Table of Contents

- Introduction
- · State of Play
 - Coordination
 - Functioning and coordination of the infrastructure
 - · Usage of the infrastructure for spatial information
 - Data Sharing Arrangements
 - Costs and Benefits
- . Key Facts and Figures.
 - Identification of spatial data with relevance to the environment (step 1)
 - Documentation of the data (metadata) (step 2)
 - Accessibility of the data through digital services (step 3)
 - Interoperability of spatial data sets (step 4)

Introduction

The INSPIRE Directive sets the minimum conditions for interoperable sharing and exchange of spatial data across Europe as part of a larger European Interoperability Framework and the e-Government Action Plan that contributes to the Digital Single Market Agenda. Article 21 of INSPIRE Directive defines the basic principles for monitoring and reporting. More detailed implementing rules regarding INSPIRE monitoring and reporting have been adopted as COMMISSION DECISION regarding INSPIRE monitoring and reporting on the 5th of June 2009.

This country fiche highlights the progress in the various areas of INSPIRE implementation and presents an outlook of planned actions for further improvement of the INSPIRE implementation. The country fiche includes information **until May 2019** as an update of the information acquired through:

- · member states update,
- monitoring report in May 2019.

State Of Play

A high-level view on the governance, use and impact of the INSPIRE Directive in Poland. More detailed information is available on the INSPIRE knowledge base.

Coordination

National Contact Point

Name of Public Authority: GUGiK Contact Email: Click to email

National INSPIRE Website: http://www.gugik.gov.pl

https://www.geoportal.gov.pl

MIG Contacts: Contact Person: Ewa Surma

Email: ewa.surma@gugik.gov.pl

MIG T Contacts: Contact Person: Ewa Surma
Email: ewa.surma@gugik.gov.pl

Contact Person: Marcin Grudzień
Email: marcin.grudzien@codgik.gov.pl



Coordination Structure & Progress:

- · Coordination Structure
- The Polish coordination structure did not change between 2013 and 2015. It is hierarchically organised and comprises:
 - the coordinator of the entire infrastructure the minister in charge of public administration, who performs his/her tasks with the aid of the Surveyor General of Poland (GGK) and the Council for Spatial Information Infrastructure (SII);
 - o leading bodies in 12 thematic sections of infrastructure ministers and heads of central offices;
 - o bodies holding public records containing spatial data covered by the infrastructure.
- The minister in charge of public administration acts as the coordinator for all IIP-related tasks, and has delegated certain activities to the GGK. Additionally, GGK is in charge of the development and maintenance of the geoportal, being the central access point to data sets and services, and holds a public record of spatial data sets and services covered by the infrastructure, assigning uniform identifiers.
 The Council for Spatial Information Infrastructure is attached to the minister, acting as an opinion-making and advisory body. The SII Council may put forward initiatives relating to the improvement of the infrastructure in organisational and technical terms and to extending its scope.
- Leading bodies, which include ministers and heads of central offices, are responsible for the preparation of data sets within their respective competences. They are responsible for the integration and harmonisation of data sets with a view to achieving interoperability. Furthermore, they share responsibility for the establishment, development and functioning of the infrastructure, and for monitoring and reporting with respect to its development and functioning.
- Government bodies and local self-government bodies participate in the establishment of IIP, provided that they hold digital public
 records containing spatial data sets relating to at least one of the themes referred to in the Annex to the Act on SII. In addition,
 administrative bodies implement technical solutions to ensure the interoperability of spatial data sets and services and the
 harmonisation of the data sets.

Progress

- o In the reporting period 2013-2015 there was a strong commitment from the leading bodies to further construct the SII. Inititiatives have been taken to strengthen cooperation between the leading bodies and other public administrations. A good example of cooperation is the cyclic strategic document entitled "Programme for the Construction of Infrastructure for Spatial Information", that was updated between 2014 and 2015. Other inititiatives included: training to build capacity, further identification of environmental source datasets, harmonisation of spatial data (Polish Geological Institute geology theme, Chief Inspectorate for Environmental Protection environmental monitoring facilities, ...), optimisation of metadata, development of specific use cases e.g. ISOK "IT System for the Protection of Poland against extraordinary risks",
- Among the most frequently encountered and identified bottlenecks to the implementation of the INSPIRE Directive are complex
 and difficult to understand implementing regulations and technical specifications. In addition it is also considered a major
 challenge to assess correctness of implementation and compliance with INSPIRE guidelines, in particular for the harmonisation
 of data. It should, however, be noted that despite these difficulties, in recent years, Poland has made considerable progress in
 preparing INSPIRE-compliant harmonised spatial data sets (including Annex III such as population, statistical unit or
 environmental monitoring facilities).
- In the case of Poland, a particular challenge is on coordination of spatial planning (land use) involving approximately 2500 municipalities that are competent local authorities holding potential data for the Land use theme. A lot of progress has already been made. Over the last three years there is more than 5-fold increase in the number of metadata for spatial planning acts and local plans, planning documents are being converted as part of the development of regional spatial information systems and there is a continuing increase in the involvement of the private sector in this topic.

Updated information 2019

• Coordination structure (changes 2016-2018)

Polska struktura koordynacyjna w latach 2016-2018 uległa zmianie polegającej na przeniesieniu odpowiedzialności za proces krajowej koordynacji działań ministrowi inwestycji i rozwoju właściwemu dla spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa.

Struktura zorganizowana jest hierarchicznie i obejmuje:

koordynatora całej infrastruktury - ministra do spraw budownictwa i rozwoju, który wykonuje swoje zadania przy pomocy

Głównego Geodety Kraju (GGK) i Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej (IIP);

- wiodące organy w 12 tematach danych ministrowie i szefowie urzędów centralnych;
- o organy przechowujące publiczne rejestry zawierające dane przestrzenne objęte infrastrukturą.
- Minister odpowiedzialny za budownictwo, planowanie i zagospodarowanie przestrzenne oraz mieszkalnictwo pełni funkcję
 koordynatora wszystkich zadań związanych z IIP i przekazuje określone działania GGK. Ponadto, GGK odpowiada za rozwój i
 utrzymanie geoportalu, będącego centralnym punktem dostępu do zbiorów danych i usług, oraz prowadzi publiczny rejestr zbiorów
 danych przestrzennych i usług objętych infrastrukturą, przydzielając jednolite identyfikatory. Rada Infrastruktury Informacji
 Przestrzennej współpracuje z ministrem, działając jako organ opiniodawczo-doradczy. Rada IIP może przedstawiać inicjatywy
 dotyczące poprawy infrastruktury pod względem organizacyjnym i technicznym oraz w celu rozszerzenia jej zakresu.
- Organy wiodące, w tym ministrowie i szefowie urzędów centralnych, są odpowiedzialni za przygotowanie zbiorów danych w ramach swoich kompetencji. Odpowiadają za integrację i harmonizację zbiorów danych w celu osiągnięcia interoperacyjności. Ponadto, ponoszą wspólną odpowiedzialność za tworzenie, rozwój i funkcjonowanie infrastruktury oraz za monitorowanie i sprawozdawczość w odniesieniu do jej rozwoju i funkcjonowania.
- Organy rządowe i organy samorządu terytorialnego uczestniczą w tworzeniu IIP, pod warunkiem, że posiadają rejestry publiczne zawierające zbiory danych przestrzennych dotyczące co najmniej jednego z tematów, o których mowa w załączniku do ustawy o IIP. Ponadto, organy administracyjne wdrażają rozwiązania techniczne zapewniające interoperacyjność zbiorów danych przestrzennych i usług oraz harmonizację zbiorów danych.

Progress:

•

- W okresie sprawozdawczym 2016-2018, organy wiodące zobowiązały się do dalszej budowy IIP. Podjęto inicjatywy mające na celu wzmocnienie współpracy między organami wiodącymi i innymi administracjami publicznymi. Dobrym przykładem współpracy jest cykliczny dokument strategiczny zatytułowany "Program Budowy Infrastruktury Informacji Przestrzennej", który został zaktualizowany w latach 2016-2017. Wśród innych inicjatyw znalazły się: szkolenia w zakresie budowania potencjału, dalsza identyfikacja zbiorów danych środowiskowych, harmonizacja danych przestrzennych (Główny Inspektor Ochrony Środowiska urządzenia do monitorowania środowiska, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska tematy: obszary chronione, strefy zagrożenia naturalnego, siedliska i obszary przyrodniczo jednorodne, rozmieszczenie gatunków, ...), promocja środowiskowych danych przestrzennych i ich wykorzystania na cyklicznych konferencjach "Środowisko Informacji", opracowanie konkretnych przypadków użycia np. "Informatyczny System Osłony Kraju (ISOK) przed nadzwyczajnymi zagrożeniami",
- Wśród najczęściej spotykanych i identyfikowanych trudności w zakresie wdrażania dyrektywy INSPIRE znajdują się złożone i trudne do zrozumienia przepisy wykonawcze i specyfikacje techniczne. Ponadto, dużym wyzwaniem jest również ocena prawidłowości wdrożenia i zgodności z wytycznymi INSPIRE, w szczególności w zakresie harmonizacji danych, w tym prawidłowe wykonanie przez wykonawców zewnętrznych. Należy jednak zauważyć, że pomimo tych trudności, w ostatnich latach Polska poczyniła znaczne postępy w przygotowywaniu zgodnych z INSPIRE zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych (łącznie z Załącznikiem III takich jak mapy występowania gatunków inwazyjnych, danych o rozmieszczeniu siedlisk i gatunków (których harmonizacja zakończy się w 2020 r.), ewidencja pożarów lasów za lata 2007-2016, populacja, jednostki statystyczne lub urządzenia do monitorowania środowiska).
- W przypadku Polski, szczególnym wyzwaniem jest koordynacja planowania przestrzennego (zagospodarowanie przestrzenne) z udziałem około 2500 gmin, które są kompetentnymi władzami lokalnymi przechowującymi potencjalne dane dla tematu zagospodarowanie przestrzenne. W tej kwestii osiągnięto już duży postęp. W 2017 roku opracowano profil metadanych zagospodarowania przestrzennego, uzupełniający zakres wymagany przepisami wykonawczymi Dyrektywy INSPIRE o elementy związane z krajową specyfiką tematu. Profil zaimplementowany został w nieodpłatnych i powszechnie dostępnych on-line, narzędziach do edycji i walidacji metadanych Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Opracowano standard baz danych planistycznych zgodny z wymaganiami INSPIRE oraz uwzględniający specyfikę polskiego systemu planowania przestrzennego. Trwają prace nad uruchomieniem pilotażu opracowanego standardu. Prowadzone są prace legislacyjne mające na celu wprowadzenie obowiązku tworzenia jednolitych zbiorów danych przestrzennych dla dokumentów planistycznych.
- Podjęte zostały prace mające na celu udostępnianie w geoportalu INSPIRE KE odpowiednich metadanych zbiorów środowiskowych oznaczonych jako priorytetowe, które będą dalej sukcesywnie kontynuowane.

Functioning and coordination of the infrastructure

- The Act on SII sets out the basic rules for the establishment and operation of the spatial data infrastructure in Poland. The Polish spatial data infrastructure encompasses all levels of public administration and, as a rule, serves all spatial information users nationally and in the European Community. Within the framework of the infrastructure, initiatives can be taken to establish regional, local and thematic infrastructures, provided that their interoperability and consistency with the provisions implementing the INSPIRE Directive and the Act on IIP are ensured.
- The leading bodies are responsible for public registers corresponding to INSPIRE themes. They play a coordination role for specific spatial data themes, as they are not always data producers and supervise the implementation of these tasks by other authorities. Users of the SII are citizens, businesses and administrations to a different extent and on different principles set out in the SII and the legislation governing the rules on the public registers in the country.
- The Surveyor General of Poland develops and maintains the SII geoportal (http://www.geoportal.gov.pl) as a central access point to a network of services relating to spatial data sets and services. A discover service sharing metadata for data sets and services forms an integral part of the geoportal. This service was notified to the European Commission as an official national discovery service for the area of Poland. Metadata shared via the national network service are cyclically downloaded by the catalogue server of the INSPIRE geoportal and shared at the level of that geoportal. Currently the geoportal publishes around 200 different types of spatial data services. Additional spatial data services published by other entities are available on the INSPIRE metadata catalogue server.

Update 2019 (the above information reg. functionning and coordination of the infrastructure is still valid additional information is below)

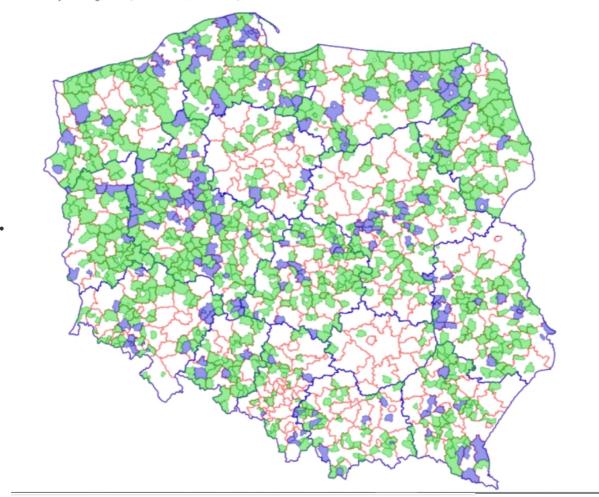
W roku 2016 opracowany został program budowy infrastruktury informacji przestrzennej (IIP) na kolejne lata, uwzględniający
utrzymanie i dalsze aspekty współpracy z instytucjami edukacyjnymi. Program ten był sukcesywnie realizowany przez właściwe organy

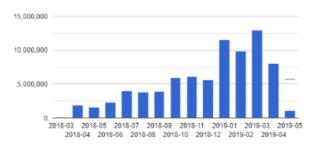
wiodące. Dokument ten został opracowany wspólnie przez 12 wiodących organów określonych w ustawie o IIP w celu przygotowania programów wdrożeniowych w ramach ich odpowiednich kompetencji.

Usage of the infrastructure for spatial information

- All leading bodies report that the use of spatial data services offered through the Infrastructure for Spatial Information has continously grown over the period 2013-2015.
- The demand for downloadable data has increased as well.
- Seen the free availability and accessibility of most datasets and services the type of end-user (public administration, citizen, business) cannot be easily identified.
- Several applications serving specific use cases are provided by the leading bodies to the general public (protected sites, legal situation of buildings, tourist destinations, central geological database, portal and mobile app "Zabytki (monuments) in Poland", ...). Self-teritorial governments use geoportals for information on land use planning to strengthen public participation in the process of planning.
- The Polish Geological Institute is also involved in the development of the European infrastructure for spatial information in terms of geology: the projects Minerals4EU, EuroGeoSource and EGDI-Scope/EGDI-Bridge
- The e-zabytek Portal (historic monuments) connects to the EUROPEANA European portal (www.europeana.eu). This enables the pooling of data and analysis produced by other institutions (also foreign) publishing information on the Polish National Heritage.
- Update 2019
- Wszystkie organy wiodące zgłaszają, że korzystanie z usług danych przestrzennych oferowanych za pośrednictwem infrastruktury informacji przestrzennej stale rosło w okresie 2016-2018 r.
- Odnotowuje się wysokie zapotrzebowanie na dane przestrzenne
- Wg serwisu widok.gov.pl (korzystającego z rozwiązań google analytics) z geoportalu krajowego (www.geoortal.gov.pl) skorzystało 3,92 mln użytkowników, a sam geoportal jest czwartym największym portalem utrzymywanym przez administrację publiczną w Polsce pod względem liczby użytkowników.
- Dostęp do większości zbiorów danych i usług sieciowych jest wolny, a typ użytkownika końcowego (administracja publiczna, obywatele, firmy) nie jest łatwy do zidentyfikowania.
- Główny Geodeta Kraju w ramach rozwoju narzędzi pozwalających na skuteczne wykorzystanie gromadzonych w ramach infrastruktury danych przestrzennych, zrealizował projekt Centrum Analiz Przestrzennych Administracji Publicznej (CAPAP) nakierowany na zadania związane z tworzeniem nowoczesnego centrum przetwarzania danych przestrzennych, które stanie się wspólnym dla administracji publicznej środowiskiem kompetencyjno-analitycznym, umożliwiającym udostępnianie zaawansowanych usług związanych z informacją przestrzenną i jednocześnie zwiększy dostępność narzędzi, usług oraz zbiorów danych Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego (PZGiK). Szczególny nacisk położony został na dane 3D oraz mapy cyfrowe, w postaci dostosowanej do prowadzenia analiz przestrzennych. Projekt miał również na celu zwiększenie świadomości i kompetencji użytkowników w zakresie wykorzystania danych przestrzennych w analizach, poprzez prowadzenie szkoleń i programów nauki na odległość (e-learning).
- Organy wiodące zapewniają społeczeństwu kilka aplikacji służących konkretnym przypadkom użytkowania (obszary chronione, występowanie gatunków inwazyjnych, urządzenia do monitorowania środowiska, sytuacja prawna budynków, ośrodki turystyczne, Centralna Baza Danych Geologicznych z Portalem i szeregiem specjalistycznych aplikacji, w tym także mobilnych, portal i aplikacja mobilna "Zabytki w Polsce" ...). Samorządy terytorialne korzystają z geoportali w celu uzyskania informacji na temat planowania przestrzennego, aby wzmocnić udział społeczeństwa w tym procesie.
- Na poziomie krajowym została udostępniona usługa WMS "Krajowa Integracja Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego", integrująca dane planistyczne udostępniane przez samorządy lokalne.

apa pokazująca jednostki, których usługa WMS jest dodana do usługi zintegrowanej :zba dodanych usług - 972 (wektor: 184; raster: 788)

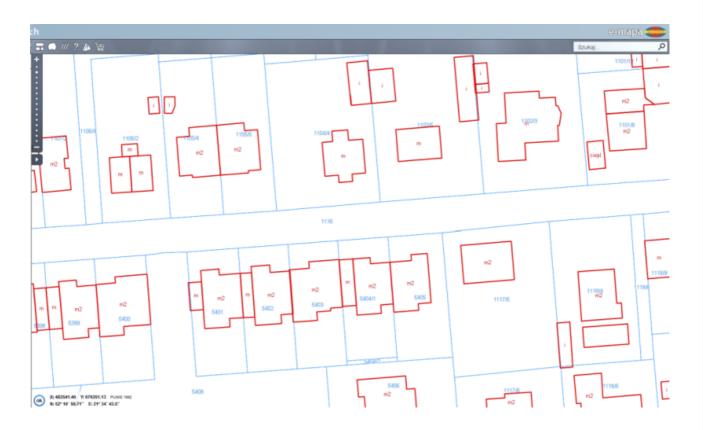




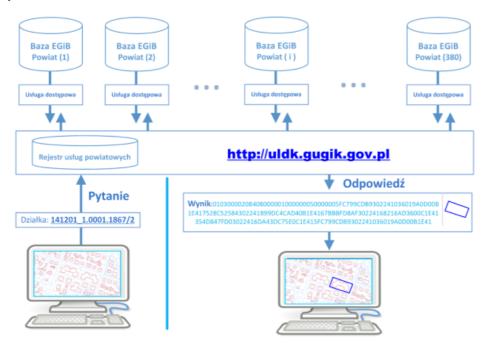
Zapytania wg miesięcy

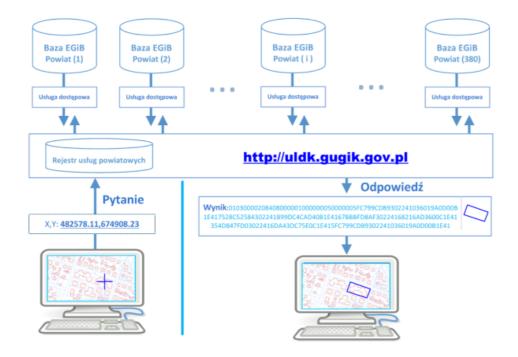
2018-03	74 996
2018-04	1 876 527
2018-05	1 605 870
2018-06	2 343 095
2018-07	3 981 431
2018-08	3 851 613
2018-09	3 910 763
2018-10	5 915 127
2018-11	6 167 200
2018-12	5 602 307
2019-01	11 538 912
2019-02	9 844 631
2019-03	12 972 291
2019-04	8 038 785
2019-05	1 106 004
Suma wywołań	78 829 552

- Ponadto, chociaż w dalszym ciągu prezentowane są na potrzeby INSPIRE zbiory o charakterze katastralnym, Główny Urząd Geodezji i
 Kartografii podjął w drugiej połowie 2018 roku działania zmierzające do publikacji danych ewidencji gruntów i budynków z zasobów
 powiatowych, w takim stanie w jakim się aktualnie znajdują. Chodziło o zapewnienie usług sieciowych, które umożliwią wykorzystanie
 danych ewidencji gruntów i budynków w systemach informatycznych państwa oraz systemach tworzonych przez firmy komercyjne.
 Przedmiotowe usługi to:
- KIEG (Krajowa Integracja Ewidencji Gruntów) usługa zapewniająca możliwość wygenerowania mapy ewidencji gruntów i budynków dla dowolnego obszaru kraju. Przykładowy obraz na rysunku poniżej.



ULDK – (Usługa Lokalizacji Działek Katastralnych) usługa do lokalizacji działek ewidencyjnych. Umożliwia lokalizację przestrzenną wskazanej działki na podstawie jej identyfikatora lub na podstawie współrzędnych X,Y dowolnego punktu leżącego w jej wnętrzu. Schematy funkcjonowania usługi ULDK w przypadku lokalizacji przez identyfikator i przez współrzędne przedstawiają dwa poniższe rysunki.





Aby zapewnić odpowiednie funkcjonowanie usług sieciowych podjęto działania wspierające powiaty, które spowodowały, że od 13 grudnia 2018 r. do usługi KIEG, włączone są już wszystkie jednostki szczebla powiatowego, w których prowadzona jest ewidencja gruntów i budynków.

Jak wynika ze statystyk, usługa KIEG przekracza już 130.000.000 wywołań miesięcznie, a miesięczna liczba wywołań usługi ULDK przekracza już znacznie poziom 4.700.000. Usługi posiadają prosty interfejs i są powszechnie dostępne dla wykorzystania urzędowego, a także komercyjnego.

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska zapewnia usługi sieciowe dla zharmonizowanych zbiorów danych przestrzennych w temacie III.7 urządzenia do monitorowania środowiska oraz utrzymuje i rozwija infrastrukturę informacji przestrzennej w tym zakresie.
 Jednocześnie współdziała z różnymi organami i jednostkami na potrzeby zapewnienia standaryzacji wymiany informacji przestrzennej w zakresie merytorycznym i technicznym służącej docelowo wykorzystaniu infrastruktury informacji przestrzennej.
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska udostępniła zharmonizowane usługi WMS dla tematu I.9 Obszary chronione, utworzyła i zharmonizowała zbiór rozmieszczenia obcych gatunków inwazyjnych (temat III.12).
- Państwowy Instytut Geologiczny uczestniczy we wspólnym programie europejskich służb geologicznych zrzeszonych w EuroGeoSurveys GeoERA. Celem programu jest pogłębienie współpracy transgranicznej i pan-europejskiej, zharmonizowanie istniejących danych geologicznych i wypracowanie wspólnych metodyk postępowania w obliczu współczesnych wyzwań stawianych naukom o ziemi. Program realizowany jest w 3 grupach tematycznych zasoby surowców, wody podziemne i geo-energia, które współpracując zarówno w ramach tych grup, jak i pomiędzy nimi, mają dostarczyć informację geologiczną i narzędzia, które umożliwią korzystanie z zasobów wiedzy służb geologicznych dla celów odpowiedzialnego i zrównoważonego planowania przestrzennego i wykorzystania przestrzeni podziemnej.
- Portal e-zabytek (zabytki historyczne) łączy się z europejskim portalem EUROPEANA (www.europeana.eu). Pozwala to na połączenie danych i analiz przestrzennych tworzonych przez inne instytucje (również zagraniczne) publikujące informacje o polskim dziedzictwie narodowym.
- Jednocześnie kładziony jest duży nacisk na integrację zbiorów i usług danych przestrzennych utrzymywanych przez organy wiodące oraz zapewnienie obywatelom i przedsiębiorcom szerokiego dostępu poprzez centralny punkt dostępu Geoportal.gov.pl.
- Ponadto, Polska zaangażowała się w kilka wspólnych inicjatyw z krajami sąsiednimi. Np. udostępnianie otwartych paneuropejskich danych przestrzennych w ramach Open European Location Services - https://openels.eu/.

Data sharing arrangements

- During the 2013-2015 reporting period, data access barriers were gradually removed. In 2014 the "Geodetic and Cartographic Law" was substantially amended. At GGK (Surveyor General of Poland):
- part of the resource was made available as open-access data (registers: boundaries, administrative divisions, address points, geographical names and digital terrain model);
- new licensing principles were introduced and the pricing policy was significantly amended. These amendments do not affect access to INSPIRE data and services for public administration bodies, Member States and the European Community;
- appropriate legal provisions were adopted with the aim of digitising the system for managing on-line access to data and associated services and of simplifying the system for granting appropriate licences to users.
- In addition, harmonised datasets are made available free of charge such as INSPIRE population distribution or statistical units.
- The Directorate-General for Environmental Protection (GDOS) does not foresee fees to be collected for the provision of spatial data sets and services of the components of INSPIRE. There are no plans to introduce a licensing model for data sharing;
- The National Water Management Authority (KZGW) has made an agreement with the GGK to make harmonised datasets available free
 of charge upon their completion.
- The Polish Geological Institute (PIG-PIB) services provided through the internet can be used by all, including public

- authorities(http://www.pgi.gov.pl/dane-geologiczne/geologiczne-bazy-danych/ikar.html). The data shall be made available in accordance with the applicable national law and on an application by a public authority;
- The Chief Inspector for Environmental Protection has set up and made available a set of services and tools to access data and metadata free of charge on the subject "Environmental monitoring facilities'.
- All operational arrangements are available within the framework of the http://inspire.gios.gov.pl geoportal. The arrangements are in accordance with the applicable regulations, standards and guidelines in the field of integration, processing and sharing of spatial data, including the INSPIRE data models. Solutions shall ensure the interoperability of data and services and allow for the free (unrestricted access to the resources collected regardless of the gear used. Logged and authorised users may benefit from advanced functionality such as editing, updating and publishing metadata and spatial data online.
- GUS (Central Statistical Office) makes data available in the Geostatistical portal (http://geo.stat.gov.pl) free of charge for all users.

Update 2019

- W okresie sprawozdawczym 2016-2018, bariery dostępu do danych przestrzennych były stopniowo usuwane. Istotna zmiana ustawy
 "Prawo geodezyjne i kartograficzne" w 2014 roku spowodowała że część zasobów danych przestrzennych została udostępniona jako
 dane o otwartym dostępie (rejestry: granice, podziały administracyjne, punkty adresowe, nazwy geograficzne i numeryczny model
 terenu) i w raportowanym okresie rozpoczęte zostały prace nad dalszym rozszerzeniem katalogu otwartych danych.
- Wprowadzony został zautomatyzowany system zarządzania dostępem on-line do danych i związanych z nimi usług oraz uproszczenie systemu przyznawania odpowiednich licencji użytkownikom.
- W odniesieniu do obowiązujących zasad licencjonowania, i polityki cenowej nie dokonano zmian jednakże nie ma to wpływu na dostęp do danych i usług INSPIRE dla organów administracji publicznej, państw członkowskich i Wspólnoty Europejskiej.
- Zharmonizowane zbiory danych INSPIRE takie jak obszary chronione, ewidencja pożarów lasów lata 2007-2016, urządzenia do
 monitorowania środowiska udostępniane są nieodpłatnie.
- Resort środowiska nie przewiduje pobierania opłat za udostępnianie zbiorów danych przestrzennych i usług INSPIRE. Nie planuje się wprowadzenia modelu licencjonowania w zakresie udostępniania danych.
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (KZGW) obecnie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGW WP) zawarł umowę z GGK w celu udostępnienia zharmonizowanych zbiorów danych po ich zebraniu.
- Państwowy Instytut Geologiczny (PIG-PIB) prowadzi prace związane z utrzymaniem i rozwojem infrastruktury informacji przestrzennej, polegające na zarządzaniu zbiorami metadanych PIG-PIB i metadanych geologicznych INSPIRE oraz zbiorem semantycznych metadanych, umożliwiającym bezpośredni dostęp do geologicznych zasobów danych przestrzennych za pomocą wyszukiwarek internetowych (http://metadane.pgi.gov.pl/semantic-metadata/indexrdf.html). Rozpoczęto aktualizację metadanych geologicznych INSPIRE w celu ich dostosowania do wymagań zdefiniowanych w Technical Guidance for the implementation of INSPIRE data and service metadata based on ISO/TS 19139:2007 w wersji 2.0.1 (https://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139).
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) kontynuuje prace w zakresie rozwoju i utrzymania infrastruktury informacji przestrzennej na potrzeby dostosowywania jej do wymagań i nowych rekomendacji INSPIRE np. w zakresie O&M i metadanych. W 2017 r. GIOŚ rozpoczął realizację przedsięwzięcia "Utrzymanie i rozwój węzła infrastruktury informacji przestrzennej GIOŚ INSPIRE oraz dostosowanie zasobów danych GIOŚ do wymagań dyrektywy INSPIRE wraz z warsztatami", które zakończy się w październiku 2020 r. W ramach tego projektu uruchomiono nowe serwery usług ATOM, WFS, WMS, SOS oraz przeprowadzono weryfikację podejścia do sposobu publikacji zbiorów. Podjęto działania w zakresie kompleksowego przeorganizowania zharmonizowanych zasobów Państwowego Monitoringu Środowiska dot. tematu III.7 urządzenia do monitorowania środowiska oraz rozpoczęto prace dot. harmonizacji zidentyfikowanych zasobów GIOŚ dla innych tematów INSPIRE np.: III.3 Gleba, III.8 Obiekty produkcyjne i przemysłowe (dot. zasobu PRTR), III.11 Gospodarowanie obszarem/strefy ograniczone/regulacyjne oraz jednostki sprawozdawcze (np. w kontekście raportowania danych dot. monitoringu jakości powietrza), III.15 Warunki oceanograficzno–geograficzne, czy też III.13 Warunki atmosferyczne i III.14 Warunki meteorologiczno-geograficzne (tzw. AC-MF).
 - W ramach innych zadań realizowanych w ramach PMŚ, a mających związek z INSPIRE i docelowo udostępnianiem danych należy podkreślić, że GIOŚ dla znacznej części swoich zasobów uruchomił i/lub przeprowadził działania związane z dostosowaniem systemów bazodanowych (zasobów źródłowych) do INSPIRE. W kilku przypadkach uruchomił proces zestandaryzowania wymiany danych przestrzennych pomiędzy różnymi jednostkami wykonującymi prace na potrzeby PMŚ. Jednym z powodów tych działań była kwestia zabezpieczenia możliwości zasilenia rozwijanego węzła o zasoby pochodzące z zewnętrznych systemów i integracja tych działań na potrzeby rozwijanej infrastruktury informacji przestrzennej w GIOŚ. Kluczową sprawą w obszarze tych procesów jest wykonanie prac harmonizacyjnych pod kątem INSPIRE i udostępnienie zbiorów danych. Jednak te prace są bardzo złożone merytorycznie, jak również kompetencyjnie. Działania harmonizacyjne i dostosowawcze do wymagań INSPIRE obejmują bardzo szeroki zakres merytoryczny oraz znaczną część systemów bazodanowych i zbiorów danych funkcjonujących w ramach PMŚ. Główne prace toczą się m.in. dla: Monitoringu Gatunków i Siedlisk Morskich, Monitoringu Gatunków i Siedlisk Przyrodniczych, monitoringu jakości powietrza, monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, monitoringu Bałtyku, monitoringu ptaków, monitoringu chemizmu gleb ornych Polski, monitoringu hałasu, monitoringu pól elektromagnetycznych, monitoringu promieniowania jonizującego, Zintegrowanego Monitoring Środowiska Przyrodniczego, monitoringu lasów. Przykładem takiego działania jest fakt, że Instytut Badawczy Leśnictwa w ramach realizacji umowy pt. "Monitoring i ocena stanu lasów w Polsce w latach 2015-2017" pomiędzy GIOŚ a IBL, przekazał w 2018 roku zharmonizowane zbiory danych z Monitoringu lasów w Polsce w 2017 r. Podobna sytuacja miała miejsce również w ramach umowy realizowanej z PIG-PIB, czy też z IMGW-PIB. Docelowo zakłada się, że wszystkie powyższe rezultaty ww. aktywności w zakresie INSPIRE są i będą dostępne na geoportalu GIOŚ INSPIRE http://inspire.gios.gov.pl. Podejmowane działania są i będą zgodne z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi w zakresie integracji, przetwarzania i udostępniania danych przestrzennych, w tym z modelami danych INSPIRE. Przyjęte dotychczas narzędzia zostaną zastąpione nowymi rozwiązaniami i zapewnią interoperacyjność danych i usług oraz pozwolą na swobodny (nieograniczony) dostęp do zgromadzonych zasobów bez względu na zastosowane narzędzia. Do czasu zrealizowania w pełnym zakresie procesu harmonizacji w ramach ww. projektu funkcjonują dotychczas zaimplementowane rozwiązania. GIOŚ utrzymuje i udostępnia dotychczasowe usługi dla tematu - "Urządzenia do monitorowania środowiska".
- Pomimo podejmowanych wysiłków, mających na celu właściwe wdrożenie dyrektywy INSPIRE, resort środowiska nadal identyfikuje problemy utrudniające ich właściwe wykonanie, szczególnie w odniesieniu do danych sprawozdawanych z dyrektyw środowiskowych:
 - o Zróżnicowane systemy dziedzinowe, w tym przyjęte rozwiązania technologiczne oraz rozproszenie danych i kompetencji po

- różnych organach publicznych często od sobie niezależnych i mających różne priorytety i możliwości organizacyjno-techniczne wymaga bardzo wysokiego poziomu współdziałania między instytucjami;
- Dość istotną kwestią jest również brak jednoznacznie zdefiniowanego sposobu implementacji, zakresu tematycznego,
 czasowego i szczegółowości danych jakie powinny zasilać INSPIRE. W szczególności dotyczy to tematów środowiskowych z
 aneksu III. W wielu miejscach wytyczne techniczne nie zostały do końca dopracowane i w momencie, kiedy dochodzi do podjęcia
 wysiłków w kierunku publikacji konkretnego zbioru danych okazuje się, że implementacja ich wymagań jest bardzo trudna lub
 wręcz niemożliwa np. usługa przeglądania dla danych obserwacyjno-pomiarowych;
- W wielu przypadkach dostępne rozwiązania technologiczne nie pozwalają na ich implementację m.in. z powodów niezachowania zgodności z wymaganiami INSPIRE. Konieczne jest np. sztuczne przekształcanie i dzielenie źródłowych zbiorów danych, aby spełnić kwestie wydajnościowe. Dotyczy to zwłaszcza usług pobierania dla dużych zbiorów danych.
- GUS udostępnia dane na portalu Geostatystycznym (http://geo.stat.gov.pl) nieodpłatnie dla wszystkich użytkowników.

Costs and benefits

- The costs are difficult to quantify. It is also difficult to separate costs that are closely related to the implementation of INSPIRE from more general infrastructure costs. The estimated costs made by the leading coordination bodies for implementing the INSPIRE Directive (including the development of a national geoportal, the implementation of the ISOK use case, capacity building, infrastructure, human resources, data harmonisation, studies, conferences, ...) are in the range of PLN 90.000.000 or € 21,214,400 for the period 2013 -2015.
- In most leading bodies the principal benefits identified are the increased use of data by making them accessible and cost savings in the information management by better data integration, better organisational structures and interoperable IT Architectures. Moreover, the Environment Department stresses the benefits linked to the interoperability of systems for environmental information and the Polish Geological Institute (PIG-PIB) highlights the shared use with other EU countries of services and spatial geology data, mineral resources and energy resources. The enhanced cooperation and coordination reinforces the awareness and use of spatial information at various levels of government.
- The Register of Historical Monuments is an example of a use case that brings these benefits also to the citizen and businesses. The availability of the data collected in the register of monuments in digital form reduces the costs of access to data on monuments and is likely to significantly improve and reduce the effort of preparing analyses and planning documents necessary in the process of spatial planning. The digital available cultural heritage data can be used to further develop tourism.

Update 2019:

- Koszty są trudne do oszacowania. Trudno jest również oddzielić koszty, które są ściśle związane z wdrażaniem INSPIRE od bardziej
 ogólnych kosztów infrastruktury. Szacunkowe koszty poniesione przez organy wiodące koordynujące wdrażanie dyrektywy INSPIRE (w
 tym opracowanie krajowego geoportalu, wdrożenie przypadków użycia ISOK, budowanie wydajności, infrastruktura, zasoby ludzkie,
 harmonizacja danych, badania, konferencje) mieszczą się w zakresie 90 000 000 PLN w latach 2013-2015. W latach 2016-18 resort
 środowiska wydał około 7,5 mln PLN.
- Budowane w latach 2016-2018 Centrum Analiz Przestrzennych Administracji Publicznej jest wspólnym dla administracji publicznej środowiskiem kompetencyjno-analitycznym, które umożliwia udostępnianie zaawansowanych usług związanych z informacją przestrzenną. Koszt projektu ponad 97 mln PLN.
- Kolejnymi działaniami nakierowanymi na rozwój i poprawę jakości i dostępności informacji przestrzennej są:
 - Krajowa baza danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (K-GESUT), której celem jest zwiększenie wykorzystania
 potencjału danych o sieciach uzbrojenia terenu przez administrację publiczną, przedsiębiorców i obywateli. Realizacja
 przyczyniła się do usprawnienia procesów organizacyjnych, technicznych oraz technologicznych. Podniesienie jakości i
 wiarygodności danych dotyczących sieci uzbrojenia terenu, zwiększyła interoperacyjność rejestrów publicznych i umożliwiła
 współdziałanie systemów informatycznych państwa. Wartość projektu to niemal 46,5 mln PLN;
 - Projekt Budowa Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach Faza II (ZSIN Faza II) nakierowany na zwiększenie efektywności pracy urzędów w zakresie rejestrów związanych z nieruchomościami oraz podniesienie poziomu obsługi obywateli i przedsiębiorców w zakresie działań związanych z pozyskiwaniem informacji o nieruchomościach. Projekt o wartości niemal 93 mln PLN.
- Ważnym elementem rozwoju krajowej infrastruktury informacji przestrzennej jest podnoszenie świadomości i poziomu wiedzy i w tym zakresie organy administracji podejmowały również szereg działań realizując różnorakie projekty szkoleniowe takie jak np. działania Głównego Geodety Kraju:
 - Podnoszenie kompetencji cyfrowych e-administracji programy szkoleniowe i publikacje dla użytkowników infrastruktury informacji przestrzennej etap I (PO WER, grudzień 2016 – marzec 2018, wartość 1,23 mln PLN). Opracowano i wydano publikację "Geoinformacja zmienia nasz świat" oraz przygotowano dwa programy szkoleniowe dla szkolenia ramowego i szkolenia specjalistycznego.
 - Akcja Geoinformacja szkolenia specjalistyczne dla pracowników jednostek samorządowych i służby geodezyjnej i
 kartograficznej (PO WER, styczeń 2018 grudzień 2018, wartość: 1,5 mln PLN), które pozwoliły na przeszkolenie 600
 użytkowników IIP pracowników JST oraz służby geodezyjnej i kartograficznej na podstawie przygotowanych w etapie I
 programów szkoleniowych.
- W większości organów wiodących zidentyfikowano głównie korzyści polegające na zwiększonym wykorzystaniu danych przestrzennych
 poprzez ich udostępnienie i oszczędności w zarządzaniu informacjami poprzez lepszą integrację danych, lepsze struktury
 organizacyjne i interoperacyjne architektury IT. Lepsza współpraca i koordynacja wzmacniają świadomość i wykorzystanie informacji
 przestrzennych na różnych szczeblach administracji oraz przez społeczeństwo.
- Rejestr zabytków jest przykładem przypadku użycia, który przynosi korzyści także obywatelom i przedsiębiorstwom. Dostępność
 danych zgromadzonych w rejestrze zabytków w formie cyfrowej obniża koszty dostępu do danych o zabytkach i prawdopodobnie
 znacząco poprawi i zmniejszy wysiłek przygotowania analiz i dokumentów planistycznych niezbędnych w procesie planowania
 przestrzennego. Dostępne dane o dziedzictwie kulturowym można wykorzystać do dalszego rozwoju turystyki.

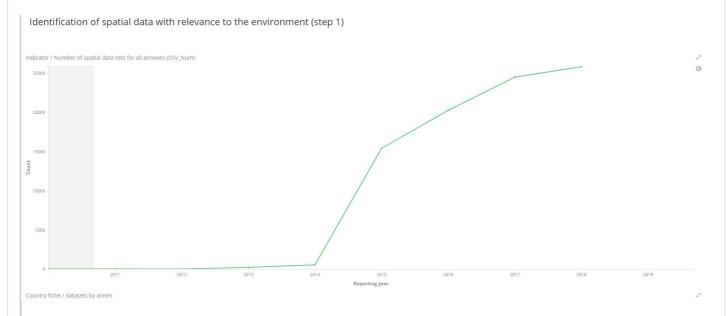
Key facts and figures

In addition to the above mentioned issues, the implementation of INSPIRE Directive requires Member States to take four main steps in relation to management of spatial datasets which fall under the Directive:

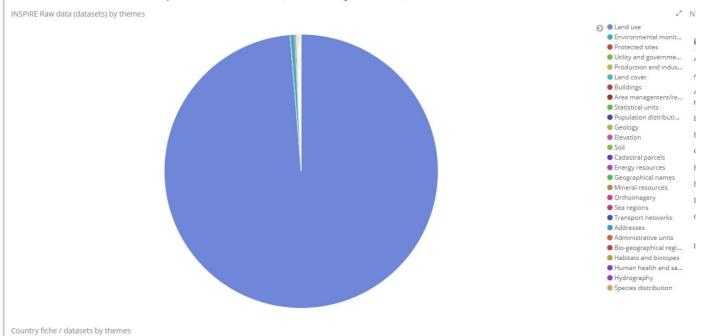
- Step 1: Identify spatial datasets
- Step 2: Document these datasets (metadata)
- Step 3: Provide services for identified spatial datasets (discovery, view, download)
- Step 4: Make spatial datasets interoperable by aligning them with the common data models.

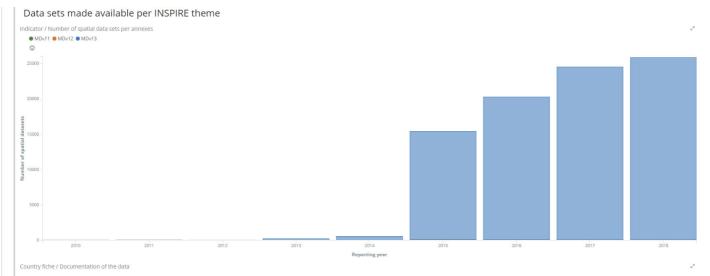
The key facts and figures presented in this country fiche are based on the information provided by Poland on the INSPIRE dashboard. The provided statistics is not reflecting the data available on INSPIRE geoportal. The INSPIRE geoportal is updated on a regular and ongoing basis, whilst the INSPIRE dashboard is typically updated after every reporting round, on a yearly basis.

The conformity of the implementation is assessed against the full set of legal specifications set out by the Directive and the Implementing Rules and the commonly agreed good practices set out by the technical guidelines.





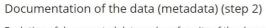




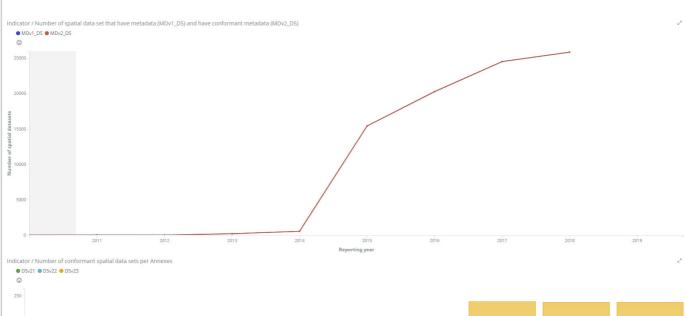
MDv1.1: number of spatial data sets for Annex I that have metadata

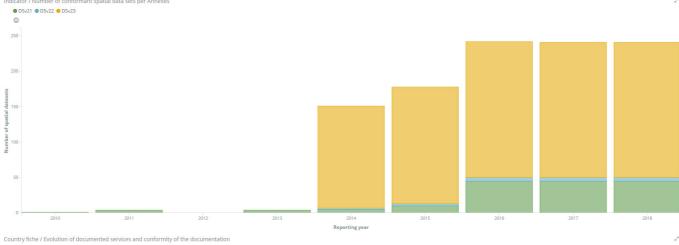
MDv1.2: number of spatial data sets for Annex II that have metadata

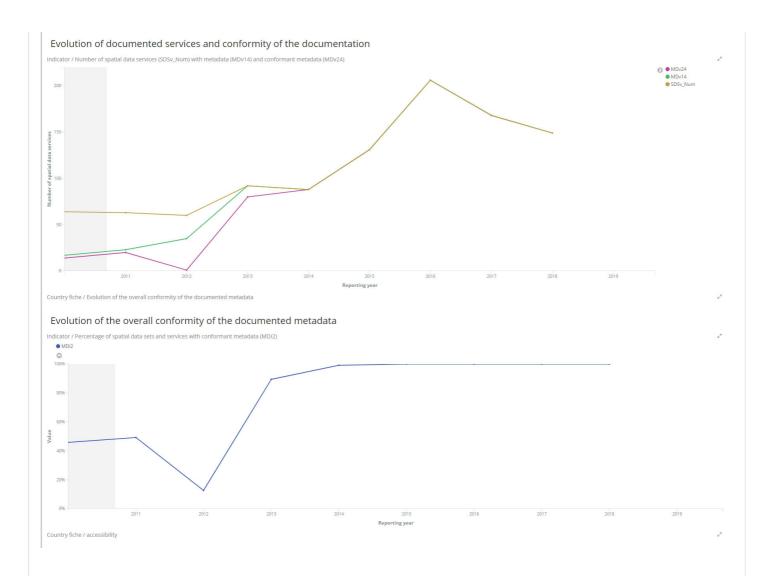
MDv1.3: number of spatial data sets for Annex III that have metadata



 $\label{problem} \mbox{Evolution of documented data and conformity of the documentation}$







Accessibility of the data through digital services (step 3)

Digitally accessible spatial data per INSPIRE theme (reference year 2018)

