

KAMILA WILCZYŃSKA

Z PROBLEMATYKI EKOLOGIZACJI INFRASTRUKTURY W WIELKOPOLSCE

Podstawowym warunkiem prawidłowego ukształtowania strategii rozwoju gospodarczego u progu XXI wieku musi stać się przekonanie, że dalszy postęp cywilizacyjny może być rozwijany tylko w pełnej zgodności z wymaganiami ekologii. Postępująca degradacja środowiska pociągająca za sobą rosnące straty nie tylko w gospodarstwach poszczególnych krajów, ale również w skali światowej — zmusza ekonomistów do coraz głębszych refleksji i wyraźniejszych ostrzeżeń. Zapoczątkował je słynny raport dla Klubu Rzymskiego¹, który mimo nieco katastroficznego ujęcia problemu, uświadomił konieczność jakościowo nowego podejścia do ekonomicznej problematyki ochrony środowiska i racjonalnej eksploatacji zasobów. Dziś już niemal codziennie dowiadujemy się o niewyobrażalnych dawniej rozmiarach zniszczeń środowiska człowieka.

Dziedzina o niedostatecznym rozpoznaniu zagrożeń ekologicznych jest środowisko naturalne na terenach wiejskich, uważane do niedawna za czyste. Tymczasem postęp cywilizacyjny na wsi oraz intensyfikacja produkcji rolniczej wiążą się np. ze wzrostem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i Podziemnych. Wynika to z nieracjonalności w gospodarowaniu środkami ochrony roślin, nawozami sztucznymi i organicznymi, odpadami domowymi, z braku kanalizacji i oczyszczalni ścieków przy równocześnie istniejącej sieci wodociągowej. Podobnie przedstawia się sytuacja nie tylko w małych miastach, ale i dużych, gdzie zanieczyszczenie środowiska powodują zarówno niezabezpieczone zakłady przemysłowe, jak i niewydolność sieci kanalizacyjnej. Przepustowość oczyszczalni ścieków jest z reguły za mała, a ich sprawność /stopień oczyszczania ścieków/ niewystarczająca. Wszystko więc wskazuje na konieczność skierowania profilu inwestycji strukturalnych na tworzenie wyposażenia infrastrukturalnego, które ratuje środowisko przed Jego dalszą degradacją.

Ostatnie, całościowe badania stanu infrastruktury kraju z podziałem na miasta i wsie zostały przeprowadzone przez Główny Urząd Statystyczny w roku 1988². Jest to kontynuacja poprzednio prowadzonych badań w latach 1970 i 1978. Na ich podstawie można ocenić aktualny stan i skład infrastruktury w poszczególnych województwach. W niniejszym opracowaniu terenem rozważań nad polityką strukturalną państwa są województwa Wielkopolski, którą przyjęto z jednej strony w jej granicach historycznych,

¹ Por. *Granice wzrostu*, z przedmową K. Secomskiego, Warszawa 1973 r.

²Narodowy Spis Powszechny - grudzień 1988 r. GUS, Warszawa 1989 r.

a z drugiej strony, patrząc perspektywicznie, z uwzględnieniem nowego planu podziału administracyjnego. Stąd poza województwami kaliskim, konińskim, leszczyńskim, pilskim i poznańskim — badaniem objęto również Ziemię Lubuską czyli województwa gorzowskie i zielonogórskie.

Z historycznego punktu widzenia warto nadmienić, że w granicach województwa gorzowskiego są stare powiaty wielkopolskie należące do 1772 roku do Polski, jak międzychodzki, międzyrzecki i skwierzyński a sam Gorzów przybrał nazwę "Wielkopolski". Na obszarze województwa zielonogórskiego znajdują się stare wielkopolskie miasta, jak Wolsztyn i Zbąszyń /do 1975 roku w województwie poznańskim/. Warto wspomnieć, że leżące bardziej na zachód miejscowości, jak Kargowa, Babimost czy Dąbrówka Wielka należały do Wielkopolski do rozbiorów.

Także z perspektywicznego punktu widzenia wszystko wskazuje na celowość uznania województw gorzowskiego i zielonogórskiego za obszary wielkopolskie. W przeciwnym razie mogłyby się one znaleźć w izolacji od innych regionów, ze wszystkimi negatywnymi konsekwencjami osamotnienia. Stąd w przewidywanym podziale administracyjnym kraju celowe byłoby włączenie ich do nowego większego województwa lub makroregionu poznańskiego³, choćby po to, by stworzyć przeciwwagę dla wpływów niemieckich. Również Unia Wielkopolan przewiduje objęcie swym zasięgiem wszystkie wyżej wymienione siedem województw.

Zakres badań polityki strukturalnej ograniczono tylko do niektórych części wyposażenia infrastrukturalnego, które związane są na terenie Wielkopolski z gospodarką wodną i ochroną środowiska⁴. Wybór ten wynika z jednej strony z faktu stopowienia Wielkopolski⁵ i konieczności zwiększania nakładów rzeczowych i finansowych na tym terenie właśnie na gospodarkę wodną, a z drugiej strony z istnienia obszarów ekologicznego zagrożenia na terenie województwa poznańskiego⁶ i konińskiego, które na przestrzeni ostatnich lat wykazują tendencję wzrastającą. Równocześnie Wielkopolska, a zwłaszcza jej część zachodnia, narażona jest na zanieczyszczenia gazowe i pyłowe pochodzące ze wschodnich terenów niemieckich. Przyczyniają się do tego wielkie zakłady przemysłowe położone przy granicy z Polską w Schwedt, Jänschalde, Eisenhüttenstadt, Schwarze Pumpe itd. Tak więc jeśli Wielkopolska ma nadal pozostać bogatym spichrzem naszego kraju, niezbędnym będzie szczegółowe przeanalizowanie problemów jej gospodarki wodnej i ochrony środowiska oraz kierunków inwestowania w tym zakresie.

Efekty rzeczowe inwestycji gospodarki wodnej i ochrony środowiska w Wielkopolsce w 1990 roku /por. tab. 1/ po ich przeanalizowaniu przedstawiają się następująco. Ujęcia wody w metrach sześciennych na dobę wynoszą 12% w skali kraju, sieć wodociągowa liczona w kilometrach jej długości

³ Nowy podział administracyjny kraju przewiduje 10 - 12 województw lub makroregionów.

⁴ Por. W. Kamiński i W. Zawadzki, *Infrastruktura a rozwój wsi i rolnictwa (dylematy przestrzenne)*. Ekspertyza dla Banku Światowego, Warszawa 1992 r. Autorzy ustalili hierarchię kierunków inwestowania, w której na pierwszym miejscu jest zaopatrzenie wsi w wodę i budowa oczyszczalni ścieków.

⁵ A. Wodniczko, *Wielkopolska stepowieje*. PTPN, Wyd. Matematyczno-przyrodniczy, ser. B, t. X, z. 4. Poznań 1974 r., s. 141 i n.; P. Unicki; *Woda barierą rozwoju wielkopolskiego rolnictwa w: Społeczno-ekologiczne bariery rozwoju wsi i rolnictwa w Wielkopolsce* - pod red. E. Kośmickiego. Akademia Rolnicza w Poznaniu, Urząd Wojewódzki w Poznaniu, Poznań 1991 r., s. 101 i n.

⁶ *Ochrona środowiska w województwie poznańskim*, WUS, Poznań 1990 r., s. 85 i n.

stanowi 18% sieci krajowej, zbiorników wodnych jest 8 na 69 w kraju, czyli przypada średnio trochę więcej niż po jednym na województwo przy ich braku w województwach leszczyńskim i konińskim. Pojemność zbiorników wodnych w Wielkopolsce w metrach sześciennych wynosi 20% ich pojemności w skali kraju. 16% długości uregulowanych rzek i potoków przypada na Wielkopolskę, a obwałowania przeciwpowodziowe wynoszą 18% ich długości. Wskaźnik oczyszczalni ścieków w Wielkopolsce w tym czasie kształtował się na poziomie 16%. Jeśli powyższe wybrane wskaźniki efektów rzeczowych inwestycji gospodarki wodnej i ochrony środowiska porównamy do wskaźników powierzchni Wielkopolski wynoszącego 16% i liczby zamieszkałej w niej ludności stanowiącej 12%⁷ - to uzyskujemy obraz wyposażenia infrastrukturalnego w tym zakresie na przeciętnym poziomie kraju.

Tabela 1

Efekty rzeczowe inwestycji gospodarki wodnej i ochrony środowiska
w Wielkopolsce w 1990 roku.

| Województwa | Ujęcia wody m ³ /dobę | Sieć ^a wodo- ciągowa w km | Zbiorniki wodne | | Uregu- lowanie rzeki i potoku | Obwało- wania przeci- powo- dziowe ^b | Oczyszczalnie ścieków | | | | |
|----------------|-------------------------------------|---|-----------------|------------------------------------|--|---|-----------------------|-------------|-------------|-----------|---------------------|
| | | | szt | pojem- ność w m ³ | | | ogółem | mechaniczne | biologiczne | chemiczne | ogółem komunalne |
| | | | | | w km | | | | | | |
| Polska | 669 466 | 4491,5 | 69 | 4 142 952 | 699,1 | 64,3 | 299 | 75 | 211 | 13 | 33 |
| w tym: | | | | | | | | | | | |
| Gorzowskie | 13 382 | 48,4 | 1 | 830 000 | 28,1 | 2,4 | 5 | - | 5 | - | 3 |
| Kaliskie | 7 693 | 149,2 | 3 | 700 | 17,2 | - | 6 | 2 | 4 | - | 2 |
| Konińskie | 4 067 | 220,1 | - | - | 10,9 | 2,0 | 4 | 3 | 1 | - | - |
| Leszczyńskie | 1 577 | 116,8 | - | - | 3,4 | 5,6 | 5 | - | 5 | - | - |
| Piłskie | 9 815 | 30,5 | 1 | 3 000 | 8,4 | 1,5 | 5 | 1 | 4 | - | 1 |
| Poznańskie | 39 959 | 227,2 | 2 | 1 000 | 39,5 | - | 16 | 4 | 12 | - | 1 |
| Zielonogórskie | 4 166 | 17,5 | 1 | 450 | 7,6 | 0,2 | 7 | 2 | 4 | 1 | - |

^a/ łącznie z siecią wodociagową realizowaną na terenie wsi

^b/ wybudowane i odbudowane

Źródło: Ochrona Środowiska 1991, GUS, Warszawa 1991, s. 266 i 268

Poziom wyposażenia infrastrukturalnego poszczególnych miast i gmin determinuje warunki rozwoju gospodarczego. Im więcej obiektów infrastrukturalnych, im lepszy jest ich skład i poziom wykonywanych przez nie Usług, tym większe możliwości innowacji technicznych w procesach produkcyjnych, zastosowania mechanizacji w uprawie czy hodowli, a także polepszenie warunków życia mieszkańców. Równocześnie wyposażenie infrastrukturalne jest podstawowym elementem ochrony środowiska przyrodniczego i zasobów naturalnych. Tak więc rozbudowując sieć wodociagową czy sieć kanalizacyjną i oczyszczalnie ścieków działa się w kierunku stwo-

⁷ Rocznik Statystyczny 1991 r., GUS, Warszawa 1991 r., s. XLVIII i XLIX.

rzenia lepszych warunków produkcji i możliwości jej rozwoju /ma to miejsce szczególnie w miejscowościach wiejskich/, a równocześnie poprawia się warunki życia ludności i zapobiega zanieczyszczeniu środowiska przyrodniczego. Stąd konieczność komplementarności inwestycji infrastrukturalnych. Rozbudowywanie istniejącej sieci wodociągowej o kilka dalszych kilometrów napewno poprawi zaopatrzenie produkcji i ludności w wodę. Ale jeżeli inwestycji nie będzie równocześnie towarzyszyć rozbudowa sieci kanalizacyjnej i budowa oczyszczalni ścieków, to korzyści wynikające z rozbudowy wodociągu zostaną zaprzepaszczone przez zanieczyszczenie środowiska zwiększoną ilością ścieków z racji rozszerzenia sieci wodociągowej.

Poziom rozwoju wyposażenia infrastrukturalnego można również ocenić poprzez odsetek miejscowości, w których istnieją urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne. W roku 1978 tylko 18,1%⁸ miejscowości wiejskich na terenie kraju posiadało wodociąg, przy czym zróżnicowanie w tym zakresie sięgało od 2,6% w województwie ostrołęckim do prawie 57,0% w województwie śląskim. Do województw, które charakteryzują się wskaźnikiem wyższym od 40% należą między innymi województwa piłskie i poznańskie, odznaczające się wyższym ogólnym standardem wyposażenia infrastrukturalnego i równocześnie wyższym poziomem gospodarki rolnej.

W roku 1988 czynna sieć wodociągowa istnieje już w 29,1% miejscowości wiejskich. W dalszym ciągu pod względem nasycenia sieci wodociągowej istnieje w kraju ogromne zróżnicowanie. Obserwuje się je również w Wielkopolsce. Najwyższy odsetek miejscowości wiejskich wyposażonych w sieć wodociągową jest w województwach piłskim i poznańskim /przeszło 60%/, a najslabiej wyposażonych w ten element infrastruktury są województwa kaliskie i konińskie - 27,3% i 36,2% /por. tab. 2/.

Jak widać zarówno baza wyjściowa rozbudowy sieci wodociągowej była bardzo zróżnicowana, jak również sama rozbudowa przebiega z większymi efektami w województwach posiadających już dość dobre wyposażenie infrastrukturalne, aniżeli w województwach o bardzo niskim poziomie tego wyposażenia. Potwierdza to przyrost wodociągowej sieci rozdzielczej w województwie poznańskim, gdzie w ramach Wielkopolski w 1988 roku na wsi jest najdłuższa sieć wodociągowa i wynosi 2 191 km. Ale równocześnie w 4 miastach występuje brak wodociągu⁹.

Sieć kanalizacyjna - według danych z roku 1988 - występuje w 5,3% miejscowości wiejskich w kraju, przy czym najwyższy odsetek miejscowości skanalizowanych jest w województwie koszalińskim - 25% i śląskim 23,9%. W Wielkopolsce nie ma tak wysokich wskaźników. Kanalizację posiada mniej niż 1% miejscowości wiejskich w województwie konińskim, a przeszło 10% miejscowości w województwie gorzowskim i piłskim. Województwo poznańskie z punktu widzenia tego wskaźnika - znajduje się powyżej przeciętnej krajowej, mając 5,8% miejscowości skanalizowanych i długości sieci kanalizacyjnej wynoszącą 79 km. Stan ten nie świadczy w żadnej mierze o zaspokojeniu potrzeb w tej dziedzinie.

⁸ Narodowy Spis Powszechny 1978 r., GUS, Warszawa 1979 r.

⁹ Rocznik Statystyczny Województwa Poznańskiego 1991 r., WUS, Poznań 1991 r., s. 57.

Tabela 2

Odsetek miejscowości w Wielkopolsce,
w których istnieją urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne w roku 1988

| Województwa | Czynna sieć w km | | Ścieki oczyszczone przez oczyszczalnie | |
|----------------|------------------|---------------|--|-------------------------|
| | wodociągowa | kanalizacyjna | mechaniczne | biologiczno-mechaniczne |
| Polska | 29,1 | 5,3 | 0,7 | 1,4 |
| w tym: | | | | |
| Gorzowskie | 56,9 | 10,1 | 2,1 | 4,1 |
| Kaliskie | 27,3 | 2,5 | – | 0,3 |
| Konińskie | 36,2 | 0,5 | 0,1 | 0,1 |
| Leszczyńskie | 55,8 | 4,1 | 0,3 | 1,2 |
| Piłskie | 60,5 | 10,0 | 1,3 | 1,0 |
| Poznańskie | 60,2 | 5,8 | 0,4 | 1,0 |
| Zielonogórskie | 41,0 | 5,8 | 0,8 | 1,3 |

Źródło: Narodowy Spis Powszechny 1988

Znikomy odsetek miejscowości wiejskich, posiadających sieć kanalizacyjną idzie w parze z raczej krótkimi odcinkami tej sieci w poszczególnych województwach. Województwo konińskie ma tylko 4 km czynnej sieci kanalizacyjnej, a w roku 1978 miało jej 23 km¹⁰. Spadek sieci kanalizacyjnej obserwowany jest również, choć w mniejszym stopniu w województwach: gorzowskim, kaliskim i leszczyńskim. Równocześnie nie wszystkie miasta w województwie poznańskim posiadają kanalizację. 11 miast jest jej pozbawionych¹¹.

Mały przyrost sieci kanalizacyjnej na wsi polskiej w latach 1978 - 1988, bo tylko 647 km oraz obserwowany w tym czasie w wielu województwach jej spadek nasuwają wniosek, że przyczyną takiego stanu może być postępująca dekapitalizacja i stopniowe wyłączenie tych urządzeń. Stąd konieczność intensyfikacji w tym zakresie przedsięwzięć inwestycyjnych.

Wiejskie oczyszczalnie ścieków są urządzeniami występującymi bardzo rzadko w krajobrazie wsi polskiej. W skali kraju w roku 1988 było 0,7% miejscowości wyposażonych w oczyszczalnie typu mechanicznego i 1,6% miejscowości, w których są oczyszczalnie typu mechaniczno-biologicznego. W Wielkopolsce jedynie województwo gorzowskie charakteryzuje się wskaźnikami wyższymi od średnich krajowych /por. tab. 2/. Należy tu jednak zaznaczyć, że w roku 1978 w materiałach statystycznych w ogóle nie figurowały dane dotyczące oczyszczalni ścieków ani w mieście ani na wsi. Pierwsza informacja o powstawaniu wiejskich oczyszczalni ścieków w Wielkopolsce - to połowa lat 80-tych. Zapoczątkowały ich budowę niektóre PGR-y, jak np. Manieczki. W roku 1989 w województwie poznańskim działa 5 wiejskich oczyszczalni ścieków i kontynuowana jest budowa około 30. Jest to niewątpliwie postęp w zakresie

¹⁰ Narodowy Spis Powszechny 1978 r., GUS, Warszawa 1979 r.

¹¹ Rocznik Statystyczny Województwa Poznańskiego 1991 r., WUS, Poznań 1991 r., s. 57.

ochrony środowiska wiejskiego. Jednakże potrzeby w tym zakresie wymagają znacznie większych nakładów inwestycyjnych i zdecydowanych działań, bo w miastach również odczuwany jest brak oczyszczalni ścieków. W tymże czasie oczyszczalnie ścieków są tylko w 17 miastach województwa poznańskiego, a pozostałe 17 miast odprowadza nieoczyszczone ścieki do wód powierzchniowych¹².

Opisany powyżej poziom wyposażenia infrastrukturalnego należy z kolei uzupełnić oceną zakresu spełnianych usług infrastrukturalnych w stosunku do ludności. Wyposażenie infrastrukturalne miejscowości wiejskich jest bardzo zróżnicowane i w każdym województwie ujawniają się wynikające z tego inne problemy. W żadnym z województw Wielkopolski nie znalazłoby się miejscowości wiejskich, w których usługi infrastrukturalne w pełni zaspokajałyby potrzeby mieszkańców. Warto więc prześledzić jaki odsetek ludności rolniczej w Wielkopolsce zamieszkuje w budynkach wyposażonych w wodociąg i kanalizację.

W roku 1988 w skali kraju 64,5% ludności rolniczej mieszkało w budynkach wyposażonych w wodociąg. 2,6% tej ludności miało wodociąg na terenie nieruchomości, a 32,9% w ogóle nie miało wodociągu i swą działalność gospodarczą prowadziło w oparciu o wodę ze studni lub źródła. Tak więc stopień zaspokojenia potrzeb rolników w zakresie posiadania wodociągu w mieszkaniu jest jeszcze niski. Wskaźnik ten obniża się do 42,7% ludności, gdy obejmie się wszystkich mieszkańców miejscowości wiejskich.

W Wielkopolsce wyposażenie budynków ludności rolniczej jest znacznie lepsze od przeciętnego w kraju poza województwem konińskim, gdzie wskaźnik ten utrzymuje się na poziomie 60,6%. Natomiast w województwach leszczyńskim, poznańskim, gorzowskim, pilskim i zielonogórskim przeszło 80% ludności rolniczej mieszka w budynkach wyposażonych w wodociąg /por. tab. 3/. Gorzej przedstawia się ten wskaźnik, gdy badaniem obejmujemy całość ludności miejscowości wiejskich, gdyż spada o kilkanaście procent. Wynika to z faktu dobrego wyposażenia budynków budowanych przez PGR-y i spółdzielnie produkcyjne a nie nadszania z tymi inwestycjami w miejscowościach, gdzie wodociąg był budowany przez samych mieszkańców wsi. Istniejący wodociąg nie jest doprowadzony do wszystkich budynków.

Równocześnie należy zauważyć, że w miastach w skali kraju korzysta z wodociągów 90,0% ludności. W województwie poznańskim wskaźnik ten wynosi 87,7%, a w ramach Wielkopolski najniższy jest w województwie leszczyńskim - 77,3%, a najwyższy w zielonogórskim - 90,7%.¹³ Na wysokości tych wskaźników rzutuje fakt braku wodociągów np. w czterech miastach województwa poznańskiego oraz krótkość sieci wodociągowej w pozostałych miastach.

W znacznie mniejszym zakresie świadczone są usługi infrastrukturalne w zakresie kanalizacji. W badanym okresie w skali kraju niecałe 11% ludności wsi mieszka w miejscowościach wyposażonych w urządzenia kanalizacyjne, co jeszcze nie oznacza, że korzysta z tych urządzeń. W Wielkopolsce pod tym względem jest duże zróżnicowanie tak, jak i pomiędzy pozostałymi województwami kraju. W województwie gorzowskim i pilskim przeszło 20%

¹² Rocznik Statystyczny Województwa Poznańskiego 1991 r., WUS, Poznań 1991, s. 112.

¹³ Rocznik Statystyczny Województw 1991, GUS, Warszawa 1991, s. 70 in.

mieszkańców wsi mieszka w miejscowościach, w których istnieją urządzenia kanalizacyjne. W województwach poznańskim i zielonogórskim wskaźnik ten waha się wokół średniej krajowej. W pozostałych województwach Wielkopolski odsetek ludności zamieszkałej w miejscowościach wiejskich, w których istnieje sieć kanalizacyjna - świadczy, że korzystają z niej co najwyżej mieszkańcy wsi będących siedzibą gminy. Potwierdza to odsetek ludności rolniczej zamieszkałej w budynkach wyposażonych w kanalizację z odprowadzeniem do sieci /por. tab. 3/ 42,4% ludności rolniczej w skali kraju w ogóle w mieszkaniu nie ma kanalizacji. W Wielkopolsce jedynie w województwie koszalińskim wskaźnik ten jest wyższy od przeciętnego. Ale w pozostałych województwach odsetek ludności rolniczej nie posiadającej w mieszkaniu kanalizacji przewyższa 20%.

Tabela 3

Odsetek ludności rolniczej^a w Wielkopolsce, zamieszkałej w budynkach wyposażonych w wodociąg i kanalizację w 1988 roku

| Województwa | Wodociąg | | | Kanalizacja | | |
|----------------|-----------|------------------|--------|------------------|-----------|--------|
| | w budynku | na nieruchomości | nie ma | z odprowadzeniem | | nie ma |
| | | | | do sieci | do szamba | |
| Polska | 64,5 | 2,6 | 32,9 | 2,2 | 55,4 | 42,4 |
| w tym: | | | | | | |
| Gorzowskie | 83,3 | 1,9 | 14,8 | 4,9 | 64,2 | 30,9 |
| Kaliskie | 71,4 | 2,6 | 26,0 | 1,1 | 64,0 | 34,9 |
| Konińskie | 60,6 | 4,9 | 34,5 | 1,2 | 46,0 | 52,8 |
| Leszczyńskie | 84,5 | 3,0 | 12,5 | 2,1 | 73,4 | 24,5 |
| Piłskie | 82,3 | 1,9 | 15,8 | 3,1 | 68,8 | 28,1 |
| Poznańskie | 84,4 | 1,8 | 13,8 | 3,2 | 73,4 | 23,4 |
| Zielonogórskie | 82,1 | 1,7 | 16,2 | 2,0 | 71,8 | 26,2 |

a/ będącej użytkownikiem gospodarstwa rolnego.

Źródło: Ochrona Środowiska 1991, GUS, Warszawa 1991, s. 83 i 84, według Narodowego Spisu Powszechnego 1988.

W skali kraju w miastach z usług kanalizacyjnych korzysta 81% ludności. W Wielkopolsce w województwie leszczyńskim tylko 64,3% ludności miast korzysta z sieci kanalizacyjnej, a jedynie miasta w województwie gorzowskim i zielonogórskim mają wskaźnik ten powyżej przeciętnego. Tak słabe wyposażenie ludności miejskiej w ten element infrastruktury, wynika z faktu, że np. w województwie poznańskim w 10-ciu miastach nie ma sieci kanalizacyjnej.

W efekcie istniejących braków w wyposażeniu w sieć kanalizacyjną w kraju mamy 137 miast, które w roku 1988 odprowadziły bezpośrednio do wód powierzchniowych 81% krajowej ilości ścieków wymagających oczyszczania oraz 86% ścieków nie oczyszczonych¹⁴. Wśród tych miast znajduje

¹⁴ Ochrona Środowiska 1989 r., GUS, Warszawa 1989 r., s. 32 i n.

się także 11 miast z obszaru Wielkopolski /por. tab. 4/. Miasta zostały uszeregowane według skali zagrożenia środowiska ściekami. Dane wynikające z tej tabeli obnażają ogrom zaniedbań w wyposażeniu miast w oczyszczalnie ścieków. Tylko niektóre miasta, jak Konin, Piła i Gniezno oczyszczają wytwarzane na swym terenie ścieki. Reszta miast, jak Poznań, Zielona Góra czy Kalisz większość ścieków nie oczyszczonych odprowadzają do wód powierzchniowych. A wody niosą je dalej. Stąd mamy w Wielkopolsce coraz więcej rzek w II klasie czystości wody lub o wodzie odpowiadające normom wskutek silnego ich zanieczyszczenia. Dane z roku 1990 wskazują niewielką poprawę w tym zakresie w stosunku do lat ubiegłych¹⁵.

Tabela 4

Miasta w Wielkopolsce o dużej skali zagrożenia środowiska ściekami w roku 1990 w hektometrach sześciennych

| Miasta | Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone bezpośrednio do wód powierzchniowych | | | | | | | |
|--------------|--|-------------|--------------|------------|--------------|----------------|---------------------------------------|------------------------------|
| | Ogółem | oczyszczone | | | | nieoczyszczone | | |
| | | razem | mechanicznie | chemicznie | biologicznie | razem | odprowadzone w % razem | |
| | | | | | | | bezpośrednio z zakładów przemysłowych | siecią kanalizacji miejskiej |
| Polska | 71,8 | 37,9 | 37,3 | – | 0,5 | 33,0 | 7,1 | 92,9 |
| Turek | 29,3 | 28,9 | 24,9 | 0,2 | 3,8 | 0,4 | 100,0 | – |
| Gorzów Wlkp. | 19,9 | 19,9 | 3,8 | 1,0 | 15,0 | – | – | – |
| Zielona Góra | 16,4 | – | – | – | – | 16,4 | – | 100,0 |
| Kalisz | 13,5 | 0,8 | 0,3 | – | 0,5 | 12,6 | – | 100,0 |
| Konin | 8,0 | 8,0 | 7,9 | – | 0,2 | – | – | – |
| Piła | 6,9 | 6,9 | – | – | 6,8 | – | – | – |
| Gniezno | 6,4 | 6,4 | 6,4 | – | – | – | – | – |
| Luboń | 6,7 | 6,2 | 0,2 | 6,1 | – | 0,5 | 64,0 | 36,0 |
| Koło | 4,8 | 4,2 | – | 0,1 | 4,1 | 0,6 | 100,0 | – |
| Leszno | 4,6 | 4,6 | – | – | 4,6 | – | – | – |

Źródło: Ochrona Środowiska 1991, GUS, Warszawa 1991, s. 102 i n.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych powodują równocześnie zakłady, których przeszło połowa na terenie Wielkopolski nie jest wyposażona w oczyszczalnie ścieków. Zjawisko pogłębia jeszcze fakt, że zakłady posiadające oczyszczalnie ścieków nie dysponują wystarczającą ich przepustowością. W efekcie ilość ścieków nie oczyszczonych się powiększa /por. tab. 5/ i zatruwa środowisko. W roku 1990 sytuacja w tym zakresie nie uległa poprawie.

Wśród 59 zakładów odprowadzających do wód powierzchniowych 89% krajowej ilości ścieków przemysłowych bez oczyszczania w 1988 roku na 52

¹⁵Ochrona Środowiska 1989 r., GUS, Warszawa 1989 r., s. 32 i n.

miejscu znajduje się zespół Elektrociepłowni w Poznaniu. Niestety zakład ten nie posiada ani zamkniętego obiegu wody, ani wystarczającego systemu oczyszczania ścieków, tak, że prawie 83% ścieków wymagających oczyszczania zostaje wypuszczona do wód powierzchniowych. W tym przypadku do Warty. Na terenie Wielkopolski w roku 1990 nadal było 8 zakładów przemysłowych¹⁶, które odprowadzały 94% ścieków przemysłowych do wód powierzchniowych.

Ten fragmentaryczny przegląd stanu infrastruktury na terenie Wielkopolski, ujęty jedynie z punktu widzenia części potrzeb gospodarki wodnej i ochrony środowiska wskazuje na skalę zaniedbań i ogrom niezbędnych inwestycji infrastrukturalnych. Stan ten budzi obawy nie tylko przyrodników-ekologów¹⁷, ale również ekonomistów, ponieważ zanieczyszczenie środowiska może doprowadzić do powstania bariery wzrostu gospodarczego¹⁸. Koniecznością staje się odtwarzanie środowiska poprzez inwestycje ochronne, polegające na powiększaniu zdolności przyrody do asymilacji zanieczyszczeń¹⁹. Klasycznym przykładem jest zwiększanie stopnia retencji, co powoduje odpowiednie zasilanie cieków wodnych i tym samym zwiększenie ich zdolności do samooczyszczania się. Są to wszystkie typowe inwestycje zmieniające strukturę gospodarki, a więc inwestycje pozostające w gestii polityki państwa lub samorządu.

Tabela 5
Zakłady według wyposażenia w oczyszczalnię ścieków w Wielkopolsce w roku 1990

| Województwa | Ogółem | Zakłady odprowadzające ścieki | | | | | |
|----------------|--------|--|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|-----|--|
| | | bezpośrednio do wód powierzchniowych wymagające oczyszczenia | | | | | do kanalizacji miejskiej lub do ziemi /bez oczyszczalni ścieków/ |
| | | razem | wyposażone w oczyszczalnię ścieków | | bez oczyszczalni ścieków | | |
| | | razem | o wystarczającej przepustowości | o niewystarczającej przepustowości | | | |
| Polska | 4718 | 2870 | 2453 | 2242 | 211 | 417 | 1848 |
| w tym: | | | | | | | |
| Gorzowskie | 124 | 67 | 60 | 58 | 2 | 7 | 57 |
| Kaliskie | 108 | 57 | 37 | 36 | 1 | 20 | 51 |
| Konińskie | 38 | 23 | 16 | 10 | 6 | 7 | 15 |
| Leszczyńskie | 50 | 29 | 23 | 23 | – | 6 | 21 |
| Piłskie | 109 | 81 | 69 | 67 | 2 | 12 | 28 |
| Poznańskie | 99 | 55 | 45 | 38 | 7 | 10 | 44 |
| Zielonogórskie | 132 | 68 | 61 | 52 | 9 | 7 | 64 |

Źródło: Ochrona Środowiska 1991 r., GUS, Warszawa, 1991 r., s. 108

¹⁶Rocznik Statystyczny Województwa Poznańskiego 1991 r., WUS, Poznań 1991 r., s. 113.

¹⁷Można w związku z tym spotkać się z opinią, że niezbędnym jest wprowadzenie legislacji wymuszającej przy budowie wodociągu wiejskiego równoczesnej budowy kanalizacji i oczyszczalni ścieków dla ochrony środowiska wiejskiego.

¹⁸Por. B. Fieder, *Zanieczyszczenie środowiska jako bariera wzrostu gospodarczego*. Gospodarka Narodowa Nr 6, 1991 r., s. 27 i n.

¹⁹Por. *Ekologiczne i pozaekologiczne bariery wzrostu gospodarczego w Polsce*, pod red. F. Piontka, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź 1990 r.

Wdrażana jest często opinia, że warunkiem rozwoju infrastruktury i podejmowania przedsięwzięć inwestycyjnych w tym zakresie jest ustabilizowana gospodarka narodowa: zrównoważony budżet, niska stopa inflacji, tanie kredyty. Równowaga w gospodarce i wzrost produkcji uważane są za zadania pierwszoplanowe, a zapomina się o tym, że właśnie wyposażenie infrastrukturalne jest jednym z podstawowych elementów ich uzyskania.

Tymczasem ograniczenie nakładów na infrastrukturę może spowodować dalsze pogłębianie się, już i tak dotkliwie odczuwanej luki infrastrukturalnej i postępującej dekapitalizacji majątku i zasobów. Spowodowałyby to nieuchronne zakłócenia w funkcjonowaniu gospodarki i uniemożliwiłyby jej rozwój. Nie wolno więc pochopnie odstępować od realizacji inwestycji infrastrukturalnych lub przesuwać je na okresy późniejsze pod presją bieżących potrzeb. Obecnie odczuwamy skutki takiego postępowania w ubiegłych okresach. Inwestycje infrastrukturalne stają się więc jedynym z czynników rozstrzygającym o tempie wzrostu gospodarczego i o życiu w czystszej środowisku.

ON ECOLOGIZATION OF INFRASTRUCTURE IN WIELKOPOLSKA REGION

S u m m a r y

A basic condition of shaping the strategy of economic growth must be the conviction that further civilizational progress may be attained only if ecologic requirements are fully observed.

Natural environment in village areas has not been adequately recognized from the point of view of ecological risks. Civilizational progress in the village areas and intensification of agricultural production, accompanied by shortages in agricultural infrastructure are the factors of growth of pollution. Similar situation exists in small towns; in turn, in large town ecological threats come from industrial activity.

The review of the state of infrastructure in the Wielkopolska region shows the extent of ecological risks and the scope of infrastructural investment necessary from the environmental point of view.

Infrastructural investment cannot be neglected or postponed, for it is one of the conditions of the speed of economic growth and environmental protection.