

Bartłomiej Trajer, Marzena Trajer✉

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

## Koncepcja *smart villages* w rozwoju obszarów wiejskich

**Streszczenie.** W artykule przybliżono stosunkowo nowe zagadnienie inteligentnych wiosek (*smart villages*), które mają istotne znaczenie dla rozwoju obszarów wiejskich, zarówno ze względu na nowe możliwości tworzenia miejsc pracy, jak i z punktu widzenia jakości życia na wsi. Społeczność zamieszkująca obszary tzw. inteligentnych wsi wykorzystuje innowacyjne rozwiązania w celu poprawy warunków pracy i życia, opierając się na lokalnych atutach, możliwościach i mocnych stronach obszarów wiejskich. Koncepcja inteligentnych wsi nie zawiera jednego uniwersalnego rozwiązania. Opiera się ona na potrzebach i potencjale danego terytorium oraz na strategii i jest wspierana przez nowe lub istniejące strategie terytorialne. W *smart villages* kluczowe są technologie, inwestycje w infrastrukturę, rozwój przedsiębiorczości, kapitał ludzki, zdolności i budowanie społeczności. Bardzo ważne jest również zaangażowanie społeczności lokalnych.

**Słowa kluczowe:** inteligentne wioski, obszary wiejskie, Unia Europejska, technologie informacyjne, technologie komunikacyjne, innowacje na wsi

### Wstęp

W Unii Europejskiej pojęcie *smart villages* funkcjonuje od niedawna i można je uznać za efekt wdrażania założeń Strategii Europa 2020, jak również Deklaracji Cork 2.0 z 2016 roku „Lepsze życie na obszarach wiejskich”, w której określono wizję przyszłości obszarów wiejskich. Wśród priorytetów zwrócono szczególną uwagę na niwelowanie dysproporcji cyfrowej między obszarami wiejskimi i miejskimi oraz rozwijanie potencjału, jaki oferuje cyfryzacja obszarów wiejskich. Podkreślono potrzebę zintegrowanego podejścia i interakcji między różnymi obszarami polityki w celu zwiększenia komplementarności i spójności. Szczególnie podkreślono potrzebę utworzenia stabilnych miejsc pracy wśród społeczności wiejskich, istotę dostępu mieszkańców do podstawowych usług, znaczenie łączności, mobilności i inteligentnych rozwiązań transportowych, a także warunków sprzyjających rozwojowi przedsiębiorczości. Wpływ na powstawanie inteligentnych wiosek ma polityka Unii Europejskiej oraz narzędzia i instrumenty, które stanowią ważne ogniwo w procesie ich tworzenia. Proces ten powinien zostać włączony do szerszych strategii rozwoju regionalnego. Kluczowe znaczenie w powstawaniu i funkcjonowaniu *smart villages* mają społeczności obszarów wiejskich, które dążą do znalezienia praktycznych rozwiązań pojawiających wyzwań przy zastosowaniu nowych możliwości. Idea powstawania inteligentnych wsi powinna stać się zatem kluczem do

✉ marzena.trajer1@gmail.com

wszelkich prób rozwiązania kwestii wyludniania oraz pobudzania szeroko rozumianego rozwoju obszarów wiejskich<sup>1</sup>. *Smart villages* powinny umożliwiać powstawanie nowych rodzajów modeli biznesowych, takich jak usługi oparte na portalach, a także pomóc istniejącym przedsiębiorstwom na terenach wiejskich w nawiązywaniu kontaktów, integracji i lepszej współpracy z przedsiębiorstwami miejskimi.

### **Cel i metoda badań**

Celem opracowania było przybliżenie nowej koncepcji rozwoju obszarów wiejskich *smart villages*, a także przedstawienie rekomendacji opracowanych podczas międzynarodowych warsztatów na temat inteligentnych wsi. Zaprezentowano ponadto przebieg i wyniki konkursu „Moja SMART wieś”. W celu realizacji wyszczególnionych celów posłużono się metodą analizy literatury naukowej dotyczącej rozwoju obszarów wiejskich i koncepcji *smart villages*, ze szczególnym uwzględnieniem opublikowanych wyników pierwszego etapu prac badawczych „Pogłębione badanie *smart villages* w Polsce – wybrane przykłady” [Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk (IRWiR)], projektu planu strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej opublikowanego przez MRiRW w grudniu 2020 roku dotyczącego wsparcia w zakresie interwencji LEADER w zakresie oddolnych koncepcji w skali mikro (*smart villages* – inteligentne wioski).

### **Istota koncepcji *smart villages***

W tworzeniu i propagowaniu idei *smart villages* znaczącą rolę pełni Europejska Sieć na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (ENRD), powołana w 2017 roku i skupiająca podmioty z różnych państw UE, działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich (m.in. instytucje zarządzające, naukowców, doradców, władze lokalne, przedsiębiorstwa i lokalne grupy działania). W ramach tej sieci powołana została Grupa Tematyczna ENRD ds. „Inteligentnych wiosek”. Dostrzegając wagę problemu, niektóre kraje członkowskie opracowały krajowe i regionalne strategie na rzecz rewitalizacji usług na obszarach wiejskich:

1. Wyludnienie obszarów wiejskich. Strategia na rzecz obszarów wewnętrznych we Włoszech: zintegrowana strategia krajowa na rzecz społeczno-gospodarczego rozwoju obszarów wewnętrznych, która ma wpływ na około 13 mln ludzi mieszkających stosunkowo daleko od centrów usługowych. Obejmuje ona cztery strategie pilotażowe finansowane z różnych źródeł, skoncentrowane na konkretnych obszarach i silnie ukierunkowane na wspieranie innowacyjności w świadczeniu usług lokalnych.
2. Usługi na szwedzkich obszarach peryferyjnych i wiejskich: strategia ta służy wspieraniu działań mających na celu zwiększanie dostępu do usług prywatnych i publicznych.
3. Hiszpańskie przepisy dotyczące zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich: zintegrowane podejście na rzecz rozwoju infrastruktury obszarów wiejskich, ICT oraz szerokiego zakresu usług na obszarach wiejskich, jak też rozwoju gospodarczego. Rząd hiszpański opracowuje również strategię przeciwdziałania wyludnieniu.

---

<sup>1</sup> Inteligentne wsie, Rewitalizacja usług na obszarach wiejskich, European Network for Rural Development, Przegląd Obszarów Wiejskich 2018, nr 26, <http://enrd.ec.europa.eu>, 2018, s. 2, 4 (dostęp: 10.05.2021).

4. Przepaść między wsią i miastem oraz przestrzenna koncentracja usług. „Umowy o wzajemności” we Francji przyjmują postać umowy między miastami i otaczającymi je obszarami wiejskimi, która ma na celu większe zrównoważenie usług na obszarach wiejskich i zrównoważenie środowiska oraz zwiększenie rozwoju gospodarczego.
5. Strategia „Projektowania usług” we Flandrii w Belgii ma na celu ulepszenie transportu i mobilności w położonych w zachodniej Belgii gminach flamandzkich dzięki zaangażowaniu w procesy decyzyjne obywateli.
6. Strategia odporności społecznej realizowana w Brabancji w Holandii służy wspieraniu sieci uczenia się i inicjatyw kierowanych przez społeczność.
7. Wspieranie transformacji cyfrowej obszarów wiejskich. Przeprowadzone w Finlandii badanie „Inteligentne obszary wiejskie” zawiera wyczerpującą analizę wyzwań i możliwości związanych z cyfryzacją usług na obszarach wiejskich w Finlandii. Jej celem jest opracowanie działań pilotażowych służących wspieraniu innowacji w świadczeniu określonej grupy usług na obszarach wiejskich.
8. Inicjatywa „Cyfrowe Wioski” w Niemczech obejmuje prowadzone w trzech wsiach pilotażowe inicjatywy na rzecz opracowania cyfrowych rozwiązań dotyczących świadczenia usług na obszarach wiejskich.
9. Agendy cyfrowe szeregu państw, takich jak Niemcy, Hiszpania, Łotwa, Szwecja, obejmują lub mają objąć konkretne działania ukierunkowane na obszary wiejskie i usługi na nich świadczone<sup>2</sup>.

Inteligentne wsie to obszary i społeczności wiejskie, które wykorzystują swoje mocne strony i posiadane zasoby, a także nowe możliwości, aby osiągnąć wartość dodaną poprzez implementację cyfrowych technologii komunikacyjnych oraz różnego rodzaju innowacji sprzyjających lepszemu wykorzystaniu wiedzy<sup>3</sup>. Inicjowanie i wdrażanie strategii inteligentnych wiosek może opierać się na istniejących przedsięwzięciach i być finansowane zarówno ze źródeł publicznych, jak i prywatnych. W „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030” MRiRW, w ramach kierunku interwencji „Budowa i rozwój zdolności do współpracy w wymiarze społecznym i terytorialnym”, przewidziano wiele działań mających na celu pobudzenie społecznej aktywności, włączenie lokalnych społeczności w działania na rzecz rozwoju lokalnego i regionalnego oraz upowszechnianie wymiany informacji i doświadczeń w zakresie rozwoju obszarów wiejskich i rybackich. Dzięki podejmowanym inicjatywom zakłada się poprawę zaangażowania społecznego i współpracy między podmiotami publicznymi, prywatnymi, sektorem nauki i społeczeństwem obywatelskim. W tym kierunku rozwijana będzie również idea inteligentnych wiosek<sup>4</sup>.

Kluczowym założeniem koncepcji *smart villages* (analogicznie do *smart city*) jest teza, że postęp technologiczny – jeśli jest skutecznie zintegrowany z innymi inicjatywami na rzecz rozwoju obszarów wiejskich – może stworzyć nowe możliwości zwiększenia dochodów, świadczenia usług i wzmocnienia społeczności, a to znacząco poprawi

<sup>2</sup> Inteligentne wsie, Rewitalizacja usług na obszarach wiejskich..., op. cit., s. 19.

<sup>3</sup> Ibidem, s. 7.

<sup>4</sup> Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030, MRiRW, s. 89.

jakość życia na wsi. W budowaniu *smart villages* ważna jest technologia, podobnie jak inwestycje w infrastrukturę, rozwój biznesu, kapitał ludzki, potencjał i budowanie społeczeństwa obywatelskiego. Istotne jest również zaangażowanie społeczności lokalnych. W odróżnieniu jednak od mieszkańców miast, społeczności zamieszkujące obszary wiejskie wykazują niższy poziom dostępu, a także otwartości wobec korzystania z nowych technologii informacyjnych. Dlatego też wskazuje się na potrzebę zwiększenia innowacyjnego rozwoju obszarów wiejskich przy znaczącym udziale innowacji społecznych, które powinny wdrażać pozytywne zmiany skutkujące rozwojem kapitału ludzkiego i społecznego oraz przyczyniać się do skuteczniejszego wdrażania innowacji technologicznych na obszarach wiejskich<sup>5</sup>. Koncepcja *smart villages* (w odróżnieniu od *smart city*) nie proponuje rozwiązań uniwersalnych. Jest ona bowiem wrażliwa terytorialnie, oparta na specyficznym potencjale danego terytorium i swoich jego potrzebach. Wśród celów strategii realizowanych w ramach inteligentnych wsi wyróżnić zatem można: poprawę dostępu do usług (w różnych dziedzinach, takich jak zdrowie, szkolenia lub transport), zwiększenie możliwości biznesowych i tworzenie miejsc pracy, rozwój krótkich łańcuchów dostaw żywności i praktyk rolniczych, rozwój energii odnawialnej, rozwój gospodarki cyrkulacyjnej, lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych, dostosowanie do zmiany klimatu, ochrona środowiska i różnorodności biologicznej, lepsza waloryzacja dziedzictwa kulturowego w celu zwiększenia atrakcyjności turystycznej i inne.

Istotną rolę w rozwoju *smart villages* pełnią technologie cyfrowe obejmujące technologie informacyjne i komunikacyjne lub innowacje związane z wykorzystaniem Internetu rzeczy. Technologie te pełnią rolę tzw. dźwigni, dzięki której inteligentne wsie mogą lepiej wykorzystywać swoje zasoby oraz podnosić atrakcyjność obszarów wiejskich i jakość życia mieszkańców wsi. Wykorzystanie technologii cyfrowych nie jest warunkiem koniecznym, aby realizować inicjatywy wpisujące się w inteligentne wsie, jednak tam, gdzie jest to możliwe, szybkie łączy szerokopasmowe ułatwią wdrażanie rozwiązań cyfrowych.

W ramach badania omawianego zagadnienia zespół polskich ekspertów w postaci reprezentantów Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich (KSOW), MRiRW, mieszkańców wsi oraz naukowców poszukiwał odpowiedzi na pytanie, czym jest i czym może być inteligentna wieś? W odpowiedzi na postawione pytania opracowano wnioski i rekomendacje, które zaprezentowane zostały w 2019 roku w Candas w Hiszpanii podczas Europejskiego Parlamentu Wiejskiego. Wśród nich znalazły się następujące postulaty<sup>6</sup>:

1. Budować na doświadczeniach i unikać biurokracji. *Smart village* musi służyć inteligentnemu rozwinięciu partnerstw na rzecz innowacji odnowy wsi, a także działaniu podejścia LEADER. Jednak szczególnie LEADER i lokalne grupy działania (LGD), choć mogą stanowić ważny element w realizacji *smart villages*, nie posiadają wszystkich

---

<sup>5</sup> D. Guzal-Dec: Inteligentny rozwój wsi – koncepcja *smart villages*: założenia, możliwości i ograniczenia implementacyjne, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej 2018. s. 36.

<sup>6</sup> Polska Wieś 2020, Raport o Stanie Wsi. FDPA, Wydawnictwo Naukowe SHOLAR, Warszawa 2020, s. 183.

instrumentów do jego wdrożenia. Kluczowe jest dbanie o międzysektorowy aspekt tego podejścia.

2. Zaczynać od jednej wsi, ale budować partnerstwo. Wdrażanie idei *smart villages* powinno mieć charakter oddolny i bazować na współpracy z lokalnymi samorządami, LGD, podmiotami doradczymi (ośrodkami doradztwa rolniczego i/lub izbami rolniczymi) oraz centrami lokalnego rozwoju (w kwestiach przedsiębiorczości i spraw społecznych). Oddolność podejścia *smart villages* powinno warunkować unikanie tworzenia (kolejnych) dokumentów strategicznych.
3. Należy szczególnie uwzględnić wykluczenia cyfrowe wsi. W wielu państwach i regionach występuje poważne zapóźnienie cyfrowe obszarów wiejskich, zarówno w zakresie infrastruktury szerokopasmowego Internetu, dostępności do e-usług, jak i kompetencji cyfrowych mieszkańców. Bez skoordynowanych działań wiele obszarów wiejskich będzie wykluczonych z wdrażania koncepcji *smart villages*.
4. Najważniejsi są ludzie. Obok potrzeby włączenia lokalnych społeczności i podejścia międzysektorowego kluczowym elementem są liderzy. Ważne jest zapewnienie ciągłości finansowania, aby utrzymać na obszarach wiejskich zainteresowanie oraz dostępność lokalnych liderów i osób zaangażowanych w rozwój obszarów wiejskich. Bardzo ważne jest zaangażowanie organizacji pozarządowych i wolontariatu. Koncepcja *smart villages* musi być zrozumiała i atrakcyjna dla mieszkańców lokalnych społeczności
5. Istotna jest premia za aktywność. Należy rozważyć system premiowania najaktywniejszych środowisk wiejskich, stosujących dla swojego rozwoju podejście *smart villages*.
6. *Smart villages* może pomóc małym gospodarstwom rolnym. W krajach z dużą liczbą małych gospodarstw wielką szansą jest wykorzystanie idei *smart village* do tworzenia krótkich łańcuchów dostaw żywności. Potrzebne są zarówno zaawansowane rozwiązania informatyczne (platformy zakupowe), jak i wzmocnienie współpracy między rolnikami. Ponadto istotne jest również tworzenie kooperatyw konsumenckich i praca nad budowaniem lokalnego i regionalnego patriotyzmu konsumenckiego.
7. Nowe technologie mogą pomagać rolnikom i konsumentom w budowaniu zaufania wszystkich środowisk, a także w budowaniu modelu biznesowego. Rekomenduje się dbałość o doradztwo i wsparcie innowacyjnych rozwiązań w budowaniu *smart villages*.

Należy tu także wskazać, że na podstawie obserwacji, badań oraz materiałów ze spotkań Grupy Tematycznej ds. Inteligentnych Wsi w ramach Europejskiej Sieci na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (Smart Villages Portal) eksperci z IRWiR określili obszary działań w trzech głównych dziedzinach inteligentnych rozwiązań:

1. Usługi publiczne, tj. e-zdrowie, e-opieka, edukacja zdalna, transport (np. telebusy), energetyka (np. OZE), a także bezpieczeństwo (np. monitoring wizyjny).
2. Zarządzanie publiczne, tj. e-administracja, gospodarka odpadami (np. czujniki napełnienia kontenerów), planowanie przestrzenne (np. digitalizacja), a także monitoring środowiska (np. czujniki jakości powietrza).

3. Przedsiębiorczość, w tym rolnictwo precyzyjne, a także współdzielenie (np. specjalistycznych sprzętów), handel online (np. wyrobami lokalnymi), turystyka wiejska (oparta na inteligentnych rozwiązaniach)<sup>7</sup>.

### **Pierwsze doświadczenia i przykłady dobrych praktyk**

Tematyka idei *smart villages* została podjęta w ramach konkursu „Moja SMART wieś” zorganizowanego przez IRWiR. Zdaniem autorów konkursu „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”. W opinii ekspertów z IRWiR nie ma jednej wspólnej definicji *smart village*. Definicja jest bardzo szeroka, pojemna i elastyczna<sup>8</sup>. Właściwie każda wieś może sama dla siebie zdefiniować, co rozumie pod tym pojęciem.

Przeprowadzona analiza prac w konkursie „Moja SMART wieś” pozwoliła na zdefiniowanie rozumienia idei *smart villages* w następujących rozwiązaniach:

- od Internetu, poprzez zorganizowanie się, do konkretnych inicjatyw (np. inicjatywy zamontowania autonomicznych lamp solarnych, wybudowania „ogrodu deszczowego”, wykonania „minibiblioteki” w budce telefonicznej, utworzenia ścieżki questingowej przybliżającej mieszkańcom historię miejscowości). Dzięki tym inicjatywom tworzy się stowarzyszenie, które przejmuje rolę współorganizatora życia publicznego na wsi. Jest to ważny krok podnoszenia jakości życia na terenach wiejskich;
- opartych na istniejącym potencjale społecznym. Lokalne społeczności są zorganizowane, wspólnie dążą do czegoś unikatowego, co może nie tylko podnieść jakość życia, ale także dać satysfakcję, poczucie sukcesu (np. zmodernizowana, energooszczędna hala sportowa);
- polegających na wykorzystaniu sprawdzonych metod rozwoju obszarów wiejskich, szczególnie tych wspieranych środkami zewnętrznymi, takich m.in. jak LEADER, Odnowa Wsi, włączając do ich zastosowania nowoczesne technologie;
- opartych na zasadzie od przeszłości do przyszłości, polegających na uświadomieniu przez lokalnego lidera, jakie są możliwości podnoszenia jakości życia na wsi, animowania głównie przez edukację historyczną mieszkańców, zorganizowania i włączenia do działań na rzecz rozwoju swojego środowiska nowych technologii;
- wynikających z przekonania, że mieszkańców wsi można zaktywizować, „dając” im gotowy produkt. „Dajemy wam coś gotowego, innowacyjnego do wykorzystania dla lepszego życia. A to, co już jest, należy rozwijać z wykorzystaniem nowych technologii”;

---

<sup>7</sup> Inteligentne wsie, Publikacja w ramach projektu: Międzynarodowe warsztaty na temat: „Inteligentne wsie jako skuteczny sposób na kluczowe wyzwania obszarów wiejskich”, realizowanego w ramach planu operacyjnego KSiW na lata 2018–2019, Redakcja: Ryszard Kamiński, Leszek Leśniak. Wydawca Forum Aktywizacji Obszarów Wiejskich na zlecenie: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Oddział w Warszawie, Warszawa, listopad 2019, s. 7.

<sup>8</sup> Polska Wieś 2020..., op. cit. s. 187–188.

- podmiotu, który jest w wielu wymiarach innowacyjny. Podejście to otwiera możliwość rozwoju w rolnictwie przed młodymi mieszkańcami wsi, zapobiegając ich relokacji do miast. Podmiot gospodarczy oddziałuje na mieszkańców wsi, wpływając na ich jakość życia w ramach projektów wpisujących się w ideę inteligentnych wsi, jak np.: biologizacja – nowoczesne standardy rolnicze oparte o techniki biologiczne (dbałość o zdrową i wydajną glebę dla przyszłych pokoleń), sygnał GPS – precyzja przejazdu maszyn rolniczych, odpowiedzialność społeczna – stabilne miejsca pracy dla całej rodziny.

W obszarze badawczym dotyczącym inteligentnych wiosek realizowane jest „Pogłębione badanie *smart villages* w Polsce – wybrane przykłady” (IRWiR). Do badania wybrane zostały gminy, na terenie których zidentyfikowano inicjatywy z zakresu *smart villages*, zgłoszone do I edycji konkursu „Moja SMART wieś” (tab. 1).

**Tabela 1.** Gminy zgłoszone do I edycji konkursu „Moja SMART wieś”

Lp.	Województwo	Powiat	Gmina	Rodzaje inicjatyw
1.	kujawsko-pomorskie	świecki	Dragacz	Oddolne inicjatywy z różnych dziedzin: dziedzictwa kulturowego, edukacji, ekologii.
		nakielski	Szubin	Inwestycja infrastrukturalna połączona z edukacyjną.
2.	wielkopolskie	jarociński	Jarocin	Inicjatywa oddolna łącząca działania infrastrukturalne, prośrodowiskowe oraz na rzecz integracji mieszkańców.
		obornicki	Ryczywół	Inwestycja infrastrukturalna z zakresu sportu i rekreacji, wykorzystująca nowe technologie.
3.	mazowieckie	kozienski	Magnuszew	Inicjatywy oddolne z zakresu kultury.
4.	podlaskie	białostocki	Michałow	Inicjatywa społeczna z zakresu ochrony zdrowia.
5.	świętokrzyskie	kielecki	Morawica	Oddolne inicjatywy z różnych dziedzin: środowiskowych, kulturalnych oraz pobudzających aktywność fizyczną.
		staszowski	Staszów	Oddolne inicjatywy z różnych dziedzin: komunikacji z mieszkańcami, edukacji, kultury.
6.	warmińsko-mazurskie	olsztyński	Olsztynek	Rolnictwo ekologiczne, w połączeniu z innymi działaniami na rzecz lokalnej społeczności (lokalne targi, biobazary).
7.	pomorskie	człuchowski	Rzeczenica	Oddolne inicjatywy z różnych dziedzin: turystyki i rekreacji, edukacji.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://ksow.pl/aktualnosc/badanie-smart-villages-w-polsce-przyklady-10-gmin> (dostęp: 05.04.2021).

Na terenie badanych gmin przeprowadzono indywidualne wywiady pogłębione z przedstawicielami trzech typów respondentów: inicjatorami, beneficjentami i władzami lokalnymi. W ramach pierwszego etapu badań prowadzonych przez IRWiR autorzy zwrócili uwagę, że koncepcja inteligentnej wioski nie powinna ograniczać się do wa-

runków, jakie stwarzają rozwijające się technologie, ale powinna być bardziej otwarta, w tym na innowacje społeczne. Istotną kwestią jest wprowadzanie unikatowych rozwiązań, ale także wdrażanie już istniejących, z uwzględnieniem nowego kontekstu społecznego. Może to dotyczyć innowacyjnych produktów, inteligentnych usług lub procesów umożliwiających znalezienie różnych rozwiązań dla typowych problemów społecznych w społecznościach lokalnych, zgodnie z hasłem „Lepsze życie na wsi”<sup>9</sup>.

Autorzy badania zauważają pewną analogię między koncepcją inteligentnej wioski a koncepcją zrównoważonego rozwoju – w obu zwrócono uwagę na zachowanie równowagi między gospodarką, społeczeństwem i środowiskiem naturalnym. Powinno to poprawić jakość życia mieszkańców, ale jednocześnie uwzględniać aktualne korzyści ekonomiczne różnych grup, a także środowiska, w którym żyją. Z pierwszego etapu badań wynika, że uwaga zainteresowanych stron z obszarów wiejskich zwracana jest na koncepcję inteligentnych wiosek – ideę, która budzi wielkie nadzieje na poprawę standardu życia mieszkańców wsi. Warunkiem pomyślnego rozwoju w oparciu o tę koncepcję jest dobry dostęp do Internetu na obszarach wiejskich, co warunkuje wykorzystanie technologii cyfrowych i możliwość wdrażania inteligentnych inicjatyw opartych na rozwiązaniach cyfrowych. Badania wykazały, że tylko co piąta gmina o niskim lub bardzo niskim poziomie rozwoju ma wysoki dostęp do infrastruktury internetowej. Jednocześnie ponad połowa obszarów wiejskich ma niski poziom dostępu do takiej infrastruktury (co może również oznaczać jej brak). Autorzy potwierdzili hipotezę, że wraz ze spadkiem poziomu rozwoju spada również dostępność infrastruktury teleinformatycznej na obszarach wiejskich. Choć badania IRWiR nad inteligentnymi wioskami nie były jeszcze zaawansowane, wydawać by się mogło, że biorąc pod uwagę możliwość współfinansowania takich rozwiązań z funduszy europejskich, główną barierą w realizacji pomysłu jest brak umiejętności i zaufania do nowych technologii wśród osób, które ich nie stosują na co dzień. Z danych dotyczących dostępu mieszkańców wsi do komputerów, Internetu czy smartfonów wynika jednak, że coraz częściej z innowacyjnych rozwiązań korzystają osoby, które w najbliższych latach mogą stać się beneficjentami inteligentnych inicjatyw. Zwrócono uwagę, że równie ważne dla sukcesu inteligentnych wiosek będą kompetencje podmiotów odpowiedzialnych za rozwój lokalny. Na podstawie literatury przedmiotu warto przybliżyć zrealizowane inicjatywy na przykładzie sołectwa Kełpin: nowoczesna ławka zasilana energią słoneczną z ogniwem fotowoltaicznym, za pomocą której można ładować smartfony, Hot Spot na terenie placu zabaw, tj. miejsce z darmowym dostępem do bezprzewodowego Internetu (w ramach programu „Internet dla każdego”), a także kamery CCTV na terenie placu zabaw i nowoczesna wiata rowerowa (w ramach programu MIAS 2019). Zrealizowane inicjatywy są udogodnieniami realnie wpływającymi na jakość życia lokalnej społeczności<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Ł. Komorowski, M. Stanny: Smart Villages: Where Can They Happen? Institute of Rural and Agricultural Development, Polish Academy of Sciences 2020, s. 12–13.

<sup>10</sup> <https://smartwies.pl/articles/technologie/niedrogie-smart-rozwiazania-na-przykladzie-wsi-kielpin> (dostęp: 10.05.2021).

## Wpływ programu LEADER na rozwój koncepcji *smart villages*

Bardzo ważny dla rozwoju koncepcji *smart villages* jest nowy okres programowania w ramach Wspólnej Polityki Rolnej po 2023 roku, który zakłada, że każde państwo członkowskie przygotuje Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej. Krajowy projekt planu strategicznego przekazany do 15 lutego 2021 roku do I etapu konsultacji społecznych przewiduje, że w ramach interwencji LEADER będzie realizowane wsparcie finansowe na tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw oraz inwestycje z zakresu małej infrastruktury, wykorzystanie potencjału historycznego i kulturowego oraz wsparcie aktywizujące mieszkańców małych miejscowości wiejskich. Zakres wsparcia dostosowany będzie do potrzeb zdiagnozowanych w Lokalnych Strategiach Rozwoju. Przewiduje się możliwość wspierania operacji realizowanych przez beneficjentów w ramach oddolnych koncepcji rozwoju w skali mikro z zakresu rozwoju inteligentnych wiosek mające na celu wykorzystanie wiedzy lub innowacji w poszukiwaniu rozwiązań m.in. w obszarach poprawy jakości życia, ograniczenia depopularyzacji, niekorzystnych trendów demograficznych, podniesienia jakości usług lokalnych lub bezpieczeństwa, poszanowania środowiska lokalnego, niewystarczającej liczby miejsc pracy czy wykluczenia cyfrowego. *Smart villages* będą zatem przedsięwzięciami wspieranymi w ramach podejścia LEADER<sup>11</sup>. Wskazuje na to m.in. fakt, iż w projektowanym działaniu LEADER „Rozwój lokalny kierowany przez społeczność” głównym celem jest budowanie lokalnej tożsamości na bazie aktywizacji społecznej i wykorzystania miejscowych zasobów w sposób zapewniający najlepsze zaspokojenie potrzeb społeczności wiejskich, w tym poprzez wykorzystanie wiedzy, innowacji i rozwiązań cyfrowych. Co istotne, rekomenduje się zastosowanie przez Lokalne Grupy Działania kryteriów premiujących w szczególności operacje objęte oddolnymi koncepcjami rozwoju skali mikro (*smart villages* – inteligentna wioska). Przewidywana jest płatność ryczałtowa na granty w zakresie przygotowania oddolnych koncepcji, a wysokość wsparcia oszacowano na 4 tys. zł przypadające na jedną koncepcję<sup>12</sup>.

## Posumowanie i wnioski

Inteligentne wsie to stosunkowo nowa koncepcja w sferze kształtowania polityki Unii Europejskiej, która odnosi się do obszarów wiejskich i społeczności, które wykorzystują swoje mocne strony oraz nowe możliwości. Na podstawie przedstawionych rozważań możliwym jest sformułowanie kilku wniosków i uogólnień:

1. W inteligentnych wioskach tradycyjne i nowe sieci i usługi są wzmacniane za pomocą technologii cyfrowych, telekomunikacyjnych, innowacji społecznych, a także lepszego wykorzystania wiedzy, z korzyścią dla przedsiębiorstw i mieszkańców terenów wiejskich.

<sup>11</sup> Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027, Projekt. s. 31, <https://www.gov.pl/web/wprpo2020/konsultacje-spoeczne-planu-strategicznego-dla-wpr> (dostęp: 07.05.2021).

<sup>12</sup> Projekt Planu Strategiczny..., op. cit., s. 136–138.

2. Motywowanie mieszkańców obszarów wiejskich do poznawania nowych technologii, innowacyjnych urządzeń i metod postępowania może mieć decydujący wpływ na rozwój idei inteligentnych wsi.
3. Koncepcja inteligentnych wsi otwiera nowe możliwości, umożliwia poprawę mobilności, rozwój przedsiębiorczości, zapewnienie wysokiej jakości edukacji, świadczenie usług zdrowotnych, zapobieganie wykluczeniu społecznemu oraz pozwala na czerpanie korzyści wynikających z biogospodarki lub gospodarki o obiegu zamkniętym. Nowe technologie mogą również tworzyć nowe rozwiązania dla wiejskich łańcuchów obrotu żywnością, w tym głównie żywnością produkowaną na lokalnych rynkach.
4. Koncepcja podejścia do *smart villages* nie polega na wdrożeniu rozwiązania uniwersalnego, ale jest oparta na potrzebach i potencjale danego obszaru wiejskiego.
5. Promowanie inteligentnych wsi i oferowanie im wsparcia powinno być istotnym elementem programowania funduszy unijnych. Pierwsze projekty wsparcia finansowego dla oddolnych inicjatyw w postaci grantów zostały już zaproponowane w interwencji LEADER w projekcie krajowego Planu Strategicznego dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027.
6. Wskazanymi są działania edukacyjne prowadzone dla lokalnych społeczności i decydentów w celu przybliżenia im korzyści płynących z tej idei. Należy zatem upowszechniać wiedzę i argumenty przekonujące do inwestowania w nowe technologie na obszarach wiejskich. Bardzo ważne jest prowadzenie dalszych badań w obszarze *smart villages*, które umożliwią odpowiedź na szereg pojawiających się pytań, wśród których wymienić można chociażby: czy inteligentny to znaczy w pełni cyfrowy lub w jaki sposób powinien przebiegać rozwój gmin, które mogłyby tworzyć spójny system gwarantujący rozwój *smart villages*? Badania ułatwią ponadto pokonanie barier wdrażania idei *smart villages*, wśród których już teraz wymienić można: nadal jeszcze małą otwartość społeczności wiejskiej na zmiany, niską zdolność innowacyjną i często niski poziom kapitału społecznego, brak współpracy sieciowej organizacji naukowo-badawczych i instytucji, ograniczenia w budowaniu kreatywnej gospodarki czy zbyt małą liczbę podmiotów wprowadzających innowacje na obszarach wiejskich i trudności w pozyskiwaniu środków na rozwój innowacji<sup>13</sup>.

## Literatura

Guzal-Dec D., Inteligentny rozwój wsi – koncepcja Smart Villages: Założenia, możliwości i ograniczenia implementacyjne, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, 2018.

<http://ksow.pl/aktualnosc/badanie-smart-villages-w-polsce-przyklady-10-gmin>.

<https://smartwies.pl/articles/technologie/niedrogie-smart-rozwiazania-na-przykladzie-wsi-kielcin>.

Inteligentne wsie, Rewitalizacja usług na obszarach wiejskich, European Network for Rural Development, Przegląd Obszarów Wiejskich Nr 26, <http://enrd.ec.europa.eu>, 2018.

---

<sup>13</sup> D. Guzal-Dec, Inteligentny rozwój wsi – koncepcja Smart Villages: Założenia, możliwości i ograniczenia implementacyjne, *Studia Ekonomiczne i Regionalne*, Volume 11, No. 3, 2018, s. 47.

Inteligentne wsie, Redakcja: Ryszard Kamiński, Leszek Leśniak. Wydawca Forum Aktywizacji Obszarów Wiejskich na zlecenie: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Oddział w Warszawie, Warszawa, listopad 2019.

Jak wspierać strategię inteligentnych wiosek, które skutecznie wzmacniają podmiotowość społeczności obszarów wiejskich, European Network for Rural Development.

Komorowski Ł, Stanny M.: *Smart Villages: Where Can They Happen?* Institute of Rural and Agricultural Development, Polish Academy of Sciences, 2020.

Polska Wieś 2020, Raport o Stanie Wsi, FDPA, Wydawnictwo Naukowe SHOLAR.

Projekt Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej, MRiRW, 2020, <https://www.gov.pl/web/wprpo2020/konsultacje-spoleczne-planu-strategicznego-dla-wpr>.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030” MRiRW, 2019 <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/strategia-zrownowazonego-rozwoju-wsi-rolnictwa-i-rybactwa-2030>.

### The concept of *smart villages* in rural areas development

**Summary.** The article presents a relatively new issue of *smart villages*, which is significant for the development of rural areas, both in terms of new job creation opportunities and the quality of life in the countryside. The community living in the so-called smart villages, uses innovative solutions to improve working and living conditions, based on local advantages, opportunities and strengths of rural areas. The concept of smart villages does not contain one universal solution. It is based on the needs and potential of the area and on its strategy and is supported by new or existing territorial strategies. Technologies, infrastructure investments, entrepreneurship development, human capital, capabilities and community building play a key role in *smart villages*. The involvement of local communities is also very important.

**Key words:** *smart villages*, rural areas, European Union, information technologies, communication technologies, rural innovations