



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”  
Instytucja Zarządzająca PROW 2014 – 2020 - Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Materiał opracowany przez Forum Aktywizacji Obszarów Wiejskich, współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej „Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.



# Koncepcje **Smart Villages**

## WSTĘP

Ludzie zawsze dążyli do „lepszego życia”. Nie zawsze jednak zdawali sobie sprawę z tego, jak wiele zależy od nich samych. W odległej przeszłości zdani byli na innych. To od innych zależało jak będą żyć, czy ich życie będzie „szczęśliwe”. Im bliżej współczesności, tym mocniejsza jest świadomość wpływu osobistej postawy, aktywności na jakość życia. Mieszkańcy wsi mają szczególne poczucie sprawstwa w tym zakresie.

Decydujący wpływ na jakość życia na wsi mają i będą mieć nowe technologie, które w tempie trudnym do „ogarnięcia” przez zwykłego zjadacza chleba wkraczają w życie jednostki, rodziny i lokalnych społeczności. To proces, którego nie można zatrzymać!

Proces ten napotyka jednak na wiele barier. Technologiczna i dostępności ale przede wszystkim mentalna. Mamy w sobie pewien mechanizm obronny przed tym czego nie znamy, nie rozumiemy nawet jeśli do naszej świadomości dociera, że to jest dobre, lepsze od tego co znamy. Wolimy to znane, sprawdzone, nawet jeśli jest gorsze od tego nowego, nieznanego, lepszego. Oczywiście nie wszyscy. I tu jest szansa na wdrożenie innowacji. Ci którzy się nowego nie obawiają stają się innowatorami, promotorami nowych technologii i nowych rozwiązań.

Co to ma wspólnego z ideą Inteligentnych Wsi?

Wiele, w zasadzie odwrócenie tej postawy prowadzi do zmiany, którą da się pomieścić w idei inteligentnej wsi. Opór przed nowym zamienić na ciekawość nowego. Jeżeli coś nas zaciekawia, staramy się to poznać. Jak poznamy i zrozumiemy, będziemy skłonni z tego korzystać.

Dziś postęp w takich dziedzinach, jak informatyka, telekomunikacja, komunikacja i nawigacja satelitarna, automatyzacja i robotyzacja, a także nowe technologie pozyskiwania energii, czy w końcu nowe sposoby organizacji, zarządzania i komunikowania się ludzi, jest tak duży i tak szybki, że to co wczoraj było nowe dziś zastępuje nowsze.

Inteligencja społeczna wiąże się z inteligencją emocjonalną, na którą, oprócz umiejętności społecznych, składają się zdolność samokontroli, samokreacji i wglądu we własne emocje.

Jeżeli przyjrzymy się definicji Inteligentna Wieś, o czym w następnym rozdziale, to zauważymy, że człowiek jest przed technologią, przed innowacją, jest pierwotny wobec zmian, które kreuje stosując nowoczesne i innowacyjne rozwiązania.

Im więcej mieszkańcy będą wiedzieć, rozumieć i im lepiej się ze sobą komunikować tym większa szansa, na lepsze życie w swych inteligentnych wioskach.

## ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE

Parlament Europejski uruchomił Działanie UE na rzecz inteligentnych wiosek wiosną 2016 r. przy wsparciu trzech dyrekcji generalnych Komisji Europejskiej (DG) – DG AGRI (ds.

rolnictwa i rozwoju wsi), DG REGIO (ds. polityki regionalnej i miejskiej) i DG MOVE (ds. mobilności i transportu). Od tego czasu idea ta cieszy się ogromnym zainteresowaniem ze strony instytucji unijnych, rządów krajowych i regionalnych oraz interesariuszy z obszarów wiejskich na wszystkich poziomach. Zgodnie z Planem działania UE inteligentne wioski, to:

**„obszary i społeczności wiejskie, które wykorzystują swoje obecne silne punkty i atuty oraz pojawiające się szanse”, w których „tradycyjne oraz nowe sieci i usługi są udoskonalane za pomocą technologii cyfrowych, telekomunikacyjnych, innowacji oraz lepszego wykorzystania wiedzy”.**

Inteligentne wioski są postrzegane jako cel, do którego można aspirować w ogromnie zróżnicowanych okolicznościach. Aby móc reagować na szybko zmieniający się kontekst oraz uwzględnić ogromną różnorodność obszarów wiejskich Europy, stwierdzono, że nie można tej koncepcji wąsko zdefiniować ex-ante, powinna być ona otwarta, włączająca i elastyczna.

W odróżnieniu od „inteligentnych miast” (Smart Cities), w inteligentnych wioskach większy nacisk położono na zaangażowanie społeczności w poszukiwanie nowatorskich rozwiązań, niż na zastosowanie technologii cyfrowych.

Koncepcja inteligentnych wiosek jest ściśle powiązana z podejściem LEADER. Uruchomiony blisko 30 lat temu na obszarach wiejskich, LEADER przekształcił się w tym czasie w rozwój lokalny kierowany przez społeczność (RLKS)), w którym udział bierze 2758 LGD (lokalnych grup działania) finansowanych z EFRROW, działających na obszarach wiejskich oraz około 500 LGD na obszarach nadmorskich i miejskich. Wszystkie LGD są wspierane przez jeden lub więcej spośród czterech Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych (EFSD).<sup>1</sup>

W koncepcji smart villages ważna jest zarówno technologia, jak i inwestycje w infrastrukturę, rozwój biznesu, kapitał ludzki, potencjał i budowanie społeczeństwa obywatelskiego. Ważne jest również dobre zarządzanie i zaangażowanie obywateli. W koncepcji Smart Villages zwraca się uwagę na korzystanie z e-umiejętności, dostęp do e-usług zdrowotnych i innych podstawowych usług, innowacyjne rozwiązania w zakresie ochrony środowiska, zastosowanie gospodarki o obiegu zamkniętym w odniesieniu do odpadów rolniczych, promocję lokalnych produktów wspieranych przez technologię i ICT<sup>2</sup>.

Nie ma jednej wspólnej definicji Smart Village. Właściwie mówi się, że każda wieś może sama dla siebie zdefiniować co rozumie pod tym pojęciem. Jedną z takich ważniejszych prób zdefiniowania istoty Smart Village miała miejsce w ramach konkursu zatytułowanego „Moja SMART wieś” zorganizowanego przez Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk. „Mianem Smart Villages określić można te wsie (społeczności lokalne), które wykorzystują technologie cyfrowe i innowacje w swoim codziennym życiu, poprawiając w ten sposób jego jakość, polepszając standard usług publicznych i lepiej wykorzystując zasoby lokalne”.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Źródło: Jak może LEADER/RLKS wspierać inteligentne wioski? Wskazówki dla decydentów politycznych i wykonawców.

<sup>2</sup> ITC to inaczej „system teleinformatyczny”.

<sup>3</sup> Źródło: EU Action for Smart Villages; Komorowski 2019.

Ważnym momentem dla rozwoju koncepcji Smart Villages w Unii Europejskiej stało się ogłoszenie w 2016 r. deklaracji pt. Lepsze życie na obszarach wiejskich (UE, 2016) (potocznie zwanej Deklaracją z Cork 2.0). Dokument był efektem spotkania kilkuset uczestników Europejskiej Konferencji w sprawie Rozwoju Obszarów Wiejskich w irlandzkim Cork, w trakcie której wypracowywano kierunki rozwoju obszarów wiejskich i polityki rolnej UE.

W jednym z punktów deklaracji podkreślono, że szczególną uwagę należy zwrócić na pokonanie przepaści cyfrowej i rozwijanie możliwości, jakie oferuje lepsza jakość sieci połączeń i cyfryzacja na obszarach wiejskich. W 2017 r. Europejska Sieć na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (European Network for Rural Development, ENRD) zaproponowała Działania UE na rzecz inteligentnych wiosek. W opracowaniu zdefiniowano wstępnie pojęcie smart villages rozumiane jako: „Wsie (społeczności lokalne, regiony), które wykorzystują technologie cyfrowe i innowacje w swoim codziennym życiu, poprawiając w ten sposób jego jakość, polepszając standard usług publicznych i lepiej wykorzystując zasoby lokalne”.

Definicja Smart Villages, która – jak się wydaje – zyskała akceptację badaczy i praktyków zajmujących się tym zagadnieniem, trafnie oddaje jego istotę i znajduje potwierdzenie w praktyce. Czy jednak wszystkie elementy występujące łącznie w powszechnie przyjętej definicji (technologie cyfrowe i innowacje, jakość życia, usługi publiczne, zasoby lokalne) są nieodzowne do zaistnienia inicjatyw smart? Z analizy publikacji i przykładów wynika, że dopuszczalny jest brak któregoś z elementów – najczęściej takowym są technologie cyfrowe (z reguły nie pełnią one roli wiodącej, ale wspomagającą, narzędziową w danej inicjatywie). Technologie są bowiem tak powszechne w naszym życiu, że często ich obecność jest niemal oczywista. Natomiast zaangażowanie społeczności i poszukiwanie rozwiązań dostosowanych do miejscowej specyfiki wydaje się warunkiem koniecznym, żeby można było mówić o inteligentnej wiosce.

W rozwoju koncepcji Smart Villages upatruje się szans na podniesienie jakości życia mieszkańców wsi. Podkreśla się przy tym konieczność odpowiedzi na problemy starzenia się społeczeństwa i zaniku usług publicznych. Bardzo ważnym jej aspektem jest wrażliwość terytorialna, dająca możliwość dostosowania podejmowanych w jej ramach przedsięwzięć do lokalnych uwarunkowań. Nieodzownymi elementami koncepcji są: smart inicjatywy, smart społeczność, smart usługi, smart instytucje, smart infrastruktura. Poprzez smart inicjatywy należy rozumieć wszelkie działania lokalne, których celem jest zaspokojenie konkretnych potrzeb mieszkańców,

## UWARUNKOWANIA PRAWNE

Zanim zostaną wprowadzone ostateczne rozstrzygnięcia dotyczące konkretnych rozwiązań w sprawie finansowania koncepcji inteligentnych wiosek, opisujemy poniżej możliwości jakie już istnieją w oparciu o istniejące mechanizmy wsparcia rozwoju lokalnego na obszarach wiejskich.



## Strategiczne ramy i mechanizmy wsparcia strategii inteligentnych wiosek

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejski Fundusz Społeczny (EFS), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW), Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR), mogą być źródłem finansowania inteligentnych wiosek. W okresie po 2020 r. wnioski legislacyjne Komisji dotyczące Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych (EFSI) przewidują m.in. zastosowanie RLKS w wyżej wymienionych funduszach oraz – w przypadku łączenia kilku funduszy w jednej strategii – nowy typ funduszu wiodącego jako sposób na uproszczenie procedur.

Podstawowym wyzwaniem, przed którym stoją decydenci i wykonawcy na szczeblu centralnym/regionalnym jest zapewnienie, aby właściwe narzędzia polityki wobec wsi były dostępne we właściwym miejscu i we właściwym czasie w celu ułatwienia opracowywania i realizacji strategii inteligentnych wiosek. Narzędzia te powinny być udostępniane lokalnym społecznościom w formie łatwej do użytku, elastycznej i modularnej, aby mogły być dostosowane do różnych i zmieniających się okoliczności. Powinny również pozwalać na to, aby w strategiach inteligentnych wiosek (zwanymi też koncepcjami lub planami działania) przewidziane były, na początku, działania na niewielką skalę, które potem będzie można rozszerzać (w miarę zwiększania się zaangażowania społeczności oraz współpracy i tworzenia warunków do dalszego inwestowania). Obecnie nie przewiduje się nowej polityki lub instrumentu finansowego mającego za zadanie wsparcie tylko inteligentnych wiosek. Jednakże Komisja Europejska zachęca państwa członkowskie – i przyznaje im się w tym względzie elastyczność – aby dostosowały szeroki zakres istniejących narzędzi w sposób stwarzający ramy ułatwiające pojawienie się inteligentnych wiosek na poziomie lokalnym. Te narzędzia i instrumenty nie powinny być postrzegane jako alternatywy, ale jako części zestawu działań, w którym każdy instrument może odgrywać różne, ale komplementarne role w różnorodnych okolicznościach.

GT ENRD przeanalizowała instrumenty polityki wiejskiej stosowane w ramach PROW w latach 2014-2020 i doszła do wniosku, że spośród instrumentów, które będą kontynuowane w strategicznych planach WPR po 2020 roku, trzy główne instrumenty mogą być szczególnie przydatne przy wsparciu inteligentnych wiosek. Chodzi tu o LEADER/RLKS, innych rodzajów interwencji opartych na współpracy, a także strategii cyfrowych. Idealnie byłoby, aby te narzędzia wzmacniały się wzajemnie.

Na przykład LEADER/RLKS może stanowić kompleksowy program wspierania inteligentnych wiosek na poziomie lokalnym i przygotować podwaliny pod wspólne działanie mieszkańców, animację, szkolenie, studia przypadków, projekty pilotażowe i inwestycje o małej skali.

W planie strategicznym WPR można też przewidzieć wsparcie dla różnych form współpracy, aby poszerzyć skalę inicjatyw, tworząc powiązania z innymi obszarami wiejskimi i miejskimi oraz ośrodkami badawczymi zajmującymi się wspólnymi dziedzinami. Strategie cyfrowe mogą zapewnić, że dodatkowe inwestycje zarówno w infrastrukturę, jak i w umiejętności dotrą do obszarów wiejskich. Wreszcie polityki wspierane z EFRROW powinny uzupełniać i umożliwiać dalsze inwestycje finansowanych z innych EFS oraz publicznych i prywatnych

źródeł krajowych. Na poziomie lokalnym gminy i grupy gmin często odgrywają kluczową rolę. Ostateczna konfiguracja polityk wsparcia inteligentnych wiosek w jakimkolwiek kraju i/lub regionie zależy od:

- a) szczególnych potrzeb i szans stojących przed jego obszarami wiejskimi (zgodnie z analizą SWOT);
- b) obecnego krajobrazu wsparcia politycznego na jego obszarach wiejskich.

Niektóre spośród możliwości określonych przez GT ENRD obejmują:

- Zintegrowanie strategii inteligentnych wiosek z lokalną strategią rozwoju (LSR) LEADER/RLKS. LGD mogą zapewnić zintegrowane pakiety wsparcia inteligentnych wiosek poprzez swoje LSR dla społeczności na obszarze działania LGD. Mogą same udzielić części wsparcia bezpośrednio lub przekazać pomoc innym organizacjom, by je wdrażało. Dodatkowe wskazówki zawiera krótki dokument ENRD zatytułowany „Jak może LEADER wspierać inteligentne wioski?”.

[smart-villages\\_orientations\\_leader-clld\\_pl\\_jak\\_moze\\_leader.pdf \(ksow.pl\)](#)

- Wykorzystanie współpracy, by osiągnąć masę krytyczną i poprawić powiązania z innymi obszarami i ośrodkami badawczymi zajmującymi się wspólnymi problemami. Można to zrealizować, rozszerzając podejście grup operacyjnych EPI-AGRI i inne rodzaje współpracy obecnie wspierane w ramach działania 16. PROW na innych interesariuszy i zagadnienia na obszarach wiejskich. Zadania wspierane w ramach działania współpraca oraz działań programu LEADER mogłyby stworzyć warunki do szybszego i/lub preferencyjnego dostępu do obecnych działań PROW (2014-2020) lub przyszłych interwencji określonych w planach strategicznych WPR po 2020 r., takich jak inwestycje w usługi podstawowe, wiejskie firmy typu startup itd. Mogłoby to również przygotować grunt pod inwestycje wspierane z innych funduszy unijnych i krajowych i/lub wykorzystanie instrumentów finansowych. Dodatkowe wskazówki dotyczące tego podejścia zawiera inny krótki dokument ENRD zatytułowany „Wykorzystanie współpracy w celu wsparcia inteligentnych wiosek”.

[smart-villages\\_orientations\\_cooperation\\_pl\\_wykorzystywanie.pdf \(ksow.pl\)](#)

- Wielopoziomowe strategie cyfryzacji obszarów wiejskich z podejściem skoncentrowanym na ludziach. Jest to kolejne interesujące podejście, które ma na celu włączenie cyfryzacji w rozwój społeczności lokalnych na obszarach wiejskich w sposób bardziej konkretny. W tym względzie w okresie po 2020 r. ogromną rolę mogą odgrywać programy operacyjne EFRR i EFS.
- Zapewnienie, aby krajowe i regionalne strategie oraz programy w zakresie przekształcenia systemu energetycznego, biogospodarki, a także wiele innych było dostosowanych do szczególnych potrzeb osad wiejskich i mogło wspierać koncepcję inteligentnych wiosek.
- Możliwość udzielania przez Regionalne Programy Operacyjne finansowane z innych funduszy ESIF (np. EFRR lub EFS) wsparcia inteligentnym wioskom, w szczególności w ramach piątego nadrzędnego celu polityki spójności „Europa bliżej obywateli”, jeżeli państwa członkowskie UE i regiony podejmą taką decyzję. W tym przypadku narzędzia

terytorialne takie jak ZIT<sup>4</sup> i RLKS mogą odegrać istotną rolę. Komisja Europejska zaproponowała, aby innowacje społeczne były obowiązkowym składnikiem programów EFS, a państwa członkowskie mogą przeznaczyć część środków dla obszarów wiejskich poprzez wspieranie inteligentnych wiosek.

- Włączanie inteligentnych wiosek do Strategii inteligentnych specjalizacji w ramach polityki spójności UE.

Aby udzielić społecznościom wiejskim szybszego i bardziej elastycznego wsparcia, należy rozważyć dwa podstawowe mechanizmy finansowania strategii inteligentnych wiosek:

- formę dotacji dla projektu na podstawie kosztów rzeczywistych działań „miękkich” i „twardych” wybranych przez społeczność do osiągnięcia celów zapisanych w strategii inteligentnej wioski w określonym czasie;
- odpowiedni zestaw uproszczonych opcji kosztów (SCO) obliczonych zgodnie z predefiniowaną metodą oraz na podstawie określonych produktów lub rezultatów (bez konieczności sprawozdawania rzeczywiście poniesionych kosztów). Zmniejszy to znacząco obciążenie administracyjne dla społeczności i pozwoli na większą koncentrację na realizacji celu strategii inteligentnej wioski, a nie na zbieraniu dokumentów finansowych.

### **Wsparcie w ramach podejścia LEADER<sup>5</sup>**

Smart Village to nowy instrument rozwoju lokalnych społeczności na obszarach wiejskich:

- wspierany już w ramach podejścia LEADER oraz niebawem w ramach Planu Strategicznego dla WPR na lata 2023-2027;
- na etapie koncepcji SV, wsparcie może być udzielone w ramach projektów grantowych poprzez LGD – PROW 2014-2022;
- na etapie wdrożeń koncepcji SV, planuje się przeprowadzenie ogólnopolskiego konkursu w ramach interwencji pn. Infrastruktura na obszarach wiejskich PS WPR 2023-2027;

W ramach interwencji pn. Infrastruktura na obszarach wiejskich PS WPR 2023-2027 wsparcie może obejmować:

- systemy zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi w tym ich retencji,
- systemy indywidualnego oczyszczania ścieków,
- ukształtowanie przestrzeni publicznej uwzględniających przeciwdziałanie zmianom klimatu,

---

<sup>4</sup> **ZIT** – Zintegrowane Inwestycje Terytorialne, to forma współpracy samorządów współfinansowana ze środków Funduszy Europejskich od okresu 2014-2020. Przy pomocy tego instrumentu, partnerstwa jednostek samorządu terytorialnego miast i obszarów powiązanych z nimi funkcjonalnie mogą realizować wspólne cele i wskazują przedsięwzięcia, łączące działania finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS).

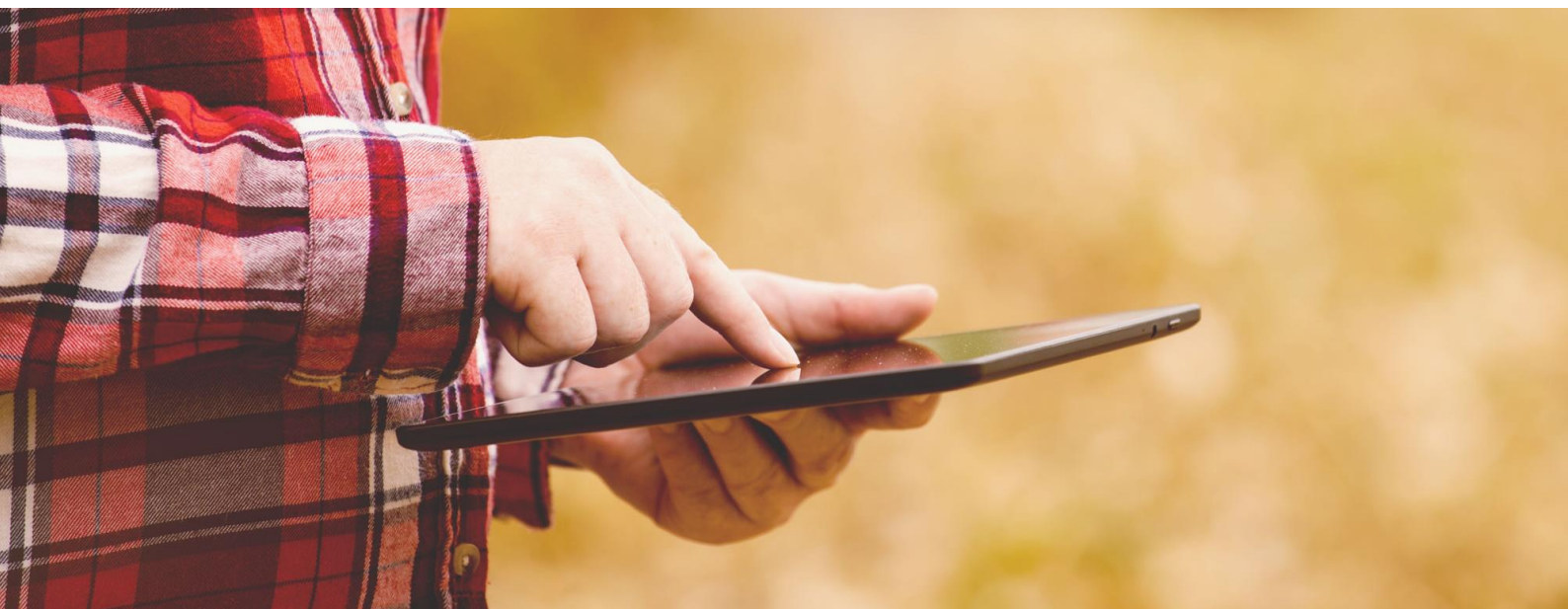
<sup>5</sup> Źródło: Projekt PS WPR 2023-2027, MRiRW lipiec 2021.

- odnowienie lub poprawa stanu zabytkowych, obiektów budowlanych z przeznaczeniem na cele publiczne.

Przygotowanie Koncepcji SV – operacje realizowane będą jedynie w formie projektów grantowych przez LGD (w partnerstwie z co najmniej jednym podmiotem z tego obszaru) – forma płatności: ryczałt, dany obszar może być objęty tylko jedną koncepcją SV – całkowita wartość grantu na przygotowanie oddolnej koncepcji SV 4 000 PLN, dla obszarów zamieszkałych przez nie więcej niż 20 tys. mieszkańców, (np. kilku miejscowości, których łączna liczba mieszkańców nie przekracza 20 tys. mieszkańców);

Wdrażanie elementów koncepcji SV – wybrane zapisy projektu PS WPR 2023-2027 dla Polski:

- jeden nabór wniosków na poziomie krajowym, ocena wniosków przez panel ekspertów,
- intensywność pomocy do 75% (i nie mniej niż 30%) kosztów kwalifikowalnych operacji, z czego z EFRROW maksymalnie 55%, a pozostałe 20% z budżetu państwa,
- wysokość pomocy udzielonej na realizację wybranych elementów koncepcji Smart Villages nie może przekroczyć 15 mln zł, a pomoc przyznaje się na operację o planowanej wysokości kosztów kwalifikujących się do wsparcia powyżej 2 mln zł.





## KIERUNKI ROZWOJU

W Polsce dzięki m.in. Instytutowi Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk od kilku lat prowadzone są badania dotyczące kreowania inteligentnych wiosek. IRWIR PAN jest też głównym organizatorem konkursu „Moja SMART wieś”, w którym nagradzane są najciekawsze inicjatywy na obszarach wiejskich realizowane według założeń Smart Villages. Podejście jest nowe ale idea wywodzi się z realizowanych już w przeszłości różnych inicjatyw wspierających/kreujących lokalny rozwój na obszarach wiejskich w oparciu o partycypację mieszkańców i podmiotów w danej wsi, regionie.

Jest raczej pewne, że idea inteligentnych wiosek będzie się rozwijać. W jakim kierunku, nietrudno to sobie – w sensie ogólnym – wyobrazić. Natomiast co do szczegółów, to będzie to zależało od lokalnych społeczności chcących zaspokoić swoje potrzeby, oczekiwania i aspiracje wykorzystując innowacyjne rozwiązania, a także od wypracowanych mechanizmów wsparcia dla lokalnych inicjatyw.

Z całą pewnością ważną rolę odegrają w kształtowaniu kierunków rozwoju idei Smart Villages Lokalne Grupy Działania posiadające ugruntowaną pozycję na wsi.

### **Smart Village a podejście LEADER**

Często mówi się, że LEADER jest idealnym narzędziem wsparcia powstającej koncepcji inteligentnych wiosek na poziomie lokalnym. Faktycznie jeżeli zasady LEADER są w pełni realizowane, to są one odpowiednie do tworzenia inicjatyw inteligentnych wiosek, a wiele LGD jest już obecnie zaangażowanych w inicjatywy, które można by uznać za część tego podejścia. W koncepcji inteligentnych wiosek chodzi przede wszystkim o to, jak społeczności wiejskie same mogą jak najlepiej wykorzystać zarówno technologię, jak i innowacje społeczne, by zareagować na istniejące i pojawiające się nowe wyzwania. W tym kontekście koncepcja inteligentnych wiosek ponownie kieruje uwagę na potrzeby i potencjał obszarów wiejskich, które są często pomijane w porównaniu do miast i są narażone na pozostawanie w tyle w czasach, gdy społeczeństwo zmierza w kierunku nowej, innej przyszłości. Podkreśla również potrzebę większej koncentracji na upodmiotowieniu społeczności na szczeblu lokalnym, jeżeli obszary wiejskie mają przetrwać i prosperować w nadchodzących dziesięcioleciach.

Spoločności na obszarach wiejskich całej Europy szukają rozwiązań problemów, takich jak spadek liczby ludności i pogarszające się usługi lokalne. Badają potencjał transformacji cyfrowej oraz szanse i zagrożenia pojawiające w wyniku nowych wzorców mobilności oraz bliższych więzi z obszarami miejskimi. Kwestie środowiskowe i zrównoważonego rozwoju mają również ogromne znaczenie w miarę intensyfikacji przechodzenia na gospodarkę zeroemisyjną w przyszłości, co wymaga fundamentalnych zmian strukturalnych, które dotyczą wszystkich aspektów społeczeństwa i gospodarki. Stanowi to ogromne wyzwanie dla społeczeństwa, ale również bezprecedensową szansę zmiany lokalizacji produkcji żywności i energii oraz budowy nowego systemu ekonomicznego, bardziej sprawiedliwego i godziwego, uwzględniającego jednocześnie ograniczenia środowiskowe. Dla starających się skorzystać z tej szansy LGD inteligentne wioski stanowią atrakcyjną, zorientowaną na cel

koncepcję, która może pomóc w zmobilizowaniu wsparcia dla społeczności lokalnych i innych interesariuszy, organizujących się wokół konkretnego wyzwania lub szansy. Jeżeli koncepcja inteligentnych wiosek jest dobrze zaprojektowana na poziomie decyzji o polityce wobec wsi, to może wzmocnić i poszerzyć zakres interwencji LGD. Proponowane rozporządzenie dotyczące strategicznych planów WPR wprowadza konkretny wskaźnik rezultatu dla inteligentnych wiosek oraz daje państwom członkowskim znacznie większą elastyczność w podejmowaniu decyzji co do najbardziej odpowiedniego podejścia do wdrażania. Państwa członkowskie mogą również stosować zasadę funduszu wiodącego, aby realizować zasadę finansowania wielofunduszowego w programie LEADER/RLKS, otwierając nowe możliwości wsparcia inteligentnych wiosek poprzez politykę spójności.

Kilka sugestii jak można zwiększyć skuteczność wsparcia inteligentnych wiosek przez LEADER/RLKS

<p><b>Bardziej elastyczny pakiet wsparcia LEADER/RLKS na rzecz zbiorowych/małych/bardziej ryzykownych projektów.</b></p>	<p>Usunięcie wyżej wymienionych przeszkód oraz zapewnienie, że LGD mogą udzielać szybszego, bardziej elastycznego i bardziej skutecznego wsparcia na rzecz współpracy kierowanej przez społeczność na swoich terytoriach.</p> <p>Na przykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uproszczone procedury (kontroli, wyboru projektów itd.);</li> <li>• Finansowanie zintegrowanych projektów (np. projektów tematycznych);</li> <li>• Projekty zbiorcze;</li> <li>• Wykorzystanie SCO i innych metod, aby wspierać projekty zbiorowe, o małej skali i innowacyjne;</li> <li>• Dodatkowe zasoby w celu angażowania obywateli i budowania wspólnoty oraz przygotowania i animacji projektów zbiorowych;</li> <li>• Włączenie „animatora lub pośredników” do zespołu LGD.</li> </ul>
<p><b>Szerszy zakres interwencji.</b></p>	<p>Wzmocnienie uprawnień LEADER/RLKS oraz zapewnienie LGD odpowiednich zasobów, by zaryzykowały wejście w takie obszary, jak energia odnawialna, mobilność, usługi na obszarach wiejskich oraz gospodarka cyfrowa – wszystkie z nich wymagają dużych środków i pociągają za sobą zebranie i negocjowanie wspólnych działań przez różne instytucje i interesariuszy, czasem nawet spoza lokalnego terytorium (np. instytuty badawcze, przedsiębiorstwa informacyjno-komunikacyjne itd.).</p>
<p><b>Większe zharmonizowanie LEADER/RLKS z innymi politykami i instrumentami.</b></p>	<p>Wzmocnienie zdolności programu LEADER, aby mógł działać jako jeden główny punkt koordynacji i łączenia polityk na poziomie lokalnym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uproszczenie finansowania wielofunduszowego, np. poprzez stosowanie zasady funduszu wiodącego;</li> <li>• Zapewnienie pełnego odzwierciedlenia w planach strategicznych WPR oraz programach operacyjnych Funduszu Spójności strategicznej, wspomagającej społeczności lokalne roli LEADER/RLKS;</li> <li>• Zapewnienie zharmonizowania z działaniami: współpraca, transfer wiedzy oraz inwestycje, określonymi w rozporządzeniu dotyczącym WPR, a także z innymi ramami legislacyjnymi takimi unijnymi pakiet energetyczny, który ma na celu wspieranie rozwoju społecznościowych inicjatyw energetycznych w UE;</li> <li>• Utworzenie struktur zarządzania zapewniających koordynację wsparcia LEADER/RLKS na rzecz inteligentnych wiosek z dodatkowym wsparciem z innych polityk i źródeł (np. w Tyrolu w Austrii wielofunduszowe LGD stanowią pojedynczy lokalny punkt dla wielu polityk, które są koordynowane, aby jeden departament na szczeblu regionalnym mógł osiągnąć wspólne cele);</li> <li>• Ułatwianie dostępu do dodatkowych środków, jeżeli LGD mają przyjmować na siebie nowe obowiązki lub działania.</li> </ul>
<p><b>Wykorzystanie</b></p>	<p>Zaproponowano już jako wskaźnik liczbę osób objętych strategiami/planami</p>

<p><b>miar i wskaźników lepiej odzwierciedlających szerszy wkład LEADER/RLKS do długoterminowego celu transformacji.</b></p>	<p>inteligentnych wiosek. Ale do tego wskaźnika można dodać wiele innych, które lepiej oceniają postęp w osiąganiu konkretnych długoterminowych celów transformacji na poziomie lokalnym poprzez LEADER/RLKS (np. stopień zaangażowania społeczności i wkład pracy na zasadzie wolontariatu, lokalne redukcje emisji dwutlenku węgla, nowe przedsiębiorstwa i usługi, których właścicielami są społeczności i/lub je prowadzą itd.). Wybierając dodatkowe wskaźniki, instytucje zarządzające powinny również:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W dalszym ciągu opracowywać wskaźniki jakościowe, ponieważ nie wszystkie rezultaty i efekty mogą być wyrażone w standardowych wskaźnikach numerycznych</li> <li>• Zapewnić, aby wskaźniki i cele były realistyczne oraz odzwierciedlały potrzeby i warunki lokalne, a nie stanowiły siły napędowej strategii i zniechęcały do ryzyka.</li> </ul>
--	---

Źródło: Jak może LEADER/RLKS wspierać inteligentne wioski? Wskazówki dla decydentów politycznych i wykonawców.

## 7 postulatów z Warszawy

21-22 października 2019 roku w Warszawie miało miejsce międzynarodowe warsztaty na temat: „Inteligentne wsie jako skuteczny sposób na kluczowe wyzwania obszarów wiejskich”. Podczas warsztatów zostały wypracowane wnioski i rekomendacje do wdrażania rozwiązań związanych z rozwojem inteligentnych wsi (Smart Village) w Polsce. W wyniku dyskusji zgłoszono między innymi rekomendacje wobec Smart Village:

1. Budować na doświadczeniach – przede wszystkim unikać biurokracji. Smart Village musi służyć inteligentnemu rozwinięciu partnerstw na rzecz innowacji (EIP AGRI), odnowy wsi (village renewal) czy LEADER. Jednak szczególnie LEADER i lokalne grupy działania (LGD), choć mogą stanowić ważny element w realizacji Smart Village – nie posiadają wszystkich instrumentów do jego wdrożenia. Kluczowe jest dbanie o międzysektorowy aspekt tego podejścia.
2. Zaczynać od jednej wsi, ale budować partnerstwo. Smart Village powinno mieć charakter oddolny, ale również być realizowane z lokalnymi samorządami jak również z lokalnymi grupami działania (LEADER) i podmiotami doradczymi (ośrodkami doradztwa rolniczego i/lub izbami rolniczymi) i centrami lokalnego rozwoju (kwestie przedsiębiorczości oraz spraw społecznych). Oddolność podejścia Smart Village wymusić powinno unikanie tworzenia (kolejnych) dokumentów strategicznych.
3. Uwzględnić zapóźnienie cyfrowe wsi. W wielu państwach i regionach występuje poważne zapóźnienie cyfrowe obszarów wiejskich zarówno w zakresie infrastruktury szerokopasmowego internetu, dostępności e-usług, jak i kompetencji cyfrowych mieszkańców. Bez skoordynowanych działań wiele obszarów wiejskich będzie wykluczonych z podejścia SMART.
4. Ważni są ludzie. Obok tego, że potrzebne jest włączenie lokalnych społeczności i podejście międzysektorowe, kluczowym elementem są osoby-liderzy. Ważne jest zapewnienie ciągłości finansowania, aby utrzymać na obszarach wiejskich zainteresowanie i dostępność lokalnych liderów i osób zaangażowanych w rozwój obszarów wiejskich. Bardzo ważne jest zaangażowanie organizacji pozarządowych i wolontariatu. Smart Village musi być zrozumiałe i atrakcyjne dla ludzi z lokalnych społeczności.

5. Premia za aktywność. Należy również rozważyć system premiowania najaktywniejszych środowisk wiejskich, stosujących dla swojego rozwoju podejście Smart Village, z uwzględnieniem najciekawszych inicjatyw w tym zakresie.
6. SV może pomóc małym gospodarstwom. W krajach z dużą liczbą małych gospodarstw wielką szansą jest wykorzystanie SMART Village do tworzenia Krótkich Łańcuchów dostaw Żywności. Potrzebne są tu zarówno zaawansowane rozwiązania informatyczne (platformy zakupowe) jak i wzmacnianie współpracy między rolnikami i tworzenie kooperatyw konsumenckich i praca nad budowaniem lokalnego i regionalnego patriotyzmu konsumenckiego.
7. Zadbać o doradztwo i wsparcie Smart Village. Nowe technologie służyć będą rozwijaniu animacji, procesu docierania do rolników i konsumentów, budowania zaufania wszystkich środowisk (połączenie solidnego doradztwa czy brokeringu, z zaawansowaną technologią informatyczną i logistyczną), a także budowaniu modelu biznesowego.

### **Przyszłość Smart Village**

Aktualnie Smart Village budzi coraz większe zainteresowanie społeczności wiejskich. Widać w nim ogromny potencjał oraz realne korzyści dla każdej ze stron. Docelowo *inteligentna wioska* przełoży się na wyższy standard życia na wsi z ułatwionym dostępem do lekarzy, wyższym poziomem edukacji, optymalizacją procesów oraz wspieraniem przedsiębiorczości.

## **DOBRE PRZYKŁADY OBRAZUJĄCE SMART VILLAGE**

### **Zagraniczne przykłady Smart Village**

#### **Przykład z Holandii – inteligentna wioska przyszłości<sup>6</sup>**

Najnowsze technologie, rozwój gospodarczy, poprawa jakości życia: to rozwiązania, które przyświecają tworzeniu smart village w całej Europie. Jedna z nich ma powstać w Holandii.

<sup>6</sup> Źródło: A czy Ty mieszkasz już w smart village? Zobacz inteligentną wioskę przyszłości w Holandii (swiatoze.pl)





Wizualizacja ekowioski ReGen, źródło: regenvillages.com

W Almere, położonym niecałe 20 minut od Amsterdamu, ma powstać pierwsza ekowioska ReGen. Wieś chce być całkowicie samowystarczalna: produkcja żywności, energii i recykling odpadów odbywać się będą na miejscu i będą w 100% ekologiczne.

Dzięki wielu innowacyjnym technologiom, takim jak energia odnawialna, akwaponika,<sup>7</sup> zaawansowana technologicznie gospodarka wodna czy systemy przetwarzania odpadów na zasoby, ReGen Village ma szansę stać się pionierskim projektem na skalę światową.

Niedobory wody, pożywienia czy gruntu są w ścisłej czołówce problemów globalnych, na które ludzkość próbuje znaleźć rozwiązanie. Jednym z takich możliwych rozwiązań jest *Regen Villages*, samowystarczalne osiedle, które będzie funkcjonowało dzięki własnej energii, przetwarzać będzie odpady, recyklować wodę oraz produkować żywność. Wytwórnia biogazu, sortownia śmieci, farmy wertykalne,<sup>8</sup> oczyszczalnie ścieków, magazyny energii i duże szklarnie, to tylko niektóre elementy tego niezwykłego ekosystemu. Wszystko to ma pozwolić mieszkańcom na zorganizowanie życia w taki sposób, aby mogliby oni dzielić się zasobami i wspólnie ponosić koszty produkcji jedzenia.

Sezonowe ogrody będą nawożone odpadami pochodzącymi od zwierząt oraz z gospodarstw domowych. Szklarnie mają przylegać do ścian domostw, żeby zimą stanowić dodatkową izolację od zewnętrznego chłodu. Będą tu hodowle, zwierząt (także ryb), permakultura,<sup>9</sup> uprawy akwaponiczne oraz wysokowydajne rolnictwo ekologiczne. Dzięki temu w *Regen Villages* będzie można produkować o wiele więcej żywności niż w tradycyjnym gospodarstwie tej samej wielkości.

Podstawowym założeniem osiedla rozciągającego się na obszarze 20 ha ma być samowystarczalność. Panele słoneczne będą produkować prąd, na miejscu oczyszczone zostaną ścieki, dodatkowo zebrana zostanie deszczówka, a na końcu ReGen będzie też produkować własną żywność.

Aby zapanować nad tym zamkniętym cyklem, stworzony został system informatyczny nazwany roboczo Village OS. To m.in. on będzie zarządzał zasobami wodnymi zgromadzonymi w czasie deszczu, ale także bilansował obieg prądu i kiedy pojawią się jego nadwyżki, zacznie go gromadzić w domowych akumulatorach, ale także podłączonych do sieci elektrycznych samochodach. Mimo, że osiedle będzie zaawansowane technologicznie i z dużą ilością przestrzeni zielonych, ceny mieszkań nie będą astronomiczne. Najtańsze domy można będzie kupić już za 200 tys. euro, co biorąc pod uwagę rynek nieruchomości w Amsterdamie jest sumą dość przystępną (najdroższe wille mają kosztować 850 tys. euro).

### **Działania na rzecz Smart Villages w Finlandii**

Inteligentne wioski nie dotyczą wyłącznie usług cyfrowych, ale cyfrowa transformacja może być ważnym elementem rozwoju i odnowy obszarów wiejskich. Inteligentne wioski

<sup>7</sup> **Akwaponika** to system produkcji żywności łączący konwencjonalną akwakulturę (hodowlę wodnej fauny w zbiornikach) z hydroponiką (uprawa roślin w wodzie) w wytworzonym symbiotycznym środowisku. W konwencjonalnej akwakulturze ekskrementy zwierząt kumulują się w wodzie, zwiększając jej toksyczność. W systemie akwaponicznym woda z akwakultury zasila system hydroponiczny, gdzie produkty uboczne rozkładane są przez bakterie na azotany i azotyny, które następnie wchłaniane są przez rośliny jako produkty odżywcze. Oczyszczona w ten sposób woda wraca do akwakultury.

<sup>8</sup> **Farmy wertykalne** to sposób pionowe sposoby uprawy roślin, w których poszczególne rośliny są umieszczone jedna nad drugą. Umożliwia to lepsze wykorzystanie powierzchni i sprawia, że taką uprawę można założyć praktycznie wszędzie, nawet w centrum dużego miasta.

<sup>9</sup> **Permakultura** to gałąź projektowania ekologicznego, inżynierii ekologicznej i projektowania środowiska, tworząca zrównoważoną architekturę siedzib ludzkich i samoregulujące się systemy rolnicze na wzór ekosystemów naturalnych.

zdecydowanie dotyczą ludzi. W Finlandii realizowany jest kompleksowy program działań na rzecz transformacji cyfrowej na wsi:

- 2008: Pierwsza krajowa strategia na rzecz szybkiego Internetu szerokopasmowego, krajowe finansowanie szerokopasmowego Internetu na obszarach wiejskich → 2018.
- 2016: Studium dla inteligentnej wsi, projekt rządowy.
- 2017: Nowa decyzja rządowa w sprawie digitalizacji obszarów wiejskich.
- 2018: Dostosowanie rządowe: Priorytet usług cyfrowych (sektor publiczny).
- Współpraca między administracją krajową a innymi podmiotami → Biuro Kompetencji Szerokopasmowych Finlandia [www.bco.fi](http://www.bco.fi)
- Krajowa Rada ds. Polityki Wiejskiej: ustalanie celów dla obszarów wiejskich.
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020, działania regionalne i lokalne (LEADER):
  - Finansowanie Internetu szerokopasmowego (wiejskie połączenie szerokopasmowe).
  - Projekty digitalizacyjne.
- Najbardziej inteligentna SMART wioska Finlandii – konkurs 2018-2020.

Aktywność na poziomie wioski (miejscowości) ma w Finlandii długą tradycję. Stowarzyszenie (SYTY Village Action Association of Finland) jest organizacją parasolową dla regionalnych podmiotów zajmujących się rozwojem obszarów wiejskich. W Finlandii istnieje ponad 3.000 stowarzyszeń wiejskich (lokalnych).

Fińska Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich wraz z partnerami (m.in. SYTY) organizuje konkurs na najbardziej SMART wieś w Finlandii.

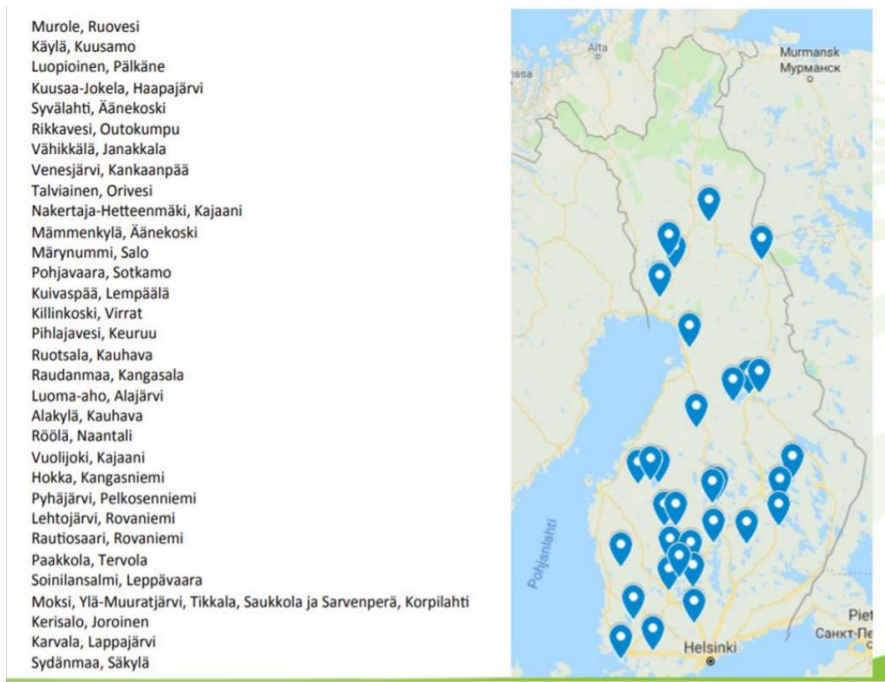


W konkursie 2018-2020 aplikowały 32 wioski lub grupy wiosek – gminy nie mogły uczestniczyć w konkursie. Rejestracja – kwalifikacja do programu obejmowała takie informacje, jak:

- Zidentyfikowane wyzwania → pomysł na ulepszenie lub utrzymanie.
- Kim są partnerzy? – Jakie są planowane działania.
- Jakiego rodzaju pomoc zewnętrzna jest potrzebna.

Kryteria wyboru obejmują wyższą dostępność usług i ich jakość, rozwiązania bogate w pomysły i liczbę aktywnie zaangażowanych mieszkańców wsi.





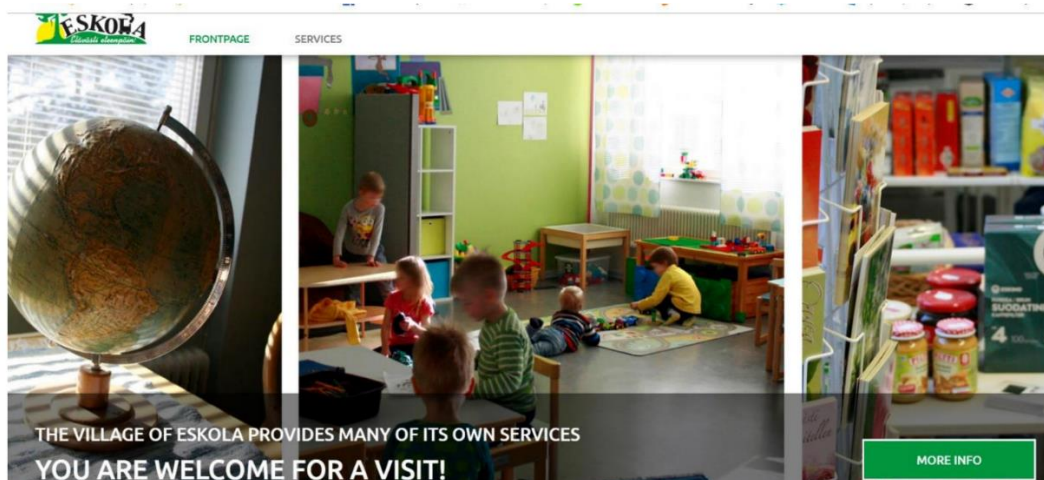
Zrzut ekranu strony internetowej z wizualizacją lokalizacji wiosek uczestniczących w konkursie.

Wioski są różne – zajmują się różnymi tematami: (szkoły, rozwój biznesu, działania dla seniorów, zachęcanie nowych mieszkańców, usługi społeczne, młodzież, imigracja, lokalna żywność, logistyka).

Wioskom uczestniczącym w konkursie oferowane są wskazówki – doradztwo, przykłady i system wzajemnego wsparcia. Pomoc obejmuje:

- Wsparcie doradcze zewnętrznego eksperta.
- Wsparcie typu „Peer to peer” (budowanie zaufania i wymiana informacji między wszystkimi partnerami w ramach partnerskiej wymiany stanowi kluczowe działanie).
- Przykłady i informacje.

### Eskola jest SMART



Przykład jednej z wiosek uczestniczących w konkursie: Eskola is smart (Eskola jest SMART).



W Eskoli mieszka około 400 mieszkańców.

Wioska nieustannie stara się rozwijać i ulepszać oraz samodzielnie dbać o swoich mieszkańców wraz ze wszystkimi likwidowanymi usługami publicznymi.

Eskola Village Service Ltd (Spółka wiejska ESKOLA sp. z o.o.) ma 130 akcjonariuszy, zatrudnia 7 osób i prowadzi takie usługi jak: przedszkole, serwis obiadowy, kiosk, usługi domowe, bibliotekę, a także obsługuje aplikację do wynajmu pojazdów.

Organizatorzy konkursu zastanawiają się obecnie, jakie kryteria można zastosować przy wyborze najbardziej inteligentnej wioski: czy można stosować mierzalne wskaźniki, takie jak liczba i trwałość utworzonych usług, liczba beneficjentów itp., czy raczej potrzebne są inne kryteria, obejmujące czynniki trudniejsze w pomiarze.

## Krajowe przykłady Smart Village

### Energia odnawialna w Gminie Skierbieszów

W gminie Skierbieszów zrealizowano kilka uzupełniających się działań związanych z przechodzeniem na energię odnawialną. Pierwszy projekt obejmuje zakup i montaż instalacji solarnych do produkcji energii cieplnej z promieniowania słonecznego w celu podgrzewania wody użytkowej w gospodarstwach domowych. Projekt „Energia odnawialna w Gminie Skierbieszów”<sup>10</sup> jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020, Osi Priorytetowej IV Energia przyjazna środowisku, Działania 4.1 Wsparcie wykorzystania OZE. Całkowita wartość projektu według złożonego wniosku o dofinansowanie wynosi 4.826.644,38 zł, zaś wartość dofinansowania 3.879.201,44zł.



Instalacje solarne na budynku mieszkalnym.

Celem nadrzędnym projektu jest wzrost potencjału rozwojowego gminy Skierbieszów (przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju) oraz podniesienie jakości życia mieszkańców i poprawa stanu środowiska naturalnego. Celem głównym projektu jest poprawa jakości (czystości) powietrza w gminie Skierbieszów poprzez wykorzystanie zasobów energii odnawialnej (energii słonecznej) jako alternatywnego źródła wytwarzania ciepła. Cele powyższe zostały osiągnięte poprzez montaż instalacji solarnych na prywatnych nieruchomościach na terenie gminy 325 szt. o mocy 1,41 MW, zdolnych do wyprodukowania energii cieplnej równej 1.077,29 MWht/rok.

<sup>10</sup> Źródło: Energia odnawialna w Gminie Skierbieszów (solary-skierbieszow.eu)

Drugim przedsięwzięciem, w które włączona jest gmina Skierbieszów to pierwsza w Polsce spółdzielnia energetyczna.<sup>11</sup>

Na terenie województwa lubelskiego, w powiecie zamojskim, z inicjatywy firmy Bio Power Sp. z o.o. z Zamościa, a także czterech sąsiadujących ze sobą gmin Sitno, Skierbieszów, Łabunie i Komarów-Osada powstała pierwsza w Polsce spółdzielnia energetyczna pod nazwą „Spółdzielnia Nasza Energia”. Jest to inicjatywa prywatno-samorządowa. Przedsięwzięcie, z



Zbiór zielonki do produkcji biomasy.

uwagi na wyjątkowe warunki agrarne panujące na terenach Polski wschodniej, opiera się na budowie zintegrowanej sieci biogazowni rolniczych. Na terenie każdej z gmin zostanie wybudowany tzw. węzeł energetyczny składający się z trzech biogazowni, które wzajemnie będą rezerwowały swoją moc.

W sumie na terenie wymienionych gmin powstanie 15 biogazowni rolniczych,

każda o mocy 0,5 – 1 MW. Unikalnym rozwiązaniem technicznym planowanej inwestycji jest grupowanie jednostek wytwórczych w tzw. węzły energetyczne, w skład których wchodzi trzy jednostki wytwórcze, przy czym poszczególne jednostki zlokalizowane będą w pewnym dystansie od siebie i połączone między sobą mostami kablowymi, zapewniającymi wzajemne rezerwowanie mocy. Należy podkreślić, że tylko jedna jednostka wytwórcza, wchodząca w skład węzła, będzie powiązana z siecią dystrybucyjną. Poszczególne węzły energetyczne będą także powiązane wzajemnie, tworząc w ten sposób unikalny układ połączeń. Mosty kablowe wyposażone będą, stosownie do aktualnych potrzeb, w odpowiednią liczbę rozdzielnic niskiego napięcia (n/N) przystosowanych do przyłączania odbiorców. Odbiorcy energii otrzymają oferty zasilania w tzw. formule „double supply”, to znaczy, że odbiorcy ci nie będą musieli wypowiadać umów z dotychczasowym dostawcą, mając w każdym czasie możliwość wyboru źródła zasilania. Zadaniem jest zasilenie w energię elektryczną, a w miarę możliwości także energię ciepłą budynków użyteczności publicznej jak i gospodarstw domowych. Pomysłodawcy projektu zapewniają, że oferowana w ten sposób energia będzie o ok. 20% tańsza niż ta pobierana z krajowego systemu elektroenergetycznego. Transport energii elektrycznej będzie zapewniony dzięki własnym liniom energetycznym niskiego napięcia, całkowicie niezależnie od krajowego systemu dystrybucyjnego. Spółdzielnia energetyczna zapewnia, że oprócz tańszej energii dla lokalnych odbiorców energii, dodatkowymi korzyściami z uruchomienia produkcji energii elektrycznej będzie m.in. aktywizacja rolnictwa, a przychód ze sprzedaży surowca jest szacowany na 25 mln zł rocznie. Dodatkowo Spółdzielnia Nasza Energia zapewnia, że uruchomienie inwestycji przyczyni się do powstania setek miejsc pracy, umożliwi dostęp do wysokowydajnego nawozu naturalnego w postaci uzdatnionej masy pofermentacyjnej, a także spowoduje redukcję zanieczyszczeń z lokalnych kotłowni oraz znaczącą poprawę bezpieczeństwa energetycznego na terenach wschodniej

<sup>11</sup> Źródło: Spółdzielnia Nasza Energia. Powstaje pierwsza w Polsce spółdzielnia energetyczna!

Polski. Uruchomienie inwestycji to także awans społeczny i gospodarczy gmin oraz mieszkańców. Spółdzielnia Nasza Energia zakłada, że całość pierwszego etapu inwestycji wymaga nakładów finansowych w wysokości 150 mln, przy czym minimum 30 mln pochodzić będzie z zasobów własnych spółdzielni tj. z funduszu udziałowego, funduszu zasobowego i przychodów z działalności gospodarczej, a resztę kapitału pokryją dotacje i kredyty komercyjne. Członkowie spółdzielni energetycznej otrzymają też możliwość wykorzystania nadwyżki bilansowej. Obecnie spółdzielnia energetyczna Nasza Energia jest na etapie przygotowań do projektowania pierwszej instalacji oraz pozyskiwania nowych członków i partnerów strategicznych. Planowany czas realizacji pierwszego etapu inwestycji to 7 lat.

### Poznaj moc ziemi – Sudecka Zagroda edukacyjna

Sudecka Zagroda Edukacyjna została utworzona przez Stowarzyszenie Kaczawskie przy wsparciu Unii Europejskiej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu. Jest jednym z dwóch ośrodków edukacyjnych na Dolnym Śląsku prowadzonym przez organizacje pozarządowe. Stowarzyszenie Kaczawskie jest organizacją pożytku publicznego działającą na obszarze Gór i Pogórza Kaczawskiego, zwanego Krainą Wygasłych Wulkanów. Stowarzyszenie od 2004 roku realizuje projekty



Zajęcia z dziećmi w Sudeckiej Zagrodzie Edukacyjnej.

polegające na budowaniu partnerskiej współpracy sektora prywatnego, publicznego i społecznego oraz mieszkańców na rzecz zrównoważonego rozwoju regionu. Wiele działań dedykowanych jest promocji regionu, aktywizacji społeczności lokalnych oraz edukacji ekologicznej, społecznej i regionalnej.

Poszczególne projekty realizowane są dzięki wsparciu funduszy europejskich i krajowych, składkom członków, środkom przekazywanym przez darczyńców oraz wpływów z 1% podatku. Misją Zagrody jest edukacja przyrodnicza na najwyższym poziomie. Na stronie internetowej Sudeckiej Zagrody Edukacyjnej można przeczytać:

*Zarażamy pasją do nauk o Ziemi tych najmłodszych i tych trochę starszych. W Krainie Wygasłych Wulkanów, bo czy jest lepsze miejsce w Polsce do poznawania wulkanicznej przeszłości Ziemi? Tu przeszłość geologiczną Ziemi zamieniamy w pasjonującą opowieść.*

Sudecka Zagroda Edukacyjna to miejsce, w którym wiedza i umiejętności przekazywane są w sposób interaktywny, dynamiczny, oparty na modelach, wizualizacjach cyfrowych i samodzielnie przeprowadzanych doświadczeniach. Gdzie indziej, niż w Krainie Wygasłych Wulkanów, dzieci i dorośli zobaczą strzelającą w niebo lawę, pojawiające się i ustępujące morza i potężne lodowce? Dlatego właśnie Sudecka Zagroda Edukacyjna powstała w Dobkowie. Otaczające Dobków wzgórza to pozostałości dawnych wulkanów i najlepsze miejsce, aby dowiedzieć się, w jaki sposób siły wnętrza Ziemi ukształtowały region Gór



i Pogórza Kaczawskiego. Jest to jeden z najciekawszych pod względem geoturystycznym regionów w Polsce. Widoczne w terenie ślady trzech okresów aktywności wulkanicznej, zalewów morskich, pustyń i zlodowaceń doskonale opowiadają dzieje Ziemi.



Obiekty Sudeckiej Zagrody Edukacyjnej.

Zajęcia w Sudeckiej Zagrodzie Edukacyjnej odbywają się w ośmiu salach edukacyjnych, są to:

1. Sala ziemi znajduje się w pomieszczeniu dawnej stajni. Pod wspaniałymi, ceglаныmi sklepieniami znajduje się interaktywna makieta rzeki, która pozwala uczestnikom zamoczyć ręce w wodzie i samodzielnie wywołać powódź! Tutaj znajduje się też kolekcja skał i minerałów z regionu oraz gra Kinect w płukanie złota.
2. Sala warsztatowa – to edukacyjne laboratorium z prawdziwego zdarzenia, gdzie prowadzone są grupowe zajęcia. Ich uczestnicy wykonują najróżniejsze eksperymenty dotyczące budowy Ziemi, wybuchów wulkanów, minerałów, skał i gleby.
3. Sala architektury wyposażona została w trzy zestawy edukacyjnych klocków oraz grę na stole multimedialnym „Zbuduj wieś”. Zajęcia uczą o tradycyjnej sudeckiej architekturze. Tu można skonstruować dom przysłupowy<sup>12</sup>, frankońską zagrodę oraz założenie pałacowo-parkowe.
4. Czarna kuchnia – to jedyne pomieszczenie w Sudeckiej Zagrodzie Edukacyjnej, które wygląda dokładnie tak, jak przed 100 laty. Znajduje się tu oryginalny piec chlebowy oraz sporo ciekawych, oryginalnych pamiątek z dawnych czasów.
5. Sala wulkanów przedstawia różne typy wulkanów występujące na świecie. Tu można zajrzeć do wnętrza każdego z nich i zrozumieć, jak powstają i jak przebiegają ich erupcje. W sali wulkanów jest też model gejzeru, który, zupełnie jak prawdziwy gejzer, wystrzeliwuje wodę w regularnych odstępach czasu.
6. Sala Kaczawska w której można zapoznać się z najważniejszymi atrakcjami geoturystycznymi Pogórza Kaczawskiego: dawne wulkany, kamieniołomy, formacje skalne, ale również rezerваты przyrody, zabytkowe pałace, dwory i kościoły. To świetny punkt startowy wycieczki po Krainie Wygasłych Wulkanów.
7. Sala trzęsienia ziemi gdzie można się przekonać jak to jest, gdy trzęsie się ziemia. W tej sali można tego doświadczyć na największej w Polsce platformie symulującej trzęsienie ziemi. Tu też można zobaczyć film 3D o powstaniu Sudetów oraz erupcję wulkanu.
8. Sala konferencyjna profesjonalna w pełni wyposażona z zapleczem socjalnym na 50 osób. To miejsce spotkań, przemówień i zebrań.

<sup>12</sup> Dom przysłupowy to typ budownictwa ludowego występujący na pograniczu Czech, Niemiec i Polski.



Sudecka Zagroda Edukacyjna na pewno jest SMART, wykorzystuje wiele innowacyjnych i nowych technologii, edukuje w oparciu o nowoczesne interaktywne metody wspierane techniką, stosuje niekonwencjonalne rozwiązania organizacyjne. Jest też mocno wrośnięta w lokalne środowisko, współpracuje z tym środowiskiem i na nie oddziałuje, można zatem powiedzieć, że Dobków staje się, a może



Platforma imitująca trzęsienie ziemi.



Wrażenia odczuwalne na platformie.

już jest Inteligentną Wsią.

## WSKAZANIA MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH DO POGŁĘBIANIA WIEDZY

### Literatura:

1. Guzal-Dec, Danuta. (2018). Inteligentny rozwój wsi – koncepcja smart villages: założenia, możliwości i ograniczenia implementacyjne. *Studia Ekonomiczne i Regionalne*, 11(30), 32–49. <https://doi.org/10.2478/ers-2018-0023>.
2. Kalinowski Sławomir, Komorowski Łukasz, Rosa Anna. *Koncepcja Smart Villages – przykłady z polski*. Wyd. Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN. Warszawa 2021.
3. Kamiński Ryszard, Leszek Ieśniak, redakcja. *Inteligentna Wieś*, Wyd. Forum Aktywizacji Obszarów Wiejskich na zlecenie: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Oddział w Warszawie. Warszawa, listopad 2019 rok.
4. Wolski Oskar, *Inteligentne wioski w polityce Unii Europejskiej. Jak połączyć innowacyjność z pragmatyzmem?* W: *Wieś i Rolnictwo*, nr 4/181/2018.
5. *Jak może LEADER/RLKS wspierać inteligentne wioski? Wskazówki dla decydentów politycznych i wykonawców*. Wyd. European Network for Rural Development. Dostęp: [smart-villages\\_orientations\\_leader-clld\\_pl\\_jak\\_moze\\_leader.pdf](https://ksow.pl/smart-villages_orientations_leader-clld_pl_jak_moze_leader.pdf) (ksow.pl).
6. *Przedsiębiorcza wieś – przykłady innowacyjnych projektów wspartych PROW 2007-2013*. Wydawca: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Oddział w Krakowie, Kraków 2013.
7. Wilkin Jerzy, redakcja, *Wielofunkcyjność rolnictwa Kierunki badań, podstawy metodologiczne i implikacje praktyczne*. Wyd. Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk. Warszawa 2010.

### Prezentacje:

1. Smart Villages – nowa szansa dla obszarów wiejskich, opracowanie: Blok Małgorzata, Witkowski Ireneusz, Stowarzyszenie LGD KOLD, Pniewy, Kuślin, 2021.
2. Smart Villages – holistyczne podejście do rozwoju obszarów wiejskich, w nowej polityce Unii Europejskiej, opracowanie Boba Karolina, CDR Oddział Kraków, Kraków, 2020.
3. Gala wręczenia nagród w konkursie „Moja SMART wieś”, Łukasz Komorowski, IRWiR PAN, Warszawa, 2019.
4. Smart Villages w powiecie głubczyckim, Seroka Katarzyna, Tkacz Krzysztof, Top Farms Głubczyce, Głubczyce 2019.
5. Smart wieś – Piaseczna Górka, Jamorska-Kurek Alicja, Stowarzyszenia Mieszkańców Piasecznej Górki „Z Górki”, Piaseczna Górka 2019.
6. Hala widowiskowo-sportowa w Ryczywole. Jak to Ryczywół stał się SMART, Gembia-Binkiewicz Renata, Ryczywół 2019.
7. Zakres zmian w PROW 2014-2020 w działaniu LEADER, Katarzyna Orzechowska. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2021.
8. Nowe kierunki wskazane przez Unię Europejską jako kluczowe w nowym okresie programowania dla Programu LEADER: klimat, nowe technologie i Smart Villages, Andrzej Hałasiewicz, Dolnośląskiej Sieci Partnerstw LGD, Webinarium 2020.
9. Wybrane działania SMART na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w województwie śląskim, Magryś Witold, Śląski Związek Gmin i Powiatów, Jemielnica 2021.

#### **Internet:**

1. <https://ksow.pl/idee/smart-villages>
2. <http://smart.irwirpan.waw.pl/>
3. <https://futureblog.pl/bioenergetyczna-wioska-juhnde/>
4. Jak wspierać strategie inteligentnych wiosek, które skutecznie wzmacniają podmiotowość społeczności obszarów wiejskich?  
[https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/enrd\\_publications/smart-villages\\_orientations\\_sv-strategies\\_pl.pdf](https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/enrd_publications/smart-villages_orientations_sv-strategies_pl.pdf). [dostęp: 15.06.2022].
5. Komorowski, Ł. (2021). Szkolenie e-learningowe „Koncepcja Smart Villages na obszarach górskich i podgórskich”. Kraków: CDR w Brwinowie, Oddział w Krakowie. Dostępny online: <http://minerva.e-kei.pl/cdrkursy>. [dostęp: 15.03.2021].
6. Smart Wieś – najczęściej zadawane pytania,  
[dostęp: 15.06.2022].
7. [Projekt Smart Village \(mazovia.pl\)](#)
8. [Aktualności | Energia odnawialna w Gminie Skierbieszów \(solary-skierbieszow.eu\)](#)
9. [Spółdzielnia Nasza Energia. Powstaje pierwsza w Polsce spółdzielnia energetyczna! | GRAMwZIELONE.pl](#)

10. [A czy Ty mieszkasz już w smart village? Zobacz inteligentną wioskę przyszłości w Holandii \(swiatoze.pl\)](#)
11. [RegenVillages](#)
12. [Smartwies.pl - portal smartwies.pl](#)
13. [Inteligentne-Wioski-w-Szkocji\\_Bill-Slee.pdf \(ksow.pl\)](#)







[www.faow.org.pl](http://www.faow.org.pl)



512 251 570



sekretariat@faow.org.pl



„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich: Europa inwestująca w obszary wiejskie”  
Instytucja Zarządzająca PROW 2014 – 2020 - Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Materiał opracowany przez Forum Aktywizacji Obszarów Wiejskich, współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej w ramach Schematu II Pomocy Technicznej „Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.