



# **Infrastruktura Informacji Przestrzennej a perspektywy rozwoju katastru nieruchomości w Polsce**

**Kazimierz Bujakowski**

**Kraków, 11.05.2015r**



- **INSPIRE – podsumowanie wdrożenia w UE,**
- **Infrastruktura Informacji Przestrzennej a Zintegrowany System Informacji o Nieruchomościach,**
- **Ewidencja gruntów i budynków - stan obecny,**
- **ZSIN – Budowa Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach – Faza I,**
- **ZSIN – Budowa Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach – Faza II,**
- **Rządowy Program Rozwoju Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach.**

# INSPIRE – podsumowanie wdrożenia w UE



- Większość krajów członkowskich transponowało dyrektywę INSPIRE z opóźnieniem 1 lub 2 lat.
- Na poziomie UE konieczne są większe starania, aby „osadzić” INSPIRE w legislacji środowiskowej włączając w to obowiązki sprawozdawcze państw członkowskich.
- Na poziomie krajowym konieczne są skuteczne działania, aby wzmocnić udział w procesie INSPIRE interesariuszy regionalnych i lokalnych.
- Niezbędne są również dalsze wysiłki w zakresie kształcenia i szkoleń celem właściwego wdrażania INSPIRE w szczególności na szczeblu lokalnym oraz wykorzystać możliwości stworzone przez ramy interoperacyjności w Europie.



## Metadane

- zauważony znaczny postęp, ale w dalszym ciągu tylko 77% z załącznika I, 66% w załączniku II i 39% zbiorów danych z załącznika III są udokumentowane metadanymi zgodnymi z INSPIRE.

## Usługi sieciowe

- postęp jeśli chodzi o usługi wyszukiwania i przeglądania (ale daleko jeszcze do poziomu satysfakcjonującego), tylko 63% metadanych dla zbiorów i usług dostępnych za pomocą usługi wyszukiwania.
- średnio 27 % zbiorów danych jest dostępna za pomocą usługi pobierania.
- 6 krajów członkowskich nie „podłączyło” jeszcze swojej usługi wyszukiwania na geoportalu INSPIRE .



# INSPIRE – podsumowanie wdrożenia w UE



- Kraje członkowskie wskazują, że złożoność techniczna specyfikacji INSPIRE jest dużym wyzwaniem w prawidłowym wdrażaniu INSPIRE.
- Do pozytywów można zaliczyć fakt, że wdrożenie dyrektywy pozwala państwom członkowskim oraz ich interesariuszom na zinwentaryzowanie swoich zasobów danych i wprowadzenie lepszej organizacji wśród właścicieli danych, generującej konkretne oszczędności.
- KE zauważa konieczność bardziej wydajnej komunikacji w szczególności pokazującej konkretne korzyści, postęp we wdrażaniu INSPIRE, dobre praktyki, dzielenie się „success stories” z innymi również w kontekście transgranicznym.

# INSPIRE w Polsce

## Monitoring za 2014



Metadane		Zbiory Danych		Usługi			
Istnienie	Zgodność	Zakres pokrycia	Zgodność zbiorów danych	Dostępność metadanych za pomocą usługi wyszukiwania	Możliwość przeglądania i pobierania zbiorów	Użytkowanie usług sieciowych	Zgodność Usług sieciowych
MDi1	MDi2	DSi1	DSi2	NSi1	NSi2	NSi3	NSi4
99,8%	99,2%	99.3%	25.9%	98.8%	27,1%	9887941.12	80.7%

Liczba zbiorów – 670 (552 w III aneksie)

Liczba usług - 88



# **INFRASTRUKTURA INFORMACJI PRZESTRZENNEJ A ZINTEGROWANY SYSTEM INFORMACJI O NIERUCHOMOŚCIACH**



# Relacja pomiędzy IIP a ZSIN (współtworzenie)



IIP

- Art. 17. 1. ustawy o IIP: Infrastruktura jest tworzona, utrzymywana i rozwijana, a także funkcjonuje w wyniku współdziałania współtworzących ją organów wiodących, innych organów administracji oraz osób trzecich.

ZSIN

- Art 24b Pgik: Główny Geodeta Kraju we współpracy [...] tworzy i utrzymuje zintegrowany system informacji o nieruchomościach, będący systemem teleinformatycznym.

IIP i ZSIN

- § 9 Rozporządzenia ZSIN: Główny Geodeta Kraju w porozumieniu ze starostami na podstawie centralnego repozytorium tworzy rozwiązania umożliwiające korzystanie z usług, o których mowa w art. 9 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej, dotyczących zbiorów danych ewidencji gruntów i budynków.



# Relacja pomiędzy IIP a ZSIN (usługi sieciowe)



**Wymiana danych za pomocą usług sieciowych**

**Lokalne systemy ewidencji gruntów i budynków, system NKW oraz inne zewnętrzne systemy dziedziczone połączone do ZSIN będą wyposażone w moduły komunikacyjne, które umożliwią wymianę danych za pomocą usług sieciowych (WebServices).**

**W usługach sieciowych wykorzystywane będą uznane standardy międzynarodowe wymiany danych.**

**Komunikacja pomiędzy systemami dziedzicznymi, włączonymi do ZSIN, oraz udostępnianie usług sieciowych ZSIN odbywać się będzie za pomocą szyny usług.**

# Relacja pomiędzy IIP a ZSIN (wykorzystanie geoportali)



http://mapy.geoportal.gov.pl/iMap/ Geoportal 2 | iMap

geoportal.gov.pl

PLIK WIDOK POMIARY WYSZUKIWANIA

Geoportale krajowy KATASTER

Skala: 500

Szukaj

Zawartość mapy

Serwisy Legenda

Rozwiń inf. o wszystkich warstwach

- WMS - MSIP Kraków
  - W\_EG\_UZYTEK
  - W\_EG\_PKT
  - W\_EG\_OBR
  - W\_EG\_KLASA
  - W\_EG\_JE
  - W\_EG\_DZK
  - W\_EG\_ADRES
  - W\_BUD\_ELEM\_STR\_ET
  - W\_BUD\_ELEM\_STR
  - W\_BUD\_BUDYNEK\_ET
  - W\_BUD\_BUDYNEK

Układ współrzędnych mapy 1992 (EPSG 2180) X: 244533,16 Y: 566601,10 N: 50°3'51,57" E: 19°55'51,03" Aktualna Skala 1:500

20:43 2015-05-09



# Relacja pomiędzy IIP a ZSiN (wykorzystanie geoportali)



http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/ Geoportal 2 | iMap

geoportal.gov.pl

PLIK WIDOK POMIARY WYSZUKIWANIA

Geoportal krajowy KATASTER

pol Skala: 500 Szukaj

Zawartość mapy

Serwisy Legenda

Rozwiń inf. o wszystkich warstwach

- WMS - MSIP Kraków
- WMS - MSIP Kraków
- Państwowy Rejestr Granic - Adresy
- Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych
- Państwowy Rejestr Granic
- Dane ewidencyjne (KIIP)
- Dane o charakterze katastralnym
- Rzeźba terenu (cieniowanie)
- Rzeźba terenu (hipsometria)
- Ewidencja Miejscowości Ulic i Adresów
- Wizualizacja BDO
- Mapa topograficzna (UMAD1 2)

Układ współrzędnych mapy 1992 (EPSG 2180) X: 244550.49 Y: 566606.26 N: 50°9'52.13" E: 19°55'51.3" Aktualna Skala 1:500



# Relacja pomiędzy IIP a ZSIN (dane dla tematów INSPIRE)



**ZSIN jako dostawca danych dla tematów „działka katastralna” i „budynki”**

## **IIP**

**Około 70 powiatowych węzłów IIP udostępnia w ramach IIP za pomocą usług danych przestrzennych dane EGiB.**

**Dla całego kraju narzędziami Geoportalu udostępniane są obecnie jedynie dane o charakterze katastralnym.**

**Jako dane źródłowe do zbioru INSPIRE „działka katastralna” wskazane i zharmonizowane zostały dane o charakterze katastralnym.**

## **ZSIN**

**Docelowo będzie możliwość wskazania i zharmonizowania danych EGiB dla zbioru danych INSPIRE „działka katastralna” i „budynki”.**





# EWIDENCJA GRUNTÓW I BUDYNKÓW - STAN OBECNY





Ewidencja gruntów i budynków należy do podstawowych rejestrów publicznych tworzących krajową infrastrukturę informacji przestrzennej.

Łączna powierzchnia gruntów objętych EGiB wynosi **312 680 km<sup>2</sup>** w tym:

- w granicach miast **21 817 km<sup>2</sup>**,
- na obszarach wiejskich **290 863 km<sup>2</sup>**.

Dla potrzeb EGiB obszar kraju dzieli się na:

- **36 mln** działek ewidencyjnych, w tym w granicach miast 7,6 mln działek, a na terenach wiejskich 28,4 mln działek,
- **53 962** obręby ewidencyjne,
- **3 105** jednostek ewidencyjnych.

Z szacunkowej oceny dokonanej przez starostów i prezydentów miast wynika, że na obszarze kraju znajduje się **ok. 17,7 mln** budynków oraz **ok. 5,4 mln lokali**, stanowiących odrębne nieruchomości.

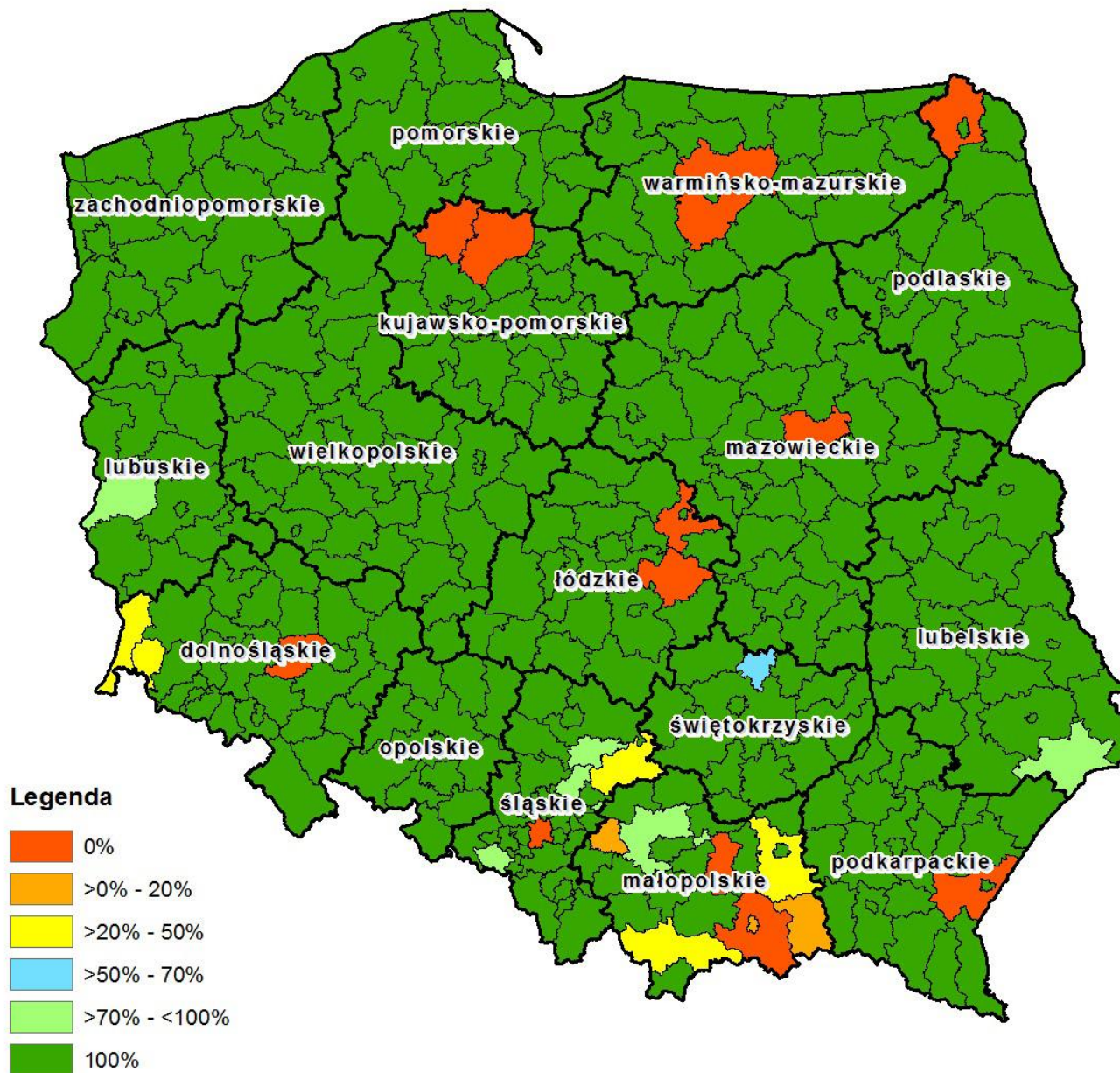
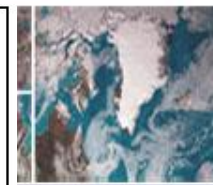


## Pokrycie mapą wektorową w miastach na koniec 2013 r

Przedział	Liczba powiatów	Udział procentowy
100%	354	93%
71% - 99%	5	1%
51% - 70%	1	0%
21% - 50%	5	1%
1% - 20%	3	1%
0%	12	3%



# Pokrycie mapą wektorową dla miast





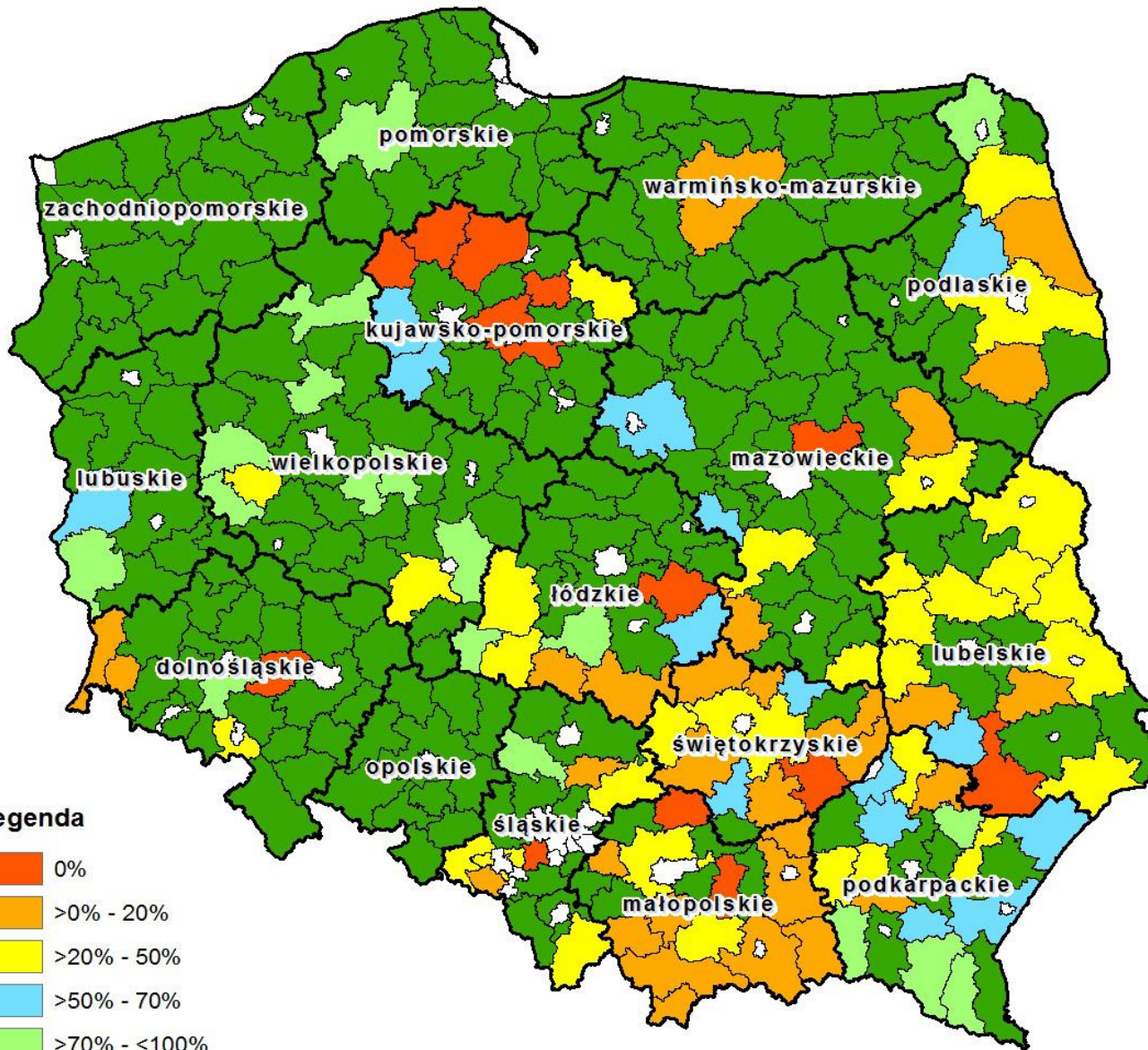


## Pokrycie mapą wektorową na obszarach wiejskich na koniec 2013 r

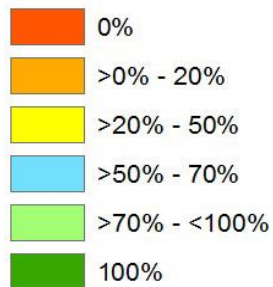
Przedział	Liczba powiatów	Udział procentowy
100%	206	54%
71% - 99%	18	5%
51% - 70%	15	4%
21% - 50%	31	8%
1% - 20%	30	8%
0%	80	21%



# Pokrycie mapą wektorową dla obszarów wiejskich



## Legenda



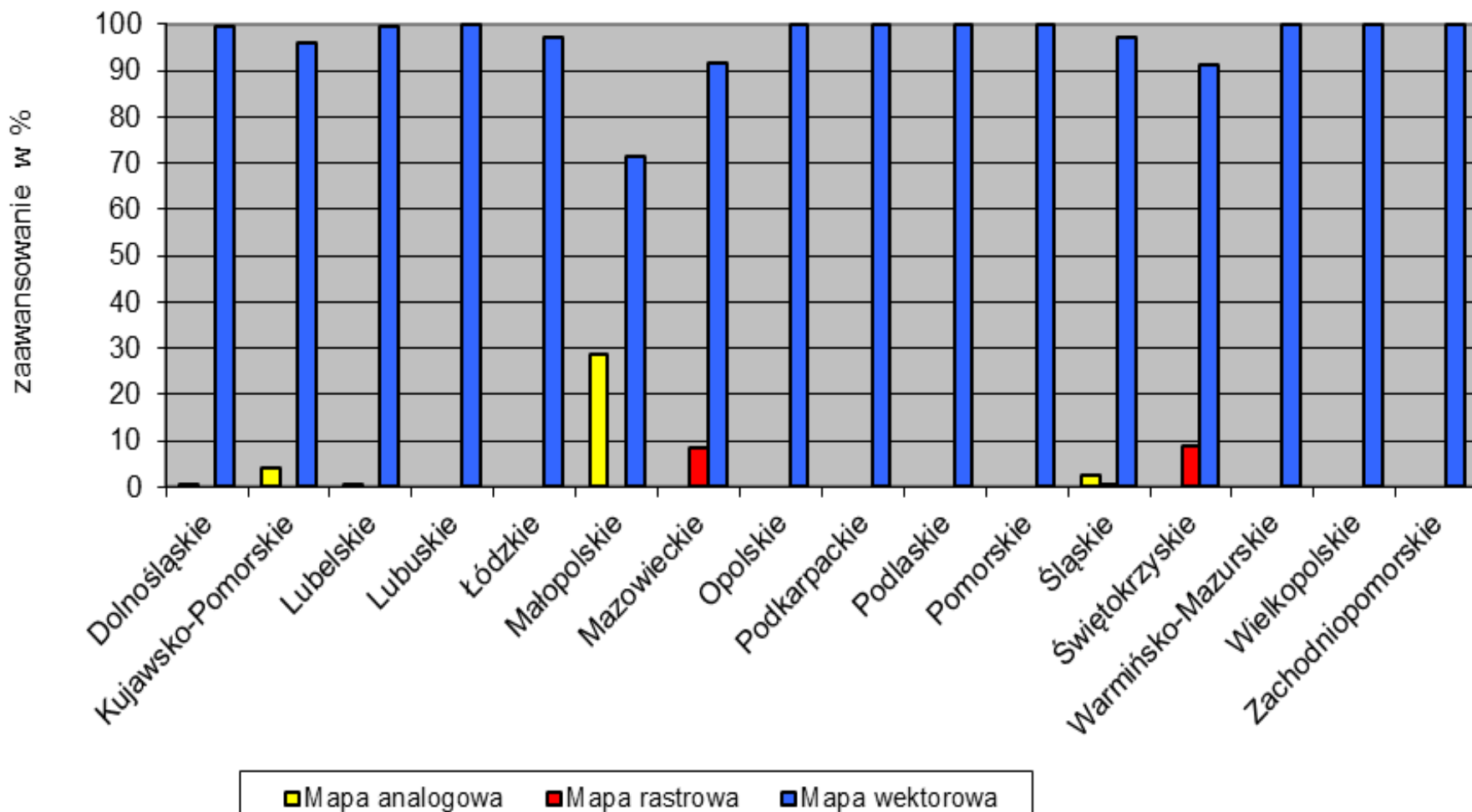


Lp.	Nazwa zbioru danych charakteryzującego stan ewidencji gruntów i budynków:	Tereny miejskie		Tereny wiejskie	
		2013	2014	2013	2014
1	Wektorowa mapa ewidencyjna o <u>pełnej</u> treści, zawierająca: granice działek ewidencyjnych, kontury użytków gruntowych, kontury klasyfikacyjne, kontury budynków:	93%	94%	67%	72%
2	Wektorowa mapa ewidencyjna o <u>niepełnej</u> treści, zawierająca: granice działek ewidencyjnych, kontury użytków gruntowych, kontury klasyfikacyjne:	1%	1%	9%	8%
3	Mapa rastrowa uzupełniana w procesie aktualizacji danymi wektorowymi:	2%	2%	8%	6%
4	Mapa analogowa:	4%	3%	16%	14%
5	SUMA	100%	100%	100%	100%

# EGiB mapa ewidencyjna - obszary miejskie



Mapa ewidencyjna na obszarach miast  
stan na dzień 31.12.2014 r.

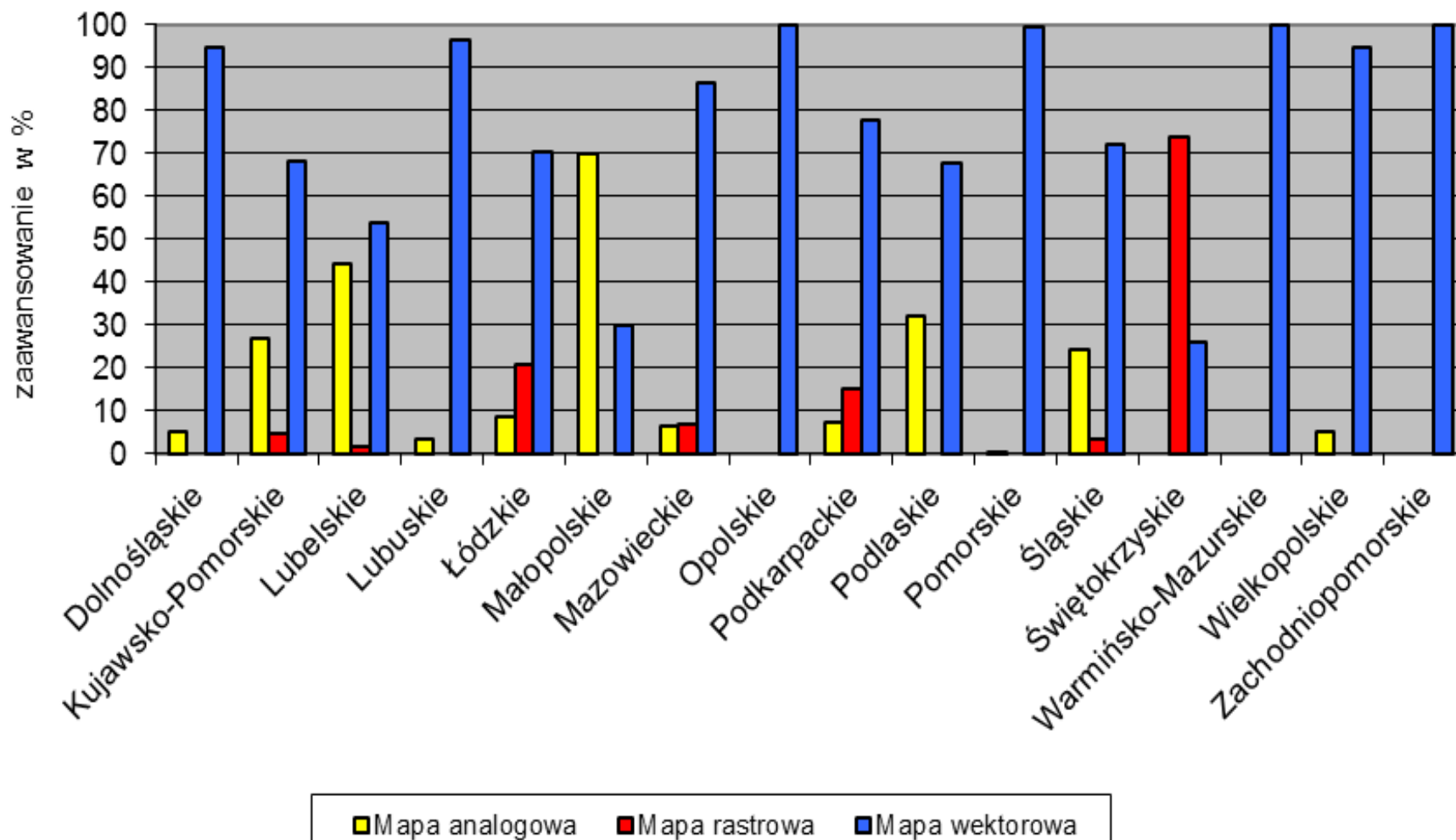




# EGiB mapa ewidencyjna - obszary wiejskie



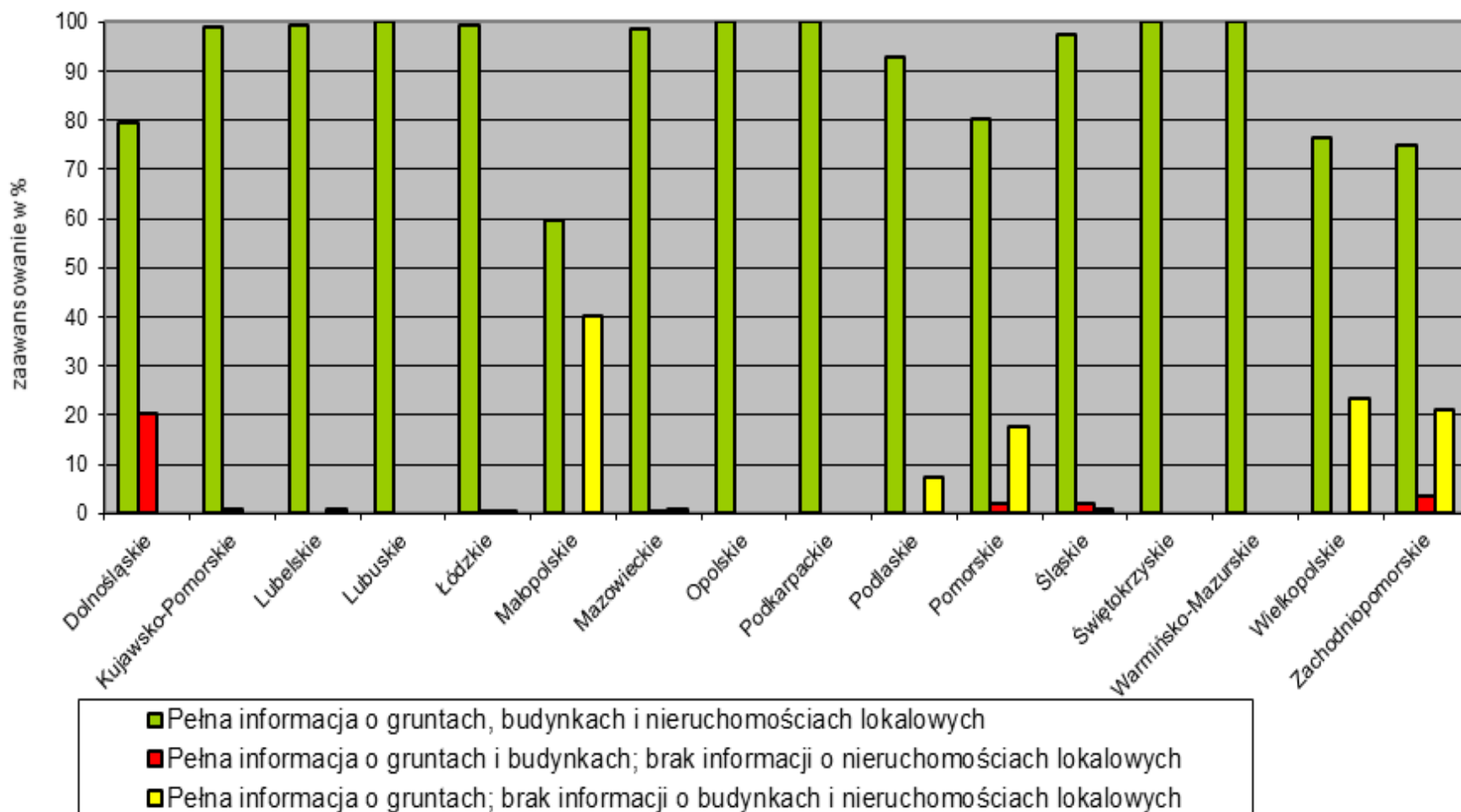
Mapa ewidencyjna na obszarach wiejskich  
stan na dzień 31.12.2014 r.



# EGiB część opisowa – obszary miast



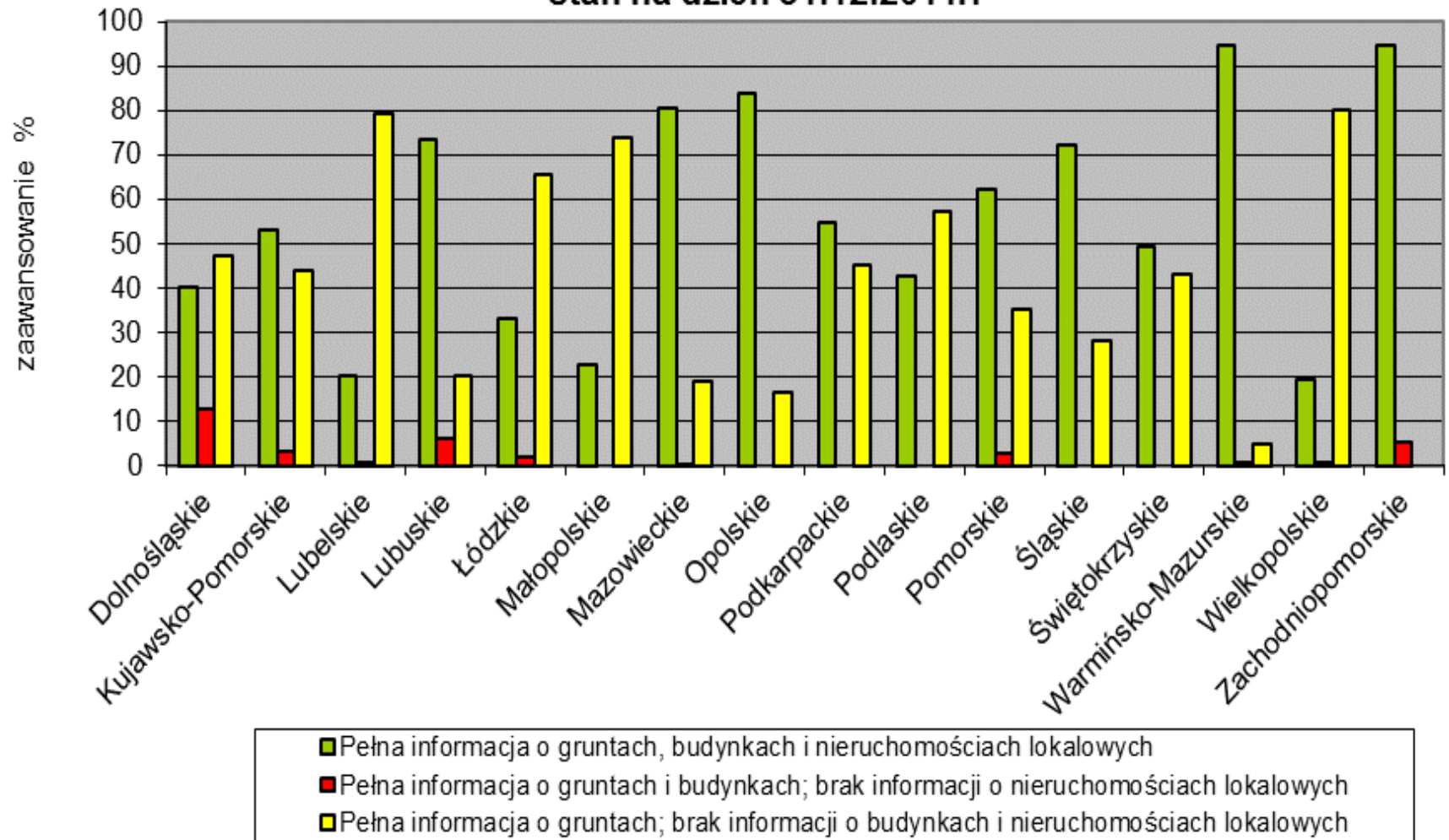
Część opisowa ewidencji gruntów i budynków  
na obszarach miast  
stan na dzień 31.12.2014 r.



# EGiB część opisowa - obszary wiejskie



**Część opisowa ewidencja gruntów i budynków  
na obszarach wiejskich  
stan na dzień 31.12.2014r.**





Zgodnie z § 80 ust. 1, rozporządzenia MRiB z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. z 2015, poz. 542) - modernizację ewidencji przeprowadza się w sposób planowy zapewniający:

- 1) zastąpienie rejestrów gruntów prowadzonych na papierze w technice ręcznej odpowiednimi zbiorami komputerowymi - w terminie do 31 grudnia 2001 r.,
- 2) uruchomienie informatycznego systemu umożliwiającego prowadzenie ewidencji obejmującej pełny zakres danych ewidencyjnych - w terminie do 31 grudnia 2003 r.,
- 3) utworzenie komputerowej bazy danych ewidencyjnych(...) w tym mapy ewidencyjnej w postaci numerycznej:
  - dla obszarów miast w terminie do 31 grudnia 2014 r.,
  - dla terenów wiejskich w terminie do 31 grudnia 2016 r.;



# Kolejność województw wg stanu zaawansowania modernizacji



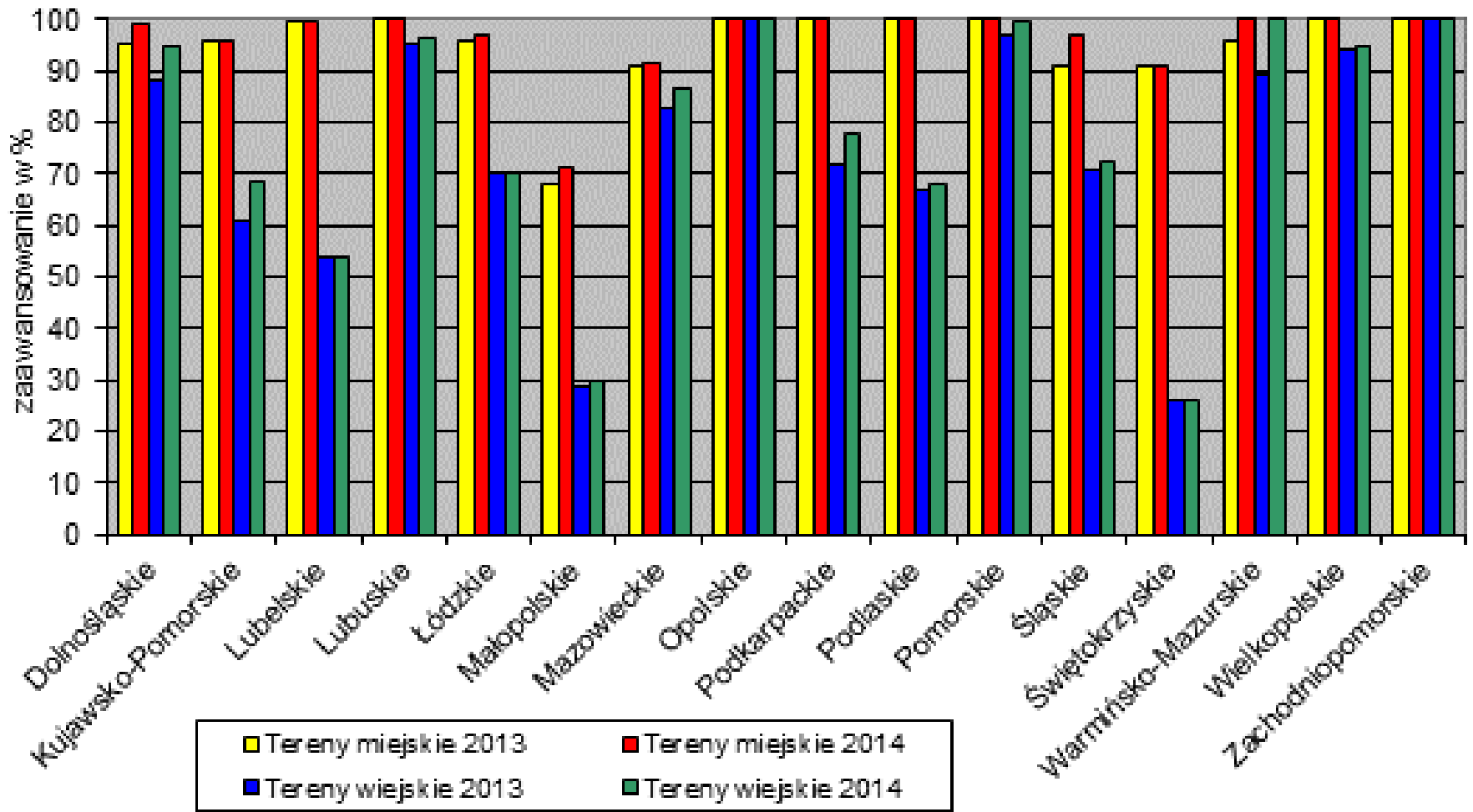
## Tereny miejskie

<b>1</b>	Opolskie	100
<b>2</b>	Podkarpackie	100
<b>3</b>	Warmińsko-Mazurskie	100
<b>4</b>	Lubuskie	100
<b>5</b>	Świętokrzyskie	100
<b>6</b>	Kujawsko-Pomorskie	99
<b>7</b>	Lubelskie	99
<b>8</b>	Łódzkie	99
<b>9</b>	Mazowieckie	99
<b>10</b>	Śląskie	97
<b>11</b>	Podlaskie	93
<b>12</b>	Dolnośląskie	80
<b>13</b>	Pomorskie	80
<b>14</b>	Wielkopolskie	76
<b>15</b>	Zachodniopomorskie	75
<b>16</b>	Małopolskie	60

# EGiB - stan modernizacji



Stan i porównanie modernizacji mapy ewidencyjnej w latach 2013 i 2014





Ogółem wydatki poniesione na prace związane z modernizacją ewidencji gruntów i budynków w ostatnich latach wyniosły

Rok sprawozdawczy	Ze środków budżetu państwa zł	Ze środków własnych powiatu zł	Z innych środków zł	Łączne nakłady finansowe poniesione na modernizację w roku sprawozdawczym
<b>2014</b>	<b>20 850 972</b>	<b>19 830 883</b>	<b>19 086 980</b>	<b>59 786 836</b>
2013	23 777 646	21 460 417	14 944 048	60 182 111
2012	26 467 592	27 051 311	5 221 417	58 740 320
2011	25 047 237	39 998 076	20 698 938	85 744 251



## Przyczyny niedotrzymania terminów:

- uwarunkowania historyczne,
- **słaba jakość materiałów źródłowych** w różnych regionach, różnorodność jednostek miar, metod pomiarowych.
- niewystarczająca ilość środków finansowych,
- trudności prawno-techniczne – głównie na obszarach które były objęte katastwem austriackim (woj. małopolskie, podkarpackie),







**W ostatnich latach działalność Służby Geodezyjnej i Kartograficznej w zakresie poprawy jakości danych EGiB koncentrowała się głównie na:**

- **przekształceniu analogowych map ewidencyjnych do postaci numerycznej (wektorowej),**
- **uzupełnianiu operatów ewidencyjnych danymi dotyczącymi budynków i lokali,**
- **bieżącej aktualizacji,**
- **poprawie jakości danych ewidencyjnych i doprowadzaniu tych danych do zgodności z wymaganiami i podniesienia dokładności.**



## MOŻLIWOŚCI INTENSYFIKACJI DOTYCHCZASOWYCH DZIAŁAŃ

- Nowoczesne przepisy prawa – jednolity model danych, model jakości, standard wymiany,
- INSPIRE – oczekiwania związane z tematem działka katastralna, harmonizacja i interoperacyjność,
- Ponadresortowy, łączący wiele rejestrów i spełniający wiele potrzeb Zintegrowany System Informacji o Nieruchomościach oraz Pełnomocnik Rządu do Spraw Rządowego Programu Rozwoju ZSiN,
- Efektywne wykorzystanie możliwości dofinansowania działań przy pomocy środków unijnych: RPO 2007-2013, POIG 2007-2013, RPO 2014-2020, POPC 2014-2020,
- Podejmowanie działań w porozumieniu - współpraca pomiędzy poziomem krajowym a regionalnym i lokalnym.



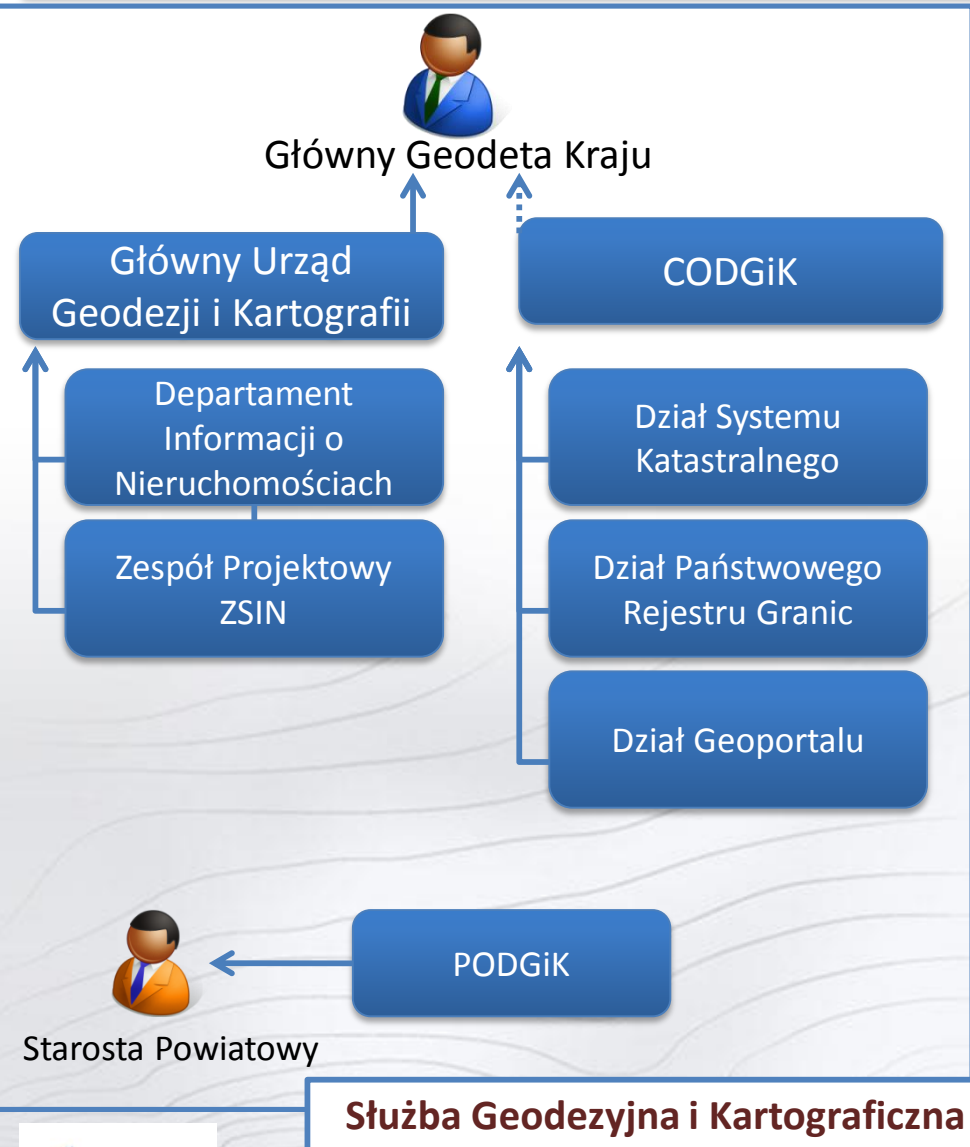
# ZSIN – BUDOWA ZINTEGROWANEGO SYSTEMU INFORMACJI O NIERUCHOMOŚCIACH – FAZA I



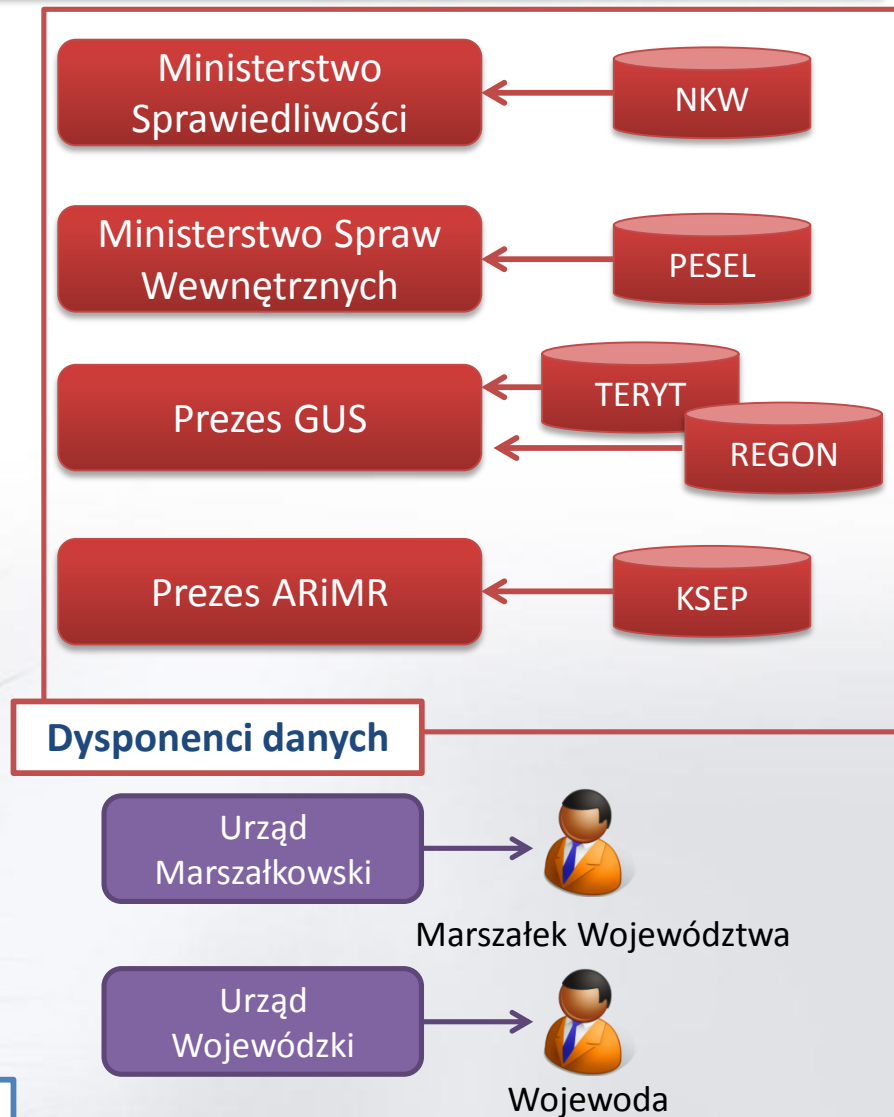




# Architektura biznesowa ZSIN – kluczowe jednostki organizacyjne



**Służba Geodezyjna i Kartograficzna**





## Dostosowanie danych EGiB do wymagań ZSIN:

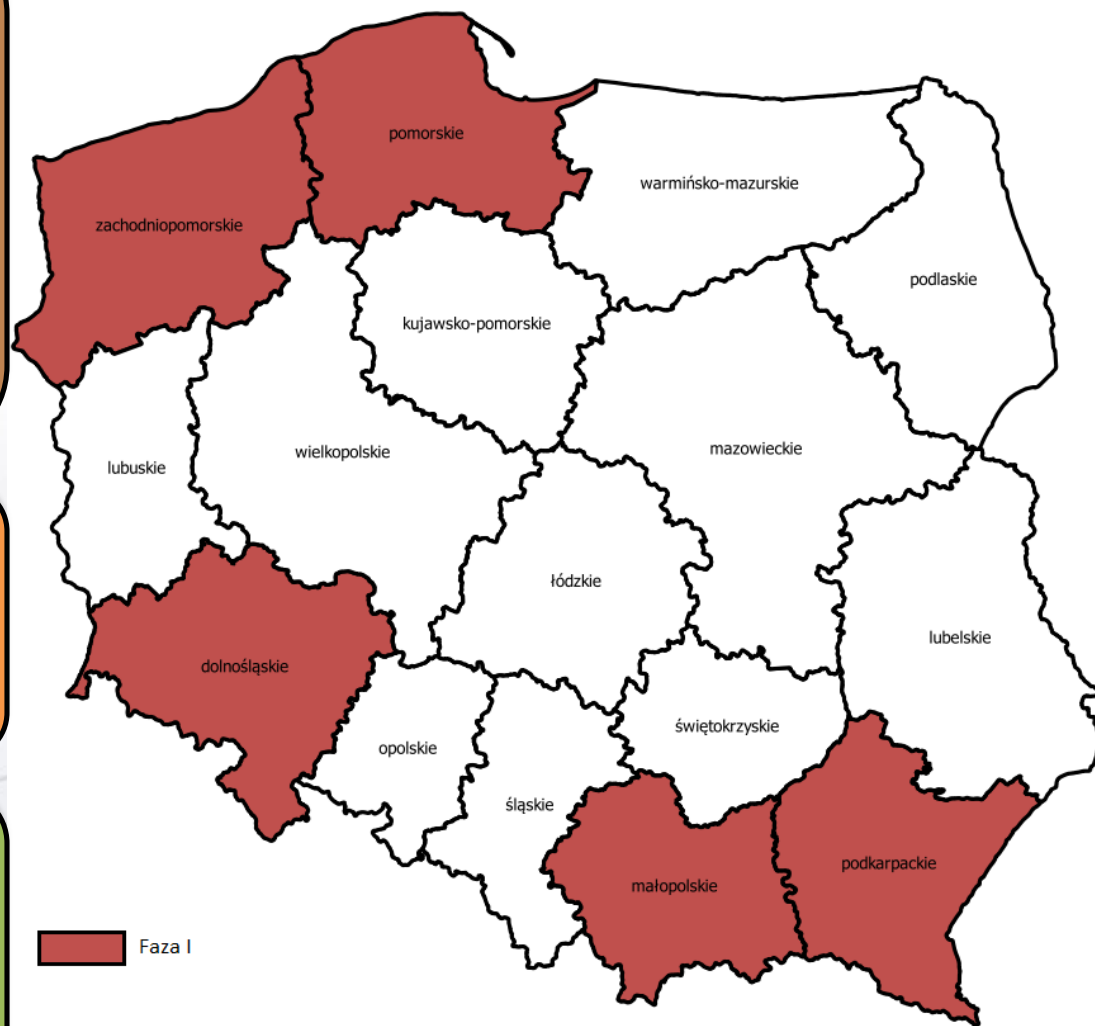
- wykonanie konwersji danych do schematu aplikacyjnego zgodnego z rozporządzeniem w sprawie EGiB
- wykonanie modernizacji danych EGiB dla wybranych obszarów ewidencyjnych

## Zakres obszarowy obejmuje:

- 5 województw
- 58 powiatów

Podpisano 19 umów.

Łączny koszt dostosowania baz danych EGiB do wymagań ZSIN wynosi ok. 61 mln zł.





Typ jednostki	Objęte modernizacją	Objęte konwersją
Powiat	58	58
Jednostka ewidencyjna	101	101
Obręb	706	6538
Działki	714 426	5 569 760
w tym działki wektorowe	377 798	4 195 730
Powierzchnia [ha]	642 956	5 569 674





# ZSIN – BUDOWA ZINTEGROWANEGO SYSTEMU INFORMACJI O NIERUCHOMOŚCIACH – FAZA II





## Zawarte w:

- województwie lubelskim,
- województwie podlaskim,
- województwie dolnośląskim,
- województwo świętokrzyskie,
- województwo podkarpackie,
- województwo wielkopolskie,
- województwo warmińsko-mazurskie.



Porozumienia wykonawcze z perspektywy 2007-2013 (z woj. małopolskim, pomorskim, zachodniopomorskim i kujawsko-pomorskim) zgodnie z wolą stron będą kontynuowane w perspektywie finansowej 2014-2020 po wprowadzeniu stosownych modyfikacji pod względem porządkującym.

**W Listach oprócz EGiB również BDOT500 i GESUT**



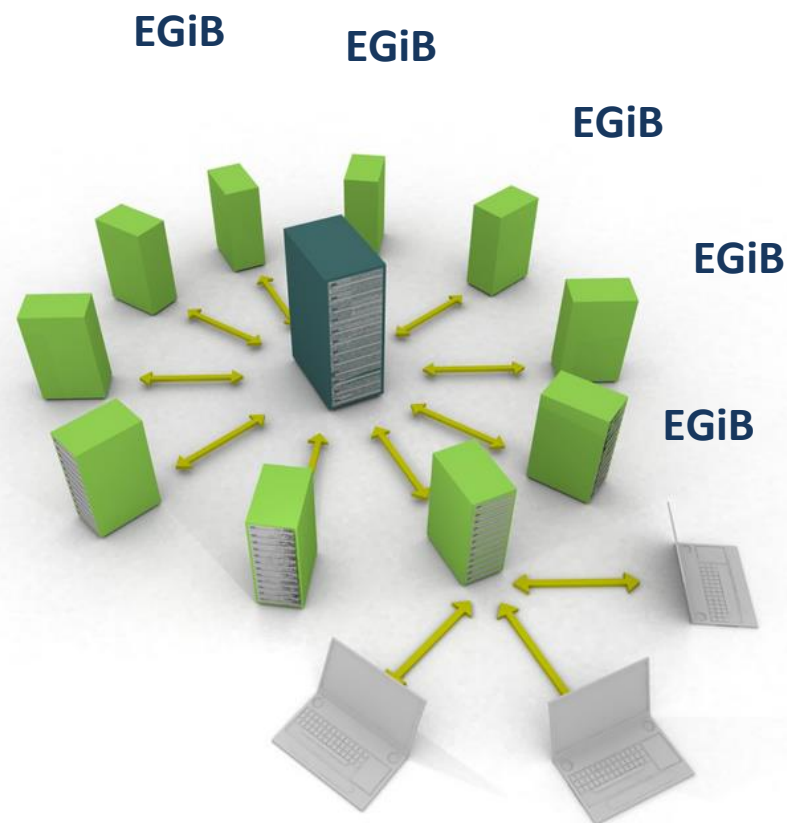
## Projekt ZSIN – Faza II zasięg ogólnokrajowy.

zwiększenie dostępności do  
informacji i danych o  
nieruchomościach

podniesienie jakości  
i wiarygodności danych EGiB  
w wyniku modernizacji

włączenie kolejnych baz danych  
EGiB do Centralnego  
Repozytorium Kopii Zbiorów  
Danych

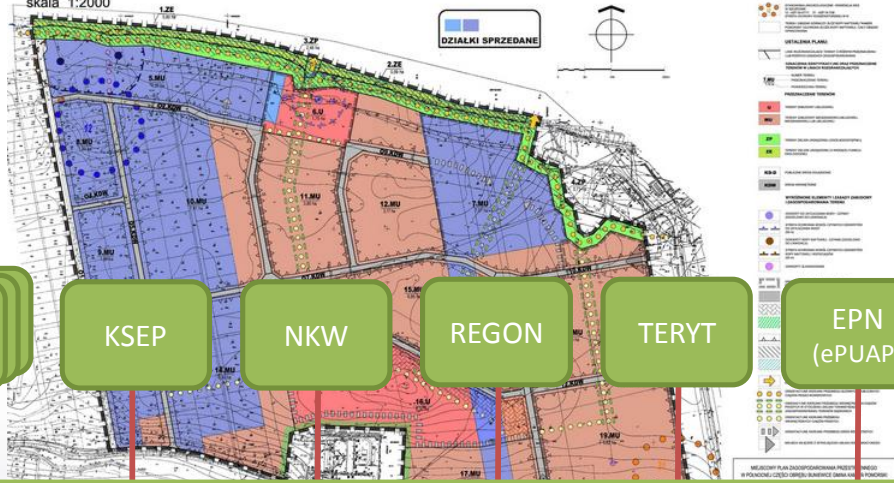
wdrożone zostaną w całym kraju  
e-usługi



# Architektura ZSIN – Faza II



RYS. NR 5. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W PÓŁNOCNEJ CZĘŚCI OBRĘBU BUNIEWICE GMINA KAMIEŃ POMORSKI skala 1:2000



Portal wrażliwy > Zabytek  
Informacja o zabytku  
Frombork - zespół katedralny



**OGÓLNE INFORMACJE**

Typ zabytku:  
zespół sakralny, kościół

Chronologia:  
pół. XVII - XVIII w.

Forma ochrony:  
pomnik historii

Lokalizacja:



EGiB

KSEP

NKW

REGON

TERYT

EPN (ePUAP)

EMUiA

PRG

CRFOP

CBDoZ

MPZP

Internet

ZSIN

IPE

PESEL-NET

SRP



# Harmonogram i koszty ZSIN F2



Zadanie/ kontrakt	Wartość zadania	2015		2016				2017				2018		
		3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q
Dostarczenie e-usług ZSIN*	7 000 000													
Dostawa infrastruktury sprzętowo-programowej	5 000 000													
<b>Dostosowanie i kontrola danych EGiB</b>	<b>128 898 000</b>													
Usługi doradcze i wsparcie techniczne	5 000 000													
Promocja projektu	1 400 000													
Zarządzanie projektem*	5 655 000													
<b>Razem</b>	<b>152 953 000</b>													



# **RZĄDOWY PROGRAM ROZWOJU ZINTEGROWANEGO SYSTEMU INFORMACJI O NIERUCHOMOŚCIACH**



*Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie ustanowienia Pełnomocnika do Spraw Rządowego programu Rozwoju Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach (Dz. U. z 2004 r. nr 264, poz. 2631 z późn. zm.)*

**Rozporządzenie ustanawia Pełnomocnika Rządu do Spraw Rządowego Programu Rozwoju Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach w randze sekretarza stanu lub podsekretarza stanu.**

**Do zadań Pełnomocnika należy przede wszystkim:**

- koordynacja prac nad wdrażaniem Rządowego Programu Rozwoju ZSiN,
- monitorowanie wdrażania Programu,
- podejmowanie działań w celu pozyskania ze źródeł krajowych i zagranicznych środków finansowych.



**Przyjęto projekt założeń do „Rządowego Programu Rozwoju Zintegrowanego Systemu Informacji o Nieruchomościach na lata 2015-2030”,**

**Uruchomienie prac nad Programem powinno umożliwić:**

- **przeanalizowanie i wychwycenie dotychczasowych niedociągnięć organizacyjno – systemowych obiegu i wymiany informacji o nieruchomościach,**
- **ustalenie podmiotów zobligowanych do gromadzenia i udostępniania danych i informacji o nieruchomościach,**
- **zestawienie i opisanie barier,**
- **doprecyzowanie wymienionych w niniejszym dokumencie oczekiwań w zakresie nowelizacji przepisów oraz przygotowywanie założeń do rządowych projektów aktów prawnych w sposób zapewniający wzajemną referencyjność i interoperacyjność wymienionych w dokumencie zbiorów danych,**
- **ponadresortowe skoordynowanie działań.**





## Przygotowane:

- zmiany legislacyjne,
  - współpraca z regionami, samorządem lokalnym,
  - środki finansowe pozyskane z Unii Europejskiej,
  - wdrażanie i realizacja nowych projektów,
- przyspieszają rozwój w dziedzinie geodezji i kartografii, umożliwiają porządkowanie rejestrów, budowę narzędzi udostępniania i aktualizacji danych, a przede wszystkim umożliwiają przeprowadzanie w dużej skali modernizacji ewidencji gruntów i budynków.



**Dziękuję za uwagę**