

# SPOŁECZNE I GOSPODARCZE WYZWANIA NA MAZOWSZU

## Cyfrowe narzędzia rozwoju od administracji do produkcji rolnej

Andrzej Perkowski

Kierownik Biura ds. Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego

Departament Cyfryzacji, Geodezji i Kartografii

Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego

Od czego należy zacząć?

Czy powinniśmy dostarczać rozwiązania wspierające czy  
wspierać już istniejące?

# Fundusze Europejskie dla Mazowsza (FEM) 2021-2027



## Rozwiązania cyfrowe dla administracji

Wartość projektu:  
**199 308 480 zł**

**FINANSOWANIE:**  
RWS (50%): 31 890 055 zł  
RMR (85%): 115 202 826 zł  
**Wkład własny: 52 219 966 zł**

Obszar objęty projektem:  
**RWS: 32%**  
**RMR: 68%**



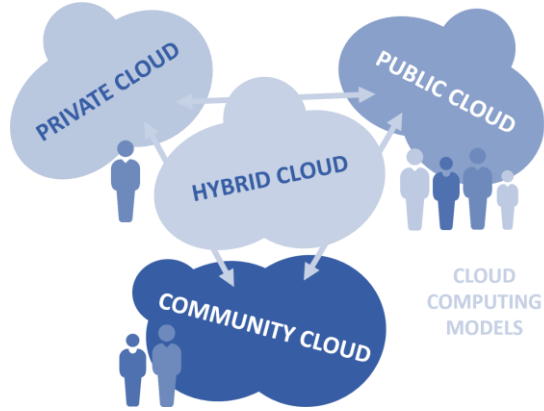
### Cele



- Rozwój standaryzacji usług;
- Współpraca między samorządami;
- Przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym.
- Spójność, interoperacyjność i dostępność danych.

1. Koncepcja nowego oblicza portalu e-Urząd (Wrota Mazowsza): **2023-2024.**
2. Modernizacja portalu: **2025-2027.**
3. Zakup sprzętu oraz oprogramowania: **2023-2026.**
4. Opracowanie projektu i wyposażenie Data Center pod nazwą Wojewódzkiego Centrum Usług Teleinformatycznych (WCUT): **2023-2026.**
5. Wdrożenie systemu ERP: **2023-2027.**
6. Rozwój systemów dziedzinowych: BIP dla Bibliotek Pedagogicznych, wDialogu, Mieszk@niec, Dla NGO, Chatboty, samoobsługa pracownicza, EZD, opracowanie Systemu do zarządzania portfelem projektów Województwa Mazowieckiego i jego jednostek: **2024-2027.**
7. Rozbudowa i modernizacja Mazowieckiego Systemu Informacji Przestrzennej: **2023-2027.**
8. Cyfryzacja i publikacja danych przestrzennych oraz system otwartych danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego: **2023-2027.**

## Kultura w chmurach



### Cele

- Digitalizacja zasobów i eksponatów muzealnych do poziomu VR;
- Porządkowanie i kultury;
- Popularyzacja idei ponownego wykorzystywania danych.

1. Standaryzacja i wdrożenie mechanizmów cyfryzacji danych obiektów muzealnych: **2023-2025**.
2. Zakup sprzętu oraz oprogramowania do przygotowania i digitalizacji eksponatów: **2023-2024**.
3. Modernizacja mazowieckiego portalu kulturalnego wraz z systemami back-office: **2024-2027**.
4. Wdrożenie oprogramowania do zarządzania zdigitalizowanymi zbiorami: **2023-2024**.
5. Digitalizacja zbiorów muzealnych i edukacyjnych: **2024-2027**.
6. Zasilenie systemu danymi o obiektach muzealnych: **2024-2027**.

Wartość projektu:  
**24 738 000 zł**

**FINANSOWANIE:**  
RWS (50%): 6 431 880 zł  
RMR (85%): 10 093 104 zł  
**Wkład własny: 8 213 016 zł**

Obszar objęty projektem:  
**RWS: 52%**  
**RMR: 48%**

**E-zdrowie dla Mazowsza 3**

Wartość projektu:  
**217 216 000 zł**

**FINANSOWANIE:**  
RWS (50%): 30 133 700 zł  
RMR (85%): 133 406 310 zł  
**Wkład własny: 53 675 990 zł**

Obszar objęty projektem:  
**RWS: 30%**  
**RMR: 70%**



- Zapewnienie mieszkańcom Mazowsza dostępu do lepszej i szybszej diagnostyki lekarskiej;
- Podniesienie jakości życia mieszkańców przez rozbudowę i integrację systemów szpitalnych, które zostały wdrożone w latach 2014-2020;
- Zachowanie odpowiedniego poziomu cyberbezpieczeństwa przez zakup infrastruktury techniczno-informatycznej, audyty bezpieczeństwa oraz szkolenia.

1. Zdefiniowanie i opisanie wymagań dla rozwiązań planowanych do realizacji: **2023-2024**.
2. Zakup infrastruktury techniczno-informatycznej: **2024-2027**.
3. Wdrożenie i uruchomienie systemów informatycznych oraz e-usług (m.in. budowa centrum opisowego zdjęć radiologicznych z modułem AI, system Business Intelligence): **2024-2027**.
4. Przeprowadzenie instruktaży: **2027**.



## Smart Villages 2

Wartość projektu:  
**33 097 600 zł**

**FINANSOWANIE:**  
RWS (50%): 2 647 808 zł  
RMR (85%): 23 631 686 zł  
**Wkład własny: 6 818 105 zł**

Obszar objęty projektem:  
**RWS: 16%**  
**RMR: 84%**



- Większa integracja społeczno-ekonomiczna i gospodarcza mieszkańców;
- Zmniejszenie dwudzielność województwa mazowieckiego;
- Odpowiednia konsumpcja wyników części badawczej projektu.

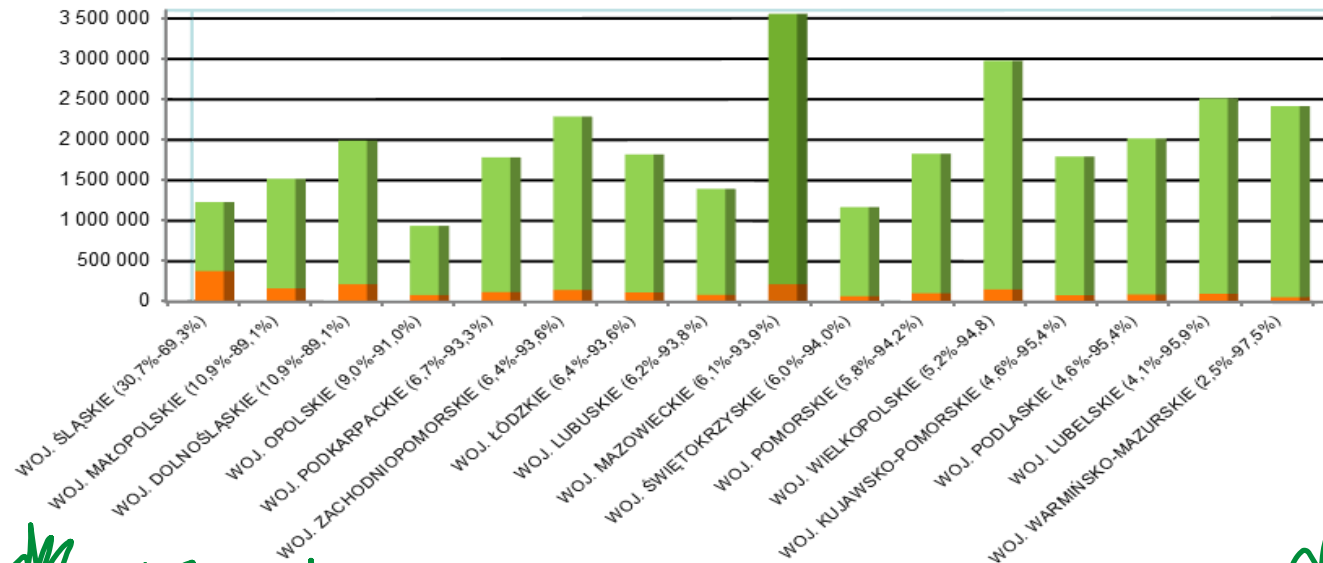
1. Zdefiniowanie i opisanie wymagań dla centrum kompetencyjnego producentów rolnych i przedsiębiorców, dla prototypu robota sadownictwa precyzyjnego i dla rozbudowy aplikacji Smart Villages: **2023-2024**.
2. Zakup infrastruktury techniczno-informatycznej: **2025-2027**.
3. Opracowanie i uruchomienie centrum kompetencyjnego producentów rolnych i przedsiębiorców: **2025-2027**.
4. Opracowanie prototypu robota do badania stanu owoców w sadach i detekcji patogenów: **2025-2027**.
5. Rozbudowa aplikacji RolMapp o wybrane funkcjonalności np. zdalną detekcję zanieczyszczeń gleby, prognozowanie plonów, rozpoznawanie chorób i szkodników roślin na podstawie zdjęć wykonanych smartfonem: **2025-2027**.

## Koncepcja „Inteligentnych Wiosek”

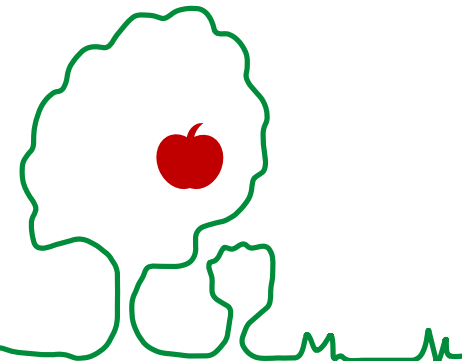
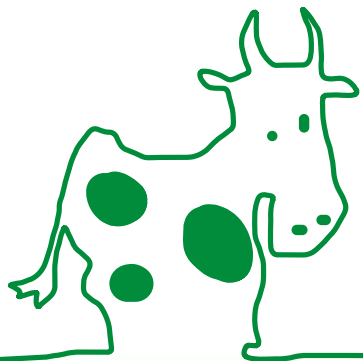


- Obszary wiejskie i społeczności, które chcą rozwijać nowe możliwości w oparciu o istniejące mocne strony i posiadane zasoby.
- Tradycyjne oraz nowe sieci i usługi wzmacniane za pomocą technologii cyfrowych, telekomunikacyjnych i innowacji.
- Specyficzne potrzeby i indywidualny potencjał danego obszaru i jego społeczności.

Wśród polskich województw, Mazowsze jest na **pierwszym** miejscu zarówno pod względem powierzchni obszarów wiejskich (zajmują one ok. **94%** powierzchni województwa), jak i zamieszkującej je ludności (1,8 mln osób, tj. **35%** ogółu ludności regionu).



Udział obszarów miejskich i wiejskich w powierzchni poszczególnych województw w Polsce



## Konceptcja „Inteligentnych Wiosek”



W dniu 2 lipca 2019 r. Zarząd Województwa Mazowieckiego przyjął Informację w sprawie realizacji przedsięwzięcia polegającego na wdrożeniu w województwie mazowieckim koncepcji **Smart Villages**.

Przedsięwzięcie jest realizowane w **100%** ze środków budżetu województwa i składa się z dwóch części:

- 🌳 badawczej,
- 🌳 wdrożeniowej.

### Część badawcza

Badania polegające na identyfikacji elementów istotnych z punktu widzenia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, których celem jest wypracowanie kompleksowych rozwiązań naprawczych.

### Część wdrożeniowa

Opracowanie i dostarczenie aplikacji (wersja mobilna i desktopowa), umożliwiającej badanie produkcyjnych właściwości gleby, monitoring upraw rolnych i certyfikowanie gospodarstw rolnych. Aplikacja będzie zintegrowana z mobilnym centrum diagnostycznym gleby wraz z dostawą odpowiedniej infrastruktury technicznej.





## Partnerzy Projektu



## Smart Villages

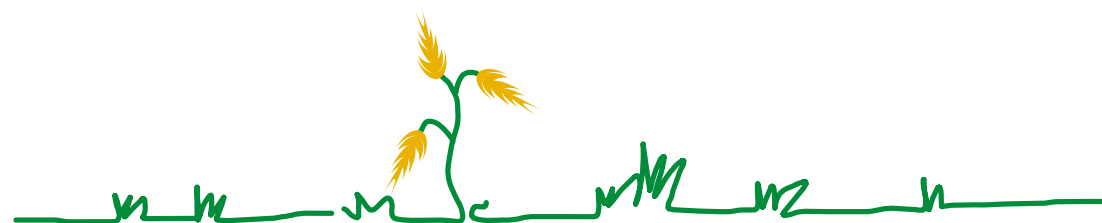
### Jednostki naukowe i instytuty badawcze:

- 1) Politechnika Warszawska (*Wydział Geodezji i Kartografii*);
- 2) Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie (*Wydział Nauk Ekonomicznych*);
- 3) Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB;
- 4) Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie  
(*Centrum Cyfrowej Nauki i Technologii, Centrum Komunikacji Społecznej i Cyfrowej oraz Wydział Prawa i Administracji*);
- 5) Instytut Geodezji i Kartografii (*Centrum Teledetekcji*);
- 6) Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – PIB;
- 7) Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Lotnictwa (*Zakład Teledetekcji*).



### Zaangażowane instytucje wdrażające i testujące wypracowane rozwiązania:

- 1) Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego;
- 2) Mazowiecki Park Naukowo-Technologiczny.



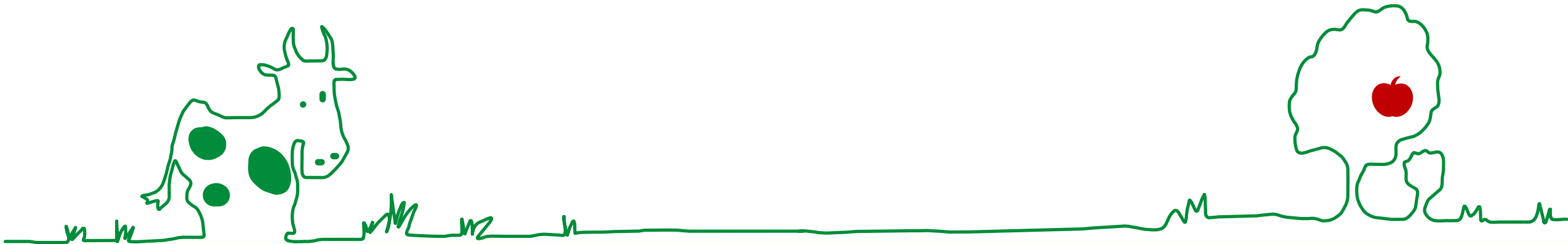
## Produkty projektu



## Smart Villages

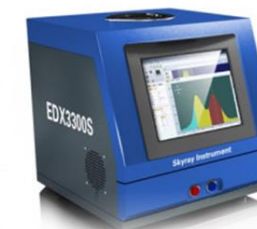
Opracowania analityczno-studialne, w tym:

- 1) charakterystyka obszarów wiejskich na Mazowszu, elementy spowalniające rozwój, potrzeby i kierunki działań;
- 2) obszary (nie)wymagające kompleksowych przemian i transformacji zagospodarowania;
- 3) opracowanie modelowych/efektywnych gospodarstw rolnych dla różnych obszarów województwa i określenie specjalizacji regionalnych;
- 4) opracowanie rozwiązań nowoczesnego rolnictwa;
- 5) rozwiązania wszechstronnego rozwoju wsi i gospodarstw rolnych, poprawy warunków życia oraz pracy ludności;
- 6) identyfikacja potrzeb i możliwości wdrożenia rozwiązań Smart Villages oraz upowszechniania innowacji.

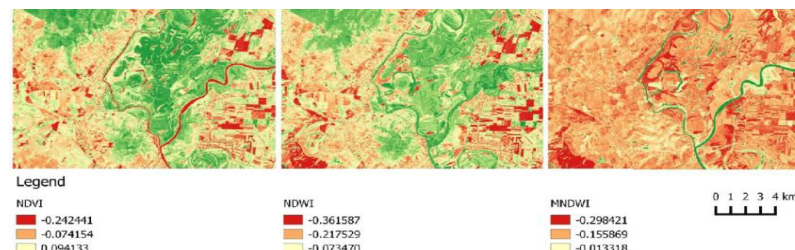




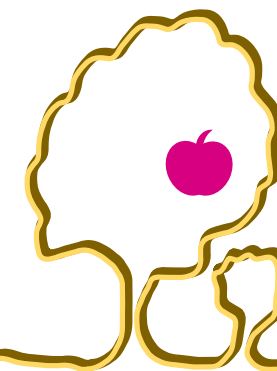
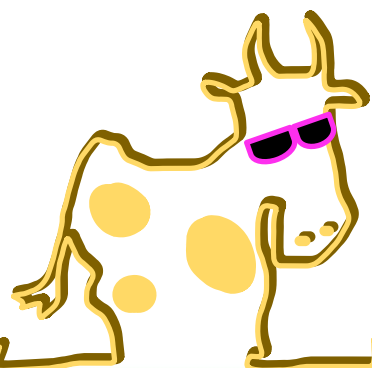
## Smart Villages 2



**Budowa i rozwój systemów oraz usług wspomagających nowoczesną produkcję rolną na Mazowszu**



**Całkowity koszt projektu: 33 097 600,00 zł**



Serwis internetowy + aplikacja mobilna



Smart Villages 2

**ROLMApp**  
MOBILNA APLIKACJA ROLNA

Moje gospodarstwo Kontakt PL

Certyfikacja



Badanie gleby



Monitoring



**ZAPOZNAJ SIĘ Z BOGATĄ  
BAZĄ DANYCH**

ŚCIĄGNIJ APLIKACJĘ MOBILNĄ!



Polityka prywatności Regulamin Deklaracja dostępności Podręcznik użytkownika










## Smart Villages 2



Rozwinięciem projektu „**Wdrażanie koncepcji Smart Villages na terenie województwa mazowieckiego**”, wraz z rozbudową i wdrożeniem produktów do powszechnego wykorzystania przez użytkowników:

-  opracowania analityczno-studialne,
-  system wspomagający decyzje rolnika dot. planowania i prowadzenia produkcji rolnej,
-  mobilne centrum diagnostyczne gleby (**ROLMApp**).



Potrzeba rozwoju systemu oraz stworzenia centrum kompetencyjnego wynika z badań wykonanych przez Konsorcjum naukowe, w ramach części badawczej przedsięwzięcia oraz z konsultacji z Instytucjami i przedsiębiorcami działającymi na rynku rolnym.







## Smart Villages 2

### Zadania zaplanowane do realizacji w projekcie Smart Villages 2

**ZADANIE 1: Rozbudowa systemu wspomagającego decyzję rolnika dot. planowania i prowadzenia produkcji rolnej, zintegrowanego z mobilnym centrum diagnostycznym gleby.**

#### ZAKŁADANE EFEKTY:

W zależności od wyników pilotażu oraz dostępnych na rynku rozwiązań:

-  **(opcja preferowana)** rozbudowa systemu ROLMApp o nowe funkcjonalności oraz funkcjonowanie Mobilnego Centrum Badania i Analizy Gleby w oparciu o dane teledetekcyjne, m.in.: zdalną detekcję zanieczyszczeń gleby, prognozowanie plonów, rozpoznawanie chorób i szkodników roślin,
-  **(opcja alternatywna)** rozbudowa systemu ROLMApp o nowe funkcjonalności oraz funkcjonowanie Mobilnego Centrum Badania i Analizy Gleby w oparciu o samochody terenowe, urządzenia do badania gleb oraz bezpośrednie wizyty terenowe w gospodarstwie dla całego obszaru województwa.

#### PARTNERSTWO / WSPÓŁPRACA:

Mazowieckie Biuro Geodezji i Urządzeń Rolnych w Ostrołęce.

**SZACOWANE KOSZTY:** 13 000 000 zł

**TERMIN REALIZACJI:** IV kwartał 2024 r. – IV kwartał 2027 r.







## Zadania zaplanowane do realizacji w projekcie Smart Villages 2

### ZADANIE 2: Centrum kompetencyjne.

#### ZAKŁADANE EFEKTY:

Uruchomienie nowoczesnego Centrum kompetencyjnego dla producentów rolnych i przedsiębiorców działających na rynku rolnym, umożliwiającego szkolenia, wymianę doświadczeń, zawieranie kontraktów zarówno pomiędzy rolnikami i firmami dystrybucyjnymi, jak również pomiędzy rolnikami (w szczególności małych gospodarstw oraz gospodarstw ekologicznych) a punktami gastronomicznymi (restauracjami, stołówkami, hotelami, itp.). Ponadto Centrum zapewni bieżącą obsługę aplikacji wykonanych w ramach przedsięwzięć Smart Villages.

#### PARTNERSTWO / WSPÓŁPRACA:

-  Agencja Rozwoju Mazowsza (in-house),
-  JST szczebla powiatowego - promocja działalności Centrum.

**SZACOWANE KOSZTY:** 8 000 000 zł

**TERMIN REALIZACJI:** II kwartał 2024 r. – II kwartał 2026 r.





## Zadania zaplanowane do realizacji w projekcie Smart Villages 2

### ZADANIE 3: Prototyp robota.

#### ZAKŁADANE EFEKTY:

Opracowanie prototypu robota spełniającego wymogi warzywnictwa i sadownictwa precyzyjnego w formie autonomicznej platformy elektrycznej, wyposażonej w sensory teledetekcyjne do badania stanu warzyw, owoców w sadach i detekcji patogenów.

#### PARTNERSTWO / WSPÓŁPRACA:

- Partner wybrany w trybie konkurencyjnym - wsparcie w opracowaniu dokumentacji i specyfikacji przetargowej,
- JST szczebla gminnego, właściwych ze względu na prowadzoną produkcję rolną, w celu przetestowania rozwiązania.

**SZACOWANE KOSZTY:** 5 000 000 zł

**TERMIN REALIZACJI:** II kwartał 2024 r. – II kwartał 2026 r.



# DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

*Andrzej Perkowski*

*Kierownik Biura ds. Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego*

*Departament Cyfryzacji, Geodezji i Kartografii  
Urząd Marszałkowski Województwa  
Mazowieckiego w Warszawie*