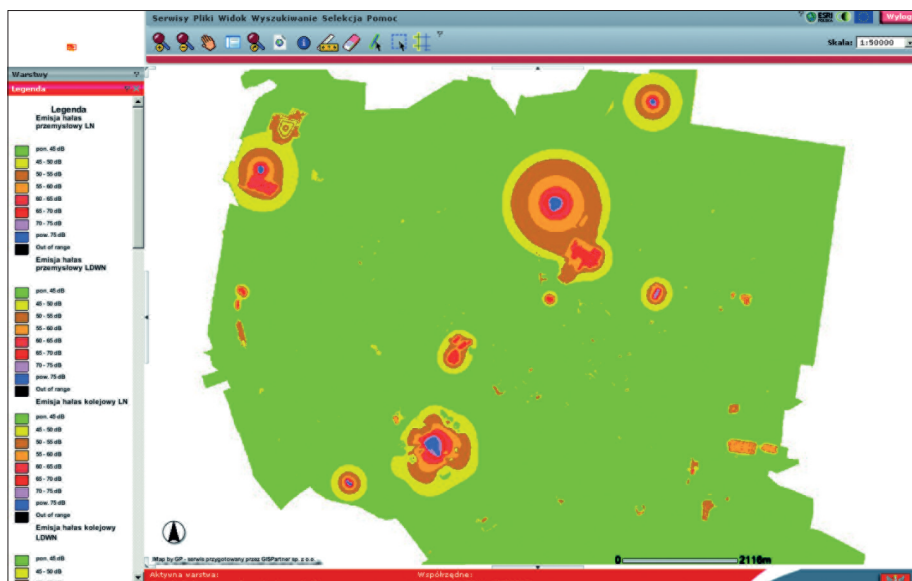
Ryc. 10. Fragment mapy z serwisu internetowego OSADY (<http://ekoinfonet.gios.gov.pl/osady/mapa>)

W ramach podsystemu monitoringu hałasu GIOŚ udostępnił stronę informacyjną o dostępnych mapach akustycznych dla aglomeracji i miast w Polsce ([http://www.gios.gov.pl/halas/mapy\\_hal.htm](http://www.gios.gov.pl/halas/mapy_hal.htm)). Dane tego rodzaju gromadzone są w ramach miejskich SIP oraz prezentowane na geoportalach (ryc. 11, 12).

Istotnym podsystemem bloku „Stan” PMŚ jest monitoring przyrody, który obejmuje:

- monitoring ptaków, w tym monitoring obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000;

- monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000;
- monitoringu przyrodniczy Morza Bałtyckiego w zakresie wybranych elementów zgodnie z wymaganiami Bałtyckiego Planu Działań i Dyrektywy Ramowej ws. strategii morskiej;
- monitoring lasów (stan zdrowotny lasów);
- zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (pomiar na stacjach bazowych stanu i funkcjonowania geoekosystemów).



Ryc. 11. Mapa emisji hałasu opracowana na potrzeby SIP miasta Białystok (<http://www.gisbialystok.pl>)

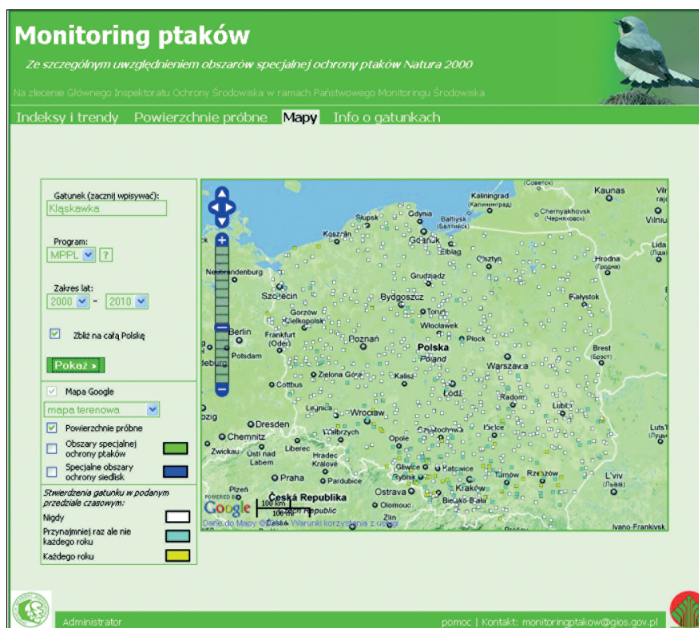
Dane z monitoringu przyrody PMŚ odnieść można w szczególności do następujących tematów z aneksu III do dyrektywy INSPIRE: 17. Regiony biogeograficzne, 18. Siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne, 19. Rozmieszczenie gatunków, a także – w przypadku monitoringu przyrodniczego Morza Bałtyckiego: 15. Warunki oceanograficzno-geograficzne, 16. Regiony morskie. Organem wdrażającym dla tematów 17. i 18. jest Główny Konserwator Przyrody, dla tematu 19. – Minister Środowiska, natomiast dla tematów 15. i 16. – Minister Infrastruktury.

W ramach podsystemu monitoringu przyrody GIOŚ udostępnia również dane w formie serwisów mapowych. Warto zwrócić uwagę na serwis dotyczący monitoringu ptaków, w tym monitoringu obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (<http://www.monitoringptakow.gios.gov.pl>) (ryc. 13).





Ryc. 12. Mapa wrażliwości hałasowej obszarów (tereny z uwzględnieniem ich funkcji oraz przyporządkowane im wartości dopuszczalne hałasu) dla miasta Warszawy (<http://mapaakustyczna.um.warszawa.pl>)



Ryc. 13. Serwis mapowy podsystemu PMS „Ochrona przyrody” dotyczący monitoringu ptaków w Polsce (<http://www.monitoringptakow.gios.gov.pl>)