

**WARMIŃSKO-MAZURSKI
OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO
Z SIEDZIBĄ W OLSZTYNIE**



**SMART VILLAGES – INTELIGENTNE WSIE
SKUTECZNYM SPOSOBEM NA POPRAWĘ
JAKOŚCI ŻYCIA OBSZARÓW WIEJSKICH**

Jadwiga Weisbrod



Plan
Strategiczny dla
Wspólnej
Polityki
Rolnej
na lata 2023-2027



Olsztyn, 2023 r.

Jadwiga Weisbrod

*Smart villages – inteligentne wsie
skutecznym sposobem na poprawę
jakości życia obszarów wiejskich*

Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Olsztynie
ul. Jagiellońska 91, 10-356 Olsztyn, tel./fax 89 535 76 84, 526 44 39
e-mail: sekretariat@w-modr.pl, www.w-modr.pl

WMODR Oddział w Olecku

Aleja Zwycięstwa 10, 19-400 Olecko
tel. 87 520 30 31, 520 30 32, fax 87 520 22 17
e-mail: olecko.sekretariat@w-modr.pl

Dyrektor WMODR

mgr inż. Damian Godziński

I Zastępca Dyrektora WMODR

mgr Małgorzata Micińska-Wąsik

II Zastępca Dyrektora WMODR

mgr Sonia Solarz-Taciak

Dyrektor Oddziału WMODR w Olecku

mgr Robert Nowacki

Druk: Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Olsztynie
ul. Jagiellońska 91, 10-356 Olsztyn
tel./fax. 89 526 44 39, 89 535 76 84
e-mail: redakcja@w-modr.pl, www.w-modr.pl

Nakład: 100 egz.

Wydanie: I

W ramach Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027 wzmocniana będzie m.in. struktura społeczno-ekonomiczna obszarów wiejskich.

Wdrażanie koncepcji smart villages (inteligentne wioski), ma na celu wykorzystanie wiedzy lub innowacji w poszukiwaniu rozwiązań m.in. poprawę jakości życia, ograniczenie depopulacji, podniesienia jakości usług lokalnych lub bezpieczeństwa, poszanowanie środowiska lokalnego, niewystracającej liczby miejsc pracy czy wykluczenia cyfrowego. Nie ma jednego sprawdzonego przepisu na tworzenie inteligentnych wsi. Wszystko zależy od lokalnych dóbr i ludzi, umiających korzystać z konkretnej wiedzy oraz doświadczeń. W podobny sposób funkcjonuje tysiące „wiosek” w całej Europie. Większość ich inicjatyw jest wspierana przez europejskie fundusze.

Inteligentne wsie, to obszary i społeczności wiejskie, które wykorzystują swoje istniejące mocne strony i zasoby, a także nowe możliwości, aby osiągnąć wartość dodaną, i w ramach których nowe sieci ulepszone są dzięki cyfrowym technologiom komunikacyjnym, innowacjom i lepszemu wykorzystaniu wiedzy na rzecz mieszkańców. Kluczowe znaczenie w inteligentnych wsiach mają ludzie – mieszkańcy wsi, którzy podejmują inicjatywę w celu znalezienia praktycznych rozwiązań, zarówno w kwestii poważnych wyzwań, którym muszą sprostać, jak i wykorzystywaniu atrakcyjnych możliwości prowadzących do transformacji obszarów wiejskich.

Definiowanie inteligentnych wiosek skupia się wokół pewnych cech i postaw społeczności wiejskich:

- Stosowania technologii cyfrowych wtedy, kiedy ich użycie przybliży do realizacji założonych celów, a nie ze względu na modę. Są one jednymi z dostępnych narzędzi;
- Myślenia wykraczającego poza granice wsi. Niektóre inicjatywy mają miejsce na poziomie lokalnym, lecz wiele dotyczy okolicznych terenów wiejskich, grup wsi, małych miejscowości i powiązań z miastami;
- Budowania nowych form współpracy i wspólnot interesów: rolników i innych podmiotów na obszarach wiejskich, samorządy, sektor prywatny i społeczeństwo, w ramach podejścia oddolnego i odgórnego;
- Myślenia samodzielnego. Nie istnieje standardowy model inteligentnej wsi ani standardowe rozwiązanie. Kluczowe znaczenie mają społeczności lokalne wykorzystujące miejscowe zasoby, korzystające z najlepszej dostępnej wiedzy i podejmujące inicjatywę w kształtowaniu otaczającej je rzeczywistości.

Pięć czynników napędzających powstawanie inteligentnych wsi:

- Reakcja na wyludnienie i zmiany demograficzne;
- Znalezienie lokalnych rozwiązań w sytuacji cięcia wydatków publicznych i centralizacji usług publicznych;
- Wykorzystanie powiązań z małymi miejscowościami i dużymi miastami;
- Maksymalne zwiększenie roli obszarów wiejskich w przejściu na niskoemisyjną gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- Wspieranie transformacji cyfrowej obszarów wiejskich.

GRUPA TEMATYCZNA ENRD DS. INTELIGENTNYCH WSI

Koncepcja inteligentnych wsi została sformułowana w ramach „Działania UE na rzecz inteligentnych wsi” w 2017 r. przez Komisję Europejską, z inicjatywy Parlamentu Europejskiego. Wówczas Punkt Kontaktowy Europejskiej Sieci na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (ENRD) uruchomił swoją Grupę Tematyczną ds. inteligentnych wiosek w celu ułatwienia dyskusji między zainteresowanymi stronami na temat nowej koncepcji.

Jednym z pierwszych podjętych działań, było przeprowadzenie analizy zakresu, w której zwrócono uwagę na fakt, że wiele obszarów wiejskich tkwi w „błędnym kole upadku”, ze względu na dwie wzajemnie wzmocniające się tendencje:

- brak pracy i zrównoważonej działalności gospodarczej,
- niewystarczający i zmniejszający się zakres usług.

W związku z tym, grupa tematyczna ENRD ds. inteligentnych wsi skoncentrowała swoją działalność na innowacjach społecznych i cyfrowych w dziedzinie usług na obszarach wiejskich.

W latach 2018-2019 Komisja Europejska uruchomiła projekt pilotażowy dotyczący Inteligentnych wiosek ekologiczno-społecznych, którego celem było stworzenie kompleksowej definicji inteligentnych wiosek, a także identyfikacji dobrych praktyk i studiów przypadku.

Opracowana w ramach projektu pilotażowego definicja mówi, że: „Inteligentne wioski to społeczności na obszarach wiejskich, które opracowują inteligentne rozwiązania, aby poradzić sobie z wyzwaniem w ich lokalnym kontekście. Wykorzystują one istniejące lokalne mocne strony i możliwości, aby zaangażować się w proces zrównoważonego rozwoju swojego terytorium. Polegają na podejściu partycypacyjnym przy opracowywaniu i wdrażaniu strategii mających na celu poprawę warunków ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, w szczególności poprzez promowanie innowacji i wykorzystanie rozwiązań oferowanych przez technologie cyfrowe. Inteligentne wioski korzystają ze współpracy i porozumień z innymi społecznościami i podmiotami na obszarach wiejskich i miejskich. Inicjowanie i wdrażanie strategii inteligentnych wiosek może opierać się na istniejących inicjatywach i może być finansowane z różnych źródeł publicznych i prywatnych”.

Swoją definicję, dostosowaną do kontekstu krajowego, może mieć każde państwo członkowskie.

Czynniki sprzyjające wprowadzaniu idei „smart village” w życie, które ENRD wymienia, to:

- dostęp do wiedzy, w tym w lokalnych i ponadlokalnych centrach (ang. hub) oraz poprzez pośredników („brokerów informacji”),
- wspieranie procesu wprowadzania zmian i współpracy mieszkańców przez odpowiednio przygotowane osoby (facylitację),
- współpraca i partnerstwa na rzecz innowacji,
- włączanie w działania różnych sektorów, instytucji, organizacji i ludzi,
- elastyczność w finansowaniu i łączenie różnych źródeł finansowania.

Jako wyzwania, wymienia depopulację i problemy ekonomiczne niektórych obszarów wiejskich, brak kompetencji i wiedzy oraz luki w systemach przekazywania informacji, a także, w różnym stopniu dotykające różne obszary wiejskie, ograniczenia w dostępie do szerokopasmowego internetu, innej infrastruktury i publicznej komunikacji.

Koncepcja smart villages ma inspirować do zmian i znajdowania konkretnych sposobów na zrównoważony rozwój wsi. Jednym z najważniejszych założeń inteligentnych wsi jest podejmowanie przedsięwzięć w odpowiedzi na potrzeby członków społeczności i z ich inicjatywy. Przedsięwzięcia zgodne z ideą smart villages powinny wykorzystywać innowacje społeczne i technologiczne, poprawiając jakość życia całej społeczności. Powinny jednocześnie pozwalać na zmniejszenie kosztów (zarówno finansowych, jak i obciążenia ludzi i środowiska) poprzez mądre wykorzystanie zasobów i infrastruktury.

Mogą dotyczyć wszelkich aspektów życia społeczności, m. in. transportu, wykorzystania odnawialnych źródeł energii, edukacji i podnoszenia świadomości mieszkańców, ochrony zdrowia i opieki nad osobami niesamodzielnymi, przedsiębiorczości, pracy i źródeł utrzymania, produkcji żywności, estetyki i wykorzystania przestrzeni, zarządzania. Ostatecznie jednak rozwój inteligentnych wsi powinien być całościowy i dotyczyć wszystkich sfer życia wspólnych dla mieszkańców.

Interwencja – Infrastruktura na obszarach wiejskich oraz wdrożenie koncepcji inteligentnych wsi w Planie Strategicznym dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023-2027

Interwencja wspiera rozwój infrastruktury wiejskiej, przyczyniając się do poprawy warunków życia, a także wspiera infrastrukturę ukierunkowaną na poszanowanie środowiska i klimatu.

W ramach interwencji przewiduje się dwa schematy:

- Obszar A** – Inwestycje w zakresie systemów indywidualnego oczyszczania ścieków.
- Obszar B** – Inteligentna wieś.

W ramach obszaru B przewiduje się realizację wdrożenia wybranych elementów koncepcji inteligentnych wsi obejmujących inwestycyjne infrastrukturalne, które w sposób oddolny, kompleksowy i innowacyjny, pozwolą na rozwiązanie konkretnego oraz istotnego problemu zaznaczającego się na danym terenie, a odnoszącego się np. *do poprawy jakości życia ludności, ograniczenia niekorzystnych trendów demograficznych, podniesienia jakości usług publicznych, poszanowania środowiska przyrodniczego, zwiększenia zatrudnienia oraz włączenia cyfrowego.*

W szczególności planuje się wsparcie działań odpowiadających na zdiagnozowane potrzeby społeczności lokalnych i angażujących ich zasoby lokalne.

W ramach tej interwencji preferowane będą w szczególności inwestycje w zakresie nowoczesnej infrastruktury, w tym infrastruktury służącej adaptacji do zmian klimatu i ochronie środowiska (np. poprzez budowę instalacji odnawialnych źródeł energii, zbiorników retencyjnych w celu gromadzenia wód opadowych i roztopowych oraz budownictwo pasywne).

Pomoc w obszarze B może być przyznana, jeśli przygotowana koncepcja inteligentnej wsi jest spójna z koncepcją określoną w interwencji LEADER/Rozwój Lokalny Kierowany przez Społeczność (RLKS); zawiera elementy dla którego inwestorem może być gmina lub związek międzygminny.

Kryteria wyboru w ramach obszaru B będą dotyczyć:

- oddziaływania zrealizowanego projektu na rozwój miejscowości,
- zastosowania komponentów cyfrowych,
- określenia dalszego funkcjonowania projektu, w tym dodatkowe źródła finansowania,
- kompleksowości i dojrzałości proponowanych rozwiązań,
- innowacyjności,
- wskazania wymiaru ekonomicznego projektu.

Beneficjenci wsparcia: gmina lub związek międzygminny.

Pomoc ma formę refundacji części kosztów kwalifikowalnych operacji. Intensywność pomocy wynosi do 75% (i nie mniej niż 30%) kosztów kwalifikowalnych operacji, z czego pomoc finansowana z EFRROW wynosi maksymalnie 55% (a w regionie Warszawa – 43%) kosztów kwalifikowalnych, a pozostałe 20% (a w regionie Warszawa – 32%) kosztów kwalifikowalnych – ze środków budżetu państwa.

Wysokość pomocy udzielonej na realizację operacji w schemacie B nie może przekroczyć 10 mln zł, a pomoc przyznaje się na operację o planowanej wysokości kosztów kwalifikujących się do wsparcia powyżej 1,5 mln zł. Wymagany jest krajowy wkład środków publicznych, w wysokości co najmniej 45% (a w regionie Warszawa – 57%).

Oprócz pomocy finansowej wypłacanej przez agencję płatniczą (maksymalnie 75% kosztów kwalifikowalnych), wydatkami publicznymi jest także wkład własny beneficjenta, będącego jednostką sektora finansów publicznych, w realizowaną operację, z tym, że ta część tego wkładu, która powoduje zaburzenie proporcji pomiędzy wkładem EFRROW, a wymaganym krajowym wkładem środków publicznych równej 55% do 45% (a w regionie Warszawa 43% do 57%) – nie stanowi kwalifikowalnych wydatków publicznych.

Smart village – „Ostoja Natury” w Tomaszynie

Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „Ostoja Natury” – Tomaszyn, woj. warmińsko-mazurskie, jest jedną z 21 europejskich wsi objętych programem „Smart Rural 21”.

„Działanie przygotowawcze dotyczące inteligentnych obszarów wiejskich w XXI wieku” (Smart Rural 21), to projekt wspierany przez Komisję Europejską DG AGRI.

Ogólnym celem projektu, jest promowanie i inspirowanie wiosek do opracowania i wdrożenia podejścia i strategii inteligentnych wiosek w całej Europie oraz wyciąganie wniosków i wspieranie przyszłych interwencji politycznych w sprawie inteligentnych wiosek. Projekt rozpoczął się w grudniu 2019 r., a zakończył w czerwcu 2022 r.

Tomaszyn to niewielka wieś położona na Warmii i Mazurach. Składa się z dziesięciu gospodarstw domowych. Region zaliczany jest do Zielonych Ptuc Polski i charakteryzuje się najniższą gęstością zaludnienia w kraju. Tomaszyn był rolniczą i dobrze prosperującą wsią przez wiele stuleci, a pierwsze pisemne wzmianki pochodzą z 1410 roku. Większość zabudowań wiejskich została zniszczona podczas II wojny światowej. Populacja skurczyła się do czterech gospodarstw i kilku wczasowiczów, osiągając najniższy punkt w 2017 roku.

W 2018 roku powstała Spółdzielnia Ostoja Natury, a zdecydowały o tym m. in.:

- bogate zasoby naturalne, w tym lasy, jeziora i rzeki,
- różnorodność ekologiczna,
- atrakcje turystyczne, bogata historia i dziedzictwo kulturowe,
- bliskość głównych miast: Warszawa, Gdańsk i Olsztyn, co zapewnia łatwy dojazd transportem drogowym, kolejowym i lotniczym.

Spółdzielnia Ostoja Natury to „rolniczy ekosystem jutra”, stanowiący referencyjny model gospodarstwa inteligentnej wsi. To ekologiczne gospodarstwo w obiegu zamkniętym, w którym odpady są paliwem i umożliwiają całoroczną produkcję żywności, zapewniając wyższe plony, przy minimalnym wpływie na środowisko. Twórcy modelowego gospodarstwa inspirowali się istniejącymi już rozwiązaniami natury „Jak w prehistorycznym lesie – obieg jest wszystkim, odpady nie istnieją”. Sprawdzone na przestrzeni wieków metody, takie jak płodozmian, podniesione łoża, domowe receptury i wiele innych, są odświeżane i wdrażane z wykorzystaniem nowinek technologicznych współczesności.

INTELIŻENTNA I REGENERACYJNA WĘDRÓWKA WSI TOMASZYN / SPÓŁDZIELNI OSTOJA NATURY

2018

1. Założenie Spółdzielni RSP Ostoja Natury. Spółdzielnia Ostoja Natury (otoczenie, środowisko i przedsiębiorstwa, a nie tylko samo gospodarstwo), została stworzona przez grupę pasjonatów z marzenia o lepszym życiu, zdrowej żywności i życiu w środowisku naturalnym z myślą o stworzeniu referencyjnego Gospodarstwa Regeneracyjnego i Centrum dalszego rozwoju rolnictwa regeneracyjnego w Warszawie. Urzeczywistnienie tego wymaga objęcia całości.

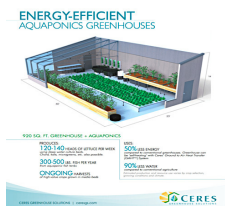


2019

2. **Pozyskiwanie 50 ha gruntów i rozpoczęcie produkcji** regeneracyjnej z certyfikatem ekologicznym. Produkcja rolna ruszyła od razu w czerwcu 2019 i udało się zebrać pierwsze plony w następnym roku. Cała produkcja została zarejestrowana do certyfikacji ekologicznej od pierwszego dnia.



3. **Pasywna szklarnia z nisko zaawansowanym technologicznie rozwiązaniem geotermalnym.** Głównym celem było opracowanie szklarni w celu uprawy roślin w kontrolowanych warunkach z wysoką wydajnością. Drugi cel to zminimalizowanie gabarytów i uzyskanie efektywności ekonomicznej w pewnym momencie, aby sprostać stale rosnącym kosztom energii.



4. **Ostoja Natura TV – jako kanał i platforma komunikacji ze światem.** Główne tematy to rolnictwo regeneracyjne, ekologia, energia odnawialna, nowe technologie, innowacje, zdrowie, dieta itp. Wszystkie treści są tworzone we własnym zakresie i koncentrują się na życiu naszej farmy, życiu jej członków i współpracy z partnerami technologicznymi.



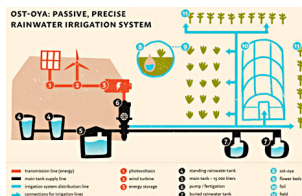
5. **Współpraca rolnicza z dostawcami i wynalazcami z najlepszych branż.** Aby zmaksymalizować szansę na pomysłyne opracowanie nowych narzędzi i metod, planowane są do współpracy firmy i osoby posiadające wiedzę i doświadczenie, które pozwoliłyby uzyskać jeszcze lepsze wyniki w znacznie krótszym czasie.

2020

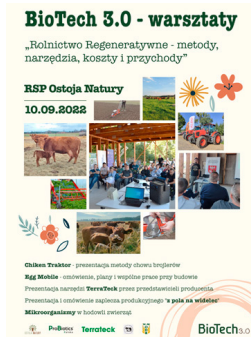
6. **Ost-Oya** – neoantyczne naczynie wykonane z porowatej, samoprzepuszczalnej gliny, które jest zakopane w ziemi, aby naturalnie nawadniać ogród, jednocześnie znacznie zmniejszając utratę wody i prace związane z podlewaniem. Tradycyjny i taty sposób na oszczędność czasu, wody i lepszy wzrost roślin.



7. **Pasywny, precyzyjny system nawadniania deszczówką.** Pilotażowy obszar 2 ha pod nawadnianiem, co pozwoliło wykorzystać pełny potencjał wody deszczowej i odzyskać 99% brudnej wody, przy bardzo niskich kosztach utrzymania i do 70% oszczędności wody w porównaniu ze standardowymi systemami nawadniania.



- 8. Bio Tech – coroczne spotkanie wysokiej klasy profesjonalistów** z branży spożywczej oraz otwarta platforma wymiany wiedzy. Wydarzenie ma na celu podniesienie świadomości wśród mieszkańców wsi po-przez promocję naturalnych metod uprawy oraz prezentację i popularyzację nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Wdrażanie osiągnięć nauki do praktyki rolniczej znacząco wpływa na rozwój, innowacyjność i konkurencyjność rolnictwa. W ciągu ostatnich 3 lat omawiano:
- metody i cykle produkcji dostosowane do warunków glebowych i klimatycznych,
 - rozwiązania do regeneracji gleby,
 - zespół rozwiązań technologicznych i mechanicznych.



- 9. Centrum dystrybucji BioHubBazar i BioHub** – wspieranie i popularyzacja krótkiego łańcucha dostaw żywności, w tym przetwórstwa i marketingu produktów rolnych. Cel ten jest osiągnięty poprzez budowę stałych miejsc sprzedaży produktów wysokiej jakości, gdzie RSP Ostoja Natury i jej partnerzy oferują swoje produkty bezpośrednio konsumentom.
- 10. System bez kopania**, który pozwala roślinom, grzybom i organizmom glebowym rozkładać się i włączać materię organiczną do gleby. W ten sposób struktura gleby nie zostaje naruszona przez przekopanie. Podobnie robaki i inne organizmy nie są zakłócane, dlatego ekosystem gleby pozostaje nienaruszony.

2021

- 11. Chłodnia pasywna organiczna, konopna z dachem solarnym.** „Ostoja Natury Pasywna Organiczna Chłodnia” to zrównoważona, przyjazna dla środowiska infrastruktura będąca kluczowym elementem Inicjatywy BioHub. Chłodnia jest wykonana w 90% z materiału organicznego, lokalnego drewna i cegieł konopnych i ma ujemny ślad węglowy przy wysokiej wydajności. Budynek jest konstrukcją pasywną, w której zastosowano hempcrete, który jest nietoksyczny, pochłania wilgoć i jest odporny na pleśń.

2022

- 12. Regeneracyjne patrzenie i holistyczne zarządzanie.** Wypas regeneracyjny jest opartą na zasadach praktyką rolniczą polegającą na budowaniu zdrowia gleby poprzez hodowlę zwierząt na paszach wieloletnich i jednorocznych oraz w sposób, który wspiera zdrowie ludzi i ekosystemów, rentowność gospodarstw oraz odporność społeczności i systemu żywnościowego.
- 13. Wdrożenie modelu abonamentowego „Paczka z Natury” w Warszawie i Gdańsku.** „Paczka z Natury” to strategia „od pola do stołu” połączona z modelem abonamentowym. Gospodarstwo dostarcza źródło i dystrybuje owoców, lokalnie uprawianych produktów bezpośrednio do odbiorców. Strategia polega na zmniejszeniu odległości między gospodarstwem, a konsumentem oraz skróceniu czasu dostawy.

Źródła:

- *Inteligentne wsie, rewitalizacja usług na obszarach wiejskich, Przegląd obszarów wiejskich UE, 2018, Nr 26*
- *Poradnik, jak stworzyć inteligentną wioskę (www.smartrural21.eu/wp-content/uploads/Guide_PL.pdf)*
- *https://www.smartrural21.eu/villages/tomaszyn_pl/*
- *<https://ksow.pl/idee/smart-villages>*
- *Lighthouse 19_03_19 – (materiał w wersji ang. udostępniony przez Piotra Ostaszewskiego wyłącznie do celów niniejszej broszury – str. 7-10)*

Adresy Zespołów Doradców:

■ BARTOSZYCE , ul. Kętrzyńska 45A, tel. (89) 762 22 05
■ BRANIEWO , ul. Kościuszki 118, tel. (55) 243 28 46
■ DZIAŁDOWO , ul. Polna 6/20, tel. (23) 696 19 75
■ ELBLĄG , ul. Nowodworska 10B, tel. (55) 235 32 36 • Pastęg, ul. Bankowa 25, tel. (55) 248 55 04
■ EŁK , ul. Zamkowa 8, tel. (87) 621 69 67
■ GIŻYCKO , ul. Przemysłowa 2, tel. (87) 428 51 99
■ GOŁDAP , ul. Wolności 20, tel. (87) 615 19 57
■ IŁAWA , ul. Lubawska 3, tel. (89) 649 37 73 • Lubawa, ul. Gdańska 26, tel. (89) 645 24 22
■ KĘTRZYN , ul. Powstańców Warszawy 1 (Budynek Społem), tel. (89) 751 30 93
■ LIDZBARK WARMIŃSKI , ul. Krasickiego 1, tel. (89) 767 23 10
■ MRAĞOWO , ul. Boh. Warszawy 7A/2, tel./fax (89) 741 24 51
■ NOWE MIASTO LUBAWSKIE , ul. Kazimierza Wielkiego 5, kom. 665 690 332
■ NIDZICA , ul. Słowackiego 17, tel. (89) 625 26 50
■ OLECKO , Al. Zwycięstwa 10, tel. 665 910 617
■ OLSZTYN • Biskupiec, ul. Niepodległości 4A, tel. (89) 715 22 59
■ OSTRÓDA , Grabin 17, tel. (89) 646 24 24 • Morağ, ul. Dworcowa 13, tel. (89) 757 47 61
■ PISZ , ul. Warszawska 5, tel. (87) 423 20 33
■ SZCZYTNO , ul. Józefa Narońskiego 2, tel. (89) 624 30 59
■ WĘGORZEWO , Plac Wolności 1B, tel. (87) 427 12 21



PRZEDSIĘBIORSTWO
FAIR PLAY 2011




POLSKA
JAKOŚĆ



FIRMA GODNA
ZAUFAANIA





Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
z siedzibą w Olsztynie

ul. Jagiellońska 91, 10-356 Olsztyn
tel. 89 535 76 84, 89 526 44 39

e-mail: sekretariat@w-modr.pl
www.w-modr.pl

