



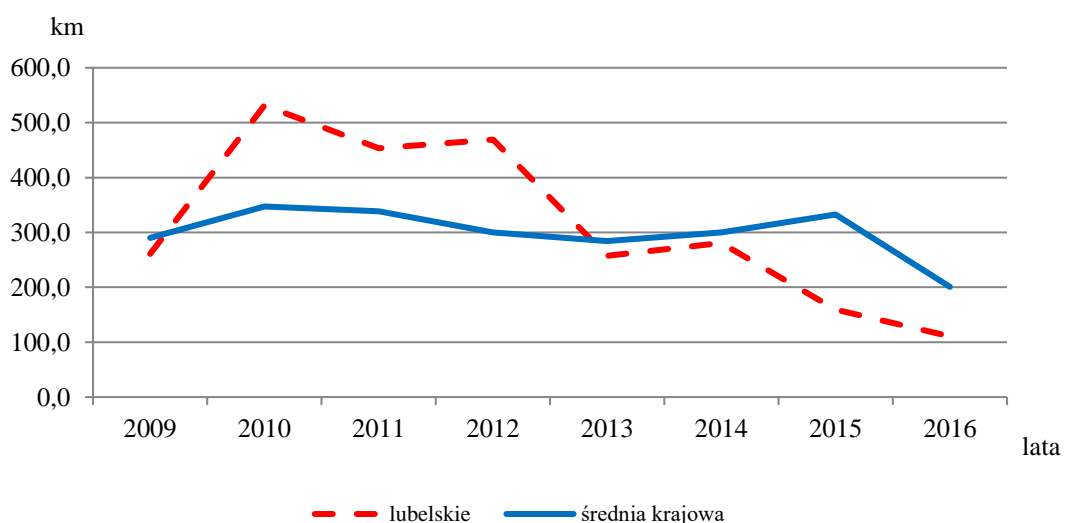
## Gospodarka wodociągowa i kanalizacyjna w województwie lubelskim w 2016 roku

Notatka sygnałowa zawiera informacje charakteryzujące infrastrukturę komunalną pod kątem zmian ilościowych i jakościowych w wyposażeniu gospodarstw domowych w urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne.

### Sieć wodociągowa

W 2016 r. całkowita długość eksploatowanej sieci wodociągowej w województwie lubelskim wynosiła 21134,2 km i stanowiła 7% długości sieci w Polsce. W poszczególnych powiatach układ długości sieci w podziale na obszary miejskie i wiejskie był zróżnicowany aż 86,3% sieci wodociągowej znajdowało się na terenach wiejskich. Dysproporcje między poszczególnymi powiatami w długości sieci wodociągowych obszarów wiejskich i miejskich uwarunkowane są przede wszystkim różnicami w koncentracji ludności oraz gęstości zabudowy.

Rys.1 Sieć wodociągowa oddana do eksploatacji



W 2016 roku w województwie lubelskim oddano do eksploatacji 110,7 km sieci wodociągowej rozdzielczej. Największa rozbudowa tej sieci powyżej 15 km miała miejsce

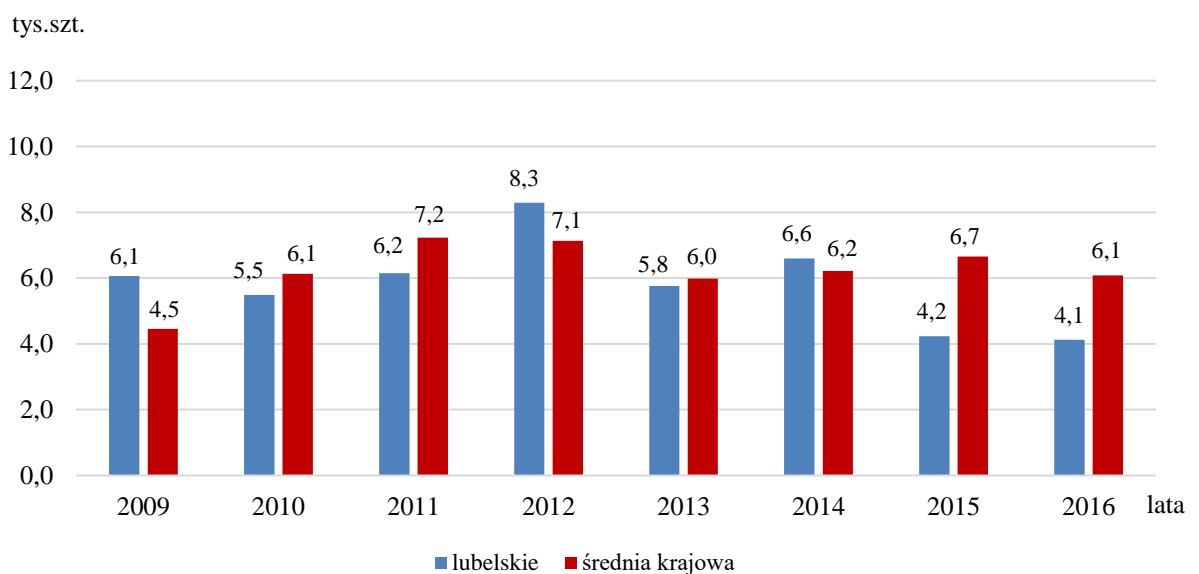
w powiatach puławskim (23,9 km), bialskim (21 km) oraz w powiecie lubartowskim (17 km), na co miały wpływ dobiegające końca inwestycje wodociągowe dofinansowane ze środków unijnych. Województwo lubelskie znalazło się na 13 miejscu w skali kraju pod względem długości oddawanych do eksploatacji nowych sieci wodociągowych, z udziałem wynoszącym 3,4%.

**Tabl. 1 Efekty rzeczowe inwestycji wodociągowych i kanalizacyjnych**

Wyszczególnienie	Polska		Woj. lubelskie	
	2015	2016	2015	2016
Sieć oddana do eksploatacji w km:				
wodociągowa	5321	3213	160	111
kanalizacyjna	6792	6792	361	181
Budynki podłączone do sieci:				
wodociągowej	106516	97228	4228	4126
kanalizacyjnej	160461	152135	4796	5044

Jednym z efektów rozbudowy sieci wodociągowej są nowe podłączenia budynków jednakże ich liczba nie jest wyłącznie związana z nowymi inwestycjami, ponieważ rozbudowa przyłączy odbywa się również na już istniejących odcinkach sieci rozdzielczej.

**Rys.2 Nowo oddane przyłącza wodociągowe do budynków mieszkalnych**



W 2016 r. w województwie lubelskim najwięcej budynków mieszkalnych podłączono do sieci wodociągowej w powiatach lubelskim (629), puławskim (592), i łukowskim (572), natomiast najmniej w powiatach włodawskim (8), hrubieszowskim (28), zamojskim (29) oraz janowskim (30). Podobnie jak w 2015 roku udział budynków wyposażonych w sieciowe instalacje wodociągowe zwiększył się o 0,3 p.p. i wynosił on 80,3%. Zarówno w 2016 jak i w 2015 największy udział budynków podłączonych do sieci wodociągowej (powyżej 90%) zanotowano w powiatach biłgorajskim, lubartowskim, łęczyńskimi, łukowskim, a najmniejszy (poniżej 65%) w powiatach hrubieszowskim, zamojskim i w mieście Chełmie.

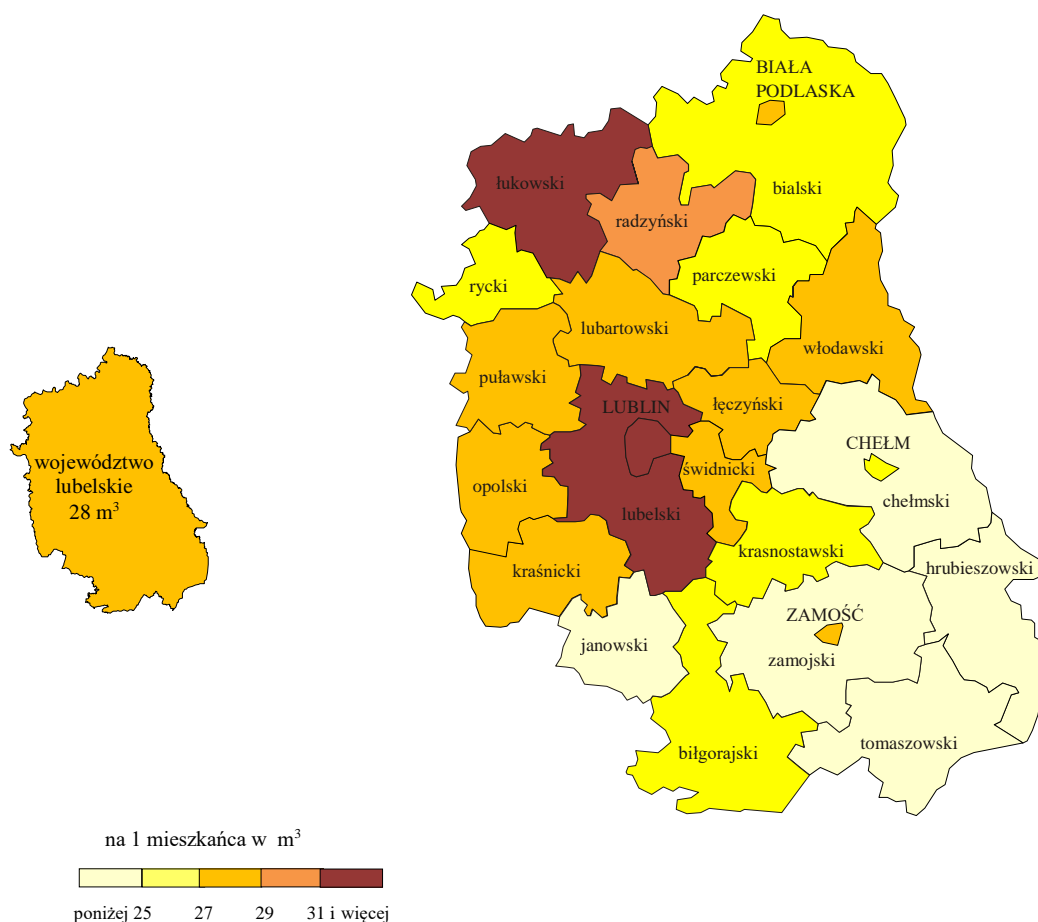
## **Zużycie wody**

Przeprowadzone w ostatnich latach nowe inwestycje i modernizacje sieci wodociągowej miały wpływ na uruchomienie nowych źródeł zasilania bądź rozbudowę już istniejących ujęć wody. W województwie lubelskim źródłem zaopatrzenia wodociągów sieciowych są zasoby wód podziemnych. Z tego typu wodociągów 66 % wody dostarczono do gospodarstw domowych i indywidualnych gospodarstw rolnych, natomiast pozostała woda została przeznaczona na cele produkcyjne i inne. Województwo lubelskie jako jedyne w kraju nie korzystało z powierzchniowych ujęć wody, z których pochodzi niemal 28% pobranej w 2016 roku wody.

Zużycie wody w gospodarstwach domowych jest zróżnicowane w poszczególnych województwach i uwarunkowane przede wszystkim poziomem urbanizacji i wyposażeniem w wodociągi sieciowe. W ciągu minionych kilku lat na przeciętne zużycie wody, szczególnie w miastach, miały wpływ m.in.: ceny dostarczanej wody i koszty świadczonych usług, zastosowanie nowych technologii związanych z instalowaniem dokładniejszych wodomierzy oraz edukacja społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody. W 2016 r. mieszkaniec miast zużywał średnio o 15% wody więcej niż mieszkaniec wsi. Zużyciem wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca przekraczającym średnią krajową (32,2 m<sup>3</sup>) odznaczały się gospodarstwa domowe położone w województwach mazowieckim, łódzkim, wielkopolskim, kujawsko-pomorskim, podlaskim, pomorskim i zachodniopomorskim. Niższe zużycie wody, nieprzekraczające 27,0 m<sup>3</sup>, odnotowano w województwach podkarpackim i małopolskim. Dla porównania, mieszkaniec województwa lubelskiego zużył średnio 28,0 m<sup>3</sup> wody, tj. o 4,2 m<sup>3</sup> mniej niż przeciętny mieszkaniec Polski. W województwie lubelskim w stosunku do poprzedniego roku średnie zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca zmalało o 0,5 m<sup>3</sup>, to jest o 1,8%. Spośród 24 powiatów, w powiecie łukowskim i mieście Lublinie zużycie wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca było wyraźnie wyższe od średniej krajowej i wynosiło odpowiednio: 35,4 m<sup>3</sup> i 34,9 m<sup>3</sup>. Zużycie wody powyżej średniej wojewódzkiej odnotowano aż w 8 powiatach wśród których najwięcej wody zużyli mieszkańcy powiatu lubelskiego (31,1 m<sup>3</sup>) i radzyńskiego (30,5 m<sup>3</sup>). W 2016 r. w województwie lubelskim niższe zużycie wody w gospodarstwach

domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca odnotowano w powiatach zamojskim, hrubieszowskim, chełmskim, janowskim, tomaszowskim i wynosiło ono odpowiednio 16,3 m<sup>3</sup>, 19,6 m<sup>3</sup>, 20,8 m<sup>3</sup>, 23,1 m<sup>3</sup> i 23,9 m<sup>3</sup>. Główną przyczyną takiego stanu była m.in słabiej rozwinięta sieć wodociągowa na ich terenie oraz korzystanie przez mieszkańców z własnych studni głębinowych. W pozostałych miastach na prawach powiatu, zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca pozostało na podobnym poziomie jak w 2015 r. i wynosiło w Białej Podlaskiej 28,2 m<sup>3</sup>, w Chełmie 26,4 m<sup>3</sup>, w Zamościu 27,7 m<sup>3</sup>.

**Rys.3 Zużycie wody w gospodarstwach domowych w województwie lubelskim w 2016 r.**



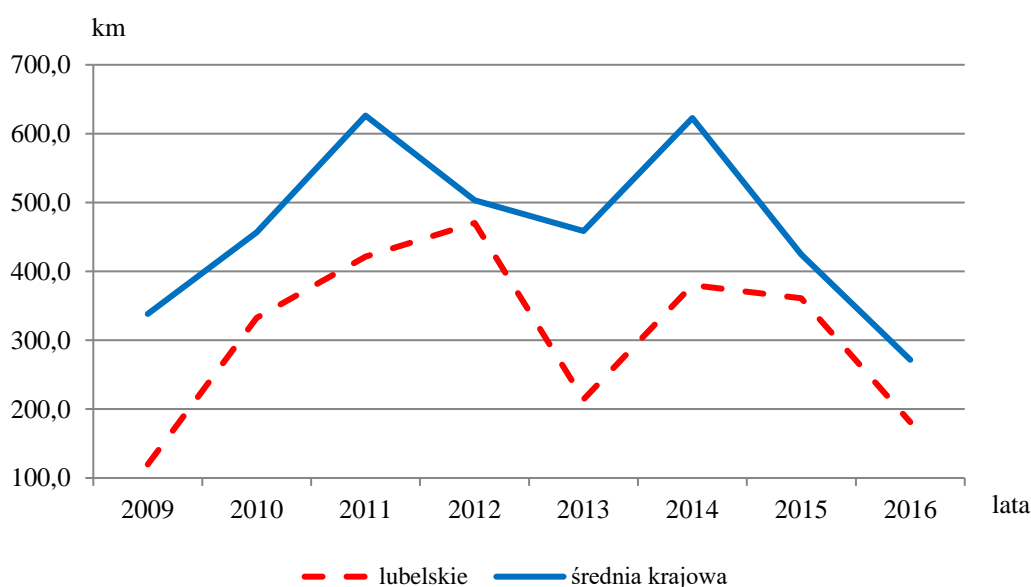
Jednym z większych problemów w gospodarowaniu wodą są straty, na które wpływają głównie awarie sieci oraz przyłączy wodociągowych. W 2016 r. w Polsce odnotowano ponad 84 tys. awarii, z czego 3,8% miało miejsce w województwie lubelskim (3,2 tys.). Ważnymi czynnikami wpływającymi na straty wody i ich rozliczenie są: dokładność pomiaru wody zryczałtowanej, kradzież i nielegalny pobór wody, nieprawidłowy odczyt wodomierzy, liczba przyłączy ( im więcej przyłączy tym większe straty). W celu obniżenia strat wody należy ograniczyć

ilość wody rozliczanej ryczałtem, kontrolować stan i jakość wodomierzy oraz nieuczciwych odbiorców, którzy pobierają wodę z sieci nielegalnie lub manipulują wodomierzami.

### Sieć kanalizacyjna

W województwie lubelskim charakterystyczną cechą gospodarki wodno-ściekowej jest nadal zbyt wolny w stosunku do potrzeb rozwój sieci kanalizacyjnej. Sieć kanalizacyjna ma charakter wtórny, a jej rozwój jest ściśle uwarunkowany dostępnością do wodociągów i wyższą od nich złożonością techniczną oraz kapitałochłonnością inwestycji. Całkowita długość eksploatowanej sieci kanalizacyjnej wynosiła 6459,9 km i stanowiła 4,2% długości tej sieci w Polsce oraz 30,6% długości sieci wodociągowej w województwie. Rozpatrując przestrzenny układ sieci pomiędzy obszarami miejskimi a wiejskimi województwa, podobnie jak w Polsce, na obszarach wiejskich skoncentrowana była większość (58%) sieci kanalizacyjnej. Od 2014 r. dostrzec można wyraźny spadek inwestycji w infrastrukturę kanalizacyjną zarówno w skali kraju jak i w województwie, gdzie w 2016 r. oddano do eksploatacji 181 km sieci kanalizacyjnej, tj. o 50% mniej niż roku 2015. Pod względem dynamiki jej rozwoju wyróżniały się powiaty biłgorajski (28,5 km), lubelski (20,4 km) oraz łukowski (20 km). W konsekwencji województwo lubelskie podobnie jak w 2015 r. znalazło się na 9 miejscu w kraju pod względem długości oddawanych do eksploatacji nowej sieci kanalizacyjnej. W 2016 roku odnotowano prawie 4,5 tys. awarii sieci kanalizacyjnej tj. o 21,7% więcej niż w roku ubiegłym.

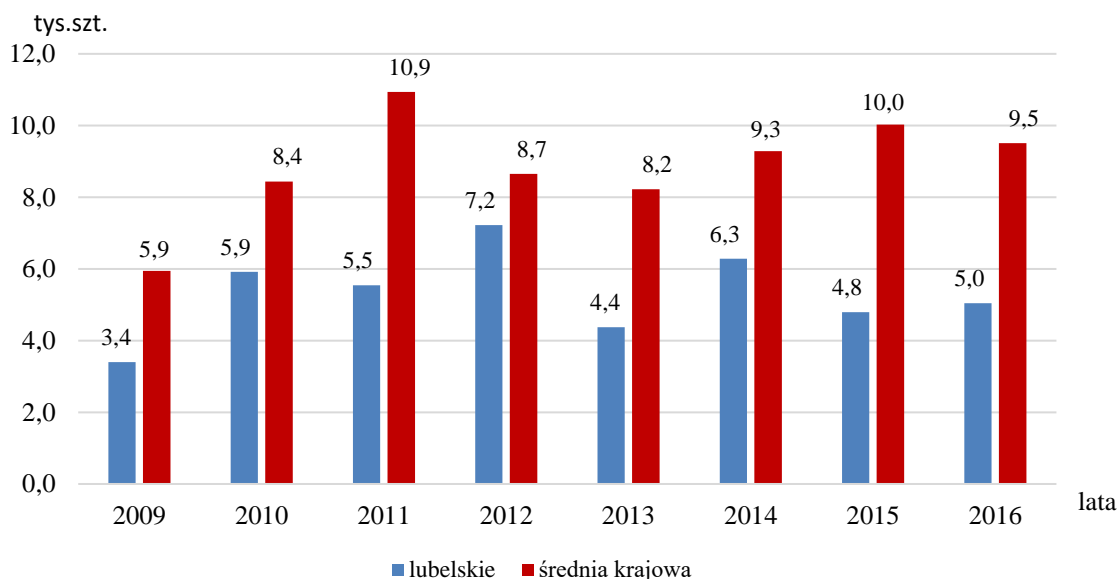
Rys. 4 Sieć kanalizacyjna oddana do eksploatacji



Jednym z efektów rozbudowy sieci kanalizacyjnej są nowe podłączenia budynków. Analogicznie do sieci wodociągowej liczba przyłączy kanalizacyjnych nie jest wyłącznie związana z nowymi inwestycjami w sieć kanalizacyjną, ponieważ rozbudowa przyłączy odbywa się

również na już istniejących odcinkach sieci sanitarnej. W 2016 roku na terenie województwa lubelskiego 53,7% wszystkich przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania znajdowało się w miastach, a pozostałe 46,3% na obszarach wiejskich. Najwięcej budynków mieszkalnych podłączono do tego typu sieci w powiatach biłgorajskim (1199), puławskim (551), mieście Lublinie (464) i łukowskim (326), natomiast najmniej w powiatach krasnostawskim (8), hrubieszowskim (10) i włodawskim (13).

**Rys.5 Nowo oddane przyłącza kanalizacyjne do budynków mieszkalnych**



W 2016 r. w województwie lubelskim ogólnospławną siecią kanalizacyjną odprowadzono 44,2 hm<sup>3</sup> ścieków bytowych z gospodarstw domowych oraz budynków użyteczności publicznej. Szacuje się, że na obszarze województwa z ogółu budynków mieszkalnych tylko 28,6 % było podłączonych do sieci kanalizacyjnej. W porównaniu do roku 2015 zanotowany w województwie lubelskim wzrost wyposażenia budynków w sieciowe instalacje kanalizacyjne był niższy o 0,9 p.p. niż w kraju i wynosił on 3,8%. Nie uwzględniając miast na prawach powiatu, największy udział budynków wyposażonych w urządzenia kanalizacji sieciowej (powyżej 35%) odnotowano w powiatach biłgorajskim, lubartowskim i puławskim, natomiast najmniejszy (poniżej 15%) w powiatach zamojskim i lubelskim. W województwie lubelskim występują dysproporcje w wyposażeniu w urządzenia kanalizacji sanitarnej pomiędzy miastem i wsią. W 2016 r. na obszarach wiejskich udział budynków podłączonych do sieci kanalizacyjnej wynosił zaledwie 13,2% i był niemal pięciokrotnie mniejszy niż udział budynków podłączonych do sieci wodociągowej. Pomimo systematycznej rozbudowy sieci kanalizacyjnej w dalszym ciągu większa część gospodarstw domowych, szczególnie na terenach nieurbanizowanych, korzysta

ze zbiorników bezodpływowych lub oczyszczalni przydomowych. Pozytywnym aspektem gospodarki ściekowej jest fakt, iż w województwie lubelskim wszystkie odprowadzane siecią kanalizacyjną ścieki kierowane są do oczyszczalni.

### Gęstość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

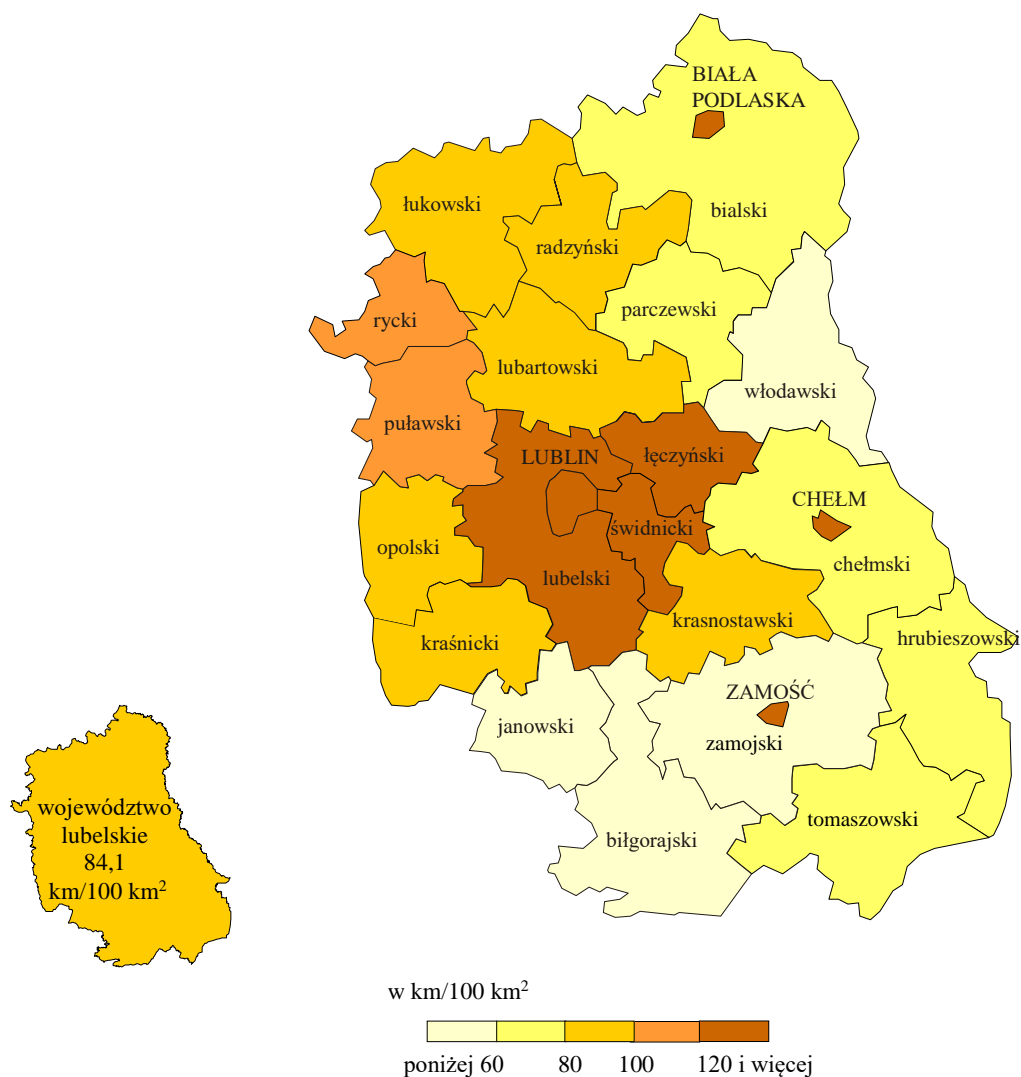
Poziom wyposażenia województwa lubelskiego w sieci wodociągowe i kanalizacyjne jest niższy w porównaniu z innymi województwami. Dobre wyposażenie niektórych powiatów w kanalizację wiąże się z konsekwentnym finansowaniem przez gminy inwestycji w infrastrukturę ochrony środowiska w odniesieniu do Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Jednym z powodów wolniejszego niż w poprzednich latach rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej w województwie lubelskim, jak i w kraju, jest brak celowości jej rozbudowy na terenach, na których zaludnienie lub działalność gospodarcza nie są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni lub końcowego punktu zrzutu. Na tego typu obszarach racjonalne jest inwestowanie w budowę oczyszczalni przydomowych lub zbiorników bezodpływowych. Równie istotnym powodem wpływającym na tempo i skalę inwestycji kanalizacyjnych są zróżnicowane możliwości finansowe gmin i przedsiębiorstw komunalnych.

**Tabl. 2 Wybrane wskaźniki z zakresu gospodarki wodociągowo-kanalizacyjnej**

Wyszczególnienie	Polska		Lubelskie	
	2015	2016	2015	2016
Gęstość sieci w km/100km <sup>2</sup> :				
wodociągowej	95,3	96,3	83,7	84,1
kanalizacyjnej	47,9	49,3	25,0	25,7
Wyposażenia budynków w instalacje sieciowe w %:				
wodociągowe	87,1	87,8	80,0	80,3
kanalizacyjne	48,9	50,8	27,7	28,6

W 2016 roku przeprowadzone w województwie lubelskim inwestycje nie spowodowały znacznego wzrostu gęstości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Na 100 km<sup>2</sup> przypadało 84,1 km sieci wodociągowej, przy 96,3 km w kraju. Zanotowany w województwie wzrost gęstości sieci o 0,4 km był niższy niż średnia w Polsce, która wynosiła 1 km. W układzie przestrzennym największe zagęszczenie sieci wodociągowej (poza miastami na prawach powiatu) występowało w powiatach lubelskim, łęczyńskim i świdnickim, natomiast najmniejsze na terenach powiatów biłgorajskiego, janowskiego, włodawskiego i zamojskiego.

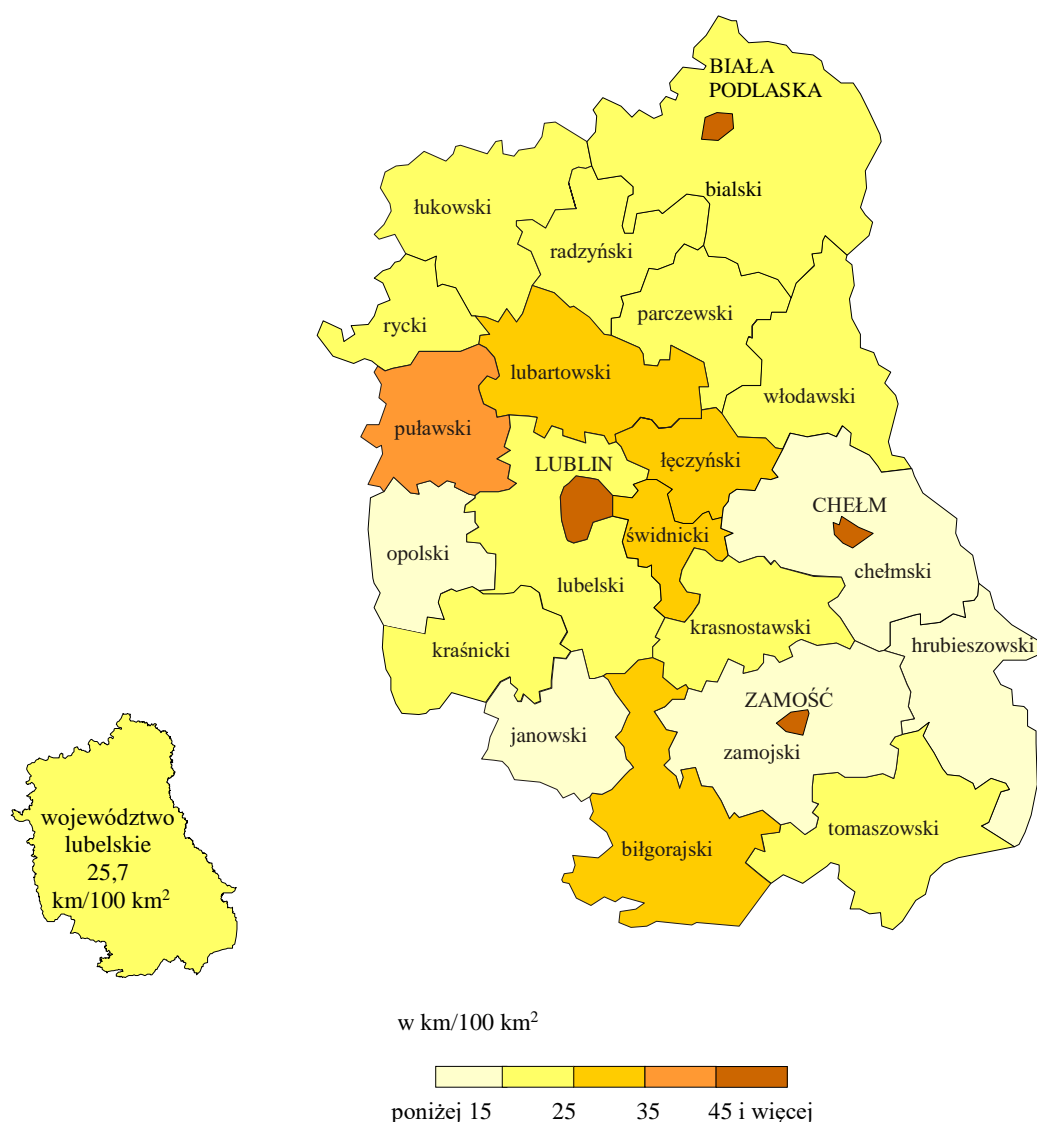
Rys.6 Gęstość sieci wodociągowej w województwie lubelskim w 2016 r.



Znaczne dysproporcje gęstości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej pomiędzy miastami i wsią wiążą się z brakiem ekonomicznego uzasadnienia budowania sieci kanalizacyjnych na obszarach wiejskich i zastępowanie ich systemami rozproszonymi w postaci oczyszczalni przydomowych lub zbiorników bezodpływowych (szamba). Na przestrzeni ostatnich lat różnice te jednak stopniowo się zmniejszają, na co istotny wpływ miały: inwestycje dofinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności w okresie programowania 2007-2013 oraz czynniki środowiskowe, społeczne, techniczne i ekonomiczne. W województwie lubelskim na 100 km<sup>2</sup> przypadało 25,7 km sieci kanalizacyjnej przy 49,3 km w kraju. Zanotowany w województwie wzrost gęstości sieci kanalizacyjnej o 0,7 km był niższy od średniej dla Polski, która wynosiła 1,4 km. Największe zagęszczenie sieci kanalizacyjnej (poza miastami na prawach powiatu) występowało w powiecie puławskim, a następnie w łęczyńskim, natomiast najmniejsze w powiatach janowskim, chełmskim i zamojskim.



Rys.7 Gęstość sieci kanalizacyjnej w województwie lubelskim w 2016 r.



### Wnioski:

1. Systematycznie postępuje rozwój infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej województwa lubelskiego, chociaż w dalszym ciągu jego dynamika jest niższa w porównaniu z innymi województwami w kraju.
2. Sieć kanalizacyjna charakteryzuje się mniejszą gęstością niż sieć wodociągowa, zarówno na terenach miejskich jak i wiejskich.
3. Rozbudowa kapitałochłonnej sieci kanalizacyjnej nie nadąży za rozwojem sieci wodociągowej.
4. Na terenach wiejskich o niskiej koncentracji ludności budowę sieci kanalizacyjnej zastępuje się systemami rozproszonymi w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

5. Rozwój infrastruktury kanalizacyjnej utrudnia brak wystarczających własnych zasobów finansowych gminnych jednostek komunalnych, co często uniemożliwia pozyskiwanie przez nie odpowiednich środków kapitałowych.
6. Brak sieci kanalizacji sanitarnej w gminach wiejskich wpływa na zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych.

---

Opracowanie:

Ilona Wnuk – Ośrodek Statystyki Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej

**Prosimy o podanie źródła przy publikowaniu danych Urzędu Statystycznego w Lublinie**