

Łukasz Komorowski, Monika Stanny

(R)EWOLUCJA WYPOSAŻENIA WSI W WODĘ, PRĄD I TELEFON

Wstęp

Zmiany w wyposażeniu polskiej wsi w wodę, prąd i telefon, choć następowały sukcesywnie, przyczyniły się do bezwzględnego polepszenia komfortu życia mieszkańców. W pierwszej połowie ubiegłego wieku światło elektryczne, bieżąca woda czy telefon były rozwiązaniami nowymi, związanymi z postępem techniki, który zachodził najpierw w krajach zachodnich, a dopiero potem – z wieloletnim opóźnieniem – dotarł na tereny wiejskie państw słabiej rozwiniętych. Obecnie, po blisko stu latach, dostęp wiejskich gospodarstw domowych do tych urządzeń jest na podobnym poziomie, co w miastach. Czy można więc mówić o swoistej rewolucji, jaka dokonana się w tej dziedzinie w ciągu minionego wieku?

Postęp ten nie przebiegał równomiernie – zarówno w czasie, jak i w przestrzeni. Tuż po odzyskaniu niepodległości po 123 latach zaborów najpilniejsze było odrodzenie struktur państwowych i odbudowa zniszczonej przez działania wojenne Polski. Nie istniały wówczas ani odpowiednia technika, ani siły wytwórcze czy środki finansowe, pozwalające na elektryfikację czy doprowadzenie wody na wieś. Polska znajdowała się pod tym względem w specyficznej sytuacji z uwagi na terytorialne (pozaborowe) zróżnicowania w wyposażeniu wsi w urządzenia techniki (infrastrukturę)¹ – zdecydowanie korzystniejsza była na obszarze byłego zaboru pruskiego, w porównaniu z pozostałymi ziemiami II Rzeczypospolitej. W okresie międzywojennym gospodarstwa domowe i rolnictwo nawet nie byłyby w stanie wykorzystywać energii elektrycznej z powodu dość prozaicznego – na wsi panowała bieda, jej mieszkańców nie stać było na urządzenia napędzane silnikiem elektrycznym, a często nawet na oświetlenie mieszkania. Ważniejsze jednak było to, iż władze Polski cały wysiłek finansowy i organizacyjny skierowały na zadania

¹ Autorzy zdają sobie sprawę, że termin „infrastruktura” wówczas nie funkcjonował, w literaturze fachowej pojawił się dopiero w drugiej połowie XX w. Prowadząc analizę tego zagadnienia z dzisiejszej perspektywy, terminem „infrastruktura techniczna” określamy w tym tekście urządzenia elektryczne, wodne i telekomunikacyjne w całym okresie badania (więcej o ewolucji pojęcia „infrastruktura”: Siemiński 1996).

niezbędne dla funkcjonowania odradzającego się państwa oraz wyrównywania różnic instytucjonalnych, odziedziczonych po trzech krajach zaborczych: Rosji, Prusach i Austro-Węgrach. Wyposażanie gospodarstw domowych w tego typu dobra, a tym samym poprawa warunków życia następowała początkowo wyłącznie w miastach, w których rozwój urzędzeń komunalnych był jednym z priorytetów, czemu sprzyjał charakter osadnictwa miejskiego. Równolegle, na obszarach wiejskich działo się niewiele, a warunki mieszkaniowe określano tam jako bardzo złe (Andrzejewski 1977).

Koniecznym byłoby przeprowadzenie remontu domu mieszkalnego [...]. Ale cóż tu mówić o konieczności pobudowania takiego czy owakiego budynku, kiedy niema możliwości zdobyć się na pobudowanie drobnej, ale najkonieczniejszej takiej rzeczy jak studnia. Od niepamiętnych mi czasów wykopany obszerny dół z wstawioną doń beczką służy za studnię dostarczającą wody do pojenia bydła, do picia i do gotowania! [...]. Do takich jeszcze drobnych a koniecznie w gospodarstwie potrzebnych rzeczy należałoby zaliczyć ustęp. Rozumie się jego potrzebę w znaczeniu higienicznym i w znaczeniu wartości marnowanego drogocennego nawozu, ale cóż począć, gdy niema kawałka własnej deski a kupić niema za co?!

– pisał ok. 1933 r. współwłaściciel niepodzielonego gospodarstwa w powiecie garwolińskim (woj. lubelskie) (Krzywicki 1935, s. 366).

W czasie, w którym ówczesne władze zwróciły uwagę na kwestię wyposażenia wsi w urządzenia techniczne, wybuchła II wojna światowa, a wszelkie plany z tym związane należało odłożyć o kilka lat. Po jej zakończeniu, w okresie istnienia PRL, polityka władz komunistycznych została skierowana – jak to wówczas określano – ku klasom robotniczym i chłopskim, zamieszkującym tereny wiejskie, a przede wszystkim te, na których podejmowano próby kolektywizacji rolnictwa. Po wojnie rozpoczęto szeroko zakrojoną akcję zarówno elektryfikacji wsi, jak i podłączania mieszkańców do sieci wodociągowej, a w niektórych regionach także kanalizacji. Do połowy lat osiemdziesiątych XX w. zelektryfikowano wszystkie wsie w kraju, jednak kwestia dostarczania wody na obszary pozamiejskie wciąż pozostała nierozwiązana. Potrzeby infrastrukturalne pod tym względem występowały w całym kraju, choć o wiele bardziej nasilone były na wschodzie. Dopiero w ostatnich latach tzw. realnego socjalizmu, w dużej mierze dzięki staraniom organizacji z sektora pozarządowego², udało się podłączyć do sieci wodociągowej dziesiątki tysięcy gospodarstw wiejskich w Polsce.

² Jedną z nich była Fundacja Wspomagająca Zaopatrzenie Wsi w Wodę, zarejestrowana w 1987 r. Jej głównym celem w pierwszych kilkunastu latach działalności były przedsięwzięcia wspierające rozwój

Wraz z transformacją ustrojową, zapoczątkowaną w 1989 r., w dalszym ciągu zwiększało się wyposażenie obszarów wiejskich w urządzenia techniczno-sanitarne. Działania inwestycyjne zostały skupione na sieciach wodociągowych, kanalizacyjnych i telekomunikacyjnych. Te ostatnie oznaczały początkowo dostęp do telefonii stacjonarnej, a od kilkunastu lat umożliwiają korzystanie z telefonii mobilnej oraz internetu. Tytułową „(r)ewolucję” mocno przyspieszyło bez cienia wątpliwości wstąpienie Polski do Unii Europejskiej, które dało dostęp do niespotykanych wcześniej funduszy (także przedakcesyjnych) na rozwój infrastruktury technicznej. Nieoceniona jest również pomoc organizacji pozarządowych i innych instytucji, w szczególności tych, których celem było i jest polepszanie komfortu życia mieszkańców wsi³.

Podjęty temat wiąże się z pojęciem „infrastruktury technicznej”⁴. Ścisła jej definicja różni się zazwyczaj w zależności od autorów, panuje jednak zgoda co do jej pochodzenia i znaczenia dla rozwoju społeczno-gospodarczego (Dziembowski 1966 za: Siemiński 1996; Fereniec 1996; Kulawik 1999; Borcz 2000; Pięcek, Tryfan 2000; Kowalski 2013; Kołodziejczyk 2014). Na podstawie przeglądu literatury określono, że infrastruktura techniczna to całość urządzeń materialnych służących zapewnieniu mieszkańcom, instytucjom oraz przedsiębiorstwom podstawowych zasobów (wody, energii itp.). Jest ona systemem urządzeń o roli służebnej w stosunku do innych systemów przestrzennych, a w celu jak najlepszego funkcjonowania gospodarki narodowej musi być zgodna z oczekiwaniami i potrzebami ludności.

Infrastrukturę techniczną można podzielić na cztery podsystemy: 1) transportowy, 2) telekomunikacyjny, 3) energetyczny oraz 4) wodny (Siemiński 1996). W niniejszym artykule bierze się pod uwagę trzy ostatnie; w kategorii tej mieszczą się m.in.: dostarczanie energii elektrycznej, dostarczanie wody bieżącej, jak również łączność telefoniczna i internetowa. Wybór ten ukazuje

gospodarki wodno-ściekowej. W roku 1999 w wyniku połączenia jej z Fundacją Rolniczą powołano Fundację Wspomagania Wsi. Znakiem czasu jest fakt, że Fundacja, która niegdyś realizowała projekty infrastrukturalne, dziś skupia się przede wszystkim na działaniach miękkich, poprawiających kapitał ludzki i społeczny (<http://fundacjawnpomaganiawsi.pl/>; dostęp: 13.02.2018).

³ Oprócz wspomnianej Fundacji Wspomagania Wsi, działalność ukierunkowaną na rozwój społeczno-gospodarczy obszarów wiejskich prowadzi Fundacja Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej, założona w 1990 r. Inwestycje w gospodarce wodnej wspierają także m.in. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Bank Ochrony Środowiska, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, a swego czasu także Fundacja EkoFundusz (zlikwidowana w 2011 r.).

⁴ Według *Słownika języka polskiego* są to urządzenia i instytucje usługowe niezbędne do należytego funkcjonowania społeczeństwa i produkcyjnych działań gospodarki (<https://sjp.pl/infrastruktura>). Generalnie wyróżnia się infrastrukturę społeczną, obejmującą instytucje naukowe, oświatowe, administracyjne i kulturalne, oraz infrastrukturę techniczną. Elementy infrastruktury społecznej będą przedmiotem uwagi innych autorów niniejszej monografii.

w naszej opinii zmiany zachodzące w czasie i przestrzeni pod względem wyposażenia mieszkań na wsi w elementy stanowiące podstawę codziennego życia.

Celem głównym rozdziału jest opisanie prawidłowości oraz tendencji występujących w przestrzennym wyposażeniu obszarów wiejskich w urządzenia techniczno-sanitarne w okresie minionego stulecia. Formułujemy tutaj założenie, że o ile do końca okresu PRL działania związane z wyposażaniem gospodarstw domowych realizowały cel poprawy warunków bytowych mieszkańców wsi, o tyle obecnie są ukierunkowane przede wszystkim na poprawę konkurencyjności jednostki samorządowej na mapie atrakcyjności gospodarczej kraju.

Opracowanie poprzedziła obszerna kwerenda biblioteczna, skupiająca się – ze względu na specyficzną tematykę stu lat Polski niepodległej – na publikacjach rodzimych autorów. W celu ukazania zmiany oraz ciągłości omawianego zagadnienia poszukiwano opracowań w możliwie najszerszym ujęciu historycznym, wydanych zarówno w okresie międzywojennym, w PRL, jak i w III RP. Problemem okazał się jednak brak przedwojennych opracowań traktujących o wyposażeniu technicznym wsi. Jak zauważył Adam Andrzejewski (1977), z powodu braku tego typu urządzeń na wsiach nie były one przedmiotem analiz ówczesnych badaczy. Ze względu na dostępność danych i konieczność zachowania ich porównywalności w tak długim ujęciu czasowym, autorzy świadomie zdecydowali się na analizę ilościową procesu wyposażania mieszkań na wsi w podstawowe urządzenia techniczno-sanitarne, powszechnie zaliczane do elementów infrastruktury technicznej. Pewne ważne zagadnienia odnoszące się do jakości tejże infrastruktury są przez nas jedynie sygnalizowane i mogą stanowić odrębny przedmiot przyszłych opracowań. Analiza została opracowana przede wszystkim na podstawie danych uzyskanych w spisach powszechnych oraz pochodzących z Banku Danych Lokalnych GUS. Wiele przydatnych informacji otrzymano z roczników statystycznych, książek, artykułów naukowych i prasowych, aktów prawnych oraz pamiętników. Pomocne okazały się także materiały przekazane przez Fundację Wspomagania Wsi, z której prezesem Piotrem Szczepańskim przeprowadziliśmy pogłębiony wywiad, wykorzystany jako uszczegółowienie pewnych kwestii, nieujętych w statystyce publicznej.

Elektryczność na wsi

Okres międzywojenny i II wojna światowa

Jeszcze przed I wojną światową elektryczność była przywilejem wyłącznie najbogatszych posiadaczy ziemskich i występowała na obszarze każdego z trzech zaborów sporadycznie. W zaborze pruskim już na początku XX w. rozpoczęto przyłączanie części wsi do sieci elektrycznej – wskazuje się, że zelektryfikowano wówczas ok. 500 miejscowości w Poznańskim i na Pomorzu (Krakowiak 1997, s. 5). Dane źródłowe nie potwierdzają występowania poważniejszych przedsięwzięć elektryfikacyjnych w słabiej gospodarczo rozwiniętych zaborach austriackim i rosyjskim, należy jednak mieć na uwadze, że w tamtym czasie energia elektryczna była stosunkowo nowym odkryciem.

W II RP ówczesne władze nie podejmowały na szerszą skalę działań elektryfikacyjnych na wsiach, skupiły się bowiem na odbudowie państwa polskiego po ponad stu latach zaborów. Nie zaistniała w pierwszych latach powojennych żadna inicjatywa społeczna, której celem byłoby doprowadzanie prądu do miejscowości wiejskich, bowiem „wieś była zbyt biedna i nieświadomiona” (Krakowiak 1997, s. 5), a zatem niezdolna do działania. Poprawie sytuacji nie sprzyjało także zacofane, niedoinwestowane i pozbawione urządzeń mechanicznych rolnictwo. Stąd też ówcześni mieszkańcy wsi nie zgłaszali zapotrzebowania na energię elektryczną, co w połączeniu z niewielką opłacalnością jej doprowadzania na te obszary skutkowało w okresie międzywojennym prawie niezauważalnym wzrostem odsetka zelektryfikowanych wsi.

Tak pisał ok. 1934 r. gospodarz małorolny w powiecie rzeszowskim (woj. lwowskie):

Już i ja próbowałem różnych kombinacji świecenia paskami papieru pozostającymi z obciążenia książek, a nawet kocim szmalcem, bo nawet kota, gdy jest stary lub niepotrzebny, się nie zmarnuje, ale wszystko to niewiele warte [...]. Ale cóż zrobić, gdy na naftę pieniędzy niema [...]. I ciemno w izbie i ciemno też w duszy chłopa, bo znikąd ratunku, pociechy i pomocy niema (Krzywicki 1936, s. 434).

Główna uwaga została skupiona na miastach, gdzie działania zmierzające do pełnego ich zelektryfikowania były bardziej uzasadnione z ekonomicznego punktu widzenia, prace elektryfikacyjne na wsiach wymagały bowiem budowy kosztownych sieci elektroenergetycznych od podstaw. Stanu rzeczy nie

zmieniła ani ustawa elektryczna z 1922 r.⁵, ani rządowe plany elektryfikacji Polski, w dalszym ciągu pomijające kwestię finansowania tego typu przedsięwzięć na biednych wówczas terenach pozamiejskich.

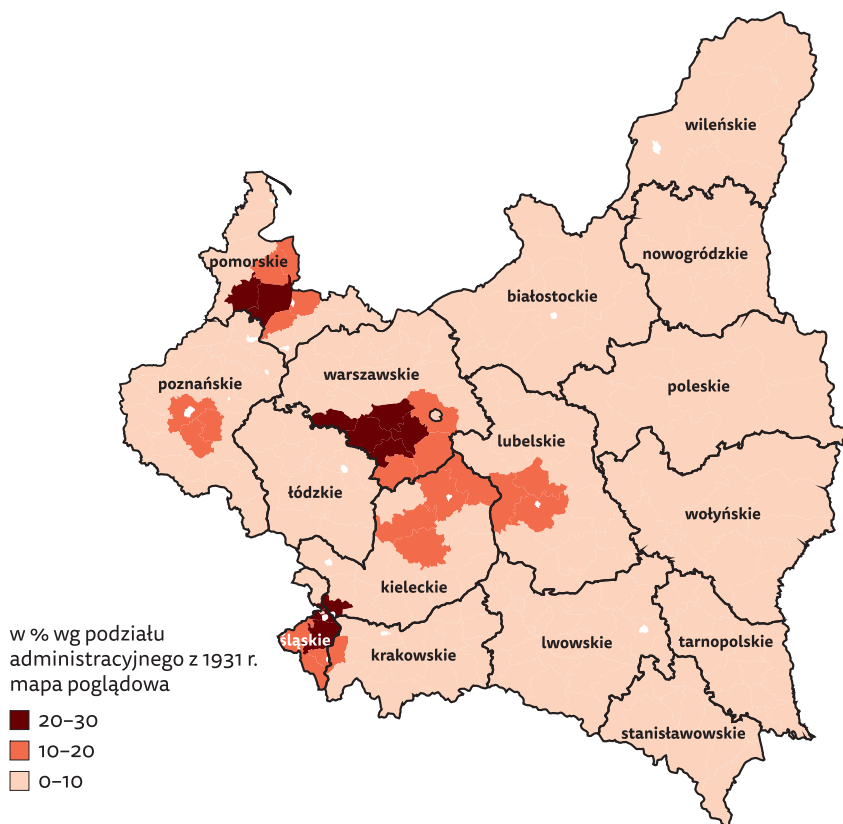
W tym samym czasie na zachodzie Europy inicjatywy wspierające zaopatrzenie w energię elektryczną obszarów wiejskich miały czynne wsparcie finansowe i organizacyjne władz państwowych. Przyświecała decydująca idea równości szans mieszkańców wsi w korzystaniu z dobrodziejstw postępu technicznego na tym samym poziomie, co mieszkańcy miast (Wolski 1951, s. 17–20; Krakowiak 1997, s. 5–6). Dopiero w 1933 r. uszczegółowiono kwestię finansowania sieci elektroenergetycznych, udzielając ulg podmiotom prywatnym i samorządowym, zajmującym się dostarczaniem prądu (*Rozporządzenie... 1933*)⁶.

W ciągu kilku ostatnich lat przed wybuchem II wojny światowej podjęto realizację postanowień wspomnianej wyżej „opóźnionej” ustawy, mimo że elektryfikacja wsi wciąż nie miała charakteru powszechnego, lecz raczej incydentalny. Świadczy o tym chociażby liczba miejscowości zelektryfikowanych do 1 września 1939 r. Jak policzono tuż po wojnie, w granicach Polski przedwojennej było ich 1263, czyli poniżej 5% wszystkich osiedli wiejskich (Krakowiak 1997, s. 7). Przy czym, jak pisał Stanisław Wolski (1951, s. 17), prąd doprowadzano przede wszystkim do tzw. wsi podmiejskich i przemysłowych (rys. 1).

Wyraźnie widać skupisko obszarów, w których zelektryfikowane wsie stanowiły od 10 do 30% wszystkich miejscowości wiejskich w danym województwie – wokół Warszawy i na zachód od niej, wokół Poznania, Lublina, w północnej części województwa kieleckiego (na terenie Centralnego Okręgu Przemysłowego), w centralnej pomorskiego oraz na Górnym Śląsku. Dramatycznie niski stopień zelektryfikowania polskiej wsi pod koniec lat trzydziestych uwidacznia się zwłaszcza wtedy, gdy je porównać do sytuacji panującej w innych krajach europejskich, jak chociażby całkowicie zelektryfikowanych wsi holenderskich, duńskich, francuskich czy w ponad ¾ wsi czechosłowackich i skandynawskich. W 1937 r. w Polsce zużycie energii elektrycznej na jednego mieszkańca kształtowało się na poziomie ponad trzykrotnie niższym niż we Włoszech, sześciokrotnie niższym niż w Anglii i Niemczech, a na jednego Kanadyjczyka przypadła średnio aż dwudziestopięciokrotnie wyższa konsumpcja energii elektrycznej niż na mieszkańca II RP (Zawada 1953, s. 44).

⁵ Dz.U. z 1922 r. Nr 34, poz. 277.

⁶ Dz.U. z 1933 r. Nr 85, poz. 633.



Rys. 1.
Odsetek zelektryfikowanych wsi w 1938 r.

Źródło: oprac. własne na podstawie Krakowiak 1997, s. 7–9.

Gospodarz warzywnik w powiecie poznańskim (woj. poznańskie), ok. 1932 r.:

Mam światło elektryczne, co drożej wynosi jak nafta [...]. I w tym wypadku wieś znów cierpi. Płacimy tutaj za kilowat prądu drożej, jak w mieście, również płacimy drożej za używanie miejskiego zegara do mierzenia prądu (Krzywicki 1935, s. 588).

Gospodarz średniorolny w powiecie jasielskim (woj. krakowskie), ok. 1932 r.:

Wieczory zimą długie [...]. To też często siedzę i czytam przy naftowej lampie, czasem i do dziesiątej wieczór. Z tego powodu przychodzi często

do kłótni z żoną, która mi wyrzuca że świece lampę niepotrzebnie [...]. W innych domach jest tak samo. a nawet jeszcze gorzej, z tem oświetleniem. Z wieczora mało gdzie się świeci [...]. Rano prawie że nie świecą z wyjątkiem niedziel adwentowych, kiedy to na roraty się zbierają (Krzywicki 1935, s. 692).

Działania wojenne w latach 1939–1945 przyczyniły się do znacznych zniszczeń istniejącej sieci elektroenergetycznej, zwłaszcza na Ziemiach Zachodnich i Północnych, przyłączonych do Polski po II wojnie światowej (określanych jako tzw. Ziemie Odzyskane). Kilka tysięcy wsi z tych terenów „straciło” prąd w wyniku działań militarnych, a odsetek zelektryfikowanych spadł z ok. 90% do zaledwie 20% (Machątek, Makowski 2016, s. 71–72). Z kolei na tzw. Ziemiach Dawnych sytuacja nie uległa zmianie w latach wojennych – elektryczność występowała tam wciąż sporadycznie. Z wyliczeń Stanisława Krakowiaka (1997, s. 9–11) wynika, że w nowych granicach Polski zelektryfikowanych tuż po wojnie było ok. 3,5 tys. wsi (8%), nie podawano jednak danych ani o liczbie mieszkań podłączonych do prądu, ani o ludności z niego korzystającej.

Powszechna elektryfikacja wsi w PRL

Po zakończeniu II wojny światowej utworzono Główne Biuro Elektryfikacji Wsi, podlegające Centralnemu Zarządowi Energetyki, które zajmowało się głównie planowaniem przebiegu sieci elektrycznych. Działania w tym zakresie były jednak do 1950 r. nieskoordynowane, odbudowa zniszczonego kraju obejmowała bowiem większość istniejącej wówczas infrastruktury (budynki, elektrownie, drogi etc.), rodząc wiele problemów natury organizacyjnej i finansowej.

Dwie części kraju wymagały w tamtym czasie dwóch różnych rodzajów działań elektryfikacyjnych – na tzw. Ziemiach Odzyskanych prac mających na celu przywrócenie istniejących sieci do odpowiedniego stanu technicznego (reelektryfikacja), a w pozostałej części – i tak niezelektryfikowanej – prac prowadzonych od zera (elektryfikacja właściwa). Już w roku 1946 do energii elektrycznej ponownie podłączono blisko $\frac{3}{4}$ wsi z przyłączonych terenów i tylko zaledwie ok. 500 wsi w Polsce centralnej i wschodniej. Do roku 1950 ogólny odsetek zelektryfikowanych miejscowości wiejskich wyniósł 29% (ok. 11,5 tys. wsi), choć dysproporcje między wschodem a zachodem kraju wzrosły (Wolski 1951, s. 19–21; Krakowiak 1997, s. 10–14). Spisy powszechne, w tym także z 1950 r.

nie ujmowały mieszkań ani ludności z dostępem do instalacji elektrycznej⁷. Mimo że blisko 1/3 wsi już 5 lat po wojnie miała podłączenie do sieci, to jak podaje Stanisław Krakowiak (1997, s. 14), średni odsetek odbiorców prądu w każdej z tych miejscowości oscylował wokół 70%. Zygmunt Zawada (1953, s. 48) wspomina natomiast o 340 tys. abonentów energii elektrycznej przed rokiem 1950, przy potencjalnej ich liczbie bliskiej miliona (tylko we wsiach zelektryfikowanych).

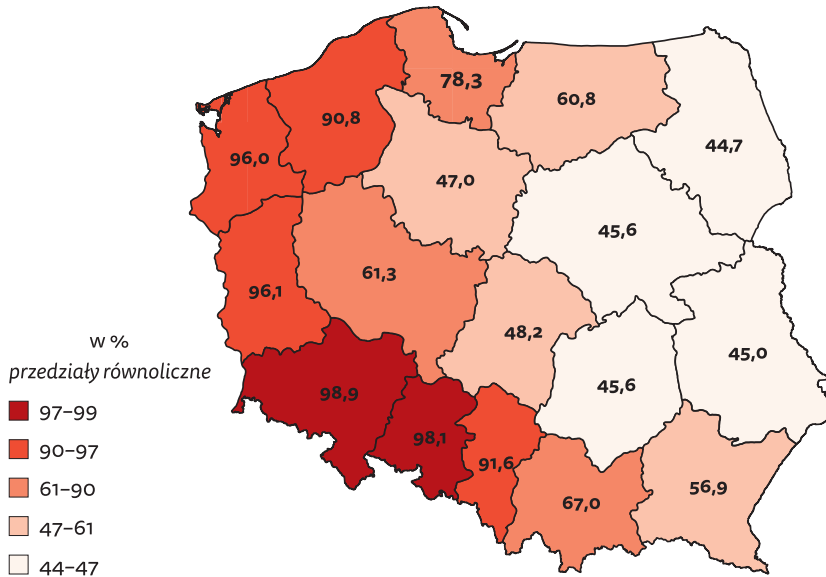
Przełomem w historii prądu na wsi okazała się ustawa o powszechnej elektryfikacji wsi i osiedli z 1950 r.⁸, która nakładała na mieszkańców obowiązek przyłączenia się do nowo powstałej sieci, początkowo pomijającej jedynie pojedyncze zabudowania. Od roku 1950 można mówić o powszechności elektryfikacji wsi, na której brak wskazywano w okresie międzywojennym. Owa powszechność polegała m.in. na włączeniu mieszkańców wsi w ten proces – zobowiązano ich do przygotowania odpłatnych kwater dla robotników, miejsc do przechowywania sprzętu i materiałów, a ich pomoc w pracach podlegała wynagrodzeniu. Bieżące koszty elektryfikacji były pokrywane z budżetu państwa, a następnie ich część odzyskiwano w postaci ratalnych wpłat od rolników indywidualnych, członków spółdzielni mieszkaniowych oraz właścicieli lub użytkowników innych lokali mieszkalnych, w zależności od wysokości dochodów gospodarstw domowych i zakresu prac (tzw. doelektryfikowanie było o kilkadziesiąt procent tańsze niż pełna elektryfikacja). Opłaty nie przekraczały z reguły 10% dochodów rocznych gospodarstw i pozwalały pokryć pod koniec lat pięćdziesiątych blisko 70% kosztów poniesionych na ten cel przez państwo (Krakowiak, Kozłowski 1966, s. 25–26; Krakowiak 1997, s. 19).

Już w roku 1960 w zachodniej części kraju stopień zelektryfikowania mieszkań wiejskich sięgnął blisko 100% (a średnio w kraju 62%). W szczególności dotyczyło to województw opolskiego, wrocławskiego, zielonogórskiego i szczecińskiego (rys. 2). W latach sześćdziesiątych ciężar robót elektryfikacyjnych przesunięto na obszary wiejskie Polski centralnej i wschodniej, gdzie nadal prąd nie był dostarczany nawet do połowy mieszkań.

Jak wynika z danych Narodowego Spisu Powszechnego z 1970 r., ta część kraju znacznie zmniejszyła dystans dzielący ją do części zachodniej. Ponad dziewięćdziesięcioprocentowy odsetek zelektryfikowania osiągnięto w 13 województwach i tylko w białostockim, lubelskim, kieleckim i łódzkim kilkanaście procent mieszkańców wsi wciąż żyło bez prądu (rys. 3).

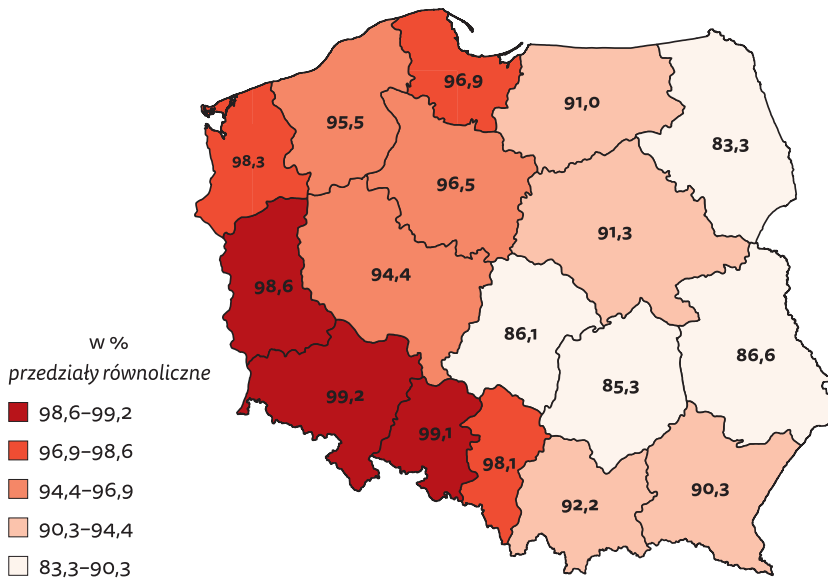
⁷ Formularze spisowe do 1960 r. pomijały kwestie urządzeń technicznych na wsi. Andrzejewski (1977) wspominał nawet, że co prawda ta kwestia była rozważana w poprzednich spisach, jednak powszechność instalacji technicznych była tak niewielka, że nie podjęto prób ich inwentaryzacji.

⁸ Dz.U. z 1950 r. Nr 28, poz. 256.



Rys. 2.
Odsetek zelektryfikowanych mieszkań na wsi w 1960 r.

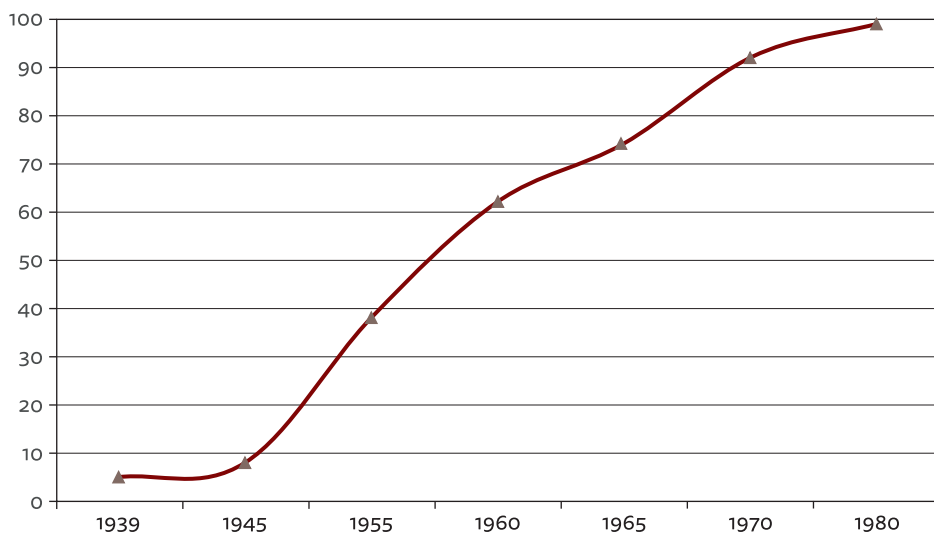
Źródło: oprac. własne na podstawie Spis Powszechny 1960.



Rys. 3.
Odsetek zelektryfikowanych mieszkań na wsi w 1970 r.

Źródło: oprac. własne na podstawie NSP 1970.

Średni udział mieszkań z dostępem do elektryczności wynosił w całym kraju 92% (rys. 4). W latach siedemdziesiątych, mimo już wysokiego odsetka zelektryfikowanych wsi, zużycie prądu było relatywnie niskie. Wieś konsumowała zaledwie 5% energii elektrycznej ogółem⁹, choć w porównaniu z rokiem 1950 pobór prądu na tych terenach wzrósł prawie dziesięciokrotnie. Na szersze wykorzystanie energii elektrycznej do celów produkcyjnych nie pozwalała m.in. niekorzystna struktura agrarna z przewagą rozdrobnionego rolnictwa (Wich 1976, s. 19–25).



Rys. 4.

Poziom zelektryfikowania wsi w latach 1939–1980 (w %)

Źródło: oprac. własne na podstawie Spis Powszechny 1960, Narodowy Spis Powszechny 1970 oraz Krakowiak 1997.

Równoległe z intensywną elektryfikacją prowadzoną w Polsce wschodniej i centralnej podejmowano prace modernizacyjne starzejącej się sieci w Polsce zachodniej (Krakowiak 1997, s. 22–23). Mimo że tereny przyłączone do Polski po II wojnie światowej były lepiej wyposażone w urządzenia techniczne, koszty związane z jej renowacją nierzadko przekraczały koszty budowy nowej sieci na pozostałym obszarze Polski. Niemniej, rok 1980 można uznać za kończący powszechną elektryfikację kraju, rozpoczętą ok. 30 lat wcześniej. Potwierdza to chociażby zakres informacji ze spisów powszechnych ludności

⁹ W roku 2000 na wsi zużywano 25% energii elektrycznej z sieci niskiego napięcia ogółem (miasto i wieś), a w 2016 już 40% (dane BDL GUS).

i mieszkań – elektryczność była ich przedmiotem jedynie w dwóch badaniach: w latach 1960 i 1970. Jeszcze w 1950 nie publikowano danych o elektryczności, a ponad 30 lat później – wobec 100% zelektryfikowania obszarów wiejskich – uznano ją za tak powszechną (tzn. pełną), że zaniechano jej badania.

Obecnie mija blisko 40 lat od zakończenia tego procesu. O ile wtedy wyznacznikiem sukcesu był bardzo wysoki odsetek mieszkań podłączonych do sieci, o tyle teraz wskazuje się na elementy jakościowe, związane m.in. ze stabilnością dostaw prądu czy przepustowością sieci. Nieodpowiedniej „jakości” prąd może stać się barierą rozwojową polskiej wsi, hamować przedsiębiorczość i utrudniać rozwój funkcji pozarolniczych i samego rolnictwa. Wyzwaniem na kolejne lata jest zapobieganie powstawaniu tej bariery dzięki dalszym inwestycjom w istniejącą i nową sieć elektroenergetyczną¹⁰.

Zaopatrzenie wsi w wodę

Znaczenie wody dla rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich jest niepodważalne i od wielu lat weryfikowane przez naukowców. Z badań prowadzonych w latach siedemdziesiątych XX w. w Instytucie Geografii PAN¹¹ wynika, że na obszarach najzamożniejszych częściej podejmowano inicjatywy budowy wodociągów lokalnych, a tam, gdzie brakowało bodźców gospodarczych, a społeczność lokalna była biedna, inwestycje takie podejmowano relatywnie rzadko lub z wyraźnym opóźnieniem. Rozwój gospodarczy wiązał się ze zwiększonymi potrzebami poboru wody i poniekąd wymuszał poszukiwanie nowych form jej dostarczania. Postęp w wyposażeniu techniczno-sanitarnym z reguły przyczyniał się do rozwoju społecznego i zmiany stylu życia mieszkańców wsi. W trakcie tych samych badań zaobserwowano również tzw. efekt sąsiedztwa. Budowa urządzeń dostarczających wodę w jednej wsi lub grupie miejscowości skutkowała często wnioskiem o budowę tego typu urządzeń na terenach sąsiednich (Burlikowska 1974, s. 49–57). Z drugiej strony, to właśnie występowanie infrastruktury na danym terenie warunkuje jego rozwój społeczno-gospodarczy. Infrastruktura techniczna jest wówczas traktowana jako bodziec rozwojowy (Frenkel 1999), nie zaś – jak w przytoczonych wyżej badaniach – jako efekt wysokiego poziomu rozwoju danego obszaru.

Niewiele jest opracowań zawierających omówienie zagadnień zaopatrywania gospodarstw wiejskich w wodę w okresie międzywojennym i w pierwszych

¹⁰ Szerzej o stanie systemu elektroenergetycznego i wyzwaniach na przyszłość piszą m.in. Maciejewski (2011), Bukowski i Śniegocki (2014) oraz Nowak, Szpyra i Tarko (2017).

¹¹ Badanie obejmowało wsie w województwie lubelskim.

20 latach po wojnie. W owym czasie częściej pojawiały się prace dotyczące niedostatku wody na wsiach, oparte na powierzchniowych analizach, do tego ograniczonych terytorialnie (Burlikowska 1974, s. 12–13). Do 1960 r. nie zbierano danych ogólnokrajowych dotyczących odsetka mieszkań (ludności ani innych jednostek) podłączonych do sieci wodociągowej, a dopiero w Spisie Powszechnym z 1960 r. zawarto pytanie o instalacje techniczne, w tym również wodociąg na wsi.

Studnia jako główne źródło wody na wsi w pierwszej połowie XX w.

Paradoksalnie wiele o dostarczaniu wody bieżącej na tereny wiejskie w dwudziestoleciu międzywojennym mówi brak danych statystycznych z tamtego okresu. Brak ten nie wynika bynajmniej z zaspokojenia potrzeb mieszkańców, wręcz przeciwnie – świadczy o tak niskiej powszechności tego zjawiska, że ujmowanie go w statystyce publicznej i badaniach naukowych uznano za bezcelowe. W czasie, gdy prąd był jeszcze dobrem luksusowym, trudno było mówić o innych elementach wyposażenia techniczno-sanitarnego, których działanie opiera się właśnie na energii elektrycznej.

Do połowy XX w. wodę w gospodarstwach domowych pozyskiwano przeważnie ze studni. Na wykopanie ujęcia w płytkich warstwach wodonośnych mogli sobie pozwolić jedynie najzamożniejsi lub najzaradniejsi mieszkańcy osiedli wiejskich. Jak wynika ze wspomnień rolnika z województwa białostockiego z ok. 1930 r. (Krzywicki 1935, s. 470), wykopanie studni obciążało budżet domowy niewiele mniej niż budowa domu. Wiązało się z zatrudnieniem studniarza, zakupem materiałów na cembrowinę¹², a także jej przykrycie, za brak tego ostatniego lub nieszczelność groziły wysokie kary¹³. Budowa studni w tamtym okresie była ponadto niezwykle czasochłonna i trwała nawet do kilku miesięcy.

Zamożny gospodarz w powiecie puławskim (woj. lubelskie), ok. 1910 r.:

Studni nie było, wody nie ma, a tu ażeby do wody dostać trzeba było kopać studnię 75 łokci wgłąb [...]. Najpierw wziętem się i wykopałem studnię, a zaznaczam, że kopałem sam bez żadnego studniarza (Krzywicki 1935, s. 383).

¹² Także cembrzyna; najczęściej kamienny lub cementowy krąg wzmacniający brzeg studni [<https://sjp.pwn.pl/slowniki/cembrowina.html>].

¹³ Odpowiedniej wysokości i jakości zabezpieczenie chroniło przed wypadkami. W jednej z przytaczanych historii wspomina się o obwoźnym handlarzu, który w upalny dzień zostawił swoje konie w pobliżu niezabezpieczonej studni. Spragnione zwierzęta, próbując dostać się do wody, wpadły do studni, a wydarzenie stało się pretekstem do zbudowania wokół ujęcia wysokiej cembrzyny (<http://www.peuk.fiiz.pl/pl/poi/3370421>).

Syn mieszczanina, stolarz, potem gospodarz w powiecie radomszczańskim (woj. łódzkie), ok. 1931 r.:

I jak robiłem studnię dopiero w 1931 r., to się przekonałem, że na 10 łokci kamień wybrany, a woda jest tu na 15 łokci głębokości, woda bardzo dobra w kamieniu jak w serze, ale nie jest białą a czystą, jak ze źródła bywa (Krzywicki 1936, s. 790).

Przez lata następowała ewolucja zarówno używanych materiałów budowlanych, jak i technicznego wykonania ujęcia wody podziemnej. Początkowo dominowały cembrowiny kamienne, z czasem dopiero zaczęto używać kręgów cementowych. W celu dotarcia do głębszych warstw wodonośnych, zapewniających czystsza wodę oraz stabilny jej poziom, często konieczne okazywało się wkopywanie w dno studni rur (najczęściej stalowych), nawet do głębokości przekraczającej 80 metrów. Dostęp do wody był ważny także z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej. Powszechny brak szybkiego dostępu do wody, połączony z łatwopalnymi konstrukcjami budynków w zagrodach chłopskich, stanowił zagrożenie dla całych miejscowości. Opisy pożarów i metody ich gaszenia przez mieszkańców występują stosunkowo często w historiach gospodarzy z okresu międzywojennego – co można wyczytać w pamiętnikach chłopów.

Z powodu dotkliwej biedy wiele gospodarstw wiejskich nie było w stanie sfinansować budowy ujęcia, w związku z czym korzystano ze studni zbiorowych, zwanych też gromadzkimi. Niejednokrotnie należało pokonać nawet kilkaset metrów, żeby napętnić naczynia wodą. Często na wyposażeniu gospodarstwa domowego znajdowało się zaledwie jedno wiadro, służące przy tym zarówno domownikom, jak i na cele gospodarskie. Zdarzały się wsie, w których działało kilka studni gromadzkich, ale były i takie, w których wodę czerpano tylko z pobliskiego zbiornika lub ciekłu wodnego bądź jeżdżono do oddalonej kilka kilometrów studni w innej miejscowości.

Przykładem ujęcia wiejskiego jest gromadzka studnia w śląskiej wsi Jaroszów (obecnie powiat myszkowski)¹⁴, wykopana w 1908 r. z inicjatywy jednego z mieszkańców. Drążenie w skale zakończono na głębokości ok. 45 metrów, mimo że poziom lustra wody sezonowo się zmieniał i woda mętniała, wskutek czego trzeba było często czyścić studnię. Do zadania tego wyznaczono „drobnej budowy kobietę”, którą opuszczano w wiadrze na dno rezerwuaru. Również kobiety odpowiadały za przynoszenie wody ze

¹⁴ W II RP miejscowość przynależała administracyjnie do województwa kieleckiego.

studni do zagrody i mieszkania, a trzeba pamiętać, że czynność tę powtarzały kilka razy w ciągu dnia. Zewnętrzną część budowli otoczono dekoracyjnym kamieniem wapiennym wraz z daszkiem krytym gontem. Już po zakończeniu II wojny światowej studnię pogłębiono stalowymi rurami do głębokości ok. 85 metrów. Używano jej stale aż do 1984 r., kiedy to podłączono wieś do wodociągu sieciowego¹⁵. Pokazuje to doskonale, jak wielkie było zapóźnienie polskiej wsi, gdzie większość mieszkańców bardzo długo nie miała dostępu do bieżącej wody.

Woda na wsi po II wojnie światowej

Po II wojnie światowej wodę do gospodarstw domowych dostarczano już nie tylko ze studni i ujęć powierzchniowych. Coraz wyższy odsetek ludności podłączany był do sieci wodociągowej, jednak proces ten – w przeciwieństwie do elektryfikacji – trwa do dziś, cechuje się stosunkowo powolnymi zmianami, a w dodatku zauważalnym zróżnicowaniem przestrzennym.

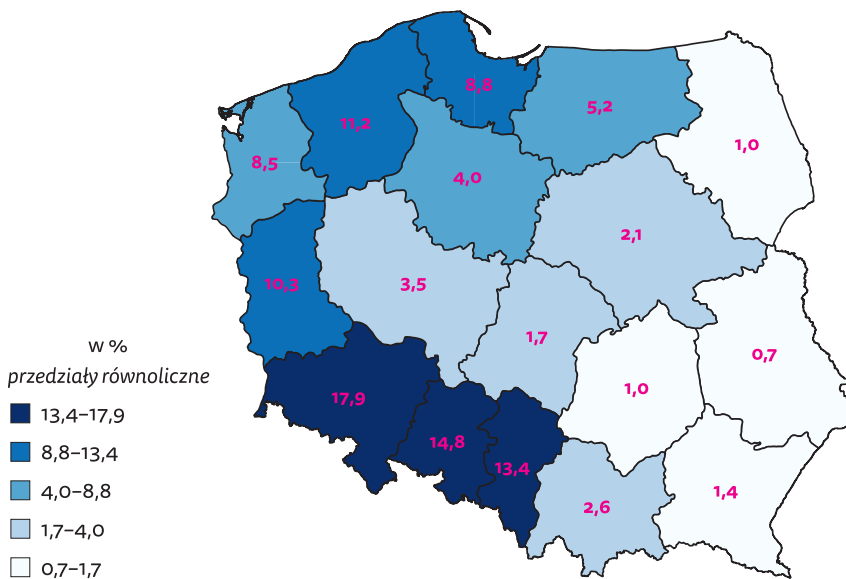
Zaopatrzenie wsi w wodę następuje za pośrednictwem trzech rodzajów systemów: 1) indywidualnego (studnie i wodociągi lokalne), 2) zakładowego (związanego z działalnością gospodarczą) i 3) zbiorowego (wodociągi sieciowe zarządzane publicznie) (Wich 1976, s. 38). Około 1950 r. na polskiej wsi istniało niespełna 6 tys. urządzeń wodociągowych, z czego większość stanowiły wodociągi zakładowe. Ich stan techniczny pozostawiał wiele do życzenia – szacuje się, że co piąte nie działało, a znaczna część pozostałych wymagała remontu. Tylko dwa na sto mieszkań na wsiach były zaopatrywane w bieżącą wodę (Andrzejewski 1977).

W dalszej analizie pod uwagę wzięto mieszkania, do których doprowadzana woda pochodziła z wodociągu tak sieciowego, jak i lokalnego¹⁶. W literaturze często podkreśla się przewagę sieci publicznej nad urządzeniami lokalnymi, przede wszystkim pod względem jakości i zasobów wody. Nie rozstrzygając jednak o tych aspektach, postanowiliśmy włączyć do analizy oba rodzaje wodociągów.

¹⁵ W 2008 r. studnia została odrestaurowana i stanowi obecnie lokalną atrakcję turystyczną. Więcej informacji o ujęciu znajduje się na Platformie E-usług Kulturalnych (<http://www.peuk.fiiz.pl/pl/poi/3370421>).

¹⁶ Wodociąg sieciowy jest zespołem urządzeń, w których woda pobierana jest z ujęć podziemnych lub powierzchniowych, podlega procesowi uzdatniania, a następnie zaopatruje podłączone do sieci gospodarstwa domowe. Wodociąg lokalny natomiast czerpie wodę podziemną (poprzez hydrofory lub grawitacyjnie), która z reguły nie jest uzdatniana i zaopatruje pojedyncze gospodarstwa lub grupę gospodarstw domowych (Faber 1981).

Według spisu powszechnego z 1960 r. na 3,4 mln mieszkań na wsiach zaledwie 166 tys. (4,8%) podłączonych było do urządzeń wodociągowych. Już wtedy w miastach w ponad połowie mieszkań znajdowała się instalacja wodociągowa. W obrębie kraju zaznaczały się wyraźnie dwa obszary pod względem upowszechnienia wodociągów wiejskich. Pierwszy z nich to obszar centralno-wschodni, składający się z ówczesnych 10 województw, w których dostęp do wody bieżącej miało poniżej 2% mieszkań, tj. w województwach białostockim, lubelskim, kieleckim, rzeszowskim i łódzkim, oraz od 2 do ok. 5% w krakowskim, warszawskim, bydgoskim, poznańskim i olsztyńskim. Drugi obszar obejmował regiony zachodnie – oscylujące wokół wartości 10%, tj. gdańskie, koszalińskie, szczecińskie i zielonogórskie oraz przekraczające tę wartość o kilka p.p. województwa południowo-zachodnie: katowickie, opolskie i wrocławskie (rys. 5).



Rys. 5.

Odsetek mieszkań na wsi podłączonych do wodociągu w 1960 r.

Źródło: oprac. własne na podstawie Spisu Powszechnego 1960.

Dopiero na przełomie lat pięćdziesiątych i sześćdziesiątych ubiegłego wieku zaczęto organizować sieć przedsiębiorstw wodociągowych oraz wzmożono produkcję materiałów umożliwiających zbiorowe doprowadzanie wody

do mieszkań na wsiach. Nadrzędnym celem budowy sieci wodociągowych były poprawa warunków sanitarnych i bytowych mieszkańców, a także usprawnienie działalności rolniczej oraz wzmocnienie ochrony przeciwpożarowej. Idea ta przyświecała uchwaleniu pod koniec 1965 r. ustawy o zaopatrywaniu rolnictwa i wsi w wodę¹⁷; stworzyła ona ramy prawne, organizacyjne i finansowe oraz nadała inwestycjom wodociągowym status priorytetu. Początkowo akt prawny został przyjęty z dużym dystansem, a w wielu przypadkach z brakiem akceptacji, zwłaszcza zapisów dotyczących odpłatności, jakie ponosić musieli mieszkańcy za przyłączenie gospodarstw do sieci wodociągowej. Decyzję o budowie urządzeń podejmowały terenowe organy władzy państwowej na wniosek co najmniej połowy właścicieli nieruchomości położonych w danej miejscowości¹⁸. Niejednokrotnie, mimo budowy wodociągu, głównym źródłem wody w gospodarstwach domowych nadal pozostawały studnie. Wolny postęp w zakresie rozwoju form zaopatrzenia w wodę miał często podstawy w tradycyjnych przekonaniach i niechęci do nowych rozwiązań wśród ludności wiejskiej (Burlikowska 1974, s. 55–57; Roman, Sikorski, Szpindor 1996, s. 35).

W latach 1960–1970 odsetek mieszkań podłączonych do wodociągu wzrósł w całym kraju z 4,8 do 13,6%. Dla porównania wodociągi miejskie objęły wówczas 82% mieszkań. Liczba odbiorców wody bieżącej na wsiach, przy niewielkiej dodatniej zmianie liczby mieszkań, wzrosła prawie trzykrotnie i wyniosła ok. 500 tys. Co trzeci mieszkaniec terenów pozamiejskich z dostępem do wody bieżącej korzystał z urządzenia sieciowego (publicznego), a pozostała część z lokalnego (zagrodowego). Liczba tego drugiego rodzaju urządzeń wodociągowych wzrosła między 1968 a 1975 r. czternastokrotnie, co – jak wskazują Marek Roman, Mikołaj Sikorski i Adam Szpindor (1996, s. 37) – wynikało z inicjatywy młodszej generacji mieszkańców, dostrzegających wielowymiarowe korzyści płynące z dostępu do wody bieżącej. Około 3 mln mieszkań wiejskich w kraju wciąż pozbawionych było infrastruktury wodociągowej. Choć liczba ta z roku na rok malała, to przez następnych kilkanaście lat dla wielu mieszkańców nadal głównym źródłem wody pozostała studnia, a codziennym zajęciem – mozolny transport napełnionych wodą wiader lub beczek.

Gospodarz w powiecie buskim (woj. kieleckie) w rozmowie z dziennikarzem „Nowej Wsi”, 1975 r.:

¹⁷ Dz.U. z 1965 r. Nr 51, poz. 314.

¹⁸ Lub co najmniej połowy właścicieli nieruchomości położonych na obszarze danego kółka rolniczego, rolniczej spółdzielni produkcyjnej lub spółki wodnej.

- Bez wody, jak pan to robi?
- Ano, nic wielkiego, tyle że każdego ranka skoro świt jadę beczkowitzem do źródła i przywożę 500 l wody...
- Panie Głuch, naukowcy wyliczyli, że w gospodarstwie o połowę mniejszym od pańskiego dla ludzi i inwentarza trzeba dziennie ok. 800 l wody...
- Całkiem możliwe, tylko że naukowcy nie wzięli pod uwagę, jak się wodę szanuje, gdy przyjdzie po nią jechać powiedzmy 3 km (Długosz 1998, s. 97).

Rozkład przestrzenny omawianego zjawiska w 1970 r. nie uległ zauważalnej zmianie w porównaniu ze starszymi o 10 lat danymi. W dalszym ciągu najbardziej zapóźnione regiony znajdowały się na wschodzie i w centralnej części Polski. O ile jednak kieleckie, lubelskie, białostockie, warszawskie, rzeszowskie i łódzkie zanotowały przyrost najwyższy o kilka p.p., o tyle poznańskie, krakowskie, olsztyńskie i bydgoskie dołączyły do bardziej rozwiniętych regionów. W tych czterech województwach z wody bieżącej korzystano w co czwartym mieszkaniu, a w katowickim już w co trzecim. To właśnie górnośląskie wsie zanotowały najwyższy w skali kraju, dwudziestopunktowy wzrost udziału mieszkań podłączonych do wodociągu (rys. 6).

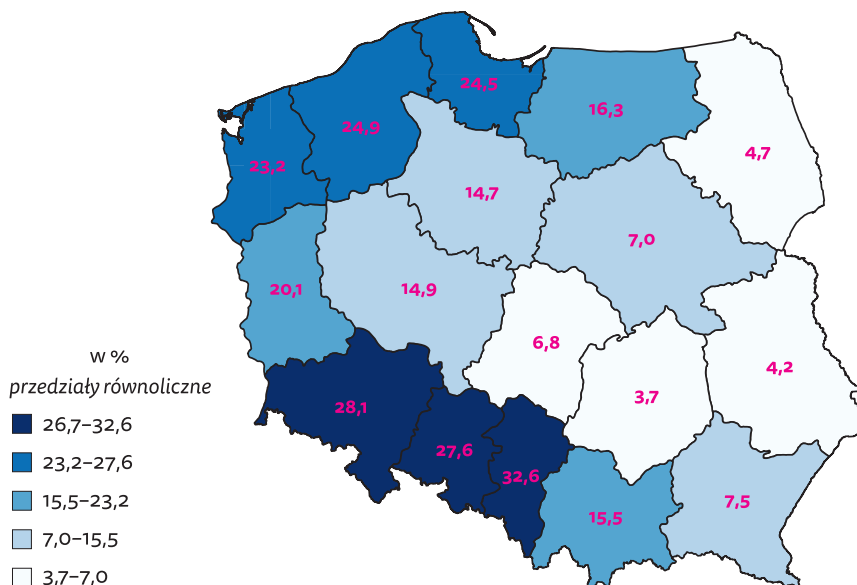
Przyczyny takiego rozkładu na terytorium kraju próbuje tłumaczyć w swoim opracowaniu Urszula Wich (1976, s. 40–41). Niski odsetek zwodociągowania obszarów wiejskich w regionach centralno-wschodnich wynikał z rozdrobnienia agrarnego, a w konsekwencji wysokiego udziału indywidualnych źródeł zaopatrzenia w wodę (głównie studni). Z kolei względnie korzystna struktura agrarna, relatywnie wysoki poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, jak również proces suburbanizacji – sprzyjały rozwojowi sieci wodociągowych wsi Pomorza i Śląska. Nie bez znaczenia dla ukształtowania ówczesnej (a zatem i dzisiejszej) sytuacji miały także warunki hydrogeologiczne¹⁹.

Wyniki kolejnego spisu powszechnego wykazały, że w latach 1970–1988 nastąpił zauważalny wzrost odsetka mieszkań podłączonych do wodociągów, w skali kraju o prawie 30 p.p., do wartości 63,7%²⁰. Oznacza to, że pod koniec PRL-u wodę bieżącą doprowadzono do blisko 2,5 mln mieszkańców. Analogicznie, odsetek ten wyniósł w miastach 95%. Zestawiając oba typy obszarów, mówić można o zachodzącej w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych

¹⁹ O uwarunkowaniach przyrodniczych (w tym hydrogeologicznych) zaopatrzenia w wodę wsi pisze m.in. Irena Burlikowska (1974), w książce dotyczącej Lubelszczyzny.

²⁰ Dwadzieścia lat wcześniej analizy dla 1990 r. przedstawiła w swojej pracy Urszula Wich (1976), prognozując na ten rok udział ludności korzystającej z wodociągu na 70%. Marek Roman, Miłkołaj Sikorski i Adam Szpindor (1996, s. 37) oszacowali, że w 1992 r. z wodociągów korzystało 76,1% mieszkańców wsi, a z danych NSP (1988) wynika, że udział korzystających wyniósł 68,2%. Prognoza autorki okazała się zatem względnie trafna.

konwergencji wyposażenia w infrastrukturę wodociągową. Nadal jednak struktura tych urządzeń była niekorzystna, wodociągi sieciowe stanowiły 46%, a ponad połowę lokalne.



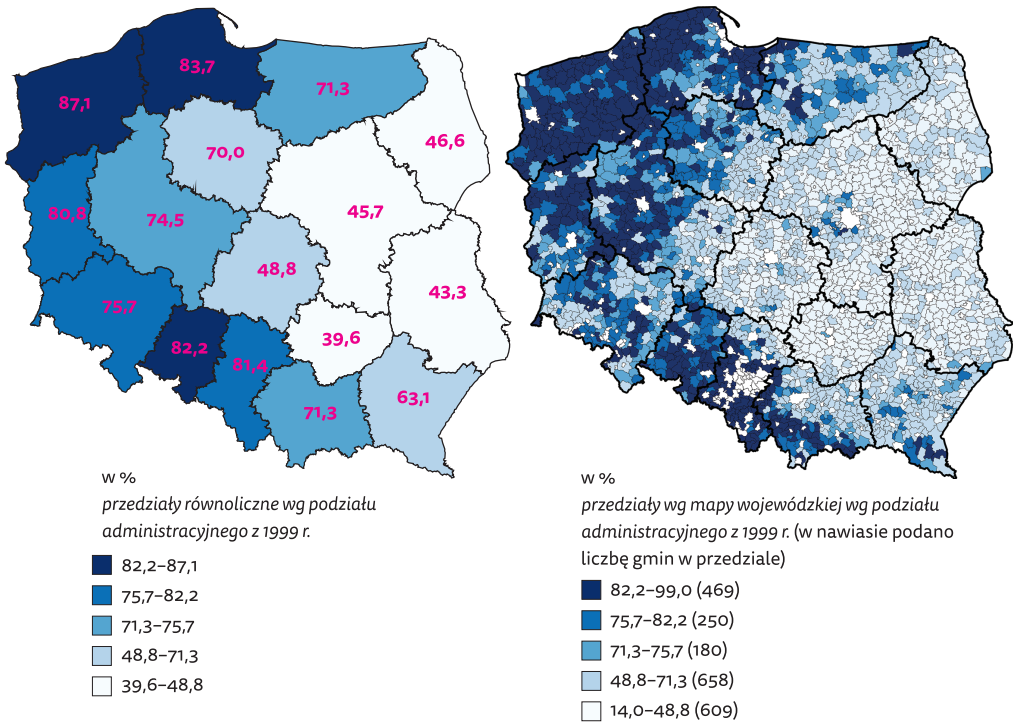
Rys. 6.

Odsetek mieszkań na wsi podłączonych do wodociągu w 1970 r.

Źródło: oprac. własne na podstawie Narodowego Spisu Powszechnego 1970.

Różnice w wyposażeniu w wodociąg w ujęciu międzyregionalnym utrzymały dotychczasowy rozkład przestrzenny. Najślabiej rozwiniętymi pod tym względem pozostały regiony w Polsce środkowej i wschodniej, tj. wg aktualnego podziału administracyjnego województwa świętokrzyskie, lubelskie, podlaskie, mazowieckie i łódzkie, znajdujące się poniżej wartości 50% podłączonych mieszkań. Stosunkowo wysoki wzrost zanotowało województwo podkarpackie, które dołączyło do grupy regionów o najlepszym wyposażeniu w urządzenia wodociągowe (rys. 7). W zestawieniu wojewódzkim to pomorskie i zachodniopomorskie (a w szczególności obszar dawnego województwa słupskiego) odznaczały się największym udziałem mieszkań podłączonych do wodociągu. Również na obszarze Warmii i Mazur w ciągu blisko 20 lat przyłączono do sieci relatywnie dużo mieszkań. To obszary tych trzech województw w największym stopniu objęte były uspołecznionym rolnictwem, co

przekładało się na wyposażenie osiedli PGR-owskich, a często i przyległych do nich gospodarstw indywidualnych rolników, w elementy infrastruktury technicznej. Ponad osiemdziesięcioprocentowe zwodociągowanie mieszkań wiejskich osiągnięto również na terytorium obecnych województw lubuskiego, opolskiego i śląskiego.



Rys. 7.

Odsetek mieszkań na wsi podłączonych do wodociągu w 1988 r. w podziale na województwa i gminy²¹

Źródło: oprac. własne na podstawie BDL GUS, Narodowy Spis Powszechny 1988.

²¹ Mimo różnic w podziale administracyjnym między rokiem 1970 a 1988, porównania przestrzenne umożliwił GUS, udostępniając wyniki Narodowego Spisu Powszechnego z 1988 r. wg podziału administracyjnego po reformie z 1999 r. Reforma administracyjna z 1975 zwiększyła liczbę województw z 17 do 49. W wyniku zmian podziału terytorialnego Polski w 1999 r. w miejsce 49 województw utworzono 16. W porównaniu z podziałem administracyjnym z lat 1957–1975, likwidacji uległo województwo koszalińskie, a większość regionów przypomina obecnie, pod względem tak liczby ludności, jak i przebiegu granic, województwa z tamtego okresu.

Rozwój sieci wodociągowych w III RP i po wejściu do Unii Europejskiej

W okresie PRL-u przedsięwzięcia wodociągowe były planowane i realizowane przez władzę państwową, przy udziale organów administracji terenowej. Inwestowano w infrastrukturę zwłaszcza na obszarach o dużym znaczeniu ekonomicznym, społecznym lub propagandowym (np. w PGR-ach). Po transformacji gospodarczej finansowy ciężar inwestycji wodociągowych spoczął na jednostkach samorządu terytorialnego. Ustawa o samorządzie gminnym z 1990 r.²², nałożyła na gminy wiele zadań własnych, służących zaspokajaniu potrzeb zbiorowych. Jednym z nich jest zaopatrzenie w wodę mieszkańców, mieszczące się w szerszym pojęciu gospodarki wodno-kanalizacyjnej.

Część gmin boryka się od lat dziewięćdziesiątych z problemami finansowymi, wynikającymi z relatywnie niskich dochodów własnych. To z kolei przekłada się na niemożność sfinansowania wielu inwestycji, w tym z zakresu zaopatrzenia wsi w wodę. Dotyczy to zwłaszcza terenów względnie monofunkcyjnych rolniczo, gdzie w strukturze dochodów własnych gmin istotną pozycją jest mało efektywny podatek rolny. Taki charakter lokalnej gospodarki przekłada się z kolei na niski wskaźnik wydatków majątkowych, co w sumie nie sprzyja rozwojowi społeczno-gospodarczemu obszarów wiejskich (Kulawik 1999; Rosner, Stanny 2016). Sytuacja taka odnosi się w szczególności do obszaru Polski wschodniej. Dla rozwoju systemów wodociągowych w gminach o niskich dochodach własnych ważne stały się w latach dziewięćdziesiątych, a potem po wejściu Polski do Unii Europejskiej – bezzwrotne instrumenty finansowe oraz pożyczki i kredyty. Z biegiem lat zmieniał się także cel inwestycji wodociągowych – względy sanitarne i higieniczne zastępowano względem konkurencyjności gospodarczej. Obecnie infrastruktura techniczna rozpatrywana jest jako jeden z niezbędnych elementów prorozwojowych w skali zarówno krajowej czy regionalnej, jak i przede wszystkim lokalnej²³.

Bardzo ważną rolę w wyposażeniu wiejskich gospodarstw domowych w wodę odegrały inicjatywy podejmowane przez organizacje pozarządowe. Dobrym przykładem zobrazowania roli trzeciego sektora w podnoszeniu jakości życia mieszkańców obszarów wiejskich może być Fundacja Wspomagająca Zaopatrzenie Wsi w Wodę, obecnie Fundacja Wspomagania Wsi (FWW)²⁴. W chwili rozpoczęcia działalności sytuacja na polskiej wsi diametralnie się różniła od

²² Dz.U. z 1990 r. Nr 16, poz. 95.

²³ O zagadnieniu tym szerzej piszą Chudy 2011, Kołodziejczyk 2016 i Dolata 2017.

²⁴ W niniejszym artykule używana jest jej współczesna nazwa, także w stosunku do działań podejmowanych w latach 1987–1999.

warunków panujących w miastach²⁵. W kilku regionach (m.in. w świętokrzyskim i lubelskim) z wody bieżącej korzystała mniej niż połowa ludności wiejskiej, w dodatku w większości woda ta pochodziła z instalacji zagrodowych. Ponadto, jak wskazuje raport opisujący 5 lat działalności Fundacji, w ponad ¾ studni woda była złej jakości i mogła zagrażać zdrowiu ludzi (*Pięć lat działalności 1992*, s. 9).

W wyniku działalności FWW w latach 1988–1989 do sieci wodociągowej przyłączono ok. 20 tys. gospodarstw domowych, co stanowiło ¼ wszystkich nowych przyłączeń w kraju. W kolejnym roku, działając już w zupełnie innej rzeczywistości gospodarczej, sfinansowano z udziałem Fundacji połowę podjętych wtedy inwestycji wodociągowych (*Pięć lat działalności 1992*, s. 12). W latach 1991–1995 zmieniła się forma finansowania inwestycji – z bezzwrotnych dotacji na nisko oprocentowane kredyty. Wnioskodawcy musieli spełnić szereg kryteriów, przy czym preferowano te wsie, w których większość mieszkańców prowadziła działalność rolniczą. Rezultatem współpracy Fundacji z komitetami społecznymi oraz samorządami gminnymi po 1990 r. było podłączenie ok. 142 tys. gospodarstw do wodociągu sieciowego. Skalę tych inwestycji najlepiej wyraża fakt, że w połowie lat dziewięćdziesiątych co dziesiąte gospodarstwo wiejskie w Polsce korzystało z wodociągu sieciowego (wyłączając zagrodowe), którego budowa została wsparta przez tę organizację.

Inwestycje wspomagane przez FWW były skoncentrowane terytorialnie, co wynikało zarówno z zastanej sytuacji na polskiej wsi (lepiej rozwinięta infrastruktura techniczna na zachodzie), ze wspomnianych wymagań gospodarczych (preferowano obszary typowo rolnicze), jak i z umiejętności organizacyjnych komitetów społecznych (kapitał społeczny). Instrumentami bezzwrotnymi i zwrotnymi zostały wsparte głównie wsie na wschodzie, m.in. w ówczesnych województwach łomżyńskim, lubelskim, kieleckim, siedleckim i rzeszowskim, oraz w centralnej części kraju, m.in. w bydgoskim, konińskim, sieradzkim, częstochowskim, włocławskim i płockim (*Podsumowanie działalności 1988–1998*, s. 8).

Ważną rolę w zaopatrzeniu wsi w wodę odegrały także fundusze przedakcesyjne, a zwłaszcza SAPARD, w ramach którego zrealizowano najwięcej projektów wodociągowych. W ramach Działania 3. „Rozwój i poprawa infrastruktury

²⁵ Na początku swojej działalności (ostatnie dwa lata okresu PRL-u) Fundacja jako organizacja pozarządowa udzielała pomocy w formie dotacji wyłącznie komitetom społecznym. Mieszkańcy wsi zwracający się o pomoc partycypowali w 30% kosztów przedsięwzięcia. Początkowo działalność Fundacji spotkała się z dużym oporem komunistycznych władz, które naciskały na mieszkańców, by zaniechali współpracy z organizacją, finansowaną m.in. przez rządy Niemiec, Stanów Zjednoczonych, Kanady czy Norwegii, jak również fundację Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej (EFRWP). Akapity dotyczące działalności FWW opracowano m.in. na podstawie wywiadu pogłębionego przeprowadzonego przez Łukasza Komorowskiego z prezesem fundacji Wspomagania Wsi Piotrem Szczepańskim, dnia 27 listopada 2017 r.

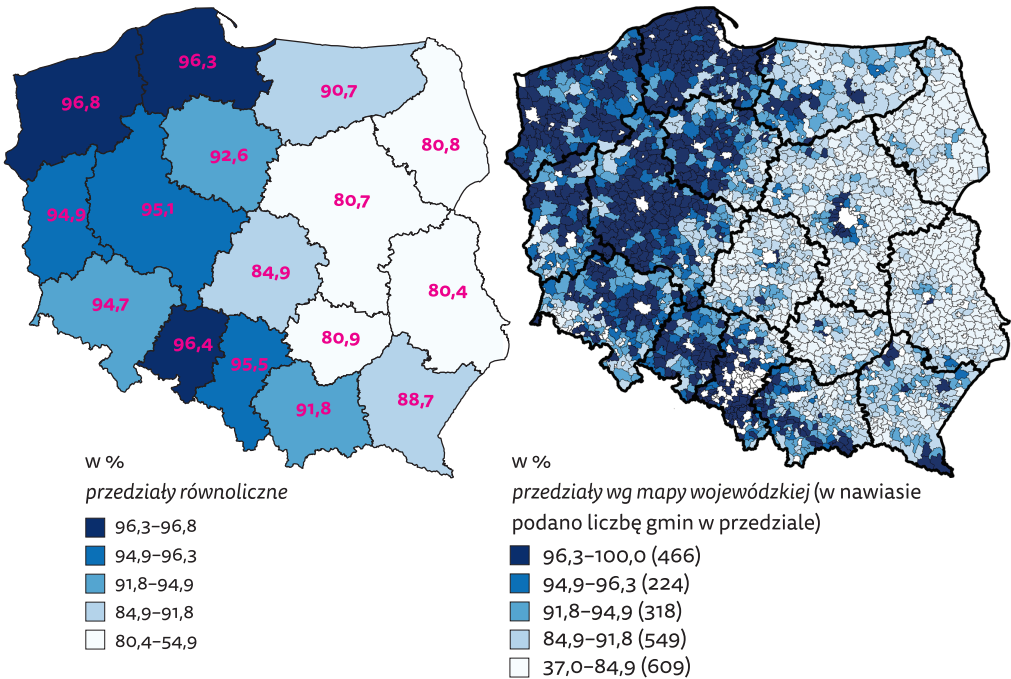
obszarów wiejskich”, zbudowano w latach 2000–2006 ponad 6 tys. km sieci wodociągowych (840 projektów), prawie 60 tys. przyłączy wodociągowych oraz 191 stacji uzdatniania wody. Wraz z innymi projektami infrastrukturalnymi (m.in. sieci kanalizacyjne, drogi) Działanie 3. pochłonęło prawie 50% łącznej alokacji finansowej SAPARD, tj. ok. 2 mld zł (*Informacja o rezultatach Programu SAPARD 2007*).

W efekcie przedsięwzięć inicjowanych przez samorządy, organizacje pozarządowe, sektor prywatny oraz dzięki wdrażanym wówczas funduszom przedakcesyjnym do 2002 r. (wg NSP 2002) w 89% mieszkań było zainstalowane urządzenie doprowadzające wodę. Przeciętnie w każdej z gmin wodociąg docierał do 9 na 10 mieszkań. Znacznie poprawiła się także struktura tych urządzeń, sieciowe stanowiły już 77% wszystkich, a udział lokalnych spadł do 23%. Na 3,8 mln mieszkań wiejskich w 3,4 mln była woda bieżąca. W stosunku do 1960 r. oznaczało to ponad dwudziestokrotny wzrost, przy zaledwie dwunastoprocentowym wzroście liczby mieszkań.

Dane spisowe ujawniły, że choć różnice międzywojewódzkie pozostały, to uległy znacznemu spłaszczeniu. Stało się tak na skutek nadrobienia zapóźnień przez regiony wschodnie i centralne. Szczególnie korzystnie wyróżniło się na tym polu województwo świętokrzyskie, które od poprzedniego spisu zanotowało czterdziestopunktowy wzrost udziału zwodociągowanych mieszkań. Także w mazowieckim, lubelskim, łódzkim i podlaskim zintensyfikowano inwestycje w zaopatrzenie wsi w wodę – we wszystkich udział mieszkań przekroczył na początku XXI w. 80%. W pozostałych regionach wartość ta wahała się od 88,7% w podkarpackim do 96,8% w zachodniopomorskim. Dynamika zmian w wyposażeniu w infrastrukturę wodociągową była zdecydowanie niższa w województwach zachodnich. Nie świadczy to bynajmniej o ich problemach w zakresie zaopatrzenia w wodę bieżącą, lecz o efektywnej alokacji środków na ten cel w województwach wymagających największej pomocy zewnętrznej (rys. 8).

Ważnym wydarzeniem, istotnym dla ukończenia procesu doprowadzania wody bieżącej na wieś, było wstąpienie Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. Wraz z nim pojawiły się niespotykane dotąd środki finansowe na rozwój infrastruktury technicznej, rozdzielane w początkowej fazie ze szczebla krajowego, a od 2007 r. w dużej mierze pozostające do dyspozycji władz wojewódzkich²⁶.

²⁶ Na obszarach pozamiejskich w perspektywie finansowej UE 2007–2013 (stan na 31.12.2016) zrealizowano z programów operacyjnych w zakresie „gospodarki i zaopatrzenia w wodę pitną” 163 projekty o wartości 717 mln zł. W perspektywie finansowej UE 2014–2020 (stan na 31.01.2018) z programów operacyjnych w obszarze działania „dostarczanie wody do spożycia przez ludzi” i „gospodarka wodna i ochrona wody pitnej” zidentyfikowano 56 projektów na kwotę 297 mln zł. Łączna alokacja w latach 2007–2018 wyniosła ok. 1 mld zł, a poziom dofinansowania UE oscylował w granicach 50–85% wydatków



Rys. 8.

Odsetek mieszkań na wsi podłączonych do wodociągu w 2002 r. w podziale na województwa i gminy

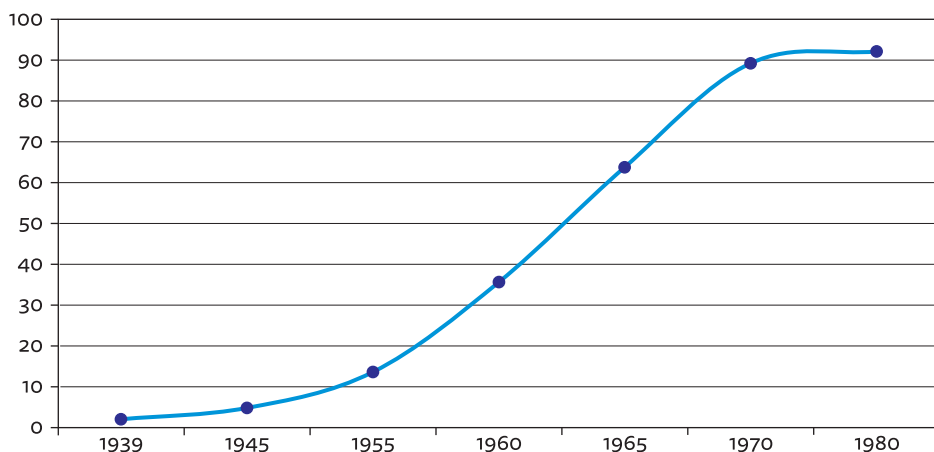
Źródło: oprac. własne na podstawie BDL GUS, Narodowy Spis Powszechny 2002.

Dodatkową interwencją objęto tzw. makroregion Polski Wschodniej²⁷, o relatywnie najniższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego. Do roku 2016 wskaźnik zwodociągowania mieszkań wiejskich zwiększył się o ponad 3 p.p. i wyniósł 92,1% (rys. 9).

Przez kolejne lata następował proces zmniejszania się dysproporcji między poszczególnymi regionami – o ile jeszcze w 2002 r. policzony dla tego wskaźnika współczynnik zmienności w grupie 16 województw wyniósł 7%, o tyle w 2016 spadł o 2 p.p. Mimo postępującej konwergencji nadal najlepiej wyposażone pozostały wsie w zachodniej Polsce – w 8 województwach udział

kwalfikowalnych. Środki wydatkowano głównie w ramach programów regionalnych, w mniejszym stopniu z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (obliczenia własne na podstawie baz danych SIMIK i SL Portalu Funduszy Europejskich).

²⁷ W jego skład wchodzi województwa: warmińsko-mazurskie, podlaskie, lubelskie, podkarpackie i świętokrzyskie. Był to w perspektywie finansowej UE 2007–2013 Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej, a w bieżącej – na lata 2014–2020 – Program Operacyjny Polska Wschodnia.



Rys. 9.

Poziomość zwodociągowania wsi w latach 1960–2016 (w %)

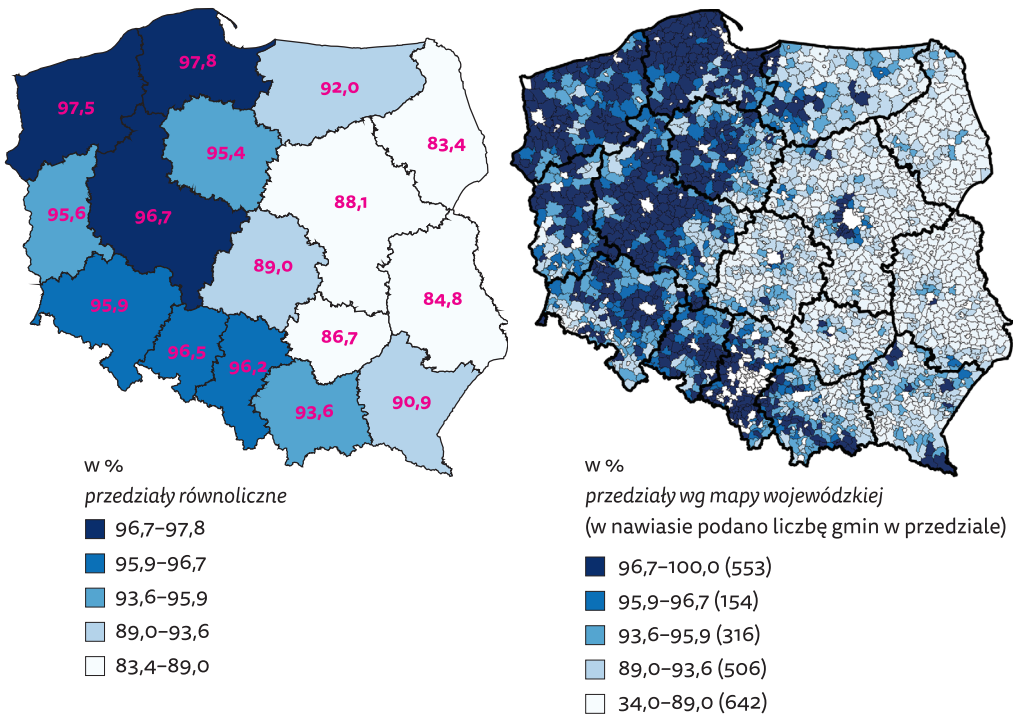
Źródło: oprac. własne na podstawie Andrzejewski 1977; Spis Powszechny 1960; Narodowy Spis Powszechny 1970; Narodowy Spis Powszechny 1978; Narodowy Spis Powszechny 1988; Narodowy Spis Powszechny 2002 oraz BDL GUS.

mieszkań z dostępem do wody bieżącej przekroczył 95%, a w 3 kolejnych 90%. Największy względny przyrost w latach 2002–2016 zanotowało województwo mazowieckie (o 7,4 p.p.), a także świętokrzyskie (o 5,8 p.p.). Mimo relatywnie wysokiej dynamiki rozwoju analizowanego elementu infrastruktury technicznej w Polsce wschodniej, nadal województwa podlaskie, lubelskie i świętokrzyskie plasują się na ostatnich pozycjach w kraju (rys. 10).

Analiza na szczeblu gminnym wykazała, że mimo relatywnej konwergencji między regionami wciąż zauważalne są różnice wewnątrzregionalne. Nawiązując do typologii obszarów wiejskich Andrzeja Rosnera i Moniki Stanny (2016), najwyższe udziały zwodociągowania notuje się we wsiach zurbanizowanych (np. wokół Warszawy, Wrocławia, Szczecina) oraz wielofunkcyjnych o równowadze sektorów (np. w centralnej części województwa wielkopolskiego). Z drugiej strony, wartości najniższe pokrywają się z rozkładem gmin o przevažającej funkcji tradycyjnego rolnictwa. Według danych GUS-u za rok 2016 w Polsce wciąż istniały 173 gminy (lub części wiejskie gmin miejsko-wiejskich) o udziale mieszkań podłączonych do wodociągu poniżej 80%, w tym dwie jednostki lokalne o udziale poniżej 50% (w powiecie sokólskim na Podlasiu oraz w wołomińskim na Mazowszu, co zaskakujące w odległości 50 km od Warszawy).

Z zagadnieniem dostarczania wody do gospodarstw domowych nierozdzielnie wiąże się problem odprowadzania ścieków. W latach 1960–1995 zużycie

wody z wodociągów na 1 mieszkańca wsi wzrosło czterdziestokrotnie, głównie na skutek upowszechniania się tych urządzeń. Zużycie wody na jednego korzystającego z wodociągów miejskich zmniejszyło się z kolei w latach 2002–2016 o 18%, natomiast na wsiach nastąpił ośmioprocentowy wzrost. Wodoszczędne technologie, wzrost opłat za pobór wody oraz proekologiczne zachowania ludzi prowadzą w ostatnich latach do racjonalizacji zużycia wody, choć jak pokazują dane statystyczne, na wsiach proces ten dopiero się zaczyna i wykazuje kilkuletnie przesunięcie w porównaniu z miastami (Roman, Sikorski, Szpindor 1996, s. 35; Gorczyca 2014).



Rys. 10.

Odsetek mieszkańców na wsi podłączonych do wodociągu w 2016 r. w podziale na województwa i gminy

Źródło: oprac. własne na podstawie BDL GUS.

Żeby ścieki bytowe mogły być odprowadzane, konieczna jest sieć kanalizacyjna, która jest kolejnym rodzajem infrastruktury sieciowej. Podłączenie do sieci kanalizacyjnej wymaga nieco głębszych analiz, nie wszędzie bowiem jej budowa i eksploatacja są możliwe. Brak kanalizacji na wielu terenach wiejskich

wynika nie z niskiego stopnia rozwoju, lecz rachunku ekonomicznego – koszt jednostkowy budowy sieci i jej późniejszej obsługi może być wysoki w niektórych obszarach, np. górskich lub o niskiej gęstości zaludnienia. Ponadto, o ile uważamy, że osiągnięcie wysokiej stopy życiowej nie jest możliwe bez dostępu do bieżącej wody, o tyle brak podłączenia do sieci kanalizacyjnej tego nie wyklucza, istnieją bowiem inne, dedykowane wiejskim gospodarstwom domowym rozwiązania w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków. Ponadto statystyka publiczna nie opisuje kompleksowo i w tak długim horyzoncie czasowym tego zagadnienia, stąd też nie jest ono analizowane w niniejszym opracowaniu. Warto jednak zasygnalizować, że bardzo niski stopień skanalizowania wsi, przy stosunkowo wysokim zużyciu wody, stwarza istotne zagrożenie dla środowiska. Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i z kanalizacji na wsi wyniosła w 2016 r. 44,7% (w mieście 6,5%) i w stosunku do roku 2003 zmniejszyła się jedynie o 10 p.p.

Telekomunikacja na obszarach wiejskich

Telefon na wsi przed 1989 r.

Wraz z początkiem XX w. telefon jako nowinka technologiczna upowszechniał się w coraz większej liczbie miast europejskich, w tym także znajdujących się pod zaborami miast polskich. W okresie międzywojennym posiadanie telefonu w mieście wciąż należało do rzadkości, nie wspominając o wsiach, w których brakowało wszystkiego. W latach 1928–1937 liczba abonentów telefonii przewodowej zwiększyła się w całym kraju ze 126 do 208 tys. (6 na 1000 osób), choć nieznany jest udział użytkowników wiejskich. Co więcej, ówczesna technika pozwalała zazwyczaj na wykonywanie połączeń jedynie lokalnych, międzymiastowe stanowiły pod koniec tego okresu zaledwie 5% wszystkich (*Mały Rocznik Statystyczny 1938*). Jak można wyczytać w jednej z książek telefonicznych z lat trzydziestych XX w., w gminie wiejskiej Bolesławiec (liczącej wg spisu z 1931 r. 1843 mieszkańców) w powiecie wieluńskim istniało 10 numerów telefonicznych, z czego 5 należało do instytucji publicznych (m.in. urząd gminy, straż graniczna, posterunek policji), a pozostałe do lokalnego lekarza, aptekarza i kupców²⁸.

Przez kolejnych kilkadziesiąt lat telefon stacjonarny upowszechniał się przede wszystkim w miastach, choć i tam korzystano z niego przeważnie

²⁸ Informacje pochodzą ze strony internetowej http://wojcin.pl/galeria_stare_dzieje_4.php [dostęp: 22.02.2018]. Obecnie gmina wiejska Bolesławiec znajduje się w powiecie wierszowskim.

w placówkach publicznych. Powolny postęp, jak wskazywał Teofil Lijewski (1994, s. 247), wynikał z ogromnych zaniedbań tzw. władz ludowych, które skupiły się przede wszystkim na rozwoju telekomunikacji w jednostkach gospodarki uspołecznionej. Negatywnymi konsekwencjami braku telefonów prywatnych były olbrzymie straty czasu, a w konsekwencji opóźnienia w wielu rodzajach działalności, niepotrzebne przejazdy w celu załatwienia różnych spraw, jak również wysokie koszty użytkowania telefonów w instytucjach publicznych, wykorzystywanych przez pracowników w celach prywatnych. Godziny pracy centrali wiejskich, obsługujących rozmowy telefoniczne były ponadto bardzo krótkie, choć na wsi aparat telefoniczny nierzadko okazywał się bardziej potrzebny niż w mieście, jeśli wziąć pod uwagę odległość do wszelkiego rodzaju usług (Lijewski 1994, s. 248). Telefon na wsi stanowił w pewnym sensie dobro publiczne, najczęściej na jedną miejscowość przypadał jeden aparat, znajdujący się np. u sołtysa lub w budynku instytucji publicznej. Znany jest przypadek obszaru wiejskiego na Pomorzu Środkowym, gdzie z inicjatywy mieszkańców utworzono w 1986 r. – przy pomocy inżynierów ze Stowarzyszenia Elektryków Polskich – wiejską centralę telefoniczną. Było to pierwsze kompleksowe urządzenie telekomunikacyjne w kraju, obsługujące ok. 400 mieszkańców terenów wiejskich (*Tygodnik TVP* 2017).

Według danych z roczników statystycznych w latach 1960–1988 liczba abonentów telefonii przewodowej zwiększyła się ponad sześciokrotnie, z 536 tys. do ok. 3 mln, a milionowy abonent w kraju pojawił się już pod koniec lat sześćdziesiątych. Wśród ogółu użytkowników telefonów stacjonarnych ci zlokalizowani na wsiach stanowili na początku tego okresu prawie 14%, a pod koniec niecałe 10% (326 tys.). Niższy niż 30 lat wcześniej udział wynikał m.in. z wysokiej dodatniej zmiany liczby ludności miast w analizowanych latach (o blisko 60%), przy jednoczesnym niewielkim spadku liczby mieszkańców wsi (o ok. 3%). Jeśli wziąć pod uwagę te wartości w przeliczeniu na 1000 mieszkańców, w 1960 r. na wsiach zlokalizowanych było tylko 5 abonentów, 10 lat później – 8, a w 1988 roku – 22. Podobną dynamiką zmian odznaczały się miasta, gdzie liczba użytkowników telefonii przewodowej na tysiąc osób wzrosła w tym samym okresie z 32 do 114.

Najczęściej wskazywanymi barierami telefonizacji wsi były wysokie koszty budowy, użytkowania oraz konserwacji urządzeń, potęgowane przez wyższe niż w mieście rozproszenie zabudowy i znacznie niższą potencjalną liczbę abonentów telefonii stacjonarnej (Świątek 2010, s. 113). Warto podkreślić, że pod koniec PRL-u prywatni abonenci na wsi stanowili 57% (ok. 186 tys. osób), a pozostałą część abonentów publiczni. Choć udział użytkowników indywidualnych

wzrastał (w 1960 tylko 15% prywatnych), to problem znacznego przerostu popytu na telefon nad podażą tego urządzenia wciąż się pogłębiał. Co więcej, w pierwszej kolejności przyłącze telefoniczne montowano w domach osób pracujących w państwowych jednostkach administracyjno-gospodarczych. W latach siedemdziesiątych na własny aparat czekało się średnio 6 lat, a wiele wniosków złożonych w tamtym okresie nie zrealizowano aż do końca lat osiemdziesiątych – „można było się licytować, czy dłużej się czeka na mieszkanie czy na telefon” (Błażejowski 2013).

(De)telefonizacja i rozkwit internetu w III RP

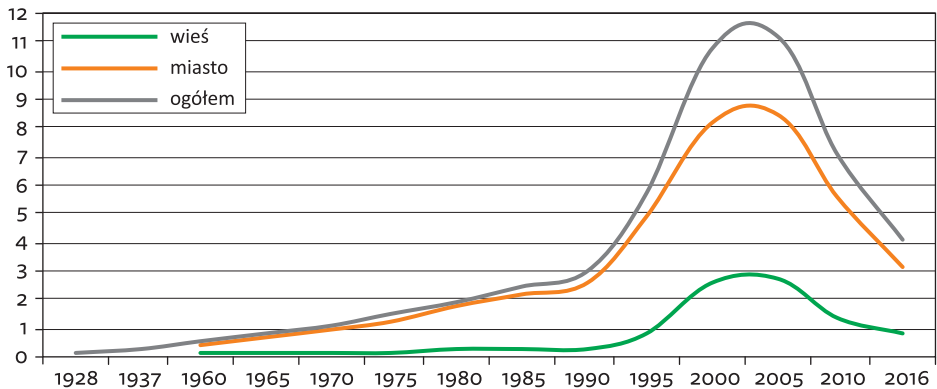
Po przemianach ustrojowych zapoczątkowanych w 1989 r. rozwój społeczno-gospodarczy Polski nie mógł postępować bez równoczesnego rozwoju telekomunikacji, której fatalny stan był pokłosiem zaniedbań rządów tzw. Polski Ludowej. Zdawano sobie wszakże sprawę, że nakłady poniesione na budowę tej infrastruktury i przełamanie istniejących barier przyniosą wiele korzyści terenom pozamiejskim. Obecnie okazuje się, że korzyści te to przede wszystkim wzrost produkcji rolnej, zwiększenie możliwości zatrudnienia poza rolnictwem, większa dostępność do usług, podniesienie standardu życia i możliwości mieszkańców czy większe wpływy budżetowe jednostek samorządu terytorialnego (Marciniak, Przychodzki 1996, s. 47).

Za przełom w rozwoju telekomunikacji uznaje się 1 stycznia 1991 r., kiedy w życie weszła uchwalona 23 listopada 1990 r. ustawa o łączności²⁹. Główną konsekwencją aktu prawnego była demonopolizacja rynku usług telekomunikacyjnych w kraju³⁰. Ustawodawca liczył bowiem na inwestorów zdolnych do poniesienia znaczących nakładów na rozwój infrastruktury łączności (m.in. linie telefoniczne, centrale telefoniczne). Dużą rolę w upowszechnianiu telefonów na polskiej wsi odegrały Społeczne Komitety Telefonizacji, będące oddolną inicjatywą grupy interesariuszy wiejskich. Ich działalność okazała się na tyle znacząca, że nazywano je głównymi partnerami Telekomunikacji Polskiej (TP SA). Inicjatorzy komitetów, po wybudowaniu sieci telefonicznej, przekazywali ją na własność TP SA. Wkład pieniężny i robocizna członków inicjatywy częściowo refundowała spółka państwowa w ramach upustów za korzystanie z telefonii stacjonarnej (Chmielewski 1996, s. 71).

²⁹ Dz.U. z 1990 r. Nr 86, poz. 504.

³⁰ Dominującym podmiotem w tej dziedzinie pozostała Telekomunikacja Polska SA (spółka akcyjna Skarbu Państwa), wobec której ustawodawca nie przewidział prawie żadnych ograniczeń.

Jak wskazują dane GUS, w latach dziewięćdziesiątych następował relatywnie szybki wzrost liczby wiejskich abonentów telefonii przewodowej – osiągając do 1995 r. wielkość ponad 800 tys. Podobna dynamika zjawiska występowała w tym czasie w miastach. Do końca ostatniej dekady ubiegłego wieku zarejestrowano w całym kraju ok. 10,1 mln abonentów, w tym 2,2 mln (21,9%) zlokalizowanych na obszarach wiejskich. Na każde 1000 mieszkańców wsi przypadało 148 abonentów – prawie siedmiokrotnie więcej niż w 1988 r., natomiast w miastach wartość ta sięgnęła 331. W latach 1991–1997 opisywany proces przyspieszył rządowy program telefonizacji obszarów wiejskich³¹, a udział abonentów prywatnych wzrósł na przełomie wieków do 90%. Warto również podkreślić, że wraz z ilościowym wzrostem użytkowników usług telefonii stacjonarnej poprawiał się też stopniowo standard oraz zakres tych usług (Dolata, Łuczka-Bakuła 2005, s. 91). Apogeum telefonizacja obszarów pozamiejskich osiągnęła w 2002 r., kiedy na każdy 1000 mieszkańców wsi przypadało 191 abonentów (w sumie 2,8 mln). W miastach ich liczba rosta jeszcze przez kolejne dwa lata; w 2004 r. zanotowano szczyt liczby użytkowników telefonii przewodowej w całym kraju – 11,2 mln (rys. 11).



Rys. 11.

Abonenci telefonii przewodowej w latach 1928–2016 (w mln)

Źródło: oprac. własne na podstawie *Matego Rocznika Statystycznego 1938*; *Rocznika Statystycznego 1976*; *Rocznika Statystycznego 1989* oraz BDL GUS.

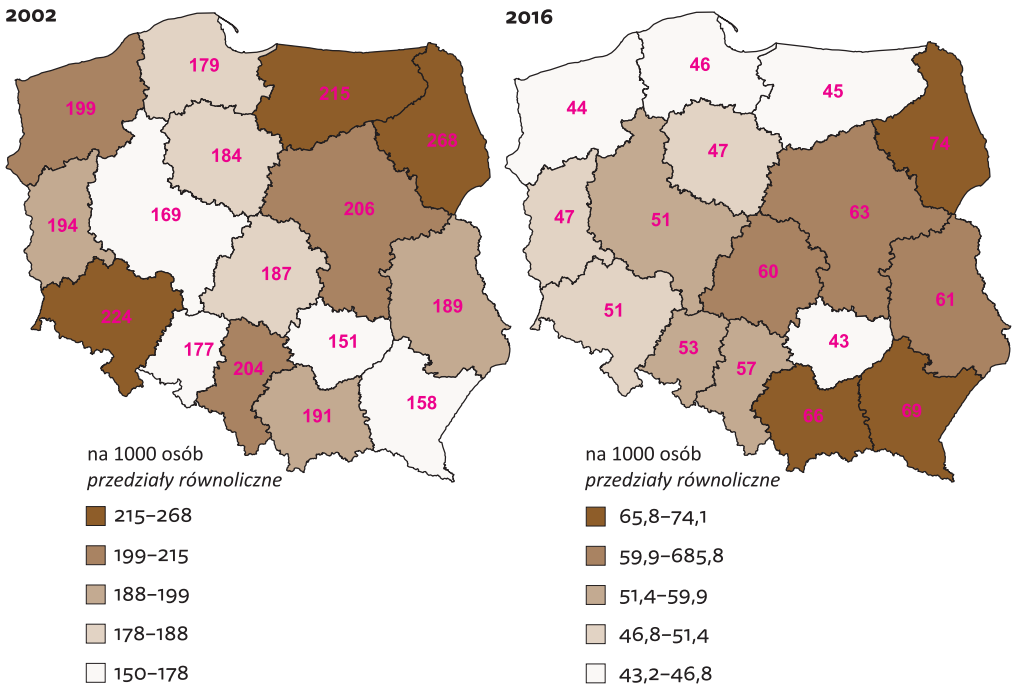
³¹ Finansowe wsparcie telefonizacji pochodziło także ze środków m.in. Europejskiego Funduszu Rozwoju Wsi Polskiej, Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, środków pomocowych USA, Unii Europejskiej (PHARE), Fundacji Współpracy Polsko-Niemieckiej, Banku Światowego, budżetów jednostek samorządu terytorialnego oraz operatorów sieci telekomunikacyjnych (Chmielewski 1996; Dolata i Łuczka-Bakuła 2005).

W latach 2005–2016 liczba użytkowników telefonii przewodowej systematycznie się zmniejszała (a na wsiach od już od 2003 r.), przy czym spadek ten zaznaczył się wyraźniej na terenach pozamiejskich, gdzie ubyło w tym okresie ok. 70% abonentów (w miastach sześćdziesięcioprocentowy spadek). Tym samym obecny ilościowy stan telefonii stacjonarnej przypomina ten z początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. O ile zatem w latach 1990–2004 nastąpiła relatywnie szybka telefonizacja kraju (tak na wsiach, jak i w miastach), o tyle w kolejnych latach mówić można o równie szybkiej „detelefonizacji”.

Prawdopodobnie Polska jest jedynym krajem w Europie, a może i na świecie, gdzie zdarza się znaleźć wieś z licznymi luksusowymi samochodami, ale nadal bez telefonu. Świadczy to, że jesteśmy nadal raczej społeczeństwem transportowym niż informacyjnym (Goban-Klas, Sienkiewicz 1999, s. 134).

Rozkład abonentów telefonii przewodowej w 2002 r. nie obrazuje prawidłowości przestrzennych na linii wschód–zachód kraju, typowych dla badanych w poprzednich rozdziałach elementów infrastruktury technicznej. Stosunkowo wysoka liczba abonentów na 1000 osób występowała wówczas zarówno w województwach zachodnich (dolnośląskie, zachodniopomorskie), jak i m.in. na Podlasiu, a niska – zarówno w południowo-wschodniej części kraju (podkarpackie, świętokrzyskie), jak i w województwach wielkopolskim czy opolskim. Pewne prawidłowości można jednak zauważyć na rozkładzie przestrzennym w roku 2016. Rozpiętości międzyregionalne zmniejszyły się znacznie (od 43 abonentów na 1000 mieszkańców w świętokrzyskim do 74 w podlaskim), jednak najwyższe wartości notowane są w województwach wschodnich i centralnych (z wyjątkiem świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego). Proces „detelefonizacji” tej części kraju przebiega wolniej niż w województwach północnych czy zachodnich, prawdopodobnie na skutek opóźnionego w czasie rozwoju innych form telekomunikacji (rys. 12).

Zanik telefonii stacjonarnej jest skutkiem upowszechniania się w Polsce od połowy lat dziewięćdziesiątych XX w. telefonii komórkowej (tzw. mobilnej), umożliwiającej bezprzewodowy kontakt w miejscach (i do miejsc) pokrytych zasięgiem tego rodzaju sieci telekomunikacyjnej. Jak wynika z danych GUS-u, w 2015 r. 94% wiejskich gospodarstw domowych wyposażonych było w telefon komórkowy (96% w miastach), przy czym jeszcze 15 lat wcześniej zaledwie 11%. Już wtedy w prawie co trzecim gospodarstwie miejskim

**Rys. 12.**

Abonenci telefonii przewodowej na wsiach w latach 2002 i 2016

Źródło: oprac. własne na podstawie BDL GUS.

posiadano telefon komórkowy, w analizowanych latach zaszła więc widoczna konwergencja między gospodarstwami wiejskimi i miejskimi. Jednocześnie 40% gospodarstw domowych na wsi posiadało smartfon (48% w mieście), choć to właśnie na wsi tendencja wzrostowa wyposażenia w to urządzenie w latach 2013–2015 była wyższa niż w mieście. Jest to istotne szczególnie w kontekście możliwości korzystania z internetu mobilnego na obszarach wiejskich (*Sytuacja społeczno-ekonomiczna gospodarstw domowych...* 2017, s. 48). Jak z kolei wynika z *Diagnozy Społecznej 2015*, na wsiach z telefonii mobilnej korzystało w 2015 r. 85% mieszkańców, o kilka p.p. mniej od mieszkańców miast (Batorski 2015, s. 383). Trudność w analizie ilościowej telefonii komórkowej polega na braku możliwości zidentyfikowania użytkowników wiejskich oraz wykluczenia posiadaczy wielu numerów telefonów. Stąd też, wg oficjalnych statystyk w 2016 r. istniało w Polsce 54,8 mln abonentów telefonii mobilnej (wraz z tzw. numerami „na kartę”) – prawie dwukrotnie więcej niż 11 lat wcześniej, jednak o 2,6% mniej niż w roku 2015 (*Rocznik Statystyczny RP*

2017). Jeśli wziąć pod uwagę oficjalne dane GUS-u o liczbie ludności Polski wynoszącej w 2016 r. 38,4 mln, na każde 1000 osób przypada ok. 1400 abonentów sieci mobilnej. Tę nadwyżkę zinterpretować można tak, że niemal co drugi Polak statystycznie posiada dwa telefony komórkowe, a tym drugim numerem jest najczęściej tzw. numer służbowy lub służący wyłącznie do korzystania z internetu w domu.

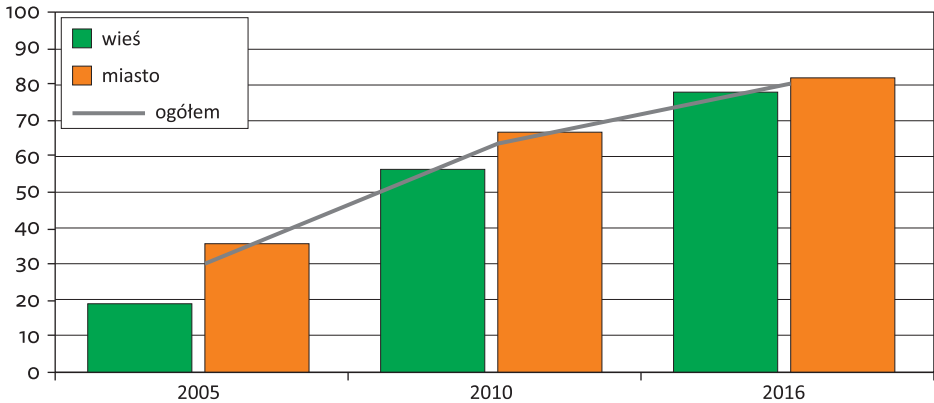
W ostatnich latach następuje gwałtowny rozwój internetu w Polsce³², opartego na kilku rodzajach infrastruktury telekomunikacyjnej, o różnej dostępności przestrzennej oraz przepustowości łącza³³. Proces ten bezpośrednio się wiąże z komputeryzacją społeczeństwa, a obecnie coraz bardziej także z rozwojem telefonii mobilnej. Podobnie jak to się działo w przypadku telefonów komórkowych, komputery pojawiły się znacznie szybciej w gospodarstwach miejskich – w 2000 r. w co piątym, a na wsiach w 7 na 100 gospodarstw domowych. Po kilkunastu latach różnice te w znacznym stopniu się wyrównały i jak wskazuje GUS, komputer posiadało w 2015 r. 76% gospodarstw miejskich i 71% wiejskich (*Sytuacja społeczno-ekonomiczna gospodarstw domowych...* 2017, s. 48). Podobnych danych dostarcza *Diagnoza Społeczna 2015* – w grupie gospodarstw wiejskich udział mających dostęp do komputera wyniósł w 2015 r. 68%, w miastach poniżej 20 tys. – 70%, a w największych ośrodkach miejskich – ponad 80%. Z kolei dostępność internetu na wsiach kształtowała się wg tego samego badania na poziomie 68% w 2015 r. (22% w 2007), a w miastach do 100 tys. mieszkańców na poziomie o niecałe 2 p.p. wyższym. Jednocześnie, jak wynika z raportu, nieco gorsza sytuacja w dostępie do internetu występuje w województwach makroregionu Polski Wschodniej. Większe zróżnicowanie zaobserwowano natomiast w korzystaniu z internetu mobilnego – na wsiach zadeklarowała je co dziesiąta osoba, w miastach do 100 tys. co siódma, a w największych metropoliach co trzecia (Batorski 2015, s. 377, 383).

Stale zmniejszanie się różnic w dostępie do internetu między miastem a wsią ukazują także dane z *Rocznika Statystycznego RP* na temat społeczeństwa informacyjnego. O ile w 2005 r. różnica między gospodarstwami miejskimi

³² Za przełomowy moment uważa się 29 listopada 1999 r., kiedy TP S.A. rozpoczęła pilotażową sprzedaż usługi stałego dostępu do internetu klientom indywidualnym. Obecnie rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej wspierany jest z wielu źródeł, w tym m.in. w najnowszej perspektywie finansowej UE uruchomiono Program Operacyjny Polska Cyfrowa 2014–2020, koordynowany przez obecne Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju oraz Ministerstwo Cyfryzacji. Środki pochodzące z tego programu mają pomóc m.in. w realizowanym ostatnio projekcie pn. Ogólnopolska Sieć Edukacyjna, zakładającym połączenie wszystkich szkół w Polsce w sieć z dostępem do szybkiego i bezpłatnego internetu.

³³ Zagadnienie to nie jest jednak przedmiotem tego artykułu, które skupia się wyłącznie na analizie ilościowej.

a wiejskimi sięgała 20 p.p., o tyle w 2016 r. dysproporcja ta była prawie niezauważalna, a internet posiadało ok. 80% gospodarstw domowych w kraju (rys. 13).



Rys. 13.

Gospodarstwa domowe mające dostęp do internetu³⁴ (w %)

Źródło: oprac. własne na podstawie *Rocznika Statystycznego RP 2017*.

Nieco więcej informacji o charakterze przestrzennym dostarczają natomiast dane o tzw. penetracji budynkowej³⁵, wyraźnie wyższej w zachodniej części kraju (województwa śląskie, opolskie, dolnośląskie, zachodniopomorskie) niż we wschodniej jego części (a w szczególności w podkarpackim i świętokrzyskim). Jednocześnie wskazuje się na problem braku infrastruktury telekomunikacyjnej i pozbawienia mieszkańców dostępu do sieci internetowej w wielu najmniejszych wsiach, zwłaszcza poniżej 200 mieszkańców (Janc 2017, s. 177–179).

W ostatnich latach zauważa się zmniejszenie wykluczenia cyfrowego zależnego od miejsca zamieszkania (Janc 2017, s. 182). Z drugiej jednak strony, już prawie 20 lat temu Tomasz Goban-Klas i Piotr Sienkiewicz (1999, s. 124) zauważyli, że choć zmiany w telekomunikacji są w Polsce wręcz rewolucyjne, to jeszcze szybszy jej rozwój następuje w innych krajach, co powoduje, że Polska

³⁴ Dane dotyczą gospodarstw domowych z co najmniej jedną osobą w wieku 16–74 lata, posiadających dostęp do internetu stacjonarnego lub mobilnego w miejscu zamieszkania, przez komputery stacjonarne, przenośne (laptopy) i podręczne (palmtopy i organizery), telefony.

³⁵ Udział posesji (niezależnie od typu oraz liczby lokali mieszkalnych w budynku), dla których podmioty z branży telekomunikacji zadeklarowały występowanie zakończeń własnych sieci kablowych lub obecność zainstalowanych stacjonarnych, bezprzewodowych terminali dostępowych dla usług szerokopasmowych. Należy ją rozumieć jako potencjalny dostęp gospodarstw domowych do usług internetowych.

„pozostaje coraz bardziej w tyle”. Dalszy rozwój technologii informacyjnych będzie zależał nie tylko od rozwoju infrastruktury, ale również od zasobów mentalnych, społecznych i kulturalnych, które wpływają na zróżnicowanie upowszechnienia i wykorzystania tych technologii przez mieszkańców wsi³⁶ (Janc, Czapiewski 2014, s. 215).

Podsumowanie

W świetle przedstawionych badań wyposażenie obszarów wiejskich w elementy infrastruktury technicznej: elektryczność, wodociągi oraz urządzenia telekomunikacyjne w ciągu tak długiego okresu można rozpatrywać w dwóch perspektywach:

1. „Makro” – jeśli analizujemy zagadnienie w szerokim horyzoncie czasowym, w ujęciu ogólnokrajowym, ale z uwzględnieniem zróżnicowań przestrzennych, możemy mówić o ewolucji wyposażenia w infrastrukturę techniczną. W przypadku każdego z trzech omawianych elementów jest to proces długotrwały (i wciąż niedokończony w przypadku wody bieżącej i telekomunikacji) i następujący stopniowo, lecz powszechny, bo obejmujący wszystkie obszary wiejskie w Polsce.
2. „Mikro” – tzn. mieszkańca, gospodarstwa domowego (mieszkania), sołectwa czy gminy. Takie spojrzenie skłania do mówienia o rewolucji w wyposażeniu w infrastrukturę techniczną; każda zmiana (podłączenie do sieci elektrycznej, wodociągowej, telekomunikacyjnej) natychmiast wpływa na podniesienie stopy życiowej mieszkańców określonej jednostki.

Proces wyposażania obszarów wiejskich w prąd, wodę i telefon charakteryzuje się wyraźną dysproporcją przestrzenną, z wyższymi wskaźnikami w zachodniej części kraju, a niższymi we wschodniej. Takie zróżnicowanie terytorialne to efekt przede wszystkim zaszczości historycznych – najpierw podziału terytorium Rzeczypospolitej pomiędzy zaborców prowadzących odmienną politykę rozwojową, a następnie przesunięć granic Polski po II wojnie światowej. Choć różnice te widoczne są w przestrzeni kraju po kilkudziesięciu latach, to uległy znacznemu zmniejszeniu na skutek wdrażania polityk wyrównywania rozwoju i spójności (zwłaszcza po wejściu Polski do UE). Poziom życia mieszkańców wsi,

³⁶ Jak podaje GUS, wśród osób niekorzystających z internetu, aż 68% wskazuje na „brak potrzeby korzystania”, a 54% na „brak umiejętności”. Jednocześnie na „zbyt wysokie koszty sprzętu” i „zbyt wysokie koszty dostępu” wskazuje odpowiednio 27 i 19%, a dla mniej niż 1% badanych powodem jest „brak technicznych możliwości podłączenia do Internetu” (Społeczeństwo informacyjne... 2017, s. 5).

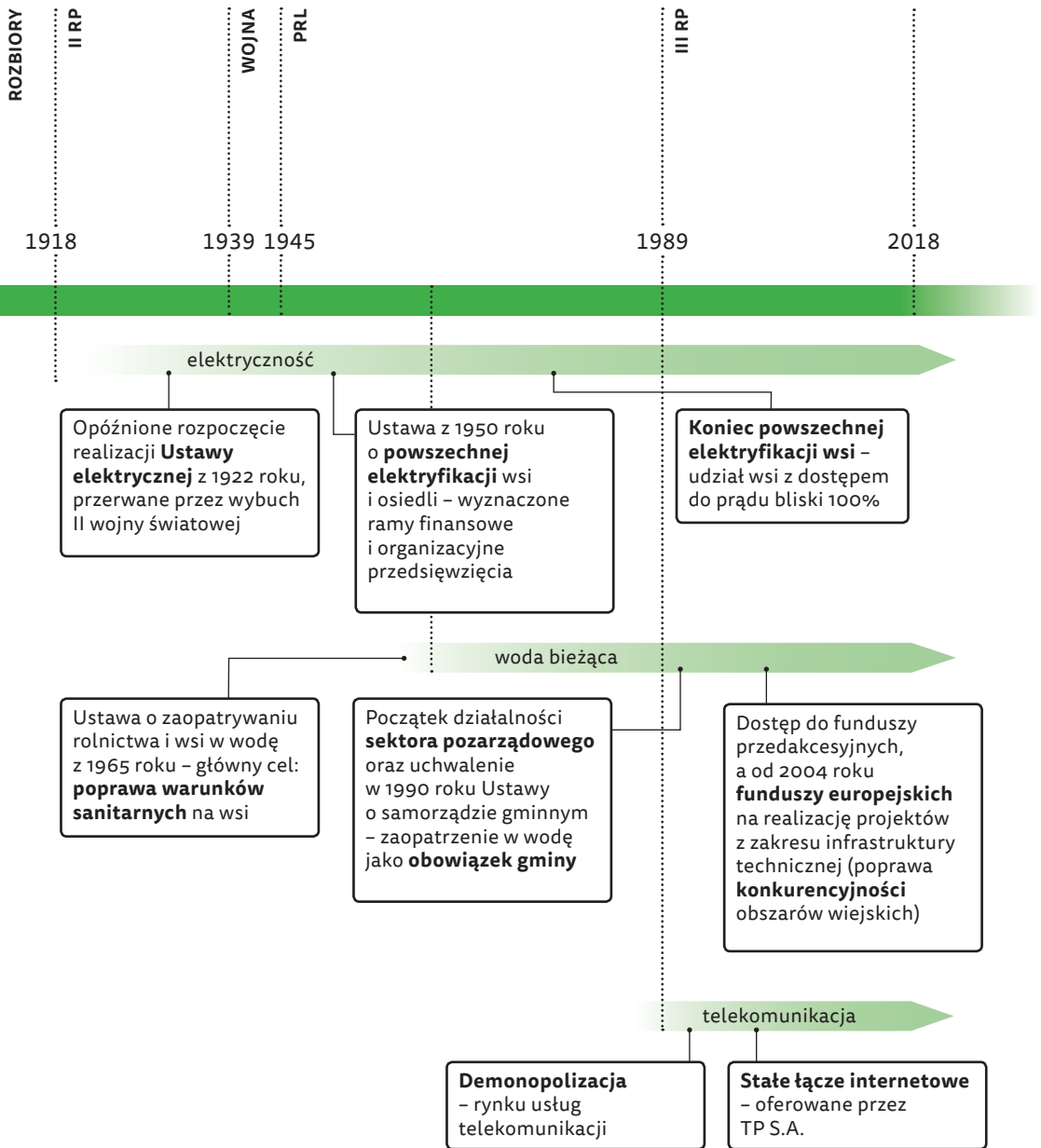
postrzegany przez dostęp do urządzeń techniczno-sanitarnych, jest obecnie podobny do obszarów miejskich. Widoczne są jednak dysproporcje rozwoju tej infrastruktury pomiędzy różnymi typami obszarów wiejskich, co wiąże się z szybszym rozwojem gmin w bezpośrednim otoczeniu największych ośrodków miejskich. Konwergencji międzyregionalnej w wyposażeniu w badane elementy techniczno-sanitarne towarzyszy zatem dywergencja wewnątrzregionalna, widoczna w analizie na poziomie lokalnym.

W analizowanych latach zmieniało się również finansowanie inwestycji w infrastrukturę techniczną – w okresie międzywojennym występowały one wybiórczo, a wsparcie rządu było znikome. Później, w okresie PRL-u, przeznaczano znaczące środki krajowe na tego rodzaju działania, pokrywane częściowo z opłat mieszkańców. Od 1989 r. o intensywności inwestycji w infrastrukturę techniczną decyduje nie tylko zasobność budżetu gminy, ale również dostępność środków zewnętrznych – w latach dziewięćdziesiątych pochodzących głównie z sektora pozarządowego i rządów innych państw, a od początku XXI w. z funduszy Unii Europejskiej.

Warty podkreślenia jest fakt, że proces wyposażania wsi w omawiane elementy infrastruktury warunkowały nie tylko procesy polityczne, lecz przede wszystkim globalne zmiany technologiczne. Wprowadzenie do wiejskich gospodarstw domowych elektryczności, podłączenie ich do wodociągu czy przyłączenie do sieci telefonicznej należy rozpatrywać w kategoriach innowacji. Polska była pod tym względem opóźniona o kilkadziesiąt lat wobec państw Europy Zachodniej. Takie same zmiany w wyposażeniu polskiej wsi w infrastrukturę techniczną zaszczytyby prawdopodobnie w każdym innych uwarunkowaniach politycznych.

Współczesne osiągnięcie relatywnie wysokiego odsetka nasycenia infrastrukturą techniczną przyczyniło się do zmiany jej postrzegania. O ile jeszcze w okresie PRL-u i w pierwszych latach po transformacji gospodarczej rozpatrywano urządzenia infrastrukturalne w ujęciu ilościowym, a głównym celem inwestycji była poprawa bytu ludności, o tyle obecnie dyskusja skupia się na aspektach jakościowych tej infrastruktury – stabilności dostaw prądu, niedoborach wody czy szybkości połączenia internetowego, wpływających nie tylko na odbiorcę końcowego, lecz w szerszym ujęciu – na poprawę konkurencyjności jednostek samorządu terytorialnego.

Najważniejsze wydarzenia w rozwoju infrastruktury elektrycznej, wodociągowej i telekomunikacyjnej ilustruje oś diachroniczna.



Oś diachroniczna: zmiany w wyposażeniu wsi w elektryczność, wodę bieżącą i telefon (oprac. własne)

Bibliografia

- Andrzejewski A. (1977). *Sytuacja mieszkaniowa w Polsce w latach 1918–1974*. Warszawa: PWE.
- Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start> [dostęp: 14.02.2018].
- Batorski D. (2015). Technologie i media w domach i w życiu Polaków. W: J. Czapiński, T. Panek (red.), *Diagnoza społeczna 2015. Warunki i jakość życia Polaków – Raport. Contemporary Economics*, 9 (4), 373–395.
- Błażejowski K. (2013). Mówi się, do cholery, mówi się!!!, <http://magazyn.7dni.pl/248749,-Mowi-sie-do-cholery-mowi-sie.html> [dostęp: 8.03.2018].
- Borcz Z. (2000). *Infrastruktura terenów wiejskich*. Wrocław: Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu.
- Bukowski M., Śniegocki A. (2014). *Energia elektryczna a konkurencyjność przemysłu*. Warszawa: Forum Analiz Energetycznych.
- Burlikowska I. (1974). *Zaopatrzenie w wodę wsi województwa lubelskiego*. Warszawa: IG PAN.
- Chmielewski A. (1996). Telekomunikacja na obszarach wiejskich (inicjatywy oddolne). W: J. Siemiński (red.), *Studia nad infrastrukturą wsi polskiej, t. II, Problemy infrastruktury technicznej obszarów wiejskich w Polsce (stan, rozmieszczenie, funkcjonowanie)*. Warszawa: IRWiR PAN.
- Chudy W. (2011). Rozwój infrastruktury obszarów wiejskich. *Infrastruktura i ekologia terenów wiejskich*, 10, 97–106.
- Dolata M., Łuczka-Bakuła W. (2005). *Stan i kierunki rozwoju infrastruktury gospodarczej obszarów wiejskich Wielkopolski*. Poznań: Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu.
- Dolata M. (2017). Infrastruktura jako instrument poprawy regionalnej konkurencyjności obszarów wiejskich. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego*, 17 (3), 60–70.
- Długosz K. (red.) (1998). *Droga przez wieś: 1948–1998. Pół wieku „Nowej Wsi”*. Warszawa: Nowa Wieś.
- Faber J. (1981). Zaopatrzenie ludności wiejskiej w wodę. *Wiadomości Statystyczne*, 11, 14–16.
- Fereniec J. (red.) (1996). *Studia nad infrastrukturą wsi polskiej, t. IV, Stan i rozmieszczenie infrastruktury ekonomicznej na obszarach wiejskich Polski*. Warszawa: IRWiR PAN.
- Frenkel I. (1999). Infrastruktura wiejska w układach przestrzennych i jej wpływ na poziom życia mieszkańców wsi. W: B. Pięćek, *Wpływ infrastruktury wiejskiej na stopę życiową mieszkańców*. Warszawa: IRWiR PAN.
- Fundacja Wspomagania Wsi, <http://fundacjawspomaganiawsi.pl/> [dostęp: 13.02.2018].
- Goban-Klas T., Sienkiewicz P. (1999). *Spółczesność informacyjna: szanse, zagrożenia, wyzwania*. Kraków: Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji.
- Gorczyca M. (2014). Racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych. *Administrator*, 4, 26–28.
- Informacja o rezultatach Programu SAPARD (2007)*. Warszawa: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

- Janc K., Czapiewski K.Ł. (2014). Internet jako czynnik poprawy sytuacji społecznej i ekonomicznej obszarów wiejskich. W: W. Kamińska, K. Heffner (red.), *Polityka spójności UE a rozwój obszarów wiejskich. Stare problemy i nowe wyzwania*. Warszawa: Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN.
- Janc K. (2017). *Geografia internetu*. Wrocław: Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Uniwersytetu Wrocławskiego, 41.
- Kołodziejczyk D. (2014). Infrastruktura w rozwoju społeczno-gospodarczym gmin w Polsce. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, 360, 198–207.
- Kołodziejczyk D. (red.) (2016). *Ocena poziomu spójności terytorialnej pod względem infrastruktury technicznej i społecznej na obszarach wiejskich w kontekście wybranych aglomeracji miejskich Polski*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Kowalski A. (2013). *Inwestycje lokalne i źródła ich finansowania*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Krakowiak S., Kozłowski S. (1966). *Co powinien wiedzieć rolnik o elektryfikacji wsi*. Warszawa: Zjednoczenie Elektryfikacji Rolnictwa.
- Krakowiak S. (1997). *Historia elektryfikacji wsi i rolnictwa w Polsce. Cz. 1*. Warszawa: Stowarzyszenie Elektryków Polskich.
- Krzywicki L. (red.) (1935). *Pamiętniki chłopów*. Warszawa: Instytut Gospodarstwa Społecznego.
- Krzywicki L. (red.) (1936). *Pamiętniki chłopów. Serja druga*. Warszawa: Instytut Gospodarstwa Społecznego.
- Kuciński K. (1994). *Geografia ekonomiczna. Zarys teoretyczny*. Warszawa: SGH.
- Kulawik J. (1999). *Problemy finansowania infrastruktury ekonomicznej wsi i rolnictwa*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Lijewski T. (1994). Infrastruktura. W: I. Fierla, *Geografia gospodarcza Polski*. Warszawa: PWE.
- Machatek M., Makowski A. (2016). Elektryczność w służbie władzy i ludzi. Elektryfikacja wsi Pomorza Zachodniego w pierwszym ćwierćwieczu po drugiej wojnie światowej. *Przegląd Zachodniopomorski*, 3, 67–86.
- Maciejewski Z. (2011). Stan krajowego systemu elektroenergetycznego. *Polityka Energetyczna*, 2, 249–259.
- Mały Rocznik Statystyczny 1938*. Warszawa: GUS.
- Marciniak J., Przychodzki J. (1996). Telekomunikacja na obszarach wiejskich (wg danych na koniec 1992 r.). W: J. Siemiński, *Studia nad infrastrukturą wsi polskiej, t. II, Problemy infrastruktury technicznej obszarów wiejskich w Polsce (stan, rozmieszczenie, funkcjonowanie)*. Warszawa: IRWiR PAN.
- Narodowy Spis Powszechny 8 XII 1970. Instalacje w budynkach – Polska (1974)*. Warszawa: GUS.
- Narodowy Spis Powszechny z dnia 7 grudnia 1978. Ludność, gospodarstwa domowe i warunki mieszkaniowe (1980)*. Warszawa: GUS.
- Nowak W., Szpyra W., Tarko R. (2017). *Stan i potrzeby rozwojowe sieci elektroenergetycznych w procesie transformacji niskoemisyjnej w Polsce*. Wrocław: Europejski Instytut Miedzi.
- Pięcek B., Tryfan B. (2000). Wstęp. W: B. Pięcek (red.), *Wpływ infrastruktury wiejskiej na stopę życiową mieszkańców*. Warszawa: IRWiR PAN.

- Pięć lat działalności* (1992). Warszawa: Fundacja Wspomagająca Zaopatrzenie Wsi w Wodę.
- Platforma E-usług Kulturalnych (PEUK), <http://www.peuk.fiiz.pl/pl> [dostęp: 1.02.2018 r.].
- Podsumowanie działalności 1988–1998. Skrócony raport* (1998). Warszawa: Fundacja Wspomagająca Zaopatrzenie Wsi w Wodę.
- Portal Funduszy Europejskich, <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/> [dostęp: 15.02.2018].
- Rocznik statystyczny 1976*. Warszawa: GUS.
- Rocznik statystyczny 1989*. Warszawa: GUS.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2017*. Warszawa: GUS.
- Roman M., Sikorski M., Szpindor A. (1996). *Wodno-ściekowa infrastruktura wsi w Polsce – rys retrospektywny, stan i potrzeby rozwoju*. W: J. Siemiński, *Studia nad infrastrukturą wsi polskie, t. I, Problemy infrastruktury technicznej obszarów wiejskich w Polsce (stan, rozmieszczenie, funkcjonowanie)*. Warszawa: IRWiR PAN.
- Rosner A., Stanny M. (2016). *Monitoring rozwoju obszarów wiejskich. Etap II*. Warszawa: Fundacja ERFWP, IRWiR PAN.
- Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 27 października 1933 r. o popieraniu elektryfikacji (Dz.U. z 1933 r. Nr 85, poz. 633).
- Siemiński J. (red.) (1996). *Studia nad infrastrukturą wsi polskiej, t. I, Problemy infrastruktury technicznej obszarów wiejskich w Polsce (stan, rozmieszczenie, funkcjonowanie)*. Warszawa: IRWiR PAN.
- Słownik języka polskiego PWN, <https://sjp.pwn.pl/sjp> [dostęp: 22.02.2018].
- Spis Powszechny z dnia 6 grudnia 1960 r. Mieszkania. Budynki mieszkalne* (1966). Warszawa: GUS.
- Spółczeństwo informacyjne w Polsce w 2017 r. Opracowanie sygnałne* (2017). Warszawa: GUS.
- Sytuacja społeczno-ekonomiczna gospodarstw domowych w latach 2000–2015. Zróżnicowanie miasto-wieś* (2017). Warszawa: GUS.
- Świątek D. (2010). *Infrastruktura techniczna a rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej w regionie Płocka*. Warszawa: Polskie Towarzystwo Geograficzne, IGiPZ PAN.
- Tygodnik TVP* (2017). W PRL nie było łatwo wykręcić numer. Telefon w domu był przedmiotem pożądania, <https://tygodnik.tvp.pl/33292933/w-prl-nie-bylo-latwo-wykracic-numer-telefon-w-domu-byl-przedmiotem-pozadania> [dostęp: 1.03.2018].
- Wich U. (1976). *Regionalne zróżnicowanie wiejskich urzędzeń komunalnych i kierunki ich rozwoju*. Warszawa: Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN.
- Wolski S. (1951). *Elektryfikacja rolnictwa*. Warszawa: Wiedza Powszechna.
- Wójcin nad Prosną – galeria: stare dzieje, http://wojcin.pl/galeria_stare_dzieje_4.php [dostęp: 5.02.2018].
- Zawada Z. (1953). *Elektryczność zmienia życie. Zbliża wieś do miasta*. Warszawa: LSW.

Akty prawne

- Ustawa elektryczna z dnia 21 marca 1922 r. Dz.U. z 1922 r. Nr 34, poz. 277, <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19220340277>.

Ustawa z dnia 28 czerwca 1950 r. o powszechnej elektryfikacji wsi i osiedli (Dz.U. z 1950 r. Nr 28, poz. 256), <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19500280256>

Ustawa z dnia 10 grudnia 1965 r. o zaopatrywaniu rolnictwa i wsi w wodę (Dz.U. z 1965 r. Nr 51, poz. 314), <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19650510314>

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2017 r., poz. 1875), <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19900160095>

Ustawa z dnia 23 listopada 1990 r. o łączności (Dz.U. z 1990 r. Nr 86, poz. 504), <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19900860504>