

Agata Niewiadomska

Uniwersytet Warszawski, Polska

e-mail: aniewiadomska@wz.uw.edu.pl

ORCID: 0000-0003-2863-2715

KONCEPCJA *SMART VILLAGE* W KONTEKŚCIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

THE SMART VILLAGE CONCEPT IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract

The article discusses the main assumptions of the functioning of the Smart Village concept in the context of sustainable development. The functioning of this concept was assessed through the prism of the experiences of other European countries. An analysis of the possibility of introducing regulations regarding Smart Village into the Polish legal system was also carried out. The issue that is subject to evolutionary evaluation concerns, first of all, the possibility of functioning of this concept in Polish agriculture.

KEYWORDS

agricultural law, Smart Village, sustainable development, green agricultural policy, environmental protection

SŁOWA KLUCZOWE

prawo rolne, *Smart Village*, zrównoważony rozwój, zielona polityka rolna, ochrona środowiska

Zasada zrównoważonego rozwoju¹ w prawie polskim ma wyraźnie określoną definicję i stanowi kanwę większości działań inwestycyjnych w przestrzeni miast i wsi². Podejmowane przedsięwzięcia powinny być zgodne z ideą równoważenia postępu technicznego i gospodarczego z troską o dobro wspólne, jakim jest środowisko³. Jednym ze szczególnych sfer ingerencji człowieka w przyrodę jest rolnictwo i powstające w wyniku tej działalności szkody w środowisku oraz konieczność ich usuwania.

Od kilkunastu lat na poziomie legislacji europejskiej trwają poszukiwania skutecznego mechanizmu ochrony środowiska w procesie działalności rolniczej⁴. Prezentowane w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich działania

¹ Z. Bukowski, *Zrównoważony rozwój w systemie prawa*, Toruń 2009; Z. Bukowski, *Prawo zrównoważonego rozwoju w Polsce – realny byt czy iluzja*, (w:) D. Kielczewski (red.), *Implementacyjne aspekty wdrożenia zrównoważonego rozwoju*, Białystok 2011, s. 95–100; D. De Knecht, *Zrównoważony rozwój*, „Innowacje” 2005, nr 25.

² Art. 3 pkt 50 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U. z 2020 r., poz. 1219, z późn. zm.) – przez zrównoważony rozwój rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

³ Z. Bukowski, *Konstytucyjne podstawy obowiązków państwa w zakresie ochrony środowiska*, „Prawo i Środowisko” 2002, nr 4.

⁴ Szerzej na temat kształtowania się elementów środowiskowych w europejskiej polityce rolnej: B. Jeżyńska, *Proekologiczne instrumenty wsparcia zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich*, „Studia Iuridica Agraria” 2012, t. X; M. A. Król, *Obszary o wysokich wartościach przyrodniczych i ich znaczenie w ochronie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich*, (w:) M. Górski, D. Niedziółka, R. Stec, D. Strus (red.), *Administracja publiczna a ochrona przyrody. Zagadnienia ekonomiczne, społeczne oraz prawne*, Warszawa 2012, s. 47–66; D. Łobos-Kotowska, *Umowa przyznania pomocy z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich*, Warszawa 2013; A. Hawrylewicz-Łuka, *Spełnianie wymogów wzajemnej zgodności (cross-compliance) przy ubieganiu się przez rolników o płatności bezpośrednie jako poszanowanie środowiska naturalnego*, (w:) M. Górski, J. Bucńska, M. Niedziółka, R. Stec, D. Strus (red.), *Administracja publiczna – człowiek a ochrona środowiska. Zagadnienia społeczno-prawne*, Warszawa 2011, s. 130–155; M. A. Król, *Środowiskowy wymiar płatności w ramach systemów wsparcia bezpośredniego – zagadnienia prawne*, (w:) B. Jeżyńska, E. Kruk (red.), *Prawne instrumenty ochrony środowiska*, Lublin 2016, s. 295 i n.; A. Niewiadomska, *Środowisko i konkurencja – Wspólna Polityka Rolna po 2020 r.*, „Studia Iuridica” 2018, t. LXXVIII.

rolno-środowiskowo-klimatyczne⁵, czy kształtowanie polityki zazieleniania⁶ przynoszą, najłagodniej rzecz ujmując, umiarkowane efekty. Dość wspomnieć, że sama polityka greeningu⁷ nie przyniosła praktyczne żadnych wymiernych efektów, które byłyby korzystne dla środowiska⁸. W ten dyskurs wpisuje się polityka Europejskiego Zielonego Ładu. Próbuje ona czerpać z dotychczasowych doświadczeń i kontynuować działania mechanizmów, które się sprawdziły, a także wprowadzać nowe instrumenty, których zadaniem jest docelowe osiągnięcie neutralności klimatycznej. Do mechanizmów związanych z ochroną środowiska i klimatu nawiązuje Wspólna Polityka Rolna po 2020 r.

Jednym z takich mechanizmów jest koncepcja *Smart Village* (inteligentnych wiosek), która w niektórych państwach europejskich zyskuje na znaczeniu. W nowej perspektywie finansowej w Europie ma ona być rozwijana i upowszechniana. W artykule zostaną przedstawione główne założenia funkcjonowania tej koncepcji, w szczególności w kontekście zasady zrównoważonego rozwoju⁹. Powstaje także pytanie, na ile tego typu rozwiązania będą w stanie przyjąć się w polskim rolnictwie i na ile polska legislacja jest gotowa na recypowanie takich rozwiązań do porządku prawa krajowego. Koncepcja ta wpisuje się w szersze strategiczne podejście do ochrony klimatu w Europie i w Polsce¹⁰ w zgodzie z innowacyjnością i rozwojem nowych technologii. Wyzwanie to staje się tym ważniejsze, że zgodnie z kształtem przeznaczania funduszy europejskich na rolnictwo co najmniej 30% każdego krajowego przydziału środków na rozwój obszarów wiejskich ma być przeznaczone na działania środowiskowe i klimatyczne. W tym zakresie państwa członkowskie będą także miały możliwość przesunięcia

⁵ Pakiety przewidziane w ramach „Działania rolno-środowiskowo-klimatycznego” uwzględnione w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020, zatwierdzonego decyzją Komisji Europejskiej 2014PL06RDNP001, wersja na 09/04/2019; dalej: PROW.

⁶ B. Wieliczko, *Zmiany w WPR na lata 2014–2020 a modernizacja polskiej wsi i rolnictwa*, „Journal of Agribusiness and Rural Development” 2015, nr 3.

⁷ M. A. Król, *Nowe rozwiązania prawne w zakresie płatności w ramach systemów wsparcia bezpośredniego*, „Studia Iuridica Agraria” 2015, t. XIII; M. A. Król, A. Niewiadomski, *Rodzinne gospodarstwa rolne w systemie prawnym ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju*, (w:) M. Podstawka (red.), *Ekonomiczne i prawne mechanizmy wspierania i ochrony rolnictwa rodzinnego*, Warszawa 2015, s. 240–255.

⁸ Europejski Trybunał Obrachunkowy, *Zazielenienie – bardziej złożony system wsparcia dochodów, który nie jest jeszcze skuteczny pod względem środowiskowym*, Sprawozdanie Specjalne 2017, nr 21.

⁹ *Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej*, przyjęta uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M.P. z 2019 r., poz. 794).

¹⁰ K. Bańkowska, *Instrumenty polityki spójności w procesie kreacji prośrodowiskowych funkcji obszarów wiejskich*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu” 2017, t. XIX, z. 6, s. 20–21.

dotatkowych 15% z filaru I do filaru II na finansowanie działań klimatycznych i środowiskowych (bez współfinansowania krajowego)¹¹.

W opracowaniach prawniczych brakuje obecnie analiz problemów prawnych i skutków prawnych wprowadzenia w Polsce koncepcji inteligentnych wiosek. Podobnie zresztą brak jest takich analiz w doktrynie europejskiej. Prezentowane w artykule publikacje stanowią oceny związane z gospodarką przestrzenną, demografią, czy postępem technologicznym. Dość płynna definicja *Smart Village* przekłada się na rozdrobnienie legislacyjne, które pozwala zrealizować zakładane cele tej koncepcji. Wiąże się to z różnymi źródłami finansowania poszczególnych pomysłów prowadzących do powstania inteligentnych wiosek. Regulacje te znajdują się przede wszystkim na poziomie europejskim i nie dotyczą bezpośrednio tej koncepcji, lecz poszczególnych inwestycji i działań. Dlatego też brakuje zarówno na poziomie Unii Europejskiej, jak i krajowym kompleksowych unormowań, które dotyczyłyby funkcjonowania *Smart Village*.

Samo powyższe założenie wskazuje na konieczność przeorientowania polityki rolnej na politykę chroniącą klimat i środowisko. W najbliższych siedmiu latach jednym z podstawowych kierunków finansowania rozwoju w rolnictwie będą innowacje i nowe technologie, w tym zwiększenie dostępności do internetu. Przyszłe plany strategiczne przewidziane we Wspólnej Polityce Rolnej mają kłaść szczególny nacisk na rozwój innowacji. Przykładowo projekt polskiego Planu zakłada, że „cele nowej WPR zorientowane są na rentowność i dochody gospodarstw rolnych, bardziej skuteczną realizację polityki w zakresie ochrony środowiska i klimatu, a także na zrównoważony rozwój obszarów wiejskich. Przekrojowym celem jest wspieranie wiedzy, innowacji i cyfryzacji w rolnictwie i na obszarach wiejskich”¹². Innowacyjność i postęp techniczny jest tutaj celem przekrojowym, który powinien być uwzględniany w każdym działaniu, w tym również w koncepcji *Smart Village*.

Połączenie ochrony klimatu z postępem technologicznym podkreślane jest w projekcie polskiego Planu bardzo dobitnie. Wskazuje się w nim, że „szczególnie istotne będą kwestie związane z przygotowaniem (iii) sektora do zielonej i cyfrowej gospodarki, przede wszystkim na poziomie gospodarstw rolnych”¹³. Oznacza to, że każde gospodarstwo na razie tylko hasłowo powinno być „zielone” i „cyfrowe”. Te dwa nadrzędne cele ochrony klimatu i innowacyjności są charakterystyczne nie tylko dla polityki rolnej. Analizując pozostałe obszary gospodarki, można zauważyć podobne podejście.

¹¹ Wniosek Komisji dotyczący wieloletnich ram finansowych (WRF) na lata 2021–2027, Komisja Europejska, *Budżet UE: wspólna polityka rolna po 2020 r.*, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/MEMO_18_3974 (dostęp: 10.05.2021 r.).

¹² Plan Strategiczny dla Wspólnej Polityki Rolnej, s. 6. Strona Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

¹³ *Ibidem*, s. 19.

W takich warunkach nadrzędnych celów powinna rozwijać się koncepcja inteligentnych wiosek. W założeniach ma ona prowadzić do postępu technologicznego, w szczególności poprzez cyfryzację i digitalizację sfery usług w rolnictwie i administracji rolnej.

Koncepcja *Smart Village* jest realizowana równolegle z ideą *Smart Cities*¹⁴, która także nie jest wdrażana bez problemów¹⁵. Idea *Smart Cites* ukształtowana w latach 90. XX w. jest ciągle rozwijana i doskonalona. Do dnia dzisiejszego jednakże nie zrealizowano jej w pełnym zakresie. Ten efekt niestety nie jest dobrym prognozykiem dla funkcjonowania koncepcji inteligentnych wiosek¹⁶. Z pewnością ich realizacja może okazać się więcej niż utrudniona. Przygotowanie funkcjonowania *Smart Village* wymaga nie tylko rozwoju prawa rolnego, lecz także poprawy funkcjonowania i podejmowania decyzji w samorządzie terytorialnym, przede wszystkim w zakresie planowania przestrzennego. Niewątpliwie już obecnie bez wdrażania koncepcji inteligentnych wiosek pojawiają się problemy z funkcjonowaniem właściwego systemu planistycznego na obszarach wiejskich.

W kwietniu 2017 r. Komisja Europejska ogłosiła „Działanie UE Inteligentne wioski”¹⁷. Przedstawiony plan zawierał wstępną definicję inteligentnych wiosek, która potem była rozwijana. Przede wszystkim chodziło o zebranie od mieszkańców wsi praktycznych rozwiązań, które można wdrożyć celem ułatwienia im funkcjonowania, przy tym miano zapewnić postęp technologiczny oraz ochronę klimatu. W Polsce za główne zadanie inteligentnych wiosek uznano wdrażanie postępu technicznego. Wskazuje się, że „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”¹⁸. Wdrożenie nowych technologii ma być dopiero początkiem integracji społeczno-gospodarczej wiosek¹⁹.

¹⁴ V. Albino, U. Berardi, R. M. Dangelico, *Smart cities: Definitions, dimensions, performance and initiatives*, „Journal of Urban Technology” 2015, No 1(22), s. 3–21.

¹⁵ M. Czupich, M. Kola-Bezka, A. Ignasiak-Szulc, *Czynniki i bariery wdrażania koncepcji smart city w Polsce*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 276, s. 223–235.

¹⁶ A. Visvizi, M. D. Lytras, *Rescaling and refocusing smart cities research: From mega cities to smart villages*, „Journal of Science and Technology Policy Management” 2018, No 9, s. 134–145.

¹⁷ Zob. https://enrd.ec.europa.eu/news-events/news/eu-action-smart-villages_en (dostęp: 10.05.2021 r.).

¹⁸ Cytat za: *Inteligentna wieś*, Warszawa 2019, http://ksow.pl/files/Bazy/Biblioteka/files/Inteligentna_wies_-_publikacja_2019.pdf, s. 8 (dostęp: 10.05.2021 r.).

¹⁹ Podobny pogląd prezentowany jest w praktycznych analizach: „W przypadku *Smart Villages* założenia są identyczne. Mianowicie cała idea ma na celu zapewnienie mieszkańcom jak najlepszej przestrzeni do życia i, dodatkowo w przypadku inteligentnych wiosek, wyrównać poziom życia z miastami. Cały postęp technologiczny ma szansę stworzyć tu nowe możliwości dla lokalnych przedsiębiorców, poprawić świadczone usługi i dostęp do nich oraz wzmocnić

Należy także podkreślić już na wstępie, że cytowana definicja nie jest definicją legalną, tym bardziej że w omawianych dokumentach europejskich nie zaleca się używania jednej uniwersalnej definicji *Smart Village*. To społeczeństwo poprzez wyrażenie swoich potrzeb ma określać składniki, które mają się składać na „smart”. Czasami będzie to jednorazowa inwestycja, a docelowo powinien to być szereg działań związanych z możliwościami technicyzacji nie tylko procesu produkcji rolnej, ale także usług na wsiach, w tym rozwoju nauki, kultury, wiedzy, umiejętności społecznych, usług publicznych.

W Polsce system *Smart Village* jest dopiero na etapie przygotowywania w zakresie potencjalnego finansowania w nowej perspektywie budżetowej Unii Europejskiej²⁰ na szerszą skalę. Istnieją jednakże pewne doświadczenia o charakterze pilotażowym w funkcjonowaniu inteligentnych wiosek lub ich elementów. Jak się podkreśla, koncepcja ta „ma bardzo istotne znaczenie dla rozwoju obszarów wiejskich, zarówno ze względu na nowe możliwości tworzenia miejsc pracy, jak i z punktu widzenia jakości życia na wsi”²¹. Upatruje się w tej idei nie tylko możliwości tworzenia miejsc pracy, lecz także zwiększenia dostępności usług, które przyczynią się do poprawy jakości życia ludności wiejskiej. Przyszłe programowanie musi jednak uwzględnić także długofalowe skutki wdrażanych propozycji.

Funkcjonowanie inteligentnych wiosek ma przyczynić się do postępu technicznego, a przez to polepszenia życia mieszkańców wsi²². Jednocześnie wybrane działania mają zniwelować różnice pomiędzy funkcjonowaniem miast i terenów wiejskich. Wprowadzenie internetu, co umożliwi funkcjonowanie e-administracji, e-ochrony zdrowia, czy chociażby edukacji zdalnej, z pewnością może ułatwić funkcjonowanie polskich wsi. Istniejąca obecnie pandemia podkreśliła i pokazała ewidentne różnice w dostępie do e-usług pomiędzy wsią i miastem. Wdrożenie rozwiązań, które miałyby poprawić chociażby dostęp do edukacji, jest ważnym wyzwaniem, w którym idea *Smart Village* może okazać się pomocna.

Wprowadzenie internetu²³ będzie służyć nie tylko zwiększeniu dostępności usług, czy chociażby informacji o nich, ale także w założeniach ma wpłynąć na poprawę środowiska. Poprzez specjalistyczne urządzenia będzie można monitorować czystość powietrza (co w przypadku zagrożenia smogiem jest ważne), czystość wód, kierowanie ruchem, dostosowaniem oświetlenia publicznego do

społeczeństwo obywatelskie. Niewątpliwie ułatwiony kontakt z urzędami przez internet czy opcja na zaproponowanie własnej inicjatywy obywatelskiej mogłoby przynieść sporo pożytku”, <https://almine.pl/inteligentna-wioska-smart-village-co-to-omowienie/> (dostęp: 10.05.2021 r.).

²⁰ Zob. <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/inteligentne-wsie---smart-villages> (dostęp: 10.05.2021 r.).

²¹ *Ibidem*.

²² Ł. Komorowski, M. Stanny, *Smart villages: Where can they happen?*, “Land” 2020, No 9(5), s. 1–18.

²³ B. Slee, *Delivering on the concept of smart villages – in search of an enabling theory*, “European Countryside” 2019, No 11, s. 634–650.

panujących warunków atmosferycznych. Te tylko przykładowe korzyści mają docelowo przełożyć się na korzyść dla środowiska. W tym kontekście koncepcja *Smart Village* wpisuje się w ideę Europejskiego Zielonego Ładu, zakładającego samowystarczalność energetyczną i neutralność klimatyczną. Powstają oczywiście problemy związane z rozmieszczeniem infrastruktury i ochroną przyrody, ale inteligentne planowanie przestrzenne powinno w miarę możliwości rozwiązać te zagadnienia.

Inteligentny rozwój oraz wykorzystanie internetu w prezentowanej koncepcji są dopiero sytuacją wyjściową²⁴. To zorganizowanie społeczeństwa oraz artykulacja jego potrzeb stają się wytycznymi kształtowania *Smart Village*. W planach zaprezentowanych przez Krajową Sieć Obszarów Wiejskich (KSOW) jako przykłady takich działań w Polsce możliwych do zrealizowania można podać usługi publiczne, wymienia się m.in.: e-zdrowie, e-opiekę, edukację zdalną, transport (np. telebusy), energetykę (np. odnawialne źródła energii – OZE), a także bezpieczeństwo (np. monitoring wizyjny)²⁵. W szczególności w kontekście zasady zrównoważonego rozwoju należy zwrócić uwagę na funkcjonowanie takich usług publicznych jak odnawialne źródła energii. Ich pozyskiwanie, a potem racjonalne wykorzystywanie staje się kluczem do rozwoju neutralności klimatycznej deklarowanej w funkcjonowaniu Europejskiego Zielonego Ładu²⁶. W szczególności na uwagę zasługuje tutaj deklarowana w Ładzie dekarbonizacja systemu energetycznego Unii Europejskiej oraz długoterminowa strategia Unii na rzecz osiągnięcia neutralności pod względem emisji dwutlenku węgla do 2050 r.

Wykorzystanie w rolnictwie środków przeznaczonych na rozwój obszarów wiejskich poprzez zwiększanie innowacyjności gospodarstw rolnych może nie tylko spełnić zielone cele Wspólnej Polityki Rolnej, ale także przyczynić się do powstania inteligentnych wiosek²⁷. W tym zakresie duże znaczenie będzie miało zwiększenie świadomości ekologicznej i klimatycznej społeczeństwa.

Drugim ważnym zagadnieniem wskazywanym w dokumentach KSOW jest zarządzanie publiczne²⁸. Jako przykład możliwych działań w zakresie ulepszenia funkcjonowania obszarów wiejskich są e-administracja, gospodarka odpadami (np. czujniki napełnienia kontenerów), planowanie przestrzenne (np. digitalizacja),

²⁴ D. Guzal-Dec, *Intelligent development of the countryside – the concept of smart villages: assumptions, possibilities and implementation limitations*, "Economic and Regional Studies" 2018, No 3, s. 32–49.

²⁵ Zob. *Inteligentna wieś*, Warszawa 2019, http://ksow.pl/files/Bazy/Biblioteka/files/Inteligentna_wies_-_publikacja_2019.pdf, s. 8 (dostęp: 10.05.2021 r.).

²⁶ Zob. https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pl (dostęp: 10.05.2021 r.).

²⁷ *Zrównoważony rozwój gospodarczy we Wspólnej Polityce Rolnej*, Komisja Europejska, https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/sustainability/economic-sustainability/cap-measures_pl (dostęp: 10.05.2021 r.).

²⁸ Zob. *Inteligentna wieś*, Warszawa 2019, http://ksow.pl/files/Bazy/Biblioteka/files/Inteligentna_wies_-_publikacja_2019.pdf, s. 8 (dostęp: 10.05.2021 r.).

a także monitoring środowiska (np. czujniki jakości powietrza)²⁹. Każdy z tych obszarów jest odrębnym wyzwaniem dla polskich rolników oraz samorządów. Zapewnienie skuteczności e-administracji wymaga nie tylko odpowiedniego sprzętu, ale także oprogramowania zapewniającego poufność. To z kolei może okazać się problemem społecznym w zakresie przekonania obywateli do tajności przekazywanych internetowo danych.

Kolejny z proponowanych pomysłów wywołuje ożywioną dyskusję przede wszystkim w kontekście wzrostu opłat związanych z gospodarką odpadami. Niewątpliwie usprawnienie procesu obsługi wywozu odpadów może przyczynić się do poprawy środowiska. Warunkiem jest jednakże nie tylko segregacja odpadów, ale także ich późniejsza precyzyjna utylizacja.

W zakresie digitalizacji planowania przestrzennego istnieją już w wielu gminach w Polsce wzorce, w jaki sposób współczesna technologia może pomóc w gospodarce przestrzenią. Dobrym przykładem są tutaj interaktywne mapy Warszawy uwzględniające podejmowane akty planistyczne. Od 2016 r. – czyli od wejścia w życie ustawy nowelizującej z dnia 14 kwietnia 2016 r. o wstrzymaniu sprzedaży nieruchomości Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz o zmianie niektórych ustaw³⁰ – planowanie przestrzenne na obszarach wiejskich zyskuje na znaczeniu w kontekście obrotu nieruchomościami³¹. Niewątpliwie digitalizacja istniejących i przyszłych planów przestrzennych na wsiach nie tylko usprawni proces zagospodarowania przestrzeni, ale także usprawni obrót nieruchomościami rolnymi.

W końcu jako przykład podawany jest monitoring powietrza w kontekście szerszych działań środowiskowych. Tego typu mechanizmy bezpośrednio wiążą się z realizacją zasad zrównoważonego rozwoju. Podejmowane inwestycje mają nie tylko przeciwdziałać smogowi i wpływać na zmniejszanie się szkodliwych pyłów w powietrzu, ale poprzez rzetelne dostarczanie informacji powinny także skłaniać do zmiany sposobu ogrzewania budynków i pomieszczeń gospodarskich³². Wpisuje się to w szerszy koncept odchodzenia od gospodarki opartej na węglu, a przez to zmniejszenia emisji substancji szkodliwych do powietrza. Monitoring środowiska staje się tutaj tylko jednym z instrumentów, które powinny wywołać szereg zdarzeń w zakresie inwestycji w chociażby wspomniane OZE.

²⁹ *Ibidem*.

³⁰ Dz.U. z 2018 r., poz. 869, z późn. zm.

³¹ B. Wierzbowski, *Aspekty przestrzenne kształtowania ustroju rolnego*, „Studia Iuridica Agraria” 2016, t. XIV, s. 29–46; K. Marciniuk, *Pojęcie nieruchomości rolnej jako przedmiotu reglamentacji obrotu własnościowego*, „Studia Iuridica Lubliniensia” 2017, t. XXVI, s. 94–114; J. Goździewicz-Biechońska, *Planowanie przestrzenne wobec współczesnych tendencji rozwoju obszarów wiejskich*, „Przegląd Prawa Rolnego” 2015, nr 2; A. Suchoń, *Wpływ miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na prawne formy dysponowania nieruchomościami rolnymi*, „Studia Iuridica Agraria” 2016, t. XIV, s. 131–146.

³² L. Naldi, P. Nilsson, H. Westlund, S. Wixe, *What is smart rural development?*, „Journal Rural Studies” 2015, No 40, s. 90–101.

Przed prawnikami staje wyzwanie, w jaki sposób opisać ten proces w sferze legislacji. Obecnie każdy z elementów podejmowanych działań inwestycyjnych ma swoją odrębną regulację, niejednokrotnie ze sobą sprzeczną. Trzeba postulować *de lege ferenda* ustanowienie kompleksowych regulacji normujących każdy ze stadiów procesu inwestycyjnego w zakresie przeciwdziałania smogowi. Podobnie rzecz ma się z innymi zasobami środowiska, które wymagają nie tylko monitoringu, ale także całościowego spojrzenia na oczekiwany efekt prawny i ekonomiczny.

Trzecim z elementów wyróżnianych przez KSOW jest przedsiębiorczość³³. Wskazuje się tutaj jako przykłady rolnictwo precyzyjne, handel online (np. wyrobami lokalnymi), turystykę wiejską (opartą na inteligentnych rozwiązaniach), a także współdzielenie (np. specjalistycznych sprzętów)³⁴. Rozwiązania te korespondują z nowymi propozycjami Unii Europejskiej w zakresie rozwoju obszarów wiejskich, gdzie obok ochrony klimatu jednym z ważniejszych zagadnień jest finansowanie innowacyjności w rolnictwie.

Podawane w praktyce przykłady zastosowania rozwiązań charakterystycznych dla koncepcji *Smart Village* w Polsce ograniczają się bardziej do przyczynowych inwestycji podyktowanych rozwojem historycznym, zainteresowaniem społeczeństwa, czy też innymi bliżej różnorodnymi przyczynami. Zrealizowano w tym aspekcie np. teleskop w Niedźwiadach; Miasteczko Gwiazdne Lubomir w Węglówce, czy Planetarium w Niepołomicach. W zakresie edukacji są to: Sudecka Zagroda edukacyjna, Centrum Energii Odnawialnej w Pojałowicach, energia odnawialna w Gminie Skierbieszów, czy Wioska Internetowa w Grabowej. Wprowadzono także pewne rozwiązania w usprawnieniu obrotu produktami rolnymi takie jak: Paczka od Rolnika czy „Wiejska e-skrzynka”. Jednocześnie te inwestycje stanowiły podstawę do rozwoju kolejnych. Dlatego też koncepcja *Smart Village* nie jest jasno i precyzyjnie zdefiniowana, gdyż składa się na nią szereg czasami mniej lub bardziej przypadkowych inwestycji.

Jedną z zalet funkcjonowania inteligentnych wiosek jest możliwość pozyskiwania środków finansowych nie tylko z celowanych funduszy rolnych zagwarantowanych chociażby w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich (LEADER), ale także z innych programów inwestycyjnych w zakresie nowych technologii czy edukacji. Takie skumulowanie pomocy może się okazać korzystne zarówno dla rozwoju poszczególnych inwestycji, jak i ochrony klimatu oraz respektowania zasad zrównoważonego rozwoju.

Funkcjonowanie inteligentnych wiosek zbliża się do występowania w miarę samowystarczalnych klastrów³⁵. W założeniach mają one tworzyć sieć powiązań,

³³ Zob. *Inteligentna wieś*, Warszawa 2019, http://ksow.pl/files/Bazy/Biblioteka/files/Inteligentna_wies_-_publikacja_2019.pdf, s. 8 (dostęp: 10.05.2021 r.).

³⁴ *Ibidem*.

³⁵ A. Z. Nowak (red.), *Klasy w strategii rozwoju konkurencyjności na Mazowszu*, Warszawa 2009.

która będzie zdolna zaspokoić potrzeby mieszkańców oraz konkurować z innymi. Zazwyczaj także inteligentne wioski budowane są podobnie jak klastry, oddolnie poprzez inicjatywę grupy osób lub lidera, który chciałby zrealizować konkretne inwestycje. Określenie jednej koncepcji *Smart Village*³⁶ wydaje się niemożliwe, a jak podkreśla się w przywołanych dokumentach europejskich, jest to niepożądane z uwagi na kształtowanie się tego mechanizmu oraz wielowątkowe możliwości finansowania poszczególnych działań w ramach tej koncepcji.

Powyższe twierdzenia znajdują swoje dowody w rozwoju niektórych inteligentnych wiosek w zachodniej Europie. Przykładowo tylko w Niemczech program „German strategies for digitising rural areas”³⁷ obejmuje wdrażanie rozwiązań innowacyjnych w zakresie digitalizacji obszarów wiejskich. Inny przykład to „Strategy for Inner Areas” we Włoszech. To również podejście kompleksowe zmierzające do poprawy warunków demograficznych na wsi.

W lokalnych działaniach można podać przykład duńskiej wioski Gludsted. Pod hasłem „Wysiłek jest pożyteczny” we wsi w gminie Ikast-Brandø „powstały bezpłatne szkoły i duże działki, zachowano także przedszkole i sklep spożywczy przy pomocy lokalnej społeczności. Pomimo tego, że jest to mała wioska z około 300 mieszkańców Gludsted zdołało zapewnić bardziej żywotne funkcje w lokalnej społeczności”³⁸. Ten przykład obrazuje, że inicjatywy *Smart Village* nie muszą ograniczać się do kwestii związanych wyłącznie z rozwojem internetu czy nowych technologii. Ważny w tej koncepcji jest rozwój społeczny i przeciwdziałanie migracjom z terenów wiejskich do miast. Celem jest stworzenie takich warunków, aby wszystkie potrzebne usługi publiczne były dostępne w bliskiej odległości. Niekoniecznie w tej konkretnej wsi, ale może to być połączenie kilku wspólnych rozwiązań z sąsiadującymi ze sobą wioskami.

Zaprezentowane rozważania prowadzą do kilku wniosków końcowych. Zrealizowanie koncepcji *Smart Village* wymaga podjęcia także na gruncie prawa polskiego działań legislacyjnych, które w konkretny sposób określiłyby uprawnienia i obowiązki podmiotów realizujących tę koncepcję. Ponadto wyraźnie należy sprecyzować możliwości finansowania poszczególnych przedsięwzięć, które będą składały się na całościowe funkcjonowanie *Smart Village*. Trzeba także zadbać, aby prowadzone inwestycje funkcjonowały nie tylko w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju, ale także wydatnie przyczyniały się do poprawy stanu klimatu. Dopiero po zrealizowaniu tego warunku można ocenić realną wartość wprowadzenia tej koncepcji w szerszej skali do polskiego prawa.

³⁶ O. Wolski, *Smart villages in EU policy: How to match innovativeness and pragmatism?*, „Więś i Rolnictwo” 2018, nr 181(4), s. 163–179.

³⁷ Zob. https://enrd.ec.europa.eu/sites/default/files/enrd_publications/digital-strategies_case-study_de.pdf (dostęp: 10.05.2021 r.).

³⁸ Zob. *Inteligentna wieś*, Warszawa 2019, http://ksow.pl/files/Bazy/Biblioteka/files/Inteligentna_wies_-_publikacja_2019.pdf, s. 53 (dostęp: 10.05.2021 r.).

Ważną także kwestią dla powodzenia realizacji koncepcji *Sart Village* jest świadomość społeczna mieszkańców wsi, w której działania związane z inteligentnymi wioskami będą realizowane. Brak powszechnego poparcia i świadomości środowiskowej może okazać się wyraźną przeszkodą w powodzeniu wprowadzania tego typu działań w Polsce. Czy koncepcja inteligentnych wiosek jest przyszłością polskich wsi? Z pewnością jest wyzwaniem, do którego polscy rolnicy powinni podejść z dużym zainteresowaniem. Konsekwentne zastosowanie proponowanych niektórych albo wszystkich rozwiązań może okazać się niezwykle korzystne dla dążenia do zrealizowania jednego z celów Wspólnej Polityki Rolnej, czyli wyrównania różnic pomiędzy wsią i miastem, nie tylko w sferze osiąganego dochodu z pracy.

Koncepcja *Smart Village* nie może stać się tylko kolejnym polityczno-gospodarczym hasłem. W takim przypadku jej efektywność może okazać się podobna do omawianej we wstępie polityki zazieleniania. Należy dołożyć starań, aby wiedza o różnorodności możliwych rozwiązań w ramach tej koncepcji stawała się na tyle dostępna i zrozumiała, ażeby móc przekonać potencjalnych zainteresowanych.

REFERENCES

- Albino V., Berardi U., Dangelico R. M., *Smart cities: Definitions, dimensions, performance and initiatives*, "Journal of Urban Technology" 2015, No 1(22)
- Bańkowska K., *Instrumenty polityki spójności w procesie kreacji prośrodowiskowych funkcji obszarów wiejskich*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu” 2017, t. XIX, z. 6
- Bukowski Z., *Konstytucyjne podstawy obowiązków państwa w zakresie ochrony środowiska*, „Prawo i Środowisko” 2002, nr 4
- Bukowski Z., *Prawo zrównoważonego rozwoju w Polsce – realny byt czy iluzja*, (w:) D. Kielczewski (red.), *Implementacyjne aspekty wdrożenia zrównoważonego rozwoju*, Białystok 2011
- Bukowski Z., *Zrównoważony rozwój w systemie prawa*, Toruń 2009
- Czupich M., Kola-Bezka M., Ignasiak-Szulc A., *Czynniki i bariery wdrażania koncepcji smart city w Polsce*, „Studia Ekonomiczne. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach” 2016, nr 276
- Goździewicz-Biechońska J., *Planowanie przestrzenne wobec współczesnych tendencji rozwoju obszarów wiejskich*, „Przegląd Prawa Rolnego” 2015, nr 2
- Guzal-Dec D., *Intelligent development of the countryside – the concept of smart villages: assumptions, possibilities and implementation limitations*, "Economic and Regional Studies" 2018, No 3
- Hawrylewicz-Łuka A., *Spełnianie wymogów wzajemnej zgodności (cross-compliance) przy ubieganiu się przez rolników o płatności bezpośrednie jako poszanowanie środowiska naturalnego*, (w:) M. Górski, J. Bucińska, M. Niedziółka, R. Stec, D. Strus

- (red.), *Administracja publiczna – człowiek a ochrona środowiska. Zagadnienia społeczno-prawne*, Warszawa 2011
- Jeżyńska B., *Proekologiczne instrumenty wsparcia zrównoważonego rozwoju obszarów Wiejskich*, „*Studia Iuridica Agraria*” 2012, t. X
- Knecht D. De, *Zrównoważony rozwój*, „*Innowacje*” 2005, nr 25
- Komorowski Ł., Stanny M., *Smart villages: Where can they happen?*, „*Land*” 2020, No 9(5)
- Król M. A., *Nowe rozwiązania prawne w zakresie płatności w ramach systemów wsparcia bezpośredniego*, „*Studia Iuridica Agraria*” 2015, t. XIII
- Król M. A., *Obszary o wysokich wartościach przyrodniczych i ich znaczenie w ochronie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich*, (w:) M. Górski, D. Niedziółka, R. Stec, D. Strus (red.), *Administracja publiczna a ochrona przyrody. Zagadnienia ekonomiczne, społeczne oraz prawne*, Warszawa 2012
- Król M. A., *Środowiskowy wymiar płatności w ramach systemów wsparcia bezpośredniego – zagadnienia prawne*, (w:) B. Jeżyńska, E. Kruk (red.), *Prawne instrumenty ochrony środowiska*, Lublin 2016
- Król M. A., Niewiadomski A., *Rodzinne gospodarstwa rolne w systemie prawnym ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju*, (w:) M. Podstawka (red.), *Ekonomiczne i prawne mechanizmy wspierania i ochrony rolnictwa rodzinnego*, Warszawa 2015
- Łobos-Kotowska D., *Umowa przyznania pomocy z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich*, Warszawa 2013
- Marciniuk K., *Pojęcie nieruchomości rolnej jako przedmiotu reglamentacji obrotu własnościowego*, „*Studia Iuridica Lubliniensia*” 2017, t. XXVI
- Naldi L., Nilsson P., Westlund H., Wixe S., *What is smart rural development?*, „*Journal Rural Studies*” 2015, No 40
- Niewiadomska A., *Środowisko i konkurencja – Wspólna Polityka Rolna po 2020 r.*, „*Studia Iuridica*” 2018, t. LXXVIII
- Nowak A. Z. (red.), *Klasy w strategii rozwoju konkurencyjności na Mazowszu*, Warszawa 2009
- Slee B., *Delivering on the concept of smart villages – in search of an enabling theory*, „*European Countryside*” 2019, No 11
- Suchoń A., *Wpływ miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na prawne formy dysponowania nieruchomościami rolnymi*, „*Studia Iuridica Agraria*” 2016, t. XIV
- Visvizi A., Lytras M. D., *Rescaling and refocusing smart cities research: From mega cities to smart villages*, „*Journal of Science and Technology Policy Management*” 2018, No 9
- Wieliczko B., *Zmiany w WPR na lata 2014–2020 a modernizacja polskiej wsi i rolnictwa*, „*Journal of Agribusiness and Rural Development*” 2015, nr 3
- Wierzbowski B., *Aspekty przestrzenne kształtowania ustroju rolnego*, „*Studia Iuridica Agraria*” 2016, t. XIV
- Wolski O., *Smart villages in EU policy: How to match innovativeness and pragmatism?*, „*Więś i Rolnictwo*” 2018, nr 181(4)