

## 4 Gospodarka wodno-ściekowa

Całość zagadnień związanych z korzystaniem z zasobów wodnych oraz racjonalnym ich kształtowaniem i ochroną reguluje ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo Wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami). Ustawa ta reguluje gospodarowanie wodą w nawiązaniu do przepisów unijnych, w tym Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/EC, przyjętej przez Parlament Europejski w grudniu 2000 roku. Przepisy te przewidują prowadzenie zintegrowanej gospodarki wodnej, realizowanej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz zakładają zlewniowe kształtowanie i ochronę zasobów wodnych. Taki system gospodarowania oznacza całościowe spojrzenie na tworzenie zasobów wodnych, możliwość ich wykorzystania i wszelkie procesy zachodzące w zlewni.

Przepisy art. 31 ustawy Prawo Wodne określają korzystanie z wód jako ich używanie zaspakajające wszelkie potrzeby ludności oraz gospodarki, jednocześnie jednak stawiają wymagania, których korzystanie z wód nie może naruszać: nie może powodować pogorszenia stanu ekologicznego wód i ekosystemów od nich zależnych, a także marnotrawstwa wody, marnotrawstwa energii wody, ani wyrządzać szkód.

Stan ilościowy i jakościowy zasobów wodnych stanowi jeden z podstawowych mierników atrakcyjności inwestycyjnej powiatu i warunkuje jego rozwój.

W świetle integracji z Unią Europejską zgodnie z „Programem ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego” za priorytetowe uznaje się następujące problemy gospodarki wodnej:

- ochrona wód przed zanieczyszczeniem,
- zapewnienie wody do picia spełniającej wymagane standardy,
- przywrócenie jakości ekologicznej wodom powierzchniowym,
- prowadzenie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

### 4.1 Diagnoza stanu w zakresie zwodociągowania i skanalizowania gmin powiatu.

#### Zaopatrzenie w wodę.

Główne źródło zaopatrzenia w wodę ludności i przemysłu na terenie powiatu kieleckiego stanowią wody podziemne. Utwory starszego paleozoiku w obrębie trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich wykształcone w postaci osadów piaskowcowo-ilasto-mułowcowych są praktycznie bezwodne. Obok obszarów bezwodnych istnieją obszary występowania wodonośnych utworów środkowego i górnego dewonu oraz triasu, zasobnych w wodę o wysokiej jakości. Ujmowane, studniami wierconymi, wody z głównych lub użytkowych zbiorników wód podziemnych (wymienionych w rozdziale 1.2) nadają się bezpośrednio lub po prostym uzdatnieniu do picia i na potrzeby gospodarce.

Większość miejscowości powiatu zaopatrywana jest w wodę dobrej jakości, odpowiadającą wszystkim wymogom sanitarnym, ujmowaną ze studni głębinowych. Woda rozprowadzana jest do odbiorców systemem sieci wodociągowej, zakończonej przyłączami do poszczególnych posesji. Najczęściej z jednego ujęcia zaopatrywanych jest kilka a nawet kilkanaście miejscowości tworząc tzw. wodociągi grupowe. Wielkość wodociągu zależna jest przede wszystkim od zasobów eksploatacyjnych ujęcia. Wydajność eksploatacyjna studni wchodzących w skład ujęcia określa możliwość poboru wody dla potrzeb wodociągu. W celu zapewnienia bezawaryjnej pracy sieci wodociągowej, umożliwienia ciągłej dostawy wody, stosuje się łączenie wodociągów zaopatrywanych z różnych ujęć wody. Często zasięgi takich wodociągów obejmują tereny kilku gmin.

W rejonie Zagnańska zlokalizowane jest ujęcie wody pitnej dla miasta Kielce, z którego również zaopatrywane jest 23 wsie wraz przysiółkami oraz zasadnicze zakłady pracy gminy Zagnańsk.

Stan zwodociągowania, na koniec 2000 i 2002 roku, w porównaniu z długością sieci kanalizacyjnej poszczególnych gmin powiatu przedstawiono na końcu rozdziału.

Pokrycie zapotrzebowania na wodę mieszkańców w niektórych rejonach, gdzie nie ma jeszcze wodociągu komunalnego, rozwiązane jest przez zaopatrzenie z innych źródeł. Wiele zakładów zlokalizowanych na terenie powiatu posiada własne ujęcia wody dla potrzeb socjalno-bytowych, produkcyjnych i technologicznych. Niekiedy z zakładowych ujęć zaopatrywani są w wodę również mieszkańcy osiedli przyzakładowych lub sąsiednich wsi.

Komunalne ujęcia wody, z uwzględnieniem ich wydajności i określonego w obowiązujących pozwoleniach wodnoprawnych poboru wody, przedstawiono w tabeli 4.1, a ich lokalizację na tle stopnia zwodociągowania terenów wiejskich gmin na rysunku 4.

**Tabela 4.1** Komunalne ujęcia wody.

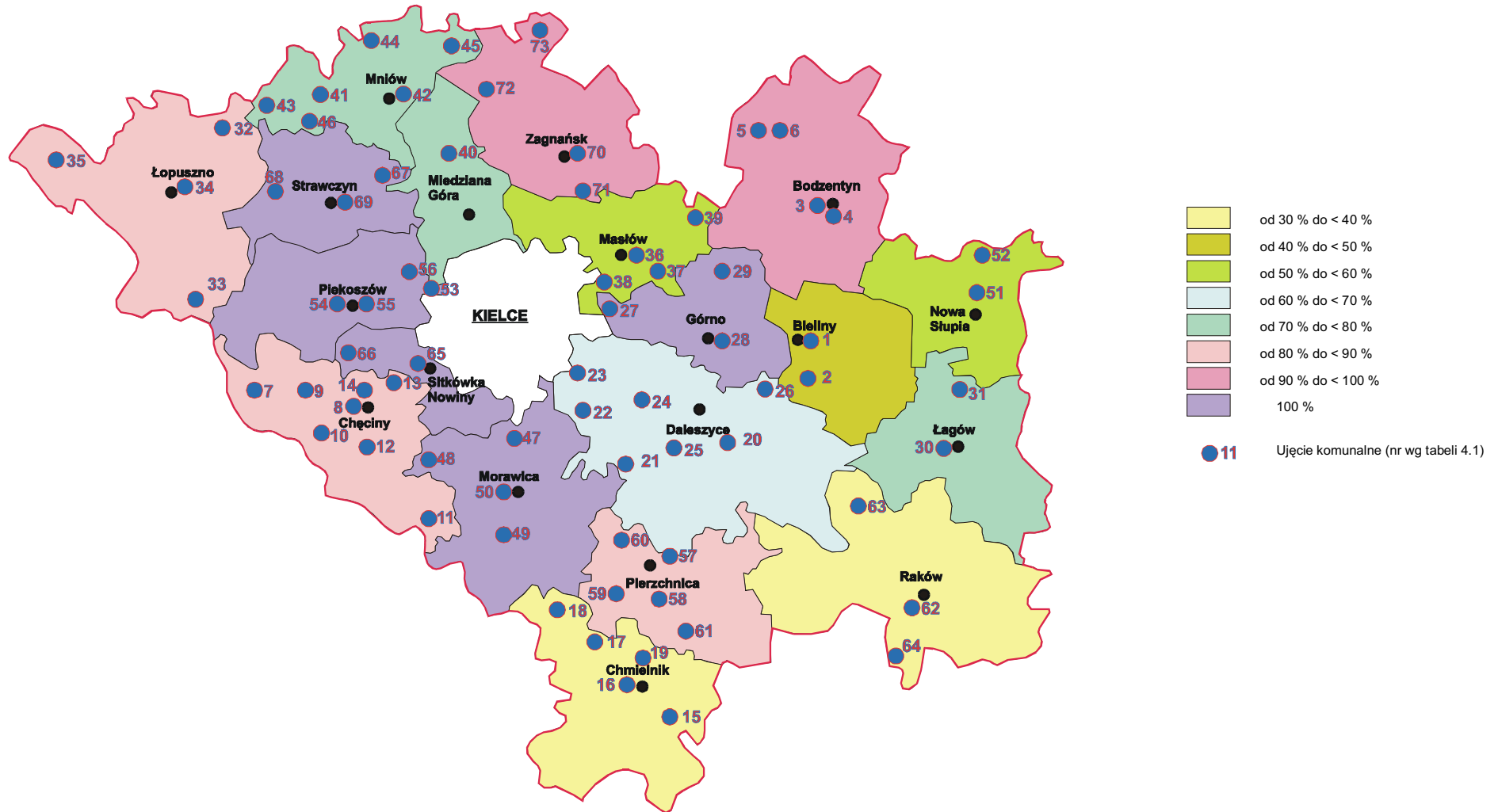
L.p.	Gmina	Nazwa ujęcia - lokalizacja	Zatwierdzone zasoby [m <sup>3</sup> /h]	Pobór wody wg. pozwolenia Q <sub>max.h.</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Uwagi
1	BIELINY	Bieliny	63,0	63,0	
2		Belno	34,0	34,0	
3	BODZENTYN	Bodzentyń ujęcie nr 1	79,9	79,9	
4		Bodzentyń ujęcie nr 2	102,25	100,0	
5		Wzdół Parcele	80,0	80,0	
6		Wzdół Rządowy	80,0	80,0	
7	CHĘCINY	Bolmin	48,1	32,0	
8		Chęciny (Góra Zamkowa)	30,0	30,0	
9		Gościńiec	117,0	117,0	
10		Korzecko	19,5	19,5	
11		Łukowa	192,3	52,0	
12		Starochęciny	60,0	42,0	
13		Sitkówka	35,0	35,0	ujęcia Szpitala Czerwona Góra zaopatruje też osiedla mieszkaniowe
14		Dobrzączka	40,0	40,0	
15	CHMIELNIK	Zrecze Małe	600,0	600,0	ujęcie ze źródeł zaopatruje również miasto i część gminy Busko Zdrój
16		Chmielnik	50,0	50,0	studnia awaryjna dla potrzeb miasta
17		Celiny	48,0	20,0	
18		Piotrkowice	32,0	20,0	
19		Suchowola	46,0	40,0	
20	DALESZYCE	Niwy Daleszyckie	158,7	87,8	
21		Marzysz I (st. nr 1 i nr 2)	246,0	40,0	studnie perspektywicznego dla Kielc ujęcia Suków-Marzysz o łącznych zasobach 626,0 m <sup>3</sup> /h
22		Suków (st. Nr V)	380,0	43,3	
23		Mójca	9,5	9,5	
24		Niestachów	37,0	24,0	
25		Słopiec (Borków)	112,4	63,0	
26		Smyków	22,0	15,0	wodociąg Smyków-Sieraków
27	GÓRNO	Cedzyna-Leszczyny	93,4	80,0	
28		Górno	33,2	33,2	
29		Krajno	81,0	81,0	
30	ŁAGÓW	Łagów	84,0	84,0	
31		Zamkowa Wola	47,0	47,0	
32	ŁOPUSZNO	Dobrzyszów	80,0	69,14	
33		Gniezdziska	138,4	138,4	
34		Wielebnów (Łopuszno)	96,0	96,0	
35		Lasocin	42,6	42,6	

L.p.	Gmina	Nazwa ujęcia - lokalizacja	Zatwierdzone zasoby [m <sup>3</sup> /h]	Pobór wody wg. pozwolenia Q <sub>max.h.</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Uwagi
36	MASŁÓW	Masłów	60,0	60,0	
37		Mąchocice Kapitulne	13,0	13,0	
38		Wola Kopcowa	60,0	60,0	
39		Ciekoty	32,4	32,4	ujęcie PKN ORLEN - OW Przedwiośnie w Ameliówce i pododbiorecy
40	MIEDZIANA GÓRA	Ćmińsk -Wyrowce	110,0	110,0	
41	MNIÓW	Grzymałków	51,1	51,1	
42		Mniów	67,4	67,4	
43		Pałęgi	13,0	13,0	
44		Pieradła – Przełom	16,0	16,0	
45		Serbinów	26,9	26,23	
46		Skoki	3,2	3,2	
47	MORAWICA	Bilcza	34,0	34,0	
48		Brzeziny	275,0	275,0	
49		Dębska Wola	77,0	77,0	
50		Morawica	90,0	75,0	ujęcie Szpitala połączone z wodociągiem komunalnym
51	NOWA SŁUPIA	Baszowice	25,0	25,0	
52		Rudki	15,0	15,0	ujęcie infiltracyjne
53	PIEKOSZÓW	Górki Szkukowskie	42,0	42,0	
54		Piekoszów	65,0	65,0	
55		Piekoszów PGO	124,0	53,9	PGO Bracia Kasprzak zaopatruje osiedle
56		Szczukowice	42,0	42,0	
57	PIERZCHNICA	Pierzchnianka	41,0	41,0	
58		Gumienice	40,0	40,0	
59		Maleszowa	30,0	30,0	
60		Skrzelczyce	22,0	22,0	
61		Stojnow	35,0	35,0	
62	RAKÓW	Raków (Pągowiec)	133,0	133,0	
63		Ociesęki (Grodno)	19,0	19,0	
64		Życiny	16,0	16,0	
65	SITKÓWKA - NOWINY	Nowiny - teren przyległy do Cementowni	112,0	112,0	St.nr 4 i 5a (podział ujęcia na użytkowników i aktualizacja zasobów w 2000 r.)
66		Zawada	9,7	9,7	
67	STRAWCZYN	Oblęgor (źródło)	22,3	22,3	
68		Ruda Strawczyńska	65,0	65,0	
69		Strawczyn	84,0	84,0	
70	ZAGNAŃSK	Zagnańsk	2500,0	1760,0	ujęcie komunalne dla miasta Kielce
71		Kajetanów	69,0	Q <sub>śr.d.</sub> = 292 m <sup>3</sup> /d	ujęcie Kieleckiej Kopalni Kwarcytu w Wiśniówce zaopatruje okoliczne wsie
72		Kołomań	38,0	34,57	
73		Szałas	13,0	13,0	



## Stopień zwodociągowania terenów wiejskich gmin

Rys. nr 4



### Odprowadzanie ścieków.

W większości gmin powiatu eksploatowana jest również sieć kanalizacyjna, która zbiera i doprowadza do odbiornika ścieki komunalne pochodzące z gospodarstw, instytucji i zakładów produkcyjnych. Ścieki te przed wprowadzeniem do odbiornika – do wód lub do ziemi poddawane są procesom oczyszczania.

Aktualnie (październik 2003 r.) na terenie powiatu kieleckiego funkcjonuje 25 gminnych oczyszczalni ścieków.

**Tabela 4.2** Gminne oczyszczalnie ścieków komunalnych.

Nr	Gmina	Miejscowość - lokalizacja	Przepustowość [m <sup>3</sup> /d]	Uwagi
1	BIELINY	Bieliny	250,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
2	BODZENTYN	Bodzentyń	1000,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
3		Święta Katarzyna	160,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
4	CHĘCINY	Radkowiec	680,0	oczyszczalnia dociążona – konieczność rozbudowy
5	CHMIELNIK	Chmielnik	1600,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
6		Piotrkowice	240,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
7	DALESZYCE	Daleszyce	750,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
8		Szczecno	300,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
9	GÓRNO	Leszczyny	42,0	
10		Górno – lokalna UG	3,3	
11	ŁAGÓW	Łagów	160,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
12	ŁOPUSZNO	Łopuszno – lokalna przy gminie	50,0	
13		Łopuszno – lokalna przy szkole	34,0	
14	MASŁÓW	Masłów – lokalna	7,5	
15	MIEDZIANA GÓRA	Kostomłoty II	500,0	w trakcie rozruchu; możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
16	MNIÓW	Mniów	150,0	oczyszczalnia dociążona
17	MORAWICA	Brzeziny	1300,0 docelowo 2236,0	rozbudowywana; możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
18	NOWA SŁUPIA	Nowa Słupia	325,0 deszcz. 1728,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej
19		Rudki	300,0	
20	PIEKOSZÓW	Piekoszów	2050,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
21	PIERZCHNICA	Pierzchnica	180,0	przewidziana do rozbudowy; możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
22	RAKÓW	Raków	150,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
23	STRAWCZYN	Strawczyn	500,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
24	ZAGNAŃSK	Bartków	1000,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
25		Barcza	250,0 docelowo 520,0	możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej,



## Stan czystości rzek, lokalizacja oczyszczalni ścieków, stopień skanalizowania

Rys. nr 5

121



### Stan czystości rzek w 2002 r.

- Klasa I
- Klasa II
- Klasa III
- NON (wody nie odpowiadające normom)
- Punkt pomiarowo-kontrolny
- Rzeki nie badane

### Oczyszczalnie ścieków

- możliwość rozbudowy sieci kanalizacyjnej
  - oczyszczalnia dołączona brak możliwości rozbudowy sieci kanalizacyjnej
  - projektowane oczyszczalnie
- 18, IV nr oczyszczalni wg tabeli 4.2 i 4.3

### Stopień skanalizowania terenów wiejskich gmin

- od 0 % do 2 %
- od 2 % do < 6 %
- od 6 % do < 10 %
- od 10 % do < 20 %
- od 20 % do < 30 %
- od 30 % do < 40 %
- od 40 % do < 50 %
- od 50 % do < 60 %

Gmina Sitkówka-Nowiny obsługiwana jest przez komunalną oczyszczalnię ścieków dla miasta Kielc zlokalizowaną na terenie gminy. Do oczyszczalni w Sitkówce o przepustowości 72 000 m<sup>3</sup>/d (oznaczonej nr 26 na załączonym rysunku) doprowadzona zostanie również część ścieków z gminy Masłów.

Gminy Masłów, Sitkówka-Nowiny i Zagnańsk należą do Związku Komunalnego Wodociągów i Kanalizacji w Kielcach. Eksploatację komunalnych ujęć wody i oczyszczalni ścieków na ich terenach prowadzą „Wodociągi Kieleckie” Sp. z o.o. w Kielcach.

W powiecie kieleckim ponadto przewidywane są do realizacji cztery projektowane oczyszczalnie ścieków komunalnych.

**Tabela 4.3** Projektowane gminne oczyszczalnie ścieków komunalnych.

Nr.	Gmina	Miejscowość – lokalizacja	Przepustowość [m <sup>3</sup> /d]	Odbiornik
I	DALESZYCE	Marzysz	950,0	Czarna Nida
II	GÓRNO	Cedzyna	1215,0	Lubrzanka
III	PIERZCHNICA	Drugnia	32,0	Czasna Staszowska
IV	RAKÓW	Chańcza	200,0	ciek Młynek – zlewnia Czarna Staszowska

Ściekami są również wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, wody opadowe lub roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych w tym z centrów miast, terenów przemysłowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów o trwałej nawierzchni. W wielu przypadkach, na istniejących odcinkach kanalizacji deszczowej, przed zrzutem wód deszczowych do odbiornika nie ma urządzeń podczyszczających.

Duże zakłady przemysłowe (w tym górnicze) oraz nowopowstające lub zmodernizowane stacje paliw wywiązują się z obowiązku oczyszczania zanieczyszczonych:

- wód opadowych i roztopowych,
- wód pochodzących z odwodnienia zakładów górniczych,
- ścieków przemysłowych.

W załączonej tabeli przedstawiono ilość obowiązujących pozwoleń wodnoprawnych na szczególne korzystanie z wód.

**Tabela 4.4.** Obowiązujące pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód.

L.p.	Wyszczególnienie	Pobór wody podziemnej dla potrzeb			Odprowadzenie do wód powierzchniowych				Odprowadzenie do ziemi				
		wodociągów komunalnych	zakładów przemysłu spożywczego lub (*)	zakładów przemysłowych	ścieków komunalnych lub bytowych	ścieków przemysłowych	wód z odwodnienia zakładów górniczych i wód opadowych	wód opadowych i roztopowych	ścieków komunalnych lub bytowych	ścieków przemysłowych	rolnicze wykorzystanie ścieków	wód z odwodnienia zakładów górniczych i wód opadowych	wód opadowych i roztopowych
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Gmina Bieliny	3			4			4	3				1
2.	Miasto i gmina Bodzentyn	3			4			4	6				
3.	Miasto i gmina Chęciny	6	2		1			4	1				1
4.	Miasto i gmina Chmielnik	6	3	3	3	1	1	2		1			
5.	Gmina Daleszyce	5	1		4			4	4				1
6.	Gmina Górno	3	2	2	4			5	3				3
7.	Gmina Łagów	2	1		1				1				
8.	Gmina Łopuszno	4			2								
9.	Gmina Masłów	2	1	1	6		1		5			1	
10.	Gmina Miedziana Góra	1		1	8			4	4				

L.p.	Wyszczególnienie	Pobór wody podziemnej dla potrzeb			Odprowadzenie do wód powierzchniowych				Odprowadzenie do ziemi				
		wodociągów komunalnych	zakładów przemysłu spożywczego lub (*)	zakładów przemysłowych	ścieków komunalnych lub bytowych	ścieków przemysłowych	wód z odwodnienia zakładów górniczych i wód opadowych	wód opadowych i roztopowych	ścieków komunalnych lub bytowych	ścieków przemysłowych	rolnicze wykorzystanie ścieków	wód z odwodnienia zakładów górniczych i wód opadowych	wód opadowych i roztopowych
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
11.	Gmina Mniów	4			2		1		1				
12.	Gmina Morawica	2	5	3	1		1	1		1	1		
13.	Gmina Nowa Słupia	1		1	4			4	5				1
14.	Gmina Piekoszów	3	3	1	2	2		3	1				2
15.	Gmina Pierzchnica	1	1		2			1					
16.	Gmina Raków	2			2								2
17.	Gmina Sitkówka - Nowiny	2	2	6	1	1	1	2					2
18.	Gmina Strawczyn	3		1	1	1		2					1
19.	Gmina Zagnańsk	4	1		3			4	2				
<b>Powiat kielecki</b>		<b>57</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>44</b>	<b>36</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>14</b>

(\*) socjalno-bytowych, uwzględniono również zakłady zaopatrujące z własnych ujęć wodociągi wiejskie.

Pobór wody i ilości odprowadzanych do odbiornika ścieków w I-szym półroczu 2003 r., na podstawie kwartalnych sprawozdań, składanych do Oddziału Weryfikacji i Naliczania Opłat Departamentu Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego, przedstawiono w tabeli 4.5.

**Tabela 4.5** Pobór wody i ilości odprowadzanych do odbiornika ścieków w I-szym półroczu 2003 r.

L.p.	GMINA	Pobór wody		Ścieki			ilość ścieków ogółem [m <sup>3</sup> ]
		Podziemna (ze studni) [m <sup>3</sup> ]	Powierzchniowa [m <sup>3</sup> ]	bytowe i komunalne <sup>1</sup> [m <sup>3</sup> ]	przemysłowe lub komunalne <sup>2</sup> [m <sup>3</sup> ]	nieopisane [m <sup>3</sup> ]	
1	Bieliny	53048,00	2144,00	b.d.	24018,00	0,00	24018,00
2	Bodzentyn	174434,00	0,00	41686,00	1836,00	0,00	43522,00
3	Chęciny	306902,00	0,00	156026,00	2264,00	0,00	158290,00
4	Chmielnik	833704,00	0,00	183338,00	7200,00	0,00	190538,00
5	Daleszyce	896,00	0,00	b.d.	b.d.	0,00	b.d.
6	Górno	110844,00	0,00	4060,00	5280,00	8632,00	17972,00
7	Łagów	171484,00	0,00	b.d.	12168,00	130,00	12298,00
8	Łopuszno	251864,00	0,00	b.d.	b.d.	0,00	b.d.
9	Masłów	23464,00	0,00	2342,00	b.d.	0,00	2342,00
10	Miedziana Góra	89272,00	0,00	b.d.	932,00	0,00	932,00
11	Mniów	108052,00	0,00	b.d.	0,00	0,00	b.d.
12	Morawica	176268,00	0,00	187938,00	295620,00	0,00	483558,00
13	Nowa Słupia	322,00	23020,00	107540,00	0,00	238,00	107778,00
14	Piekoszów	233200,00	0,00	37442,00	0,00	0,00	37442,00
15	Pierzchnica	0,00	0,00	8568,00	0,00	0,00	8568,00
16	Raków	33378,00	0,00	b.d.	0,00	8504,00	8504,00
17	Sitkówka Nowiny	336218,00	21460,00	6630632,00	0,00	8280,00	6638912,00
18	Strawczyn	186126,00	0,00	39600,00	0,00	0,00	39600,00
19	Zagnańsk	2407202,00	0,00	94788,00	0,00	0,00	94788,00
<b>POWIAT OGÓLEM</b>		<b>5496678,00</b>	<b>46624,00</b>	<b>7493960,00</b>	<b>349318,00</b>	<b>25784,00</b>	<b>7869062,00</b>

<sup>1</sup> – ścieki komunalne z urządzeń kanalizacyjnych miast i wsi,



<sup>2</sup> – inne ścieki przemysłowe lub komunalne pochodzące z terenów, na których prowadzi się działalność handlową, przemysłową albo składową odprowadzane z urządzeń innych niż urządzenia kanalizacyjne miast i wsi.

b.d. – brak danych - z zakładów z terenu gminy nie przekazano sprawozdań za I lub II kwartał 2003 r do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego.

Stan uzbrojenia miast i gmin powiatu kieleckiego w sieć wodociągową i kanalizacyjną w roku 2000 oraz na terenach wiejskich w 2002 r. przedstawia poniższa tabela. Dane do tabeli zostały zebrane z poszczególnych gmin przez Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach do sprawozdań RRW-2 z realizacji inwestycji w zakresie wodociągów i sanitacji wsi. Przedstawione dane zilustrowano na załączonych wykresach.

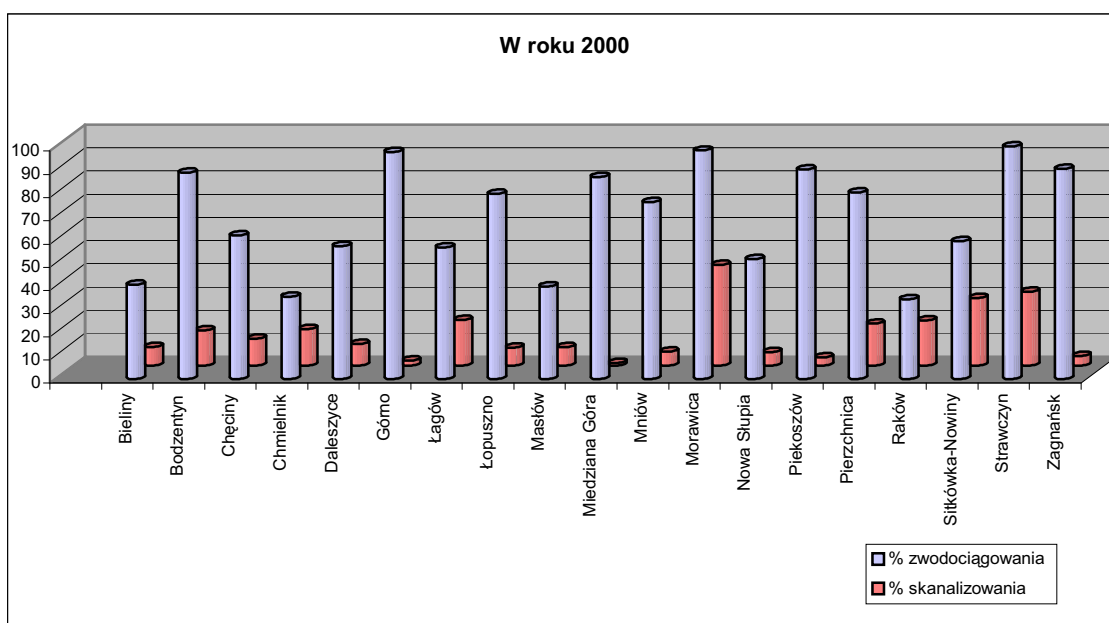
**Tabela 4.6 Stan uzbrojenia miast i gmin powiatu kieleckiego w sieć wodociągową i kanalizacyjną.**

l.p.	Wyszczególnienie	Stan na koniec 2000 r.				Stan na koniec 2002 r.	
		wg. Strategii Rozwoju Powiatu Kieleckiego				Wg "Programu ochrony środowiska dla woj. Świętokrzyskiego"	
		sieć wodociągowa [km]	sieć kanalizacyjna [km]	Stopień (%)		sieć wodociągowa [km]	sieć kanalizacyjna [km]
zwodociągowa	skanalizowania						
1.	Gmina Bieliny	48,7	19,50	40,6	8,0	53,9	19,9
2.	Miasto i gmina Bodzentyn	129,5	10,9	88,7	15,1	118,9	1,8
3.	Miasto i gmina Chęciny	117,8	6,90	82,5	11,6	102,1	1,4
4.	Miasto i gmina Chmielnik	97,8	29,20	35,4	15,7	103,6	26,4
5.	Gmina Daleszyce	139,0	24,60	57,2	9,2	167,2	29,2
6.	Gmina Górno	107,1	3,90	97,7	2,1	110,0	0,5
7.	Gmina Łągów	76,1	15,30	56,6	19,7	104,5	16,0
8.	Gmina Łopuszno	101,6	7,40	79,7	7,7	109,6	9,5
9.	Gmina Masłów	36,2	3,00	39,8	7,8	55,1	4,6*
10.	Gmina Miedziana Góra	92,3	0,40	87,0	1,1	88,9	0,4
11.	Gmina Mniów	93,5	11,20	76,1	5,9	100,0	11,3
12.	Gmina Morawica	172,5	50,00	98,3	43,4	174,5	61,1
13.	Gmina Nowa Słupia	53,1	9,10	51,6	5,8	63,7	9,2
14.	Gmina Piekoszów	143,7	3,75	90,1	3,4	146,5	9,8
15.	Gmina Pierzchnica	88,4	7,00	80,2	18,0	88,4	7,0
16.	Gmina Raków	45,4	9,90	34,3	19,5	49,5	9,9
17.	Gmina Sitkówka - Nowiny	37,6	25,30	59,3	29,2	42,2	31,3*
18.	Gmina Strawczyn	132,8	31,20	100,0	31,8	132,8	48,3
19.	Gmina Zagnańsk	121,1	12,90	90,4	4,1	121,1	18,7
<b>Powiat kielecki</b>		<b>1834,2</b>	<b>281,45</b>			<b>1932,5</b>	<b>316,3</b>

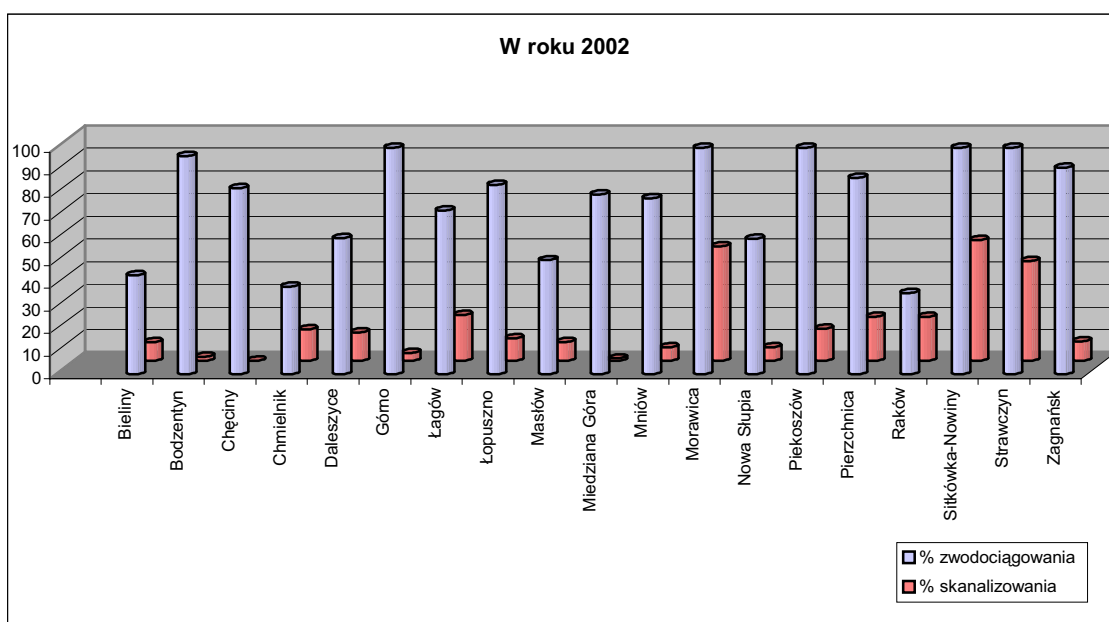
<sup>1</sup> z wyłączeniem miasta Bodzentyn, Chęciny i Chmielnik

\* skorygowano na podstawie Sprawozdania o wodociągach i kanalizacji, za 2002 r. (M-06) GUS „Wodociągów Kieleckich” sp. z o.o.

## Stopień zwodociągowania i skanalizowania terenów miast i gmin powiatu kieleckiego.



## Stopień zwodociągowania i skanalizowania terenów wiejskich.



Z analizy przedstawionych danych wynika, że nadal istnieją duże dysproporcje między zwodociągowaniem, a skanalizowaniem terenów wiejskich gmin. Główną przyczyną jest realizacja wodociągów bez równoległego kanalizowania wsi. Wiąże się to z postrzeganiem przez mieszkańców potrzeby doprowadzenia wody dobrej jakości przy jednoczesnym braku zainteresowania odprowadzeniem ścieków. W części gmin barierą dla rozbudowy sieci kanalizacyjnej jest brak oczyszczalni ścieków jak również ich lokalizacja. W rejonach gdzie brak jest kanalizacji często nowe budynki wyposażone są w przydomowe oczyszczalnie, obsługujące jedno lub dwa gospodarstwa. O możliwości ich realizacji decydują miejscowe warunki geologiczne - dobrze przepuszczalne podłoże oraz głębokość zalegania wód poziomu użytkowego. Tylko sześć gmin przedstawiło informacje o liczbie

przydomowych oczyszczalni ścieków na swoim terenie, a ich ewidencja prowadzona jest w dwóch gminach, co przedstawia poniższe zestawienie:

Lp.	Gmina	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków	Prowadzenie ewidencji
1	Górno	3	nie prowadzona
2	Masłów	15	nie prowadzona
3	Miedziana Góra	25	prowadzona
4	Mniów	4	prowadzona
5	Strawczyn	1	nie prowadzona
6	Zagnańsk	10	nie prowadzona

Obiekty te nie są uwzględniane w procencie skanalizowania wsi.

Pięć gmin powiatu kieleckiego (Górno, Morawica, Piekoszów, Sitkówka-Nowiny i Strawczyn) są już zwodociągowane w 100 %, a osiem gmin (Bodzentyn, Chęciny, Łągów, Łopuszno, Miedziana Góra, Mniów, Pierzchnica i Zagnańsk) w powyżej 70 %. Poniżej 50% zwodociągowanych terenów wiejskich jest jeszcze w gminach Bieliny, Chmielnik i Raków. Stopień skanalizowania gmin jest zróżnicowany, najwyższy powyżej 50 % w gminach Morawica i Sitkówka-Nowiny. Poniżej 5 % sieci kanalizacyjnej na terenach wiejskich jest w gminach Bodzentyn, Górno i Miedziana Góra. Uwzględniając, że w każdej z tych gmin istnieją już oczyszczalnie ścieków, w najbliższym czasie sytuacja ta ulegnie poprawie. Najmniejszy stopień skanalizowania terenów wiejskich jest w gminie Chęciny. Istniejąca oczyszczalnia ścieków dla miasta Chęciny w Radkowicach jest przeciążona. Dla umożliwienia odprowadzenia do oczyszczalni w Radkowicach ścieków z terenów wiejskich gminy Chęciny konieczna jest jej rozbudowa.

#### **4.2 Działania niezbędne do zmniejszenia zróżnicowania pomiędzy stopniem zwodociągowania a skanalizowania.**

Zmniejszenie zróżnicowania pomiędzy stopniem zwodociągowania a skanalizowania możliwe jest poprzez rozbudowę kanalizacji istniejącej lub budowę zbiorczych systemów kanalizacji wraz z nowymi oczyszczalniami ścieków.

Głównymi kierunkami w zakresie ochrony wód w Polsce są działania wynikające z „II Polityki Ekologicznej Państwa” oraz wdrażania przez Polskę dyrektyw Unii Europejskiej w obszarze „Środowisko” m.in. dyrektywy 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej gromadzenia, oczyszczania i zrzutu ścieków komunalnych oraz oczyszczania i zrzutu ścieków z niektórych sektorów przemysłowych, a jej celem jest ochrona środowiska przed niekorzystnymi skutkami tych zrzutów. Dyrektywa ta zobowiązuje państwa członkowskie Unii Europejskiej do wyposażenia wszystkich aglomeracji o wielkości od 2 000 równoważnych mieszkańców (RLM) w systemy kanalizacyjne dla ścieków komunalnych i zapewnienia biologicznego oczyszczania ścieków przed wprowadzeniem ich do wód, tak, aby ścieki spełniały określone w dyrektywie wymagania dotyczące zawartości w nich substancji łatworozkładalnych biologicznie.

**Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych** ma na celu wdrożenie dyrektywy 91/271/EWG i spełnienie jej wymagań. Powołany przez Prezesa Rady Ministrów Zarządzenie Nr 86 z dnia 8 lipca 2002 r. Międzyresortowy Zespół do Spraw Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych opracował projekt „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”. Został on przygotowany w oparciu o uzyskane na

przełomie 2002 i 2003 r. od gmin „informacje o stanie i zamierzeniach dotyczących realizacji przez gminę przedsięwzięć w zakresie wyposażenia terenów zabudowanych i przeznaczonych pod zabudowę, w zbiorcze sieci kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych”. Po dokonaniu uzgodnień międzyresortowych, projekt programu skierowany zostanie do Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów, a następnie zostanie przedłożony przez Ministra Środowiska Radzie Ministrów do zatwierdzenia. Zgodnie z art. 208 ust. 2 Ustawy Prawo wodne powyższy program zostanie zatwierdzony przez Radę Ministrów w terminie do 31 grudnia 2003 r. Sprawozdania z wykonania w/w programu, zgodnie z art. 43 ust.4 Prawa wodnego, będą, co dwa lata przedkładane Radzie Ministrów przez Ministra Środowiska.

„Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych” w województwie świętokrzyskim objętych zostało łącznie 27 aglomeracji. Koszt wyposażenia aglomeracji województwa w oczyszczalnie ścieków komunalnych wyniesie około 197 mln zł, w systemy kanalizacji zbiorczej – około 645 mln zł. Łączny koszt wyposażenia aglomeracji województwa świętokrzyskiego w oczyszczalnie ścieków komunalnych i systemy kanalizacji zbiorczej wyniesie około 842 mln zł.

Program wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków komunalnych w województwie świętokrzyskim w dostosowaniu do wymogów Traktatu Akcesyjnego uwzględnia również aglomeracje powiatu kieleckiego o wielkości 2 000 ÷ 15 000 równoważnych mieszkańców. Uwzględnione przez „Krajowy Program oczyszczania ścieków komunalnych” gminy i oczyszczalnie oraz długości sieci kanalizacyjnej wraz z dodatkowymi uwagami, przedstawiono w poniższych zestawieniach:

**Lata 2003 – 2005:**

Lp.	Nazwa gminy	Nazwa aglomeracji	Nazwa oczyszczalni	Rodzaj oczyszczalni	Potrzeby inwestycyjne	Termin realizacji	Przewidywana budowa sieci [km]	Uwagi
1.	Zagnańsk	Barcza	Barcza	biologiczna	budowa nowej oczyszczalni	2003	9	zrealizowana
2.	Morawica	Brzeziny	Brzeziny	biologiczna	rozbudowa oczyszczalni	2003	17	
3.	Daleszyce	Daleszyce	Daleszyce	biologiczna	rozbudowa oczyszczalni wraz z jej modernizacją	2003	0	trwa rozruch
4.	Górno	Cedzyna	Cedzyna	biologiczna	budowa nowej oczyszczalni	2004	31	
5.	Daleszyce	Suków	Marzysz	biologiczna	budowa nowej oczyszczalni	2004	20	

**Lata 2011 – 2015:**

Lp.	Nazwa gminy	Nazwa aglomeracji	Nazwa oczyszczalni	Rodzaj oczyszczalni	Potrzeby inwestycyjne	Termin realizacji	Przewidywana budowa sieci [km]	Uwagi
1	Bieliny	Bieliny	Bieliny	biologiczna	rozbudowa oczyszczalni	2015	24	
2	Chęciny	Chęciny	Radkowie	biologiczna	modernizacja oczyszczalni	2015	0	
3	Zagnańsk	Zagnańsk	Bartków	biologiczna	rozbudowa oczyszczalni	2015	14	

Celem generalnym „Strategii rozwoju powiatu kieleckiego” jest: **wzrost poziomu życia mieszkańców poprzez harmonijny rozwój społeczno gospodarczy regionu**, a IV celem

warunkującym jego realizację jest rozwój infrastruktury technicznej, w tym **rozwój sieci wodno-kanalizacyjnej**. Dla realizacji zadania IV.B.1. rozbudowa sieci sanitarnej i wodociągowej określono następujące działania:

1. Wprowadzenie i przestrzeganie zasady równoległego realizowania sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
2. Opracowanie zestawienia eksploatowanych oczyszczalni ścieków z określeniem ich przepustowości i aktualnego obciążenia hydraulicznego, służącego za materiał wyjściowy do planu rozbudowy sieci kanalizacyjnej gmin.
3. Opracowanie założeń do planu rozbudowy kanalizacji sanitarnej uwzględniającego potrzebę ochrony wód powierzchniowych rzek w podziale na zlewnie.
4. Realizacja zadań z zakresu kanalizacji sanitarnej wynikającej z opracowanych programów gminnych i planów Starostwa, finansowanych z budżetu gminy i innych środków.
5. Usprawnienie i uzupełnienie brakujących elementów w systemie wodociągowym.

Większość gmin powiatu kieleckiego posiada opracowane „Strategie rozwoju gminy” lub „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”. Określone w nich cele oraz zadania wieloletnie, uwzględniają działania niezbędne do zmniejszenia zróżnicowania pomiędzy stopniem zwodociągowania a skanalizowania. Najważniejsze cele operacyjne, zadania i programy przyjęte w Strategii i Studium przedstawiono w załączonej tabeli. W tabeli nie ma danych o dotyczących gmin Łągów i Pierzchnica, z uwagi na brak w nich tego typu opracowań. Jednak, mimo braku opracowań strategicznych, w obu tych gminach podjęte zostały działania w celu poprawy stopnia skanalizowania.

W gminie Łągów, należącej do Związku Gmin Gór Świętokrzyskich, zrealizowana będzie inwestycja zakwalifikowana do finansowania z budżetu PHARE 2001 w ramach zgłoszonego przez ZGGŚ programu „Aktywizacja gospodarcza terenów górskich położonych wokół Świętokrzyskiego Parku Narodowego”. W wyniku realizacji inwestycji powstanie główny kolektor kanalizacyjny o długości 20,7 km, odprowadzający ścieki z sołectw Piotrów (od około 800 mieszkańców) i Łągów do oczyszczalni w Łagowie, co spowoduje wzrost przepustowości oczyszczalni do 80%.

W ramach w/w programu realizowane będą przez ZGGŚ inwestycje związane z budową systemów kanalizacyjnych również w innych zrzeszonych w Związku gminach:

Masłów – główny kolektor kanalizacyjny o długości 3,7 km, przerzucający ścieki z terenu gminy do systemu kanalizacyjnego Kielce Wschód i dalej do oczyszczalni ścieków w Sitkówce. Będzie obsługiwał około 600 mieszkańców wsi Domaszowice a docelowo przyjmował ścieki z systemu o łącznej długości 111 km – od 12685 mieszkańców gminy.

Bieliny – kolektor kanalizacyjny o długości 10,6 km (docelowo ok. 15 km) odprowadzający ścieki do oczyszczalni ścieków w Bielinach (zwiększenie jej przepustowości, do 80 %), który będzie obsługiwał około 1200 mieszkańców gminy (docelowo - po rozbudowie – odbiór ścieków od 2285 mieszkańców).

Nowa Słupia – kolektor kanalizacyjny o długości 7,8 km, do oczyszczalni w Nowej Słupi, który będzie obsługiwał około 1100 mieszkańców.

Górno – oczyszczalnia ścieków w Cedzynie o przepustowości 600 m<sup>3</sup>/dobę (docelowo 1200 m<sup>3</sup>/dobę), która będzie obsługiwać 12,6 km sieci kanalizacyjnej oraz po rozbudowie kolejne 42,3 km. Liczba mieszkańców stale korzystających z oczyszczalni po zakończeniu inwestycji wynosi 1500 osób (docelowo 5400). Oczyszczalnia będzie przyjmować również ścieki z bezpośredniego sąsiedztwa zbiornika „Cedzyna” a zatem obsłuży również turystów odwiedzających te tereny.

Gmina Zagnańsk planuje realizację następujących zadań w zakresie gospodarki ściekowej:

Lata 2003-2006

1. Budowę kanalizacji w sołectwach: Kajetanów, Gruszka, Lekomin-Barcza, Jaworze, Siodła, Zachełmie i podłączenie jej do nowej oczyszczalni w Barczy.
2. Budowę kanalizacji w sołectwach: Kaniów, Borowa Góra, Janaszów, Zachełmie i podłączenie jej do rozbudowywanej oczyszczalni Bartków.

Lata 2007-2010

1. Budowę kanalizacji w sołectwach: Kaniów II, Chrusty i podłączenie jej do jej do rozbudowywanej oczyszczalni Bartków..
2. Budowę kanalizacji w sołectwach: Samsonów, Tumlin, Goleniawy i podłączenie jej do rozbudowywanej oczyszczalni Bartków lub budowa nowej oczyszczalni ścieków.

Lata 2011-2015

1. Kontynuację budowy kanalizacji w sołectwach: Samsonów i Tumlin i podłączenie jej do rozbudowywanej oczyszczalni Bartków lub budowa nowej oczyszczalni ścieków.

Budowę kanalizacji w sołectwach: Belno, Szałas, Długojów i lokalnych oczyszczalni dla każdej z miejscowości.

Gmina Masłów w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zgłosiła do funduszy strukturalnych Unii Europejskiej następujące projekty:

1. Wodociąg rozbiorczy wraz z przyłączami w sołectwach Masłów Drugi, Dolina Marczakowa – SAPARD.
2. Sieć wodociągowa w sołectwach Mąchocice Scholasteria, Brzezinki, Barcza – FUNDUSZ SPÓJNOŚCI.
3. Kanalizacja Gminy Masłów - FUNDUSZ SPÓJNOŚCI.

Gmina Pierzchnica posiada opracowaną w kwietniu 2003 r. przez Zakład Projektowo-Usługowy „NOSAN” „Koncepcję programową kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków dla gminy Pierzchnica”. W opracowaniu tym przewiduje się zlewniowe skanalizowanie całego obszaru gminy. Ścieki ze zlewni rzeki Pierzchnianki (z 10 miejscowości) odprowadzane będą na rozbudowaną oczyszczalnię ścieków PIERZCHNICA. Druga grupowa oczyszczalnia DRUGNIA obsługiwać będzie zlewnię rzeki Wschodniej (4 sołectwa). W zlewni rzeki Czarnej przewiduje się lokalną oczyszczalnię ścieków UJNY oraz dla dwóch sołectw i gospodarstw znacznie oddalonych od ciągów zwartej zabudowy realizację oczyszczalni przyzagrodowych.

**Tabela 4.7** Cele operacyjne przyjęte w „Strategiach..” związane z gospodarką wodno-ściekową oraz zadania i programy w zakresach zwodociągowania, skanalizowania i oczyszczania ścieków

Lp.	Wyszczególnienie	Cele operacyjne przyjęte w "Strategii rozwoju gminy" w infrastrukturze technicznej i w ochronie środowiska związane z gospodarką wodno-ściekową	Zadania i programy wieloletnie wynikające ze "Strategii rozwoju gminy..." lub "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy ..." w zakresach:		Opracowanie wykonawca  rok
			zvodociągowania	skanalizowania i oczyszczania ścieków	
1	2	3	4	5	6
1.	Gmina Bieliny	1. Racjonalne zagospodarowanie zasobami wód podziemnych i stworzenie warunków ochrony ich jakości. 2. Dążenie do pełnego zwodociągowania i budowa kanalizacji sanitarnej oraz oczyszczalni ścieków; rozbudowa oczyszczalni istniejącej.	Program uzupełnień brakującej sieci wodociągowej w gminie, ewentualnie do współpracy z zainteresowanymi gminami sąsiednimi.	Program przewidzianych systemów kanalizacji i oczyszczania ścieków z realizacją wymaganych oczyszczalni ścieków.	Strategia rozwoju gminy Bieliny Świętokrzyskie Biuro Rozwoju Regionalnego w Kielcach 1999 r.
2.	Miasto i gmina Bodzentyn	Wyprzedzająca inwestowanie budowa sieci uzbrojenia technicznego.	Ukończenie wodociągowania wsi.	Opracowanie gminnego programu oczyszczania ścieków i sukcesywna budowa lokalnych systemów kanalizacji w zróżnicowanym układzie.	Strategia zrównoważonego rozwoju miasta i gminy Bodzentyn UNDP Umbrella Project Warszawa marzec 2000 r.
3.	Miasto i gmina Chęciny	Rozbudowa infrastruktury technicznej – podstawy rozwoju przedsiębiorczości, poprawy życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego.	Rozbudowa wodociągu - wykonanie sieci wodociągowej dla miejscowości Wojkowiec i Lelusin. Wyposażenie ujęcia wodociągu „Bolmin” w studnię awaryjną.	Rozbudowa istniejącej kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie ścieków z miejscowości Panek, Sitkówka-Bolechowice i dobrzączka na oczyszczalnię komunalną dla Kielc w gminie Sitkówka-Nowiny. Rozbudowa oczyszczalni w Radkowicach dla przejęcia ścieków z miejscowości Skiby, Radkowice, Starochęciny, Przymiarki, Lipowica i Gościńiec. Dla 7 miejscowości w południowej części gminy budowa oczyszczalni ścieków w Tokarni. Opracowanie koncepcji programowej uporządkowania gospodarki ściekowej w północno-zachodniej części gminy.	Strategia rozwoju gminy i miasta Chęciny. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Chęciny. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chęciny. Zespół z Biura Usług Projektowych „MAN” Kielce, 1999/2000.

Lp.	Wyszczególnienie	Cele operacyjne przyjęte w "Strategii rozwoju gminy" w infrastrukturze technicznej i w ochronie środowiska związane z gospodarką wodno-ściekową	Zadania i programy wieloletnie wynikające ze "Strategii rozwoju gminy..." lub "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy ..." w zakresach:		Opracowanie wykonawca rok
			zwodociągowania	skanalizowania i oczyszczania ścieków	
1	2	3	4	5	6
4.	Miasto i gmina Chmielnik	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej: - rozbudowa sieci wodociągowej na terenie gminy, - rozbudowa sieci kanalizacyjnej.	1.Realizacja istniejących koncepcji wodociągowania terenu gminy. 2.Wzmocnienie nadzoru konserwatorskiego nad istniejącą siecią wodociągową.	1.Opracowanie Koncepcji Kanalizacji Miasta i Gminy Chmielnik. 2.Budowa zbiorczych oczyszczalni ścieków oraz kolektora głównego i przyłączy. 3. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.	Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego miasta i gminy Chmielnik EPRD Biuro Polityki Gospodarczej i Rozwoju Regionalnego Kielce 2000 r.
5.	Gmina Daleszyce	Dostosowanie infrastruktury gminnej do nowych zwiększonych zadań.	Ukończenie wodociągowania wsi.	Pełna kanalizacja gminy z kompleksowym oczyszczaniem.	Strategia rozwoju gminy Daleszyce Świętokrzyska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. Kielce przy współpracy Urzędu Gminy Daleszyce czerwiec 1999 r.
6.	Gmina Górno	Program rozwoju infrastruktury technicznej: budowa dwóch oczyszczalni, budowa kanalizacji ścieków.	Modernizacja ujęcia wody Krajno.	1.Budowa oczyszczalni ścieków w Cedzynie i Górnie.2.Budowa kanalizacji sanitarnej Leszczyny, Radlin, Cedzyna i dla pozostałych 10 sołectw.	Strategia rozwoju gminy Górno Świętokrzyska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. Kielce
7.	Gmina Łagów				



Lp.	Wyszczególnienie	Cele operacyjne przyjęte w "Strategii rozwoju gminy" w infrastrukturze technicznej i w ochronie środowiska związane z gospodarką wodno-ściekową	Zadania i programy wieloletnie wynikające ze "Strategii rozwoju gminy..." lub "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy ..." w zakresach:		Opracowanie wykonawca  rok
			zwodociągowania	skanalizowania i oczyszczania ścieków	
1	2	3	4	5	6
8.	Gmina Łopuszno	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej na terenie gminy: - rozbudowa sieci wodociągowej - rozbudowa sieci kanalizacyjnej - budowa 6 oczyszczalni ścieków wraz z kanalizacją.	Ukończenie wodociągowania wsi i połączenie wodociągów w jedną sieć.	Pełna kanalizacja gminy z kompleksowym oczyszczaniem (opracowano trzy warianty)	Strategia rozwoju gminy Łopuszno. Urząd Gminy Łopuszno i Świętokrzyska Fundacja Rozwoju Organizacji Gospodarczych Rolników w Modliszewicach, Łopuszno 1999 r. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łopuszno. Biuro Planowania Przestrzennego Związku Międzygminnego w Kielcach; 2001/2002
9.	Gmina Masłów	Budowa gminnego systemu odprowadzania i utylizacji ścieków będzie postępować wraz z budową lokalnych systemów zaopatrzenia w wodę i będzie prowadzona w zależności od lokalnych uwarunkowań w formie budowy systemów grupowych lub indywidualnych.	Utrzymanie i rozbudowa istniejącego systemu zaopatrzenia w wodę (budowa dodatkowych systemów wykorzystujących istniejącą sieć ujęć wody).	1. Skanalizowanie południowo-zachodniej części gminy za pomocą przepompowni oraz grawitacyjnie w powiązaniu z budową systemu kanalizacji sanitarnej Kielce-Wschód i odprowadzenie do centralnej oczyszczalni miejskiej w Sitkówce Nowinach. 2. Na terenach pozostałych budowa systemów kanalizacji grupowych lub indywidualnych z odprowadzeniem do mechaniczno-biologicznych oczyszczalni ścieków, zrealizowanych w miejscach ustalonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Masłów Jeleniogórskie Biuro Planowania i Projektowania; listopad 2000.
10.	Gmina Miedziana Góra	Usprawnienie i uzupełnienie brakujących elementów w systemie kanalizacyjnym.	Ukończenie wodociągowania wsi.	Opracowanie gminnego programu budowy systemu kanalizacyjnego i oczyszczalni ścieków.	Strategia rozwoju gminy Miedziana Góra Przedsiębiorstwo Projektowania i Usług Inwestycyjnych ABAKUS Kielce, 1999 r..

Lp.	Wyszczególnienie	Cele operacyjne przyjęte w "Strategii rozwoju gminy" w infrastrukturze technicznej i w ochronie środowiska związane z gospodarką wodno-ściekową	Zadania i programy wieloletnie wynikające ze "Strategii rozwoju gminy..." lub "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy ..." w zakresach:		Opracowanie wykonawca  rok
			zwodociągowania	skanalizowania i oczyszczania ścieków	
1	2	3	4	5	6
11.	Gmina Mniów	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej, w szczególności budowa systemów oczyszczalni ścieków i kanalizacji, rozbudowa wodociągów. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej poprzez objęcie systemem zbiorczych wodociągów i kanalizacji sanitarnej całego obszaru gminy.	Cały obszar skupionego zainwestowania gminy, w tym również występująca wzdłuż ciągów zabudowę rozproszoną przewiduje się wyposażyć w grupowe sieci wodociągowe.	Wykonanie projektu programu kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków dla poszczególnych części gminy – stanowiącego podstawę realizacji tych systemów. Propozycja czterech grupowych systemów kanalizacji sanitarnej z czterema oczyszczalniami w: Mniowie (istniejącej) – Mniów-Kolonia-Raszówka, w rejonie „Kołłatajówki”- dla 14 miejscowości, w północnej części wsi Pieradła – dla 13 miejscowości, w rejonie wsi Doły Pepickie – dla 6 miejscowości (lub do oczyszczalni na tereni gminy Miedziana Góra.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mniów Pracownia Projektowa COMPURBA Kielce, 2000 r.
12.	Gmina Morawica	Dostosowanie infrastruktury do nowych zadań gminy – dążenie do wyrównania liczby przyłączy kanalizacyjnych z liczbą przyłączy wodociągowych.		Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i rozbudowa oraz unowocześnienie oczyszczalni ścieków w Brzezinach. Planowane zakończenie budowy kanalizacji na terenie całej gminy do końca 2010 roku.	Strategia rozwoju gminy Morawica Świętokrzyska Agencja Rozwoju Regionu S.A. Kielce przy współpracy Urzędu Gminy Morawica. Informacja z Urzędu Gminy Morawica z dnia 20.11.2003r.
13.	Gmina Nowa Słupia	1.Zlikwidowanie zapóźnienia w realizacji inwestycji poprawiających stan środowiska. 2.Konieczność opracowania programu kanalizacji gminy. 3.Pełna i sprawna sieć uzbrojenia technicznego gminy (rozbudowa systemu kanalizacji indywidualnej i zbiorowej w sposób umożliwiający oczyszczenie zanieczyszczonych wód powierzchniowych i gruntowych).	Sukcesywna modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej. Poprawa zasobów wód powierzchniowych poprzez budowę trzech zbiorników (w rejonie Trochowin, Trzcianki i Jeleniowa)	Rozbudowa systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków sanitarnych związanego z istniejącą oczyszczalnią w Nowej Słupi. Budowa lokalnych systemów kanalizacji sanitarnej dla poszczególnych wsi, w zależności od lokalnych uwarunkowań - budowa systemów grupowych lub indywidualnych. Lokalizacja oczyszczalni ustalona w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Z terenów położonych poza możliwościami wprowadzania do w/w systemów - do mikrooczyszczalni zagrodowych z wyłączeniem stref ochronnych ujęć wody pitnej.	Strategia zrównoważonego rozwoju gminy Nowa Słupia UNDP Umbrella Project Warszawa, 2000 r. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nowa Słupia Jeleniogórskie Biuro Planowania i Projektowania, sierpień 2000 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Cele operacyjne przyjęte w "Strategii rozwoju gminy" w infrastrukturze technicznej i w ochronie środowiska związane z gospodarką wodno-ściekową	Zadania i programy wieloletnie wynikające ze "Strategii rozwoju gminy..." lub "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy ..." w zakresach:		Opracowanie wykonawca rok
			zwodociągowania	skanalizowania i oczyszczania ścieków	
1	2	3	4	5	6
14.	Gmina Piekoszów	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych.		Budowa kanalizacji sanitarnej ogólnospławnej do oczyszczalni ścieków w Piekoszowie.	Strategia ekorozwoju gminy Piekoszów. Umbrella Project, 1999 r. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Piekoszów. ARPIT Spółdzielnia Pracy Usługowo – Projektowa, Kraków, 1999 r.
15.	Gmina Pierzchnica		Sukcesywna modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej.	Rozbudowa kanalizacji i oczyszczalni ścieków w Pierzchnicy. Budowa kanalizacji i oczyszczalni w Drugni.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pierzchnica, zatwierdzone Uchwałą Rady Gminy z dnia 10.02.2002 r. Informacja z Urzędu Gminy Pierzchnica z dnia 20.11.2003 r.
16.	Gmina Raków	Rozbudowa infrastruktury technicznej (wodociągi, kanalizacja, drogi, telefony). Budowa infrastruktury technicznej (kanalizacja, wodociągi) w pierwszej kolejności w miejscowościach położonych wokół zbiornika Chańcza (Chańcza, Pagowiec, Życiny).	1.Zwodociagować w pierwszej kolejności wieś Chańczę. 2.Realizować konsekwentnie opracowany "Program wodociągowania gminy" (I Raków, II Ociesęki)	Zgodnie z "Koncepcją kanalizacji oraz unieszkodliwiania ścieków dla Rakowa i miejscowości zlokalizowanych wokół zbiornika Chańcza" do oczyszczalni ścieków powinny być podłączone wsie: Pagowiec, Życiny, Chańcza i Dębno oraz wszystkie ośrodki wczasowe zlokalizowane na obrzeżach zbiornika.	Strategia rozwoju Gminy Raków.

Lp.	Wyszczególnienie	Cele operacyjne przyjęte w "Strategii rozwoju gminy" w infrastrukturze technicznej i w ochronie środowiska związane z gospodarką wodno-ściekową	Zadania i programy wieloletnie wynikające ze "Strategii rozwoju gminy..." lub "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy ..." w zakresach:		Opracowanie wykonawca  rok
			zwodociągowania	skanalizowania i oczyszczania ścieków	
1	2	3	4	5	6
17.	Gmina Sitkówka - Nowiny	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy. Skanalizowania wymagają sołectwa Szewce, Zgórsko-Zagrody i Kowala.		1. Weryfikacja założeń koncepcji Kanalizacji Gminy Sitkówka Nowiny. 2. Budowa zbiorczych oczyszczalni ścieków oraz kolektora głównego i przyłączy.	Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Sitkówka Nowiny. EPRD Biuro Polityki Gospodarczej i Rozwoju Regionalnego Kielce 2000 r. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sitkówka-Nowiny. EPRD Biuro Polityki Gospodarczej i Rozwoju Regionalnego Kielce 1999/2000 r.
18.	Gmina Strawczyn	Realizacja programu kanalizacji gminy i budowy oczyszczalni ścieków – w zależności od lokalnych uwarunkowań w formie budowy systemów grupowych lub indywidualnych.		Oczyszczalnia ścieków w Strawczynie będzie przyjmować ścieki ze Strawczyna, Strawczynka, Oblęgora, Oblęgorka, Huciska, Promnika, Niedźwiedzia i Chełmiec. Gmina planuje budowę oczyszczalni w Korczynie, do której podłączone będą wsie: Korczyn, Ruda Strawczyńska, Małogoskie i Kuźniaki.	Założenia polityki ekologicznej dla gminy Strawczyn. Informacja z Urzędu Gminy z dnia 25.11.2003 r.
19.	Gmina Zagnańsk	Likwidacja dysproporcji między zasięgami działania systemów wodociągowych i kanalizacyjnych. Rozwiązanie problemu gospodarki ściekowej poprzez budowę zorganizowanych systemów zbiorowego odprowadzania ścieków. Dokończenie wodociągowania gminy.	Dokończenie wodociągowania gminy: - kontynuacja budowy wodociągu grupowego Szalas-Długojów, - budowa wodociągu w miejscowości Kajetanów Dolny.	Rozbudowa systemu bazującego na istniejącej oczyszczalni ścieków w Bartkowie. Budowa grupowej oczyszczalni ścieków w Barczy i skanalizowanie do niej miejscowości Zabłocie, Kajetanów i Guszka.  (oczyszczalnia w Bartkowie została już wybudowana)	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk; Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Miast i Osiedli "TEREN" Sp.z o.o. Łódź; listopad 1999 r.

### **4.3 Jakość wody pitnej i ochrona źródeł zaopatrzenia ludności w wodę.**

Podstawowym warunkiem, decydującym o przydatności i możliwości wykorzystania wody zarówno powierzchniowej jak i podziemnej, jest jej czystość.

Szczegółnej ochrony wymagają zasoby wód podziemnych, które są głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Dla niektórych istniejących na terenie powiatu, nierównomiernie rozmieszczonych głównych zbiorników wód podziemnych, brak jest opracowanych dokumentacji hydrogeologicznych. Dokumentacje takie zostały już sporządzone m. in. dla rejonu Kielce i Bodzentyna. Opracowania te mają charakter ochronny, ujmują zakres ochrony wód podziemnych i wyznaczają obszary ochronne (najwyższej ochrony - ONO i wysokiej ochrony - OWO).

Drugim elementem związanym z tymi opracowaniami jest udokumentowanie zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych w głównych zbiornikach wód podziemnych. Brak takiej dokumentacji uniemożliwia prowadzenie racjonalnej gospodarki zasobami wód, w tym określenie możliwości przekazywania nadwyżek wód z obszarów, gdzie one występują, do rejonów deficytowych.

Konieczność ochrony wód podziemnych spowodowała powstanie monitoringu wód podziemnych, tzn. kontrolno-decyzyjnego systemu oceny dynamiki przemian w wodach podziemnych. Monitoring polega na prowadzeniu w wybranych charakterystycznych punktach (stacjach, posterunkach, punktach obserwacyjnych) powtarzalnych pomiarów stanu zwierciadła wód podziemnych oraz jakości wody, a także interpretacji otrzymanych wyników badań w aspekcie ochrony środowiska wodnego. Celem monitorowania wód podziemnych jest wspomaganie działań zmierzających do likwidacji lub ograniczenia ujemnego wpływu czynników antropogenicznych na wody podziemne – tzw. antropopresji. W roku 2002 monitoring wód podziemnych prowadzony był w sieciach: krajowej, regionalnej i lokalnych. Monitoring w sieci krajowej obejmował, na terenie całej Polski, badania w 726 wytypowanych punktach. Zadaniem monitoringu regionalnego jest rozpoznanie oraz kontrola jakości wód w zbiornikach o znaczeniu regionalnym (GZWP). Zadaniem monitoringu lokalnego jest rozpoznanie i śledzenie wpływu ognisk zanieczyszczeń (istniejących i potencjalnych) na jakość wód podziemnych oraz osłona ujęć wód podziemnych.

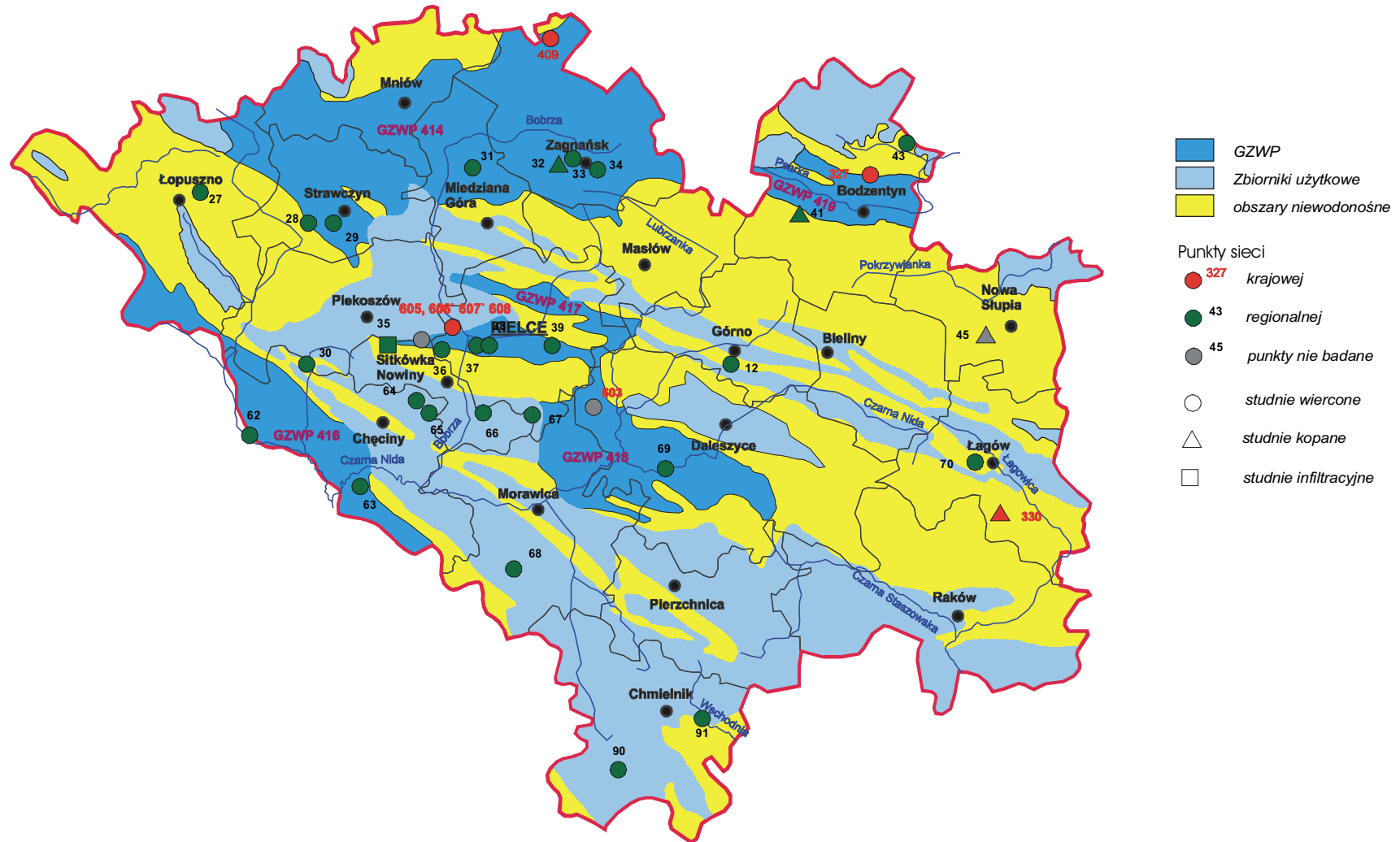
Lokalizację punktów monitoringu wód podziemnych na terenie powiatu kieleckiego przedstawiono na rysunku nr 6. Przedstawiono na nim również (opisane w rozdziale 11.2) Główne Zbiorniki Wód Podziemnych:

- GZWP 414 Zagnańsk,
- GZWP 416 Małogoszcz
- GZWP 417 Kielce,
- GZWP 418 Gałęzice-Bolechowice-Borków,
- GZWP 419 Bodzentyn

oraz zbiorniki użytkowe i obszary niewodonośne.



## Zbiorniki wód podziemnych i lokalizacja punktów monitoringu zwykłych wód podziemnych.



### Monitoring krajowy

Na terenie powiatu kieleckiego zlokalizowane są 3 studnie pomiarowe zestawione w poniższej tabeli (2 głębinowe, 1 kopana) wchodzące w skład sieci krajowej monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych. Wykonane w 2002 roku badania porównano z klasami jakości PIOŚ (Staniewicz-Dubois H., Wskazówki metodyczne dotyczące tworzenia regionalnych i lokalnych monitoringów wód podziemnych, BMS, PIOŚ, Warszawa, 1995) oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze, Dz.U. nr 82, poz. 937). Wyniki zestawiono poniższej tabeli.

**Tabela 4.8.** Jakość wód w punktach sieci krajowej monitoringu jakości wód podziemnych (KMWP) w powiecie kieleckim – 2002 roku (wg WIOŚ Kielce)

Lp	Nr punktu KMWP	miejsowość gmina	użytkownik rodzaj punktu	głębokość stratygrafia	Klasa jakości wód (PIOŚ)	Przekroczenia dopuszczalnej zawartości*
1	327	Sieradowice Bodzentyn	B. Konopka stud. głębinowa	25-25 m dewon	Ib	spełnia normę
2	330	Geśice Łągów	ImiGW stud. kopana	27,05 m czwartorzęd	Ib	spełnia normę
3	409	Szałas Zagnańsk	PIG stud. badawcza	32-48 m trias	Ib	Fe, Mn

Oznaczenia do tabeli:

klasa Ib – wysokiej jakości

\* - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze (Dz.U. nr 82, poz. 937)

Badane wody w 2002 roku spełniały wymagania Ib klasy czystości wód podziemnych. Otrzymane wyniki spełniały wymagania, jakim powinna odpowiadać woda do picia, w jednym przypadku odnotowano przekroczenia stężenia żelaza i manganu, co kwalifikuje wodę do uzdatniania. Należy podkreślić, że od końca 2002 roku obowiązują nowa norma dotycząca jakości wód pitnych – Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. nr 203, poz. 1718), która jest bardziej restrykcyjna od poprzedniej. Badania próbek wody wykonane w 2003 r. w ramach monitoringu zostaną porównane do w/w rozporządzenia.

### Monitoring regionalny

Na terenie powiatu kieleckiego zlokalizowane są 22 punkty pomiarowe (18 studni głębinowych, 3 studnie kopane, 1 źródło) wchodzące w skład sieci regionalnej monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych (tabela 4.9.). Wykonane w 2002 roku badania porównano z klasami jakości PIOŚ (Staniewicz-Dubois H., Wskazówki metodyczne dotyczące tworzenia regionalnych i lokalnych monitoringów wód podziemnych, załącznik nr 5, BMS, PIOŚ, Warszawa, 1995) oraz rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze, Dz.U. nr 82, poz. 937). Wyniki zestawiono w tabeli 4.9.

**Tabela 4.9.** Jakość wód w punktach sieci regionalnej monitoringu jakości wód podziemnych (RMWP) w powiecie kieleckim (wg WIOŚ Kielce)

Lp	Nr punktu RMWP	miejsowość gmina	użytkownik rodzaj punktu	głębokość stratygrafia	Klasa jakości wód (PIOŚ)	Przekroczenia dopuszczalnej zawartości*
1	27	Wielebniów Łopuszno	wodociąg wiej. stud. głębinowa	39,5-60 m jura	III	NO <sub>3</sub>
2	28	Ruda Straw. Strawczyn	wodociąg wiej. stud. głębinowa	70-108 m trias	Ib	Fe, Mn, As
3	29	Strawczyn Strawczyn	wodociąg wiej. stud. głębinowa	36-58 m trias	III	NO <sub>3</sub>
4	30	Miedzianka Piekoszków	wodociąg wiej. stud. głębinowa	36-58 m dewon	Ib	spełnia normę
5	31	Ćmińsk Wyr. Miedziana G	wodociąg wiej. stud. głębinowa	147,5-375 m trias	Ib	spełnia normę
6	32	Bartków Zagnańsk	ImiGW stud. kopana	4,7 m czwartorzęd	Ib	pH
7	33	Zagnańsk Zagnańsk	ujęcie komunal.2 stud. głębinowa	11-150 m trias	Ib	spełnia normę
8	34	Zagnańsk Zagnańsk	ujęcie komunal.3 stud. głębinowa	30-100 m dewon-trias	II	spełnia normę
9	35	Jaworznia Piekoszków	wodociąg wiej. stud. głębinowa	123-147 m dewon	-	-
10	41	Psary Kały Bodzentyn	ImiGW stud. kopana	6 m czwartorzęd	Ib	Mn
11	42	Górno Górno	ośrodek zdrowia stud. głębinowa	28-48 m dewon	Ib	spełnia normę
12	45	Nowa Słupia Nowa Słupia	IMiGW stud. kopana	7 m	-	-
13	63	Tokarnia Chęciny	wodociąg wiej. stud. głębinowa	50-60 m jura	III	NO <sub>3</sub>
14	64	Czerwona G. Chęciny	Szpital stud. głębinowa	58-86 m dewon	III	Fe, Mn
15	65	Nowiny Sitkówka-N.	wodociąg wiej. stud. głębinowa	63-108 m dewon	Ib	spełnia normę
16	66	Trzuskawica Sitkówka-N.	ZPW stud. głębinowa	61-109 m dewon	Ib	spełnia normę
17	67	Dyminy Morawica	fabryka domów stud. głębinowa	70-95,3 m	Ib	spełnia normę
18	68	Dębska Wola Morawica	Zakł. Telekom. stud. głębinowa	16-25 m trias	III	NO <sub>3</sub> , Zn
19	69	Borków Daleszyce	wodociąg wiej. stud. głębinowa	60-90 m dewon	Ib	spełnia normę
20	70	Płucki Łagów	AWR SP stud. głębinowa	37-50 m dewon	Ib	spełnia normę
21	90	Śladków D. Chmielnik	AWR SP stud. głębinowa	17,5-26 m trias	III	spełnia normę
22	91	Łagiewniki Chmielnik	ujęcie komunal. źródło	- trias	Ib	spełnia normę

Oznaczenia do tabeli:

klasa Ib – wysokiej jakości,

klasa II – średniej jakości,

klasa III – niskiej jakości.

\* - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2000 r. w sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze, Dz.U. nr 82, poz. 937)



Otrzymane w 2002 roku wyniki badań laboratoryjnych w 13 punktach zaklasyfikowały wodę podziemną do klasy Ib (wysokiej jakości), w 1 punkcie do klasy II (średniej jakości), 6 punktach do klasy III (niskiej jakości), w 2 punktach nie wykonano analiz.

Otrzymane w 2002 roku wyniki analiz, w porównaniu do warunków, jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze (Dz.U. nr 82, poz. 937), w 12 punktach wykazały przydatność wody do picia, w 3 punktach odnotowano przekroczenia stężenia azotanów, w 1 przypadku przekroczenie stężeń żelaza, manganu i arsenu, w 1 punkcie przekroczenie stężenia żelaza i manganu, w 1 punkcie przekroczenie azotanów i cynku, 1 punkcie przekroczenie stężenia manganu, w 1 punkcie przekroczenie dopuszczalnego pH. Wody, nie spełniające nawet wymogów określonych dla klasy III, są traktowane jako pozaklasowe – w badanych punktach nie stwierdzono wód takich. Ogólnie ujmując, jakość badanych wód podziemnych jest dobra. Należy przywiązywać dużą wagę do ochrony zasobów wód podziemnych, w tym do utrzymania ich dobrej jakości.

Na podstawie danych można stwierdzić, że wody wysokiej jakości związane są ze studniami głębinowymi poziomu dewońskiego i triasowego. Ogólnie można przyjąć, że wody klas Ia i Ib nadają się do konsumpcji bez uzdatniania, wody klasy II wymagają tylko uzdatniania prostego, natomiast uzdatnianie wód klasy III jest już skomplikowane.

Ograniczone zasoby i występujące zanieczyszczenia wymuszają konieczność racjonalnej gospodarki wodami podziemnymi. Szczególną ochroną przed zanieczyszczeniami zbiorników wód podziemnych należy otoczyć tereny nad zbiornikami GZWP, by wykluczyć możliwość zanieczyszczenia tych wód. Nie wszystkie oczyszczalnie oczyszczają ścieki w należyтым stopniu i dotrzymują określonych parametrów odprowadzanych ścieków. Bardzo duże zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych stanowią ścieki odprowadzane bez oczyszczania z gospodarstw indywidualnych w miejscowościach nie skanalizowanych.

Ścieki ze zbiorników bezodpływowych (szamb) często wywożone i wylwane są w miejsca przypadkowe. Bardzo duże zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych stanowią tzw. zanieczyszczenia obszarowe strefy przypowierzchniowej rozległych obszarów. Są to zanieczyszczenia spowodowane przenikaniem do środowiska gruntowo-wodnego zanieczyszczeń, których źródłem są m.in. stosowane w rolnictwie nawozy sztuczne i chemiczne środki ochrony roślin, także ścieki deszczowe, które spłukują zanieczyszczone powierzchnie zurbanizowane. Bardzo powszechnie występują zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego spowodowane przez produkty ropopochodne.

Szczególnej ochrony wymagają zasoby wód podziemnych, które stanowią główne źródło zaopatrzenia w wodę pitną, a ich odnawialność jest znacznie wolniejsza w porównaniu do wód powierzchniowych. Dla niektórych głównych zbiorników wód podziemnych, zlokalizowanych na terenie powiatu, brak jest opracowanych dokumentacji hydrogeologicznych, w tym wyznaczonych obszarów ochronnych. Dokumentacje hydrogeologiczne zostały sporządzone m.in. dla rejonu Kielc i Bodzentyna.

Istotnym elementem ochrony ilościowej jest udokumentowanie zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych i wód podziemnych w GZWP. Brak wyznaczonych zasobów dyspozycyjnych oraz zasobów eksploatacyjnych ujęć uniemożliwia prowadzenie racjonalnej gospodarki zasobami wód.

Dla ochrony ilościowej i jakościowej wód podziemnych wskazane jest podjęcie następujących działań:

- 1. Wprowadzanie obowiązku badania jakości wody w wydawanych pozwoleniach wodnoprawnych.**
- 2. Egzekwowanie obowiązku opomiarowania ilości wody poszczególnych odbiorców indywidualnych.**
- 3. Współpraca z Państwową Inspekcją Ochrony Środowiska w zakresie prowadzenia monitoringu wód podziemnych szczególnie w rejonach, gdzie występuje ryzyko ich zanieczyszczenia.**
- 4. Weryfikacja istniejących zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęć.**

Tworzenie stref ochronnych ujęć wody, w przypadkach, w których konieczność taka wynika z dokumentacji hydrogeologicznej, zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami) jest w kompetencji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej.

#### **4.4 Działania na rzecz ochrony wód powierzchniowych, w tym zbiorników wodnych.**

Głównym zadaniem gospodarki wodnej jest ochrona wód przed zanieczyszczeniem, racjonalne i oszczędne gospodarowanie zasobami oraz systematyczne zwiększanie retencji powierzchniowej oraz poprawa ochrony przeciwpowodziowej.

Ochrona wód to zespół środków i ograniczeń (naukowych, technicznych i legislacyjnych) w użytkowaniu terenu, które gwarantują stałe utrzymywanie możliwości poboru wód dobrej jakości (ochrona jakościowa) w ilości nieprzewyższającej obliczonych zasobów dyspozycyjnych zbiornika i zasobów eksploatacyjnych ujęcia – oszczędzanie zasobów (ochrona ilościowa). Wody i powietrze należą do zasobów przyrody odnawiających się najszybciej.

Ochronę zasobów wodnych dzielimy na ochronę bierną i ochronę czynną. Ochrona bierna polega na przestrzeganiu zakazów. Służą temu odpowiednie regulacje prawne, które obejmują ograniczenie różnorodnych działań mogących wpłynąć negatywnie na jakość wód. Zwykle polega ona na ustanawianiu stref ochronnych.

Ochrona czynna jest realizowana przez wykonywanie nakazów. Zwykle wiąże się to ze stosowaniem środków technicznych, których celem jest usunięcie przyczyn zanieczyszczeń, oczyszczanie i uzdatnianie wód.

Niezwykle ważnym elementem czynnej i biernej ochrony wód jest monitoring, który spełnia rolę ostrzegawczą, prewencyjną i służy prognozowaniu.

Stan czystości wód powierzchniowych oceniany jest wg trzystopniowej klasyfikacji śródlądowych wód powierzchniowych wraz z normami dopuszczalnymi wskaźników zanieczyszczeń, ustanowionymi rozporządzeniem resortowego ministra.

Na terenie powiatu kieleckiego jakość wód rzecznych badana jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w 9 rzekach (całości lub odcinkach) w 16 punktach pomiarowych. W wykazie punktów pomiarowych, w poniższej tabeli, umieszczono także punkt pomiarowy w Bocheńcu (zlokalizowany poza powiatem), jako jedyny punkt na rzece Łososinie. Podstawę oceny jakości wód stanowiła trzystopniowa klasyfikacja śródlądowych wód powierzchniowych, którą ustanowiono rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 roku (Dz. U. nr 116, poz. 503) – obecnie już nieobowiązująca. Wykaz punktów pomiarowych i ogólną klasyfikację rzek powiatu kieleckiego zestawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 4.10** Wykaz punktów pomiarowych i klasyfikacja ogólna rzek powiatu kieleckiego w 2002 roku (wg WIOŚ Kielce)

lp	rzeka	km biegu	punkt pomiarowy	klasa czystości	wskaźniki decydujące o klasie czystości
1	Bobrza	13,6	Słowik	non	azotyny, azot amonowy, fosfor og, fosforany, m. Coli
		4,5	Radkowice	non	
2	Czarna Nida	51,5	Napęków	III	azotyny, m. Coli
		43,5	Daleszyce	III	
		21,0	Morawica	III	
		5,8	Tokarnia	non	azotyny, fosfor og., azot amonowy, m. Coli
3	Czarna Staszowska	43,7	Raków	non	zawiesina
4	Lubrzanka	24,5	Brzezinki	III	azotyny, m. Coli
		2,8	Papiernia	II	azotyny, ChZT-Mn, m. Coli
5	Łagowica	23,7	Łagów	non	m. Coli
		1,3	Józefów	III	azotyny, m. Coli
6	Łososina	3,2	Bocheniec*	III	m. Coli
7	Pokrzywianka	13,7	Serwis	III	m. Coli, zawiesina
		12,0	Rudki	non	zawiesina
8	Psarka	11,2	Bodzentyn	III	azotyny, zawiesina, m. Coli
		8,7	Bodzentyn	III	
9	Wschodnia	44,7	Zrzecze Duże	non	azotyny, m. Coli

Oznaczenia do tabeli:

klasa I – wody nadające się do zaopatrzenia ludności w wodę do picia, zaopatrzenia zakładów wymagających wody o jakości wody pitnej oraz bytowania w warunkach naturalnych ryb łososiowatych,

klasa II – wody nadające się do bytowania w warunkach naturalnych innych ryb niż łososiowate,

klasa III – wody nadające się do zaopatrzenia zakładów innych niż wymagające wody o jakości wody do picia oraz nawadniania terenów rolniczych,

non – nie odpowiada normom,

\* - punkt pomiarowy zlokalizowany poza granicami administracyjnymi powiatu kieleckiego.

W przedstawionej w powyższej tabeli klasyfikacji ogólnej wód rzecznych, w 9 punktach pomiarowych stwierdzono najniższą III klasę czystości, w 1 punkcie średnią II klasę czystości, natomiast w 7 punktach jakość wody nie odpowiadała normom.

Na podstawie badań przeprowadzonych w 2002 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, stan czystości wód rzek powiatu według klasyfikacji ogólnej przedstawiał się następująco:

- klasa I (wody nadające się do zaopatrzenia ludności w wodę do picia, zaopatrzenia zakładów wymagających wody o jakości wody pitnej oraz bytowania w warunkach naturalnych ryb łososiowatych) - *żadna rzeka nie osiągnęła I klasy czystości wód,*
- klasa II (wody nadające się do bytowania w warunkach naturalnych innych ryb niż łososiowate) – *do tej klasy czystości zakwalifikowana została rzeka Lubrzanka od km 2,8 do ujścia do rzeki Czarnej Nidy,*

- klasa III (wody nadające się do zaopatrzenia zakładów innych niż zakłady wymagające wody o jakości wody do picia oraz nawadniania terenów rolniczych) - w tej klasie znalazły się rzeki: Czarna Nida na długości 54,5 km, Łososina na całej długości, Lubrzanka na długości 30,8 km, Pokrzywianka na długości 16 km, Czarna Staszowska na długości 15,9 km, Psarka na długości 16,1 km, Wschodnia na odcinku 2,2 km, Łagowica na odcinku 1,3 km,
- klasa NON (nie odpowiada normom) - do niej zakwalifikowano: Czarną Nidę od km 9,3 do połączenia z rzeką Białą Nidą, Bobrę na całej długości, Łagowicę na długości 28,0 km, Wschodnią na odcinku 46,3 km, Pokrzywiankę na odcinku km 9,6 km, Psarkę na długości 4,4 km do ujścia do Świśliny.

Na utrzymujący się zły stan czystości rzek wpłynęły głównie zanieczyszczenia bakteriologiczne (miano Coli), zawartość biogenów (związki azotu i fosforu) i zawiesina. Stan czystości rzek w 2002 roku przedstawiono na rysunku nr 5 w rozdziale 4.1.

Na terenie powiatu kieleckiego monitoringiem objęty jest zbiornik wodny Cedzyna (na rzece Lubrzance) i Chańcza (na rzece Czarnej Staszowskiej). Według badań wykonanych przez WIOŚ Kielce jakość wód zbiornika Cedzyna zaklasyfikowano do II klasy, natomiast zbiornika Chańcza do III klasy. W porównaniu z 2001 rokiem, jakość wód zbiornika Cedzyna nie uległa zmianom, natomiast wody zbiornika Chańcza uległy pogorszeniu. Nie najlepsza jakość wód w powyższych zbiornikach jest wypadkową złej jakości wód zasilających ich rzek.

Niezależnie od powyższego każdego roku, przed sezonem letnim badana jest przez służby Inspekcji Sanitarnej woda we wszystkich zbiornikach. Wyniki tych badań podawane są do publicznej wiadomości. Wyniki badań decydują o możliwości wykorzystania zbiorników na cele rekreacyjne.

Przyczyną zanieczyszczenia rzek i zbiorników wodnych są między innymi odprowadzane do nich nie oczyszczone lub niewłaściwie oczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe.

Z funkcjonujących 25 oczyszczalni gminnych nie wszystkie oczyszczają ścieki w należyтым stopniu i dotrzymują określonych parametrów odprowadzanych ścieków. Bardzo dużym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych są w dalszym ciągu ścieki odprowadzane bez oczyszczania z gospodarstw indywidualnych w miejscowościach nie skanalizowanych. Ścieki gromadzone w zbiornikach bezodpływowych są zagniłe i obciążone dużym ładunkiem zanieczyszczeń, a po wybraniu ze zbiorników znaczna ich część trafia w miejsca przypadkowe np. ciekły wodne, rowy przydrożne, pola czy lasy. Obecnie obowiązujące przepisy prawa dają możliwość kontroli wywożonych szamb. Na mocy ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminie (Dz.U. nr 132, poz. 622 z późniejszymi zmianami) każdy wójt i burmistrz może kontrolować rachunki za wywóz szamb.

Zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych stanowią również tzw. zanieczyszczenia obszarowe związane ze stosowaniem nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin. Niewłaściwe gromadzenie odpadów, na skutek wypłukiwania z nich zanieczyszczeń przez opady atmosferyczne, stanowi duże zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Innym ważnym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych są ścieki deszczowe, które spłukując powierzchnie dopływają do odbiorników wraz z niesionymi zanieczyszczeniami. Nie bez znaczenia są zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi, pochodzącymi z transportu, magazynowania i dystrybucji paliw. Każda z nowobudowanych lub modernizowanych stacji paliw posiada urządzenia do podczyszczania

ścieków deszczowych. Właściwa eksploatacja zainstalowanych urządzeń będzie miała decydujący wpływ na ograniczenie zanieczyszczeń wód powierzchniowych, a prowadzony monitoring lokalny umożliwi wczesne wykrycie zagrożenia.

Większość gmin powiatu kieleckiego w opracowanych „Strategiach rozwoju gminy” lub „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania” ochronę wód podziemnych i powierzchniowych traktuje w sposób priorytetowy określając cele strategiczne i operacyjne oraz związane z ich realizacją zadania i działania.

**Tabela 4.11.** Cele operacyjne lub działania przyjęte w Strategiach oraz zadania i programy wieloletnie w zakresie ochrony wód

Lp.	Wyszczególnienie	Cele operacyjne lub działania przyjęte w "Strategii rozwoju gminy" w ochronie środowiska związane z ochroną wód	Zadania i programy wieloletnie wynikające ze "Strategii rozwoju gminy..." lub "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy" w zakresie ochrony wód
1.	Gmina Bieliny	Budowa zbiorników retencyjno - rekreacyjnych.	Program budowy zbiorników retencyjno – rekreacyjnych
2.	Miasto i gmina Bodzentyn	Poprawa czystości wód.	1. Opracowanie lokalnych programów odnowy biologicznej rzek i potoków, ich renowacji i oczyszczania. 2. Uruchomienie inicjatyw lokalnych dotyczących małych zbiorników retencyjnych.
3.	Miasto i gmina Chęciny	Ochrona przed zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych oraz zwiększenie retencyjności obszaru.	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej poprzez rozbudowę istniejącej kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Ustanowienie stref ochrony pośredniej ujęć w celu zapewnienia odpowiedniej czystości wód podziemnych. Budowa proponowanych zbiorników wód powierzchniowych. Doprowadzić do I i II klasy czystości wód powierzchniowych, poprzez respektowanie odnośnych nakazów, zakazów i ograniczeń wynikających z prawa.
4.	Miasto i gmina Chmielnik	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.	1. Likwidacja potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych i wglębnych. 2. Opracowanie i realizacja planu zagospodarowania istniejących cieków i zbiorników wodnych.
5.	Gmina Daleszyce	Racjonalne gospodarowanie istniejącymi zasobami wód podziemnych. Ochrona wód podziemnych przed skażeniami. Ochrona przed zainwestowaniem terenów potencjalnie nadających się do utworzenia zbiorników retencyjnych.	Zagospodarowanie cieków wodnych i realizacja programu małej retencji.
6.	Gmina Górnio	Poprawa czystości wód.	Poprawa stanu czystości rzek.
7.	Gmina Łagów		
8.	Gmina Łopuszno		Konieczność rozwiązania problemu ścieków deszczowych i ich podczyszczania.

Lp.	Wyszczególnienie	Cele operacyjne lub działania przyjęte w "Strategii rozwoju gminy" w ochronie środowiska związane z ochroną wód	Zadania i programy wieloletnie wynikające ze "Strategii rozwoju gminy..." lub "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy" w zakresie ochrony wód
9.	Gmina Masłów	Przedmiotem ochrony zasobów wodnych w obszarze gminy objęte są następujące podstawowe obiekty hydrograficzne: - rzeki, potoki, ciekі wodne oraz ich bezpośrednie otoczenie, - źródła i tereny źródłiskowe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Likwidacja lokalnych źródeł zanieczyszczeń wód na terenie gminy celem uzyskani I klasy czystości wód w Lubrzance.</li> <li>2. Ochrona źródeł i stref źródłiskowych rzek i potoków oraz ujęć wodnych, zwłaszcza w NE części gminy.</li> <li>3. Wspomaganie naturalnych procesów wzbogacania oraz samooczyszczania się rzek i potoków.</li> </ol>
10.	Gmina Miedziana Góra	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zabezpieczenie wód i powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniami.</li> <li>2. Racjonalizacja gospodarki zasobami wodnymi, w tym tworzenie zbiorników retencyjnych.</li> </ol>	Program budowy zbiorników wodnych o funkcjach retencyjnych i rekreacyjnych
11.	Gmina Mniów		<p>Szczególna ochrona obszarów wymagających najwyższej ochrony wód podziemnych, terenów źródłiskowych oraz wód powierzchniowych, istniejących ujęć wód podziemnych.</p> <p>Realizacja projektowanego zbiornika „Góra Wilcza” na rzece Ciemnica.</p>
12.	Gmina Morawica	Program zabezpieczenia przeciwpowodziowego Gminy Morawica.	
13.	Gmina Nowa Słupia	Opracowanie i realizacja programu małej retencji wodnej oraz prawidłowej gospodarki wodnej.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Likwidacja lokalnych źródeł zanieczyszczenia wód.</li> <li>2. Ochrona źródeł i stref źródłiskowych rzek i potoków oraz ujęć wodnych.</li> <li>3. Wspomaganie naturalnych procesów wzbogacania oraz samooczyszczania się rzek i potoków.</li> <li>4. Budowa systemu małych zbiorników retencyjnych</li> </ol>
14.	Gmina Piekoszów	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Egzekwowanie przepisów ochrony środowiska w zakresie zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych.</li> <li>2. System karania za nielegalne zrzuty ścieków z szamb i gnojowicy do rowów i na pola.</li> </ol>
15.	Gmina Pierzchnica	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych.	
16.	Gmina Raków		Zagospodarować wykorzystywaną do oczyszczania ścieków rzęsę wodną.
17.	Gmina Sitkówka - Nowiny	<p>Likwidacja potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych.</p> <p>Regulacja i podniesienie stanu czystości rzeki Bobrzy i zabezpieczenie oczyszczalni przed zalaniem w czasie powodzi.</p> <p>Opracowanie i realizacja planu zagospodarowania istniejących cieków i zbiorników wodnych, do celów rekreacyjnych.</p> <p>Stały monitoring i utrzymanie czystości wód podziemnych.</p>	

Lp.	Wyszczególnienie	Cele operacyjne lub działania przyjęte w "Strategii rozwoju gminy" w ochronie środowiska związane z ochroną wód	Zadania i programy wieloletnie wynikające ze "Strategii rozwoju gminy..." lub "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy" w zakresie ochrony wód
18.	Gmina Strawczyn	Opracowanie i realizacja programu małej retencji wodnej oraz prawidłowej gospodarki wodnej.	Poprawa stanu czystości wód i ochrona terenów źródłiskowych i wododziałowych głównych rzek.
19.	Gmina Zagnańsk	Ochrona nieosłoniętych obszarów GZWP Zagnańsk. Zabezpieczanie czystości wód powierzchniowych, w szczególności obszarów źródłiskowych rzek.	Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych i ochrona obszarów źródłiskowych rzek.

Dla ochrony wód powierzchniowych, w tym zbiorników wodnych określono do realizacji przez gminy następujące działania:

1. **Budowa oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji sanitarnej w miejscowościach dotychczas nieskanalizowanych.**
2. **Wprowadzenie obowiązku podłączania ścieków ze wszystkich budynków i obiektów zlokalizowanych w zasięgu kanalizacji sanitarnej do systemu.**
3. **Budowa na obszarach zurbanizowanych, parkingach i obiektach magazynowania i dystrybucji paliw systemów kanalizacji deszczowej wraz z oczyszczalniami wód opadowych.**
4. **Zorganizowanie zapleczy sanitarnych nad istniejącymi zbiornikami wykorzystywanymi rekreacyjnie.**
5. **Likwidacja podłączeń do wód powierzchniowych lub do ziemi z użytkowanych, bezodpływowych zbiorników na ścieki.**
6. **Egzekwowanie przestrzegania zasad prawidłowej eksploatacji istniejących oczyszczalni ścieków.**

#### **4.5 Określenie potrzeb w zakresie budowy wodociągów, kanalizacji i systemu oczyszczania ścieków.**

Dla przystosowania gospodarki wodnej w województwie do obowiązujących wymagań i przepisów prawnych „Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego” wyznaczył konieczność osiągnięcia następujących celów priorytetowych, uwzględniających kryteria zrównoważonego rozwoju:

1. **uzyskanie i utrzymanie wysokiej jakości wód powierzchniowych poprzez budowę i rozbudowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą,**
2. **skuteczna ochrona dobrego stanu jakościowego wód podziemnych z jednoczesną racjonalizacją struktury ich zużycia,**
3. **przejsięcie na całościowe gospodarowanie zasobami wodnymi, realizowane w układzie zlewniowym,**
4. **poprawa ochrony przeciwpowodziowej,**
5. **osiągnięcie zamierzeń programu małej retencji,**
6. **racjonalne stosowanie nawozów naturalnych i sztucznych, w celu utrzymania dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych.**

Dla gmin powiatu kieleckiego najistotniejszymi działaniami, warunkującymi realizację wytyczonych celów będą :

- **w najbliższym okresie czasu, na lata 2003–2006**
  - opracowanie niezbędnej dokumentacji i planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego warunkujących pozyskanie środków pomocowych UE dla zadań planowanych do realizacji w tym okresie,
  - uporządkowanie gospodarki ściekowej w szczególności na terenach cennych przyrodniczo,
  - optymalizacja wykorzystania istniejących oczyszczalni ścieków – dociążenie,
  - modernizacja lub rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków,
  - konsekwentne porządkowanie gospodarki ściekowej miast i gmin (na obszarach przewidzianych do objęcia zbiorczymi systemami kanalizacji),
  - budowa oczyszczalni indywidualnych na pozostałych terenach (w sytuacjach uzasadnionych względami ekologicznymi i ekonomicznymi),
  - egzekwowanie ograniczeń w zagospodarowaniu terenu na obszarach zasilania ujęć wody do picia (opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych dla ujęć, które takich dokumentacji nie mają),
  - minimalizacja strat wody (sukcesywne opomiarowanie, wprowadzanie obiegów zamkniętych, modernizacja sieci przesyłowych),
  - likwidacja nielegalnych zrzutów ścieków,
  - ograniczanie spływu zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego z pól,
  - budowa zbiorników: Umer i Wilków oraz odbudowa zbiornika Borków,
  - respektowanie linii zalewów w planach zagospodarowania przestrzennego,
  - kontynuacja monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych.
- **w perspektywie do 2010**
  - wyposażenie wszystkich aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków w sposób określony art. 43 Ustawy Prawo Wodne, zgodnie z ustaleniami **krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych**, przedstawionego w rozdziale 4.2,
  - wypracowanie systemu kontroli wykorzystywania nawozów naturalnych i sztucznych,
  - konsekwentna realizacja programu małej retencji.

Realizacja wytyczonych przez „Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego” celów strategicznych gospodarki wodnej zgodnie z obowiązującymi przepisami, w wielu przypadkach uwarunkowana jest realizacją zadań związanych z zarządzaniem zasobami wodnymi dla obszaru kraju, dorzeczy i regionów wodnych:

- w zakresie retencji powierzchniowej, ochrony przeciwpowodziowej oraz korzystania z wód regionu wodnego - opracowaniem przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej planu gospodarowania wodami na obszarze państwa z uwzględnieniem podziału na obszary dorzeczy, przygotowaniem projektu planu ochrony przeciwpowodziowej,
- opracowania analizy stanów zasobów wodnych oraz stanu ochrony przed powodzią w regionie wodnym, warunków korzystania z wód regionu wodnego, projektów planów ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym, analizy ekonomicznej gospodarowania wodami w regionie wodnym - Dyrektorzy Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej,



- sporządzenia przez RZGW wykazów:
  - wód powierzchniowych i podziemnych, które są lub mogą być w przyszłości wykorzystane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
  - wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpieli,
  - wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków oraz umożliwiających migrację ryb,
  - wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.