

Analizy przestrzenne w QGIS z wykorzystaniem otwartych danych przestrzennych – poziom średniozaawansowany

Radosław Seweryn

12-13 września 2022 r.

Przegląd dostępnych źródeł otwartych danych przestrzennych

Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny

Nowelizacja PZGiK

*„Od **31 lipca 2020 r.** weszły w życie zmienione przepisy ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r. poz. 276 z późn. zm.). Dane z baz danych obiektów topograficznych BDOT10k, ortofotomapy, numerycznego modelu terenu, w tym dane NMT, NMPT oraz dane pomiarowe, a także dane z państwowego rejestru podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych są dostępne nieodpłatnie w serwisie <https://mapy.geoportal.gov.pl>. Nieodpłatne są także niektóre usługi systemu [ASG-EUPOS](#). Uwaga: usługi czasu rzeczywistego RTN, RTK oraz DGNSS pozostają nadal odpłatne na dotychczasowych zasadach.”*

Źródło: <https://pzgik.geoportal.gov.pl/imap/>

Dane poziomu centralnego PZGiK

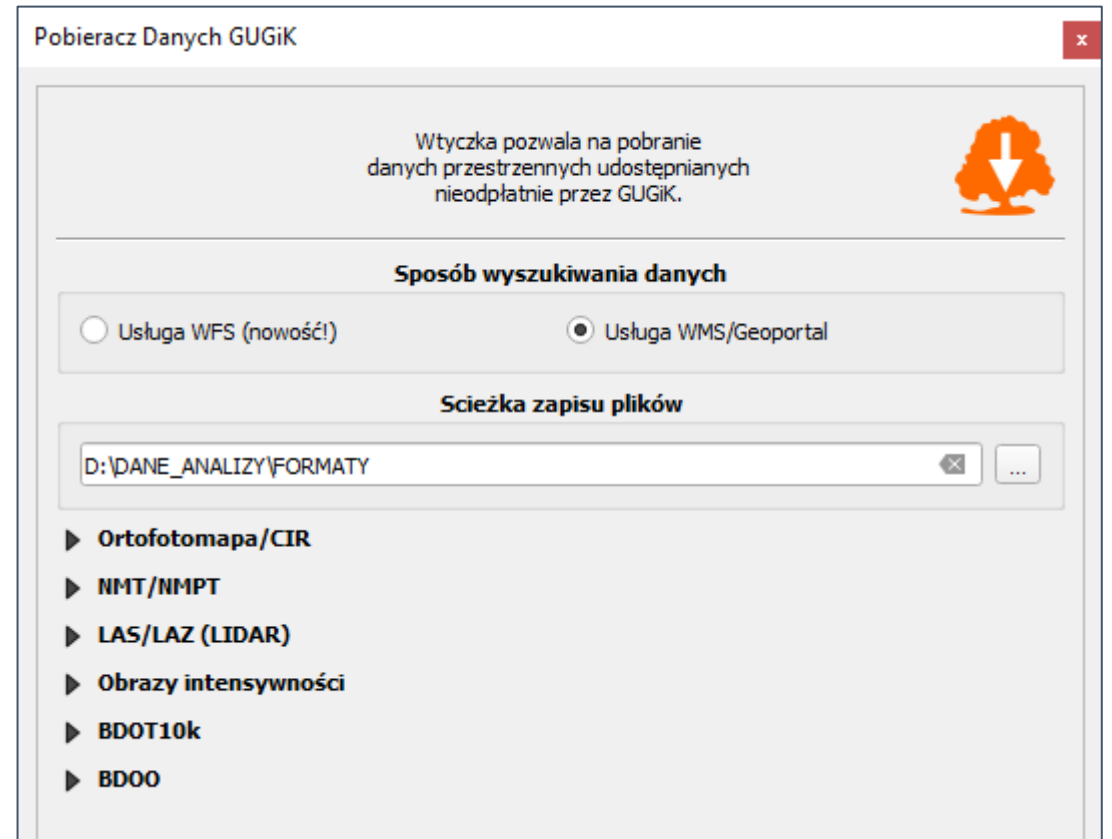
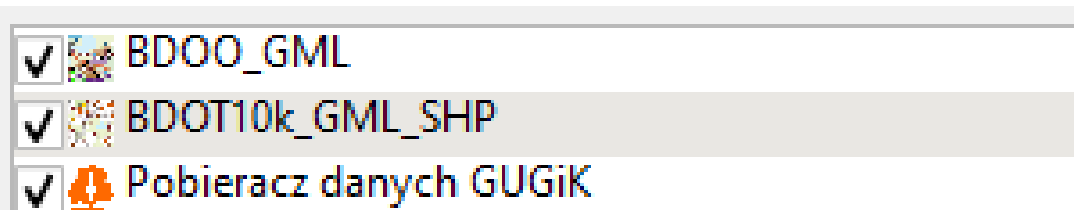
**Materiały centralnego zasobu geodezyjnego i kartograficznego udostępniane nieodpłatnie bez konieczności składania wniosku
- zgodnie z art. 40a ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.**

- Państwowy Rejestr Granic i Powierzchni Jednostek Podziałów Terytorialnych Kraju (PRG)
- Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych (PRNG)
- Państwowy Rejestr Podstawowych Osnów Geodezyjnych, Grawimetrycznych i Magnetycznych (PRPOG)
- Baza Danych Obiektów Ogólnogeograficznych (BDOO)
- Ortofotomapa (ORTO)
- Numeryczny Model Terenu (NMT)
- Numeryczny Model Pokrycia Terenu (NMPT)
- Dane pomiarowe LiDAR
- Baza Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k)
- Dodatkowe: Siatki podziału na arkusze dla NMT i ortofotomapy w układzie PL-1992 i PL-2000

Dane poziomu centralnego PZGiK

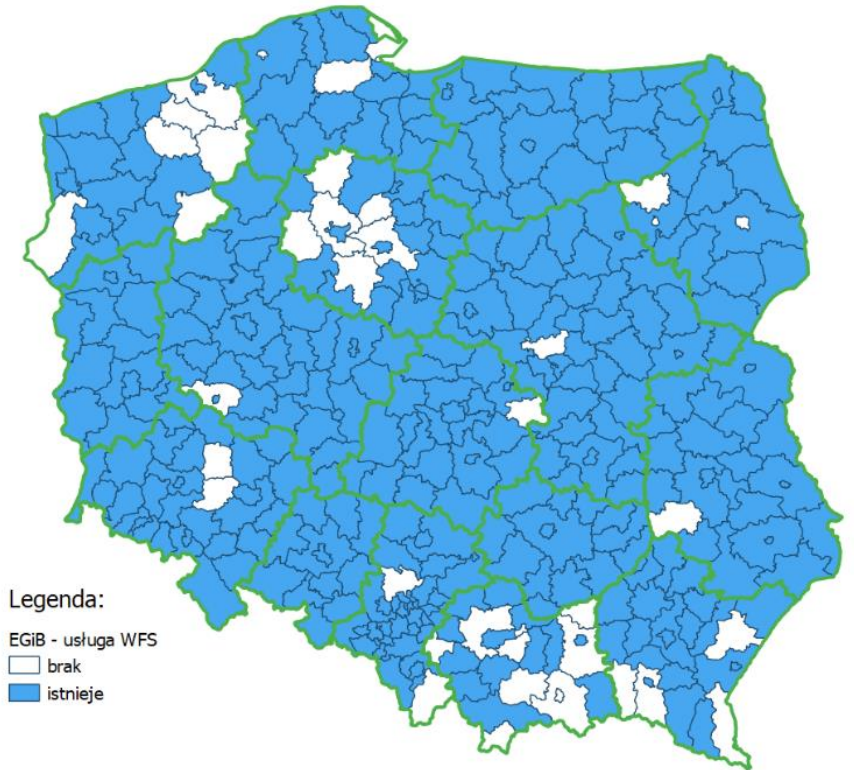
Dane udostępniane są za pośrednictwem:

- Serwis www.geoportal.gov.pl
- Usługi WMS/WMTS i WFS
- Wtyczki do QGIS umożliwiające pobranie danych
- Wtyczki do wizualizacji BDOT10k i BDOO



Dane poziomu powiatowego PZGiK – EGiB

- Ewidencja Gruntów i Budynków:
 - KIEG – usługa WMS
 - Usługa ULDK
 - Usługi WFS – powiatowe (344 powiaty)



Źródło: <https://www.gov.pl/web/gugik/stan-uslug-wfs-dla-danych-ewidencji-gruntow-i-budynkow2>, 2022



Ewidencja zbiorów i usług danych przestrzennych

Dane środowiskowe

Dane GDOŚ

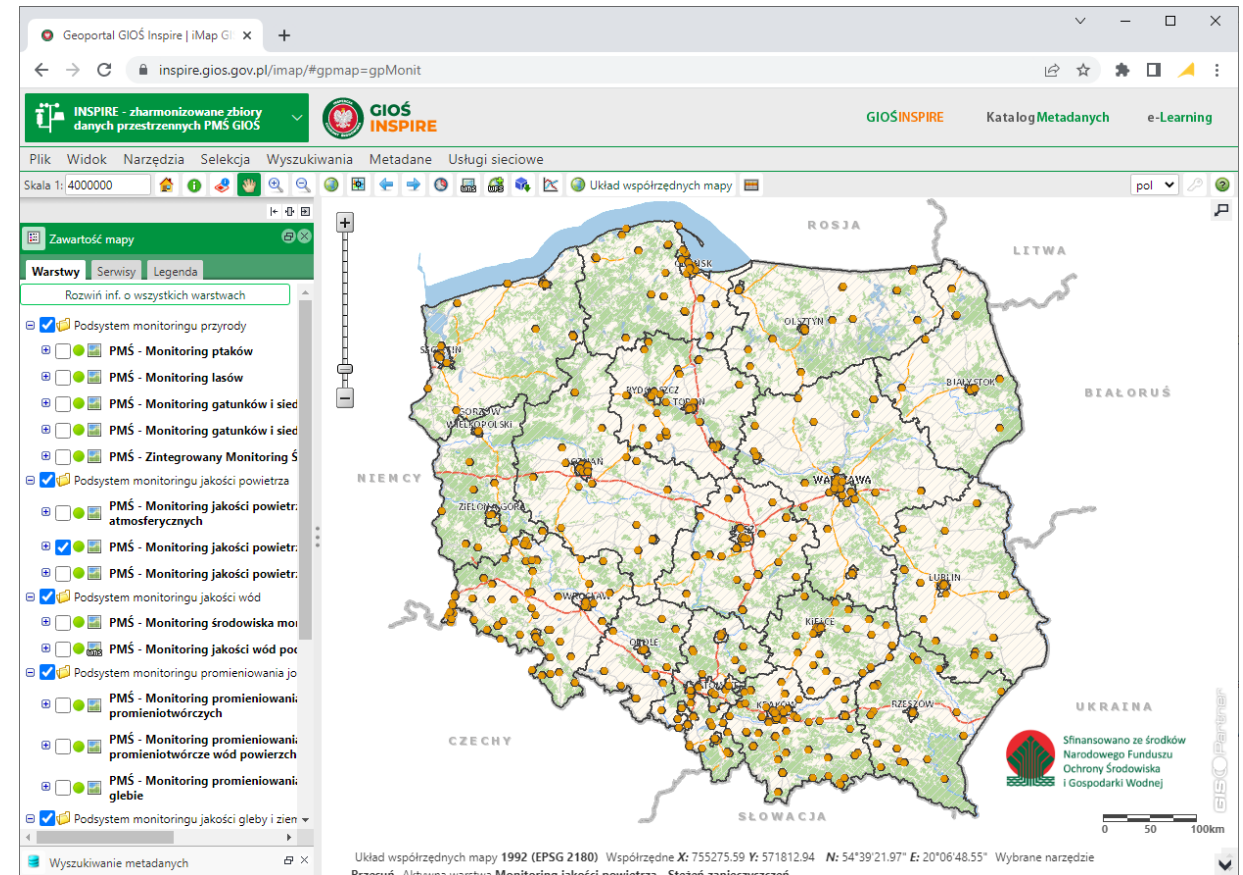
- Formy ochrony przyrody
- Dane uzyskiwane na podstawie aktów prawnych, ale nie stanowią prawnego ustalenia lokalizacji i przebiegu granicy form ochrony przyrody
- Geoportal: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- Udostępniane w formacie ESRI Shapefile
- Udostępniane za pośrednictwem usług:
 - przeglądania WMS: <https://sdi.gdos.gov.pl/wms>
 - pobierania WFS: <https://sdi.gdos.gov.pl/wfs>



Źródło: <https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>

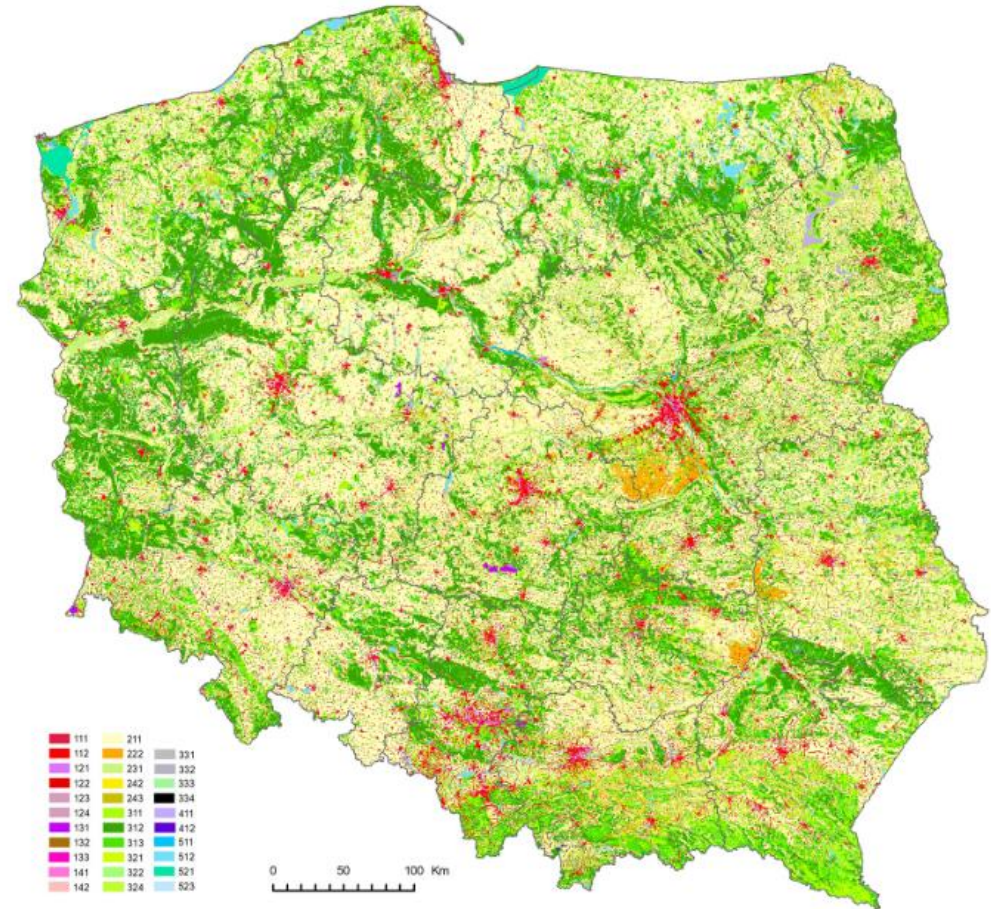
Dane GIOŚ

- Państwowy Monitoring Środowiska:
 - Podsystem monitoringu przyrody,
 - Podsystem monitoringu jakości powietrza,
 - Podsystem monitoringu jakości wód
 - Podsystem monitoringu promieniowania jonizującego,
 - Podsystem monitoringu jakości gleby i ziemi,
 - Podsystem monitoringu hałasu,
 - Podsystem monitoringu pól elektromagnetycznych.



Dane GIOŚ

- Krajowy Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń,
- Zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (SEVESO),
- CORINE Land Cover:
 - Baza pokrycia terenu/użytkowania ziemi
 - Baza zmian pokrycia terenu/użytkowania ziemi
 - Udostępniana w postaci WMS oraz Shapefile
- Geoportal INSPIRE: <https://inspire.gios.gov.pl/imap/>
- Usługi WMS i WFS
- Dane udostępniane w formacie GML



Źródło: <https://clc.gios.gov.pl/index.php/clc-2018/o-projeckie>

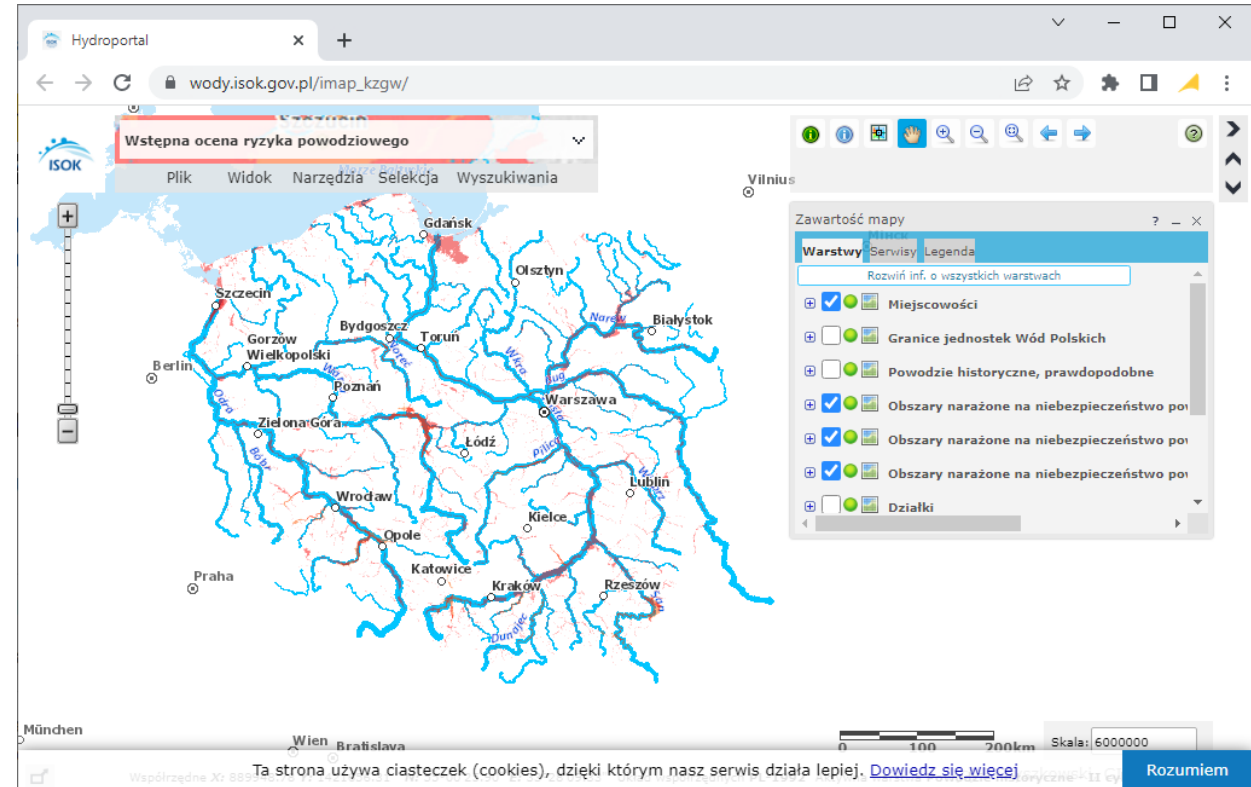
Dane PIG – PIB

- Geoportal:
<https://geologia.pgi.gov.pl/arcgis/apps/MapSeries/index.html?appid=8d14826a895641e2be10385ef3005b3c>
- Centralna Baza Danych Geologicznych
- Udostępniane:
 - Usługa WMS
 - Usługa WFS
 - Format ESRI Shapefile
- Tematy m.in.:
 - Geofizyka
 - Geologia inżynierska
 - Geotermia
 - Hydrogeologia
 - Surowce
 - Środowisko



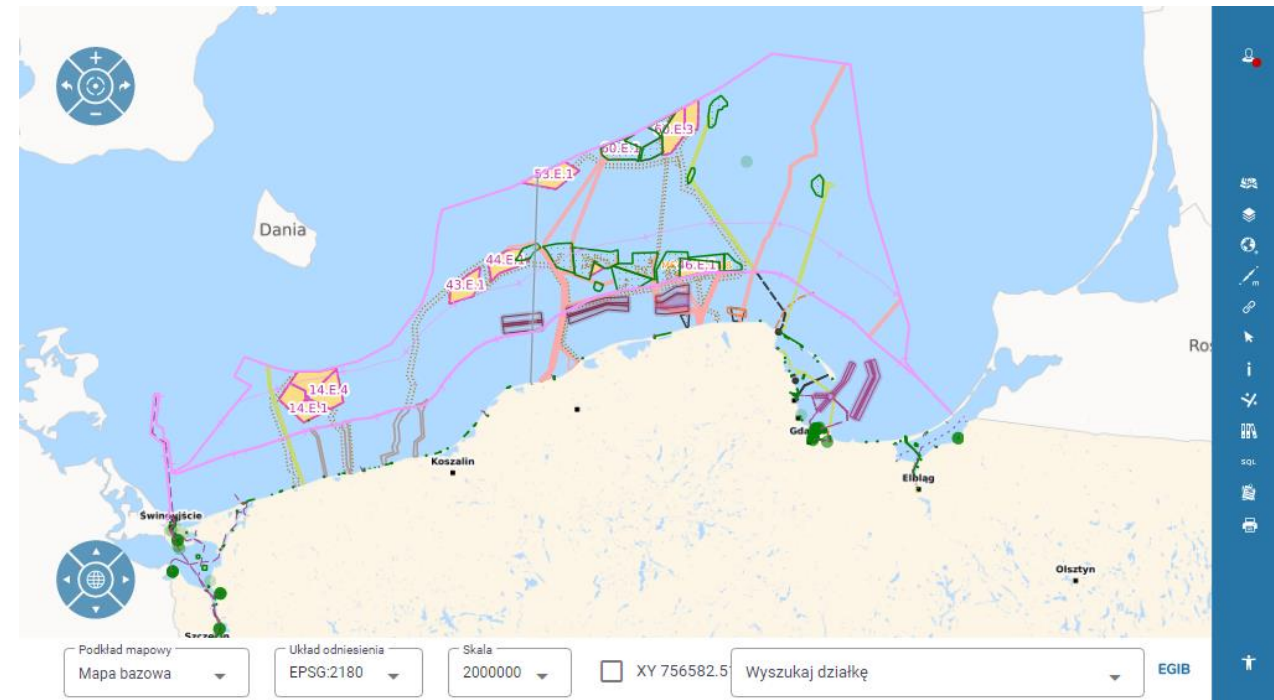
Dane PGW Wody Polskie

- Hydroportal: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/
- Dane w postaci geobazy oraz plików SHP m.in.:
 - Jednolite Części Wód Powierzchniowych
 - Jednolite Części Wód Podziemnych
 - Główne jeziora
 - Główne rzeki
 - Zlewnie
 - Dorzecza
- Wtyczka do QGIS: Wody Polskie – Baza WMS



Dane SIPAM

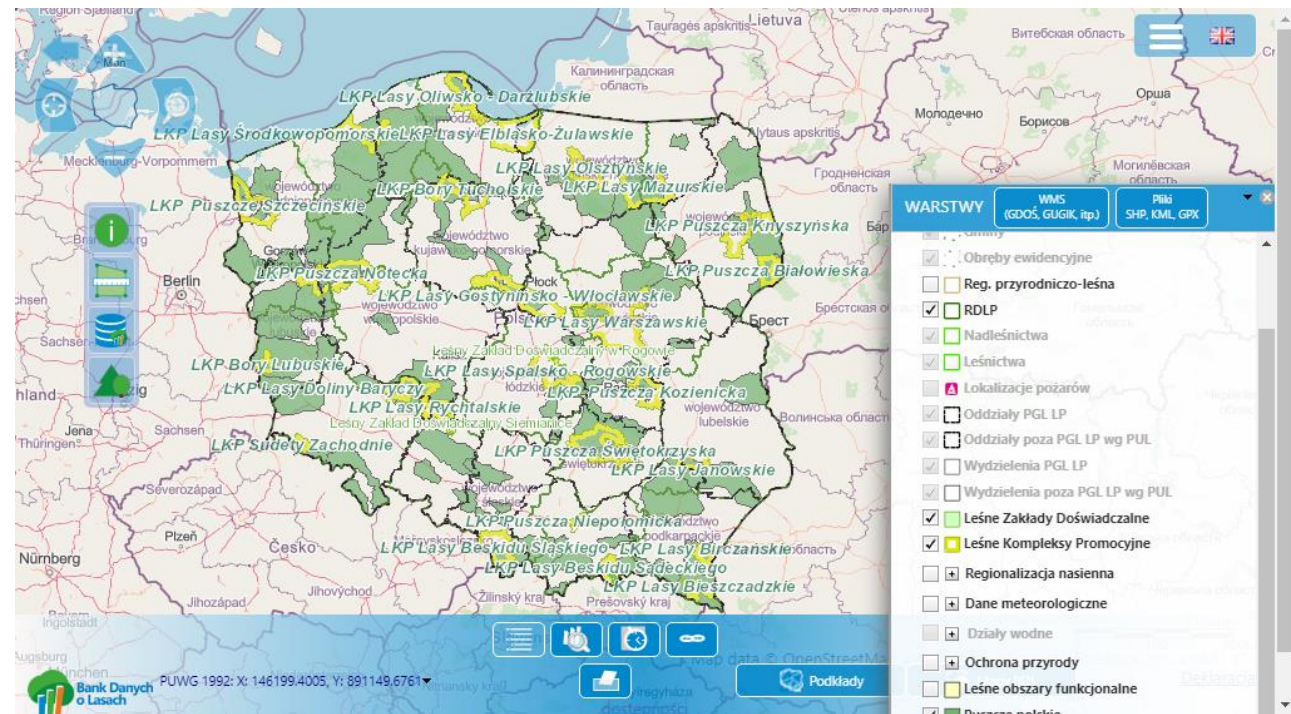
- System Informacji Przestrzennej Administracji Morskiej:
 - Geoportal SIPAM: <https://sipam.gov.pl/geoportal>
 - Usługi OGC
 - Dane GIS w formacie GML i SHP
- Plany zagospodarowania przestrzennego polskich obszarów morskich
- Mapy ryzyka i zagrożenia powodziowego od strony morza (publikowane przez PGW Wody Polskie)



Źródło: <https://sipam.gov.pl/mapy/geoportal-sipam/>

Bank Danych o Lasach

- Interaktywna mapa:
<https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>
- Usługi mapowe OGC
 - WMS
 - WMTS
 - WFS (RDLP, Nadleśnictwa, Leśnictwa, wydzielania)



Projekty międzynarodowe

OpenStreetMap

- Darmowa mapa całej kuli ziemskiej stworzona przez społeczność internetową.
- Dane publikowane są na otwartej licencji i można z nich swobodnie korzystać pod warunkiem podania źródła.
- Pozyskanie:
 - Eksport wybranego obszaru w formacie XLM ze strony <https://www.openstreetmap.org/>
 - Pobranie paczki danych dla województwa ze strony <https://download.geofabrik.de/europe/poland.html>
 - Wtyczka do QGIS – QuickOSM – pobranie wybranej warstwy dla określonego zasięgu przestrzennego danych



Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/OpenStreetMap#/media/Plik:Openstreetmap_logo.svg

Shuttle Radar Topography Mission (SRTM)

- Międzynarodowa misja prowadzona przez agencje kosmiczne USA, Niemiec i Włoch, mająca na celu stworzenie NMT.
- Zestaw danych wysokościowych o rozdzielczości przestrzennej 1'' (30m) lub 3'' (90m).
- Bezpłatnie udostępniane są produkty:
 - SRTM-C (3'') (hgt)
 - SRTM-C (30'') (dem, gif, jpeg)
 - SRTM Water Body Dataset (shp)
- Pozyskanie:
 - Earth Explorer
 - Wtyczka do QGIS – SRTM Downloader
 - Wymagana rejestracja na stronie NASA

