

Załącznik Nr 1  
do uchwały nr  
Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego  
z dnia .....2015 roku



**Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego**

**Projekt Programu Ochrony Środowiska  
dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem  
perspektywy do roku 2025**

wer. 7

Kielce, 2015 r.

**Nadzór merytoryczny:**

**Departament Rozwoju Obszarów wiejskich i Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego**

**Zespół autorski:**

**ATMOTERM S.A.**

**45-031 Opole, ul. Łangowskiego 4**

**tel. +48 77 442 66 66, fax +48 77 442 66 95**

E-mail: [office@atmoterm.pl](mailto:office@atmoterm.pl)

<http://www.atmoterm.pl>



*Zespół autorów pod kierownictwem mgr inż. Karoliny Gwizdak*

mgr Anna Wahlig

mgr Marek Kuczer

mgr inż. Wojciech Łata

mgr inż. Janusz Pietrusiak

mgr Urszula Chmura

mgr Katarzyna Kędzierska

mgr inż. Wojciech Kusek

mgr Ewelina Wikarek

mgr inż. Justyna Siudak

mgr Maria Młodzianowska-Synowiec

dr Karolina Królikowska

**Opieka ze strony Zarządu:** Kierownik Obszaru mgr inż. Laura Kalbrun

## Spis treści

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>8</b>
1.1. WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW.....	8
1.2. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA.....	10
1.3. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU.....	11
<b>2. STRUKTURA I ZAKRES OPRACOWANIA</b> .....	<b>13</b>
<b>3. STRESZCZENIE</b> .....	<b>15</b>
<b>4. KRAJOWE I WOJEWÓDZKIE DOKUMENTY O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM ORAZ PROGRAMOWYM</b> .....	<b>19</b>
<b>5. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO NA LATA 2011 – 2015</b> .....	<b>58</b>
<b>6. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM I JEGO ZAGROŻENIA</b> .....	<b>59</b>
6.1. OGÓLNE INFORMACJE O REGIONIE.....	59
6.2. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	63
6.3. ZASOBY WODNE.....	80
6.3.1. WODY POWIERZCHNIOWE.....	80
6.3.2. WODY PODZIEMNE.....	97
6.3.3. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	104
6.3.4. ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW.....	108
6.4. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	116
6.5. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII.....	134
6.6. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	143
6.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	151
6.8. GOSPODARKA ODPADAMI.....	153
6.9. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	168
6.10. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	176
6.10.1. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU.....	176
6.10.2. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	177
6.10.3. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE.....	190
6.11. LASY.....	192
6.12. GLEBY.....	208
6.13. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	215
6.14. ROLNICTWO.....	217

6.15. PRZEMYSŁ .....	223
<b>7. CEL NADRZĘDNY I PRIORYTETY EKOLOGICZNE WOJEWÓDZTWA.....</b>	<b>228</b>
7.1. IDENTYFIKACJA I OCENA PRIORYTETÓW ŚRODOWISKOWYCH .....	228
<b>8. STRATEGIA DZIAŁAŃ DLA POPRAWY STANU ŚRODOWISKA ORAZ ELIMINACJI ŹRÓDEŁ ZAGROŻEŃ DO ROKU 2020 W PERSPEKTYWIE DO 2025 W UJĘCIU OBSZAROWYM ROZWOJU WOJEWÓDZTWA .....</b>	<b>234</b>
8.1. PODZIAŁ PRIORYTETÓW W ODNIESIENIU DO RÓŻNYCH OBSZARÓW ROZWOJOWYCH W WOJEWÓDZTWIE .....	234
8.1.1. CZĘŚĆ PRZYRODNICZA .....	234
8.1.2. CZĘŚĆ ROLNICZA .....	235
8.1.3. CZĘŚĆ PRZEMYSŁOWA.....	236
8.1.4. CZĘŚĆ UZDROWISKOWA.....	238
8.2. ZASOBY PRZYRODNICZE (ZP).....	238
8.3. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNA (ZW) .....	241
8.4. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE (PA) .....	244
8.5. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE).....	248
8.6. KLIMAT AKUSTYCZNY (KA) .....	250
8.7. POŁA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM).....	251
8.8. GOSPODARKA ODPADAMI (GO).....	252
8.9. ZASOBY GEOLOGICZNE (ZG) .....	254
8.10. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA (AZK) 255	
8.11. LASY (L) .....	259
8.12. GLEBY (GL).....	261
8.13. EDUKACJA EKOLOGICZNA (E).....	263
<b>9. LISTA PRZEDSIĘWZIĘĆ PRIORYTETOWYCH W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM NA LATA 2015-2020 .....</b>	<b>264</b>
<b>CZĘŚĆ V - ZAGADNIENIA SYSTEMOWE .....</b>	<b>271</b>
<b>10.ZARZĄDZANIE I MONITORING REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROGRAMU .....</b>	<b>271</b>
10.1. BARIERY REALIZACYJNE PROGRAMU .....	271
10.2. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU ORAZ ZARZĄDZANIE .....	271
10.3. WSPÓLPRACA W RAMACH REALIZACJI PROGRAMU .....	276
10.4. FINANSOWANIE PROGRAMU .....	277
SZACOWANE KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU ORAZ STRUKTURA FINANSOWANIA.....	277
ANALIZA ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA ZADAŃ .....	280
10.5. GŁÓWNE DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA PROGRAMEM .....	293

10.6. HARMONOGRAM PROCESU WDRAŻANIA PROGRAMU .....	294
<b>11.SPIS TABEL.....</b>	<b>295</b>
<b>12.SPIS RYCIN .....</b>	<b>297</b>
<b>13.ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>299</b>

## Część I – OPISOWA

### 1. WSTĘP

---

Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 (zwany dalej „Programem”) z perspektywą do roku 2025 został opracowany w celu realizacji polityki ekologicznej prowadzonej przez państwo, a opartej na polityce UE. W swych założeniach dokument będzie realizował główne cele i kierunki wyznaczone przez kluczowe dokumenty strategiczne w zakresie ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianom klimatycznym, tj. Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” oraz Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Z wytycznych ma on służyć rozwiązaniu problemów w zakresie ochrony środowiska na analizowanym obszarze, w przyjętej perspektywie czasowej. Wdrożenie Programu powinno przyczynić się na poziomie regionalnym do realizacji idei zrównoważonego rozwoju. Założenia i proponowane w Programie cele i działania będą zbliżać województwo do bycia regionem efektywnie wykorzystującym swoje zasoby, a ponadto poprawy warunków zdrowotnych i jakości życia jego mieszkańców, oszczędności energii. Program będzie realizował podstawy i kierunki wyznaczone w strategicznych dokumentach na poziomie województwa.

W Programie określony został cel nadrzędny, priorytety, cele krótko- i długoterminowe, dotyczące poszczególnych elementów środowiska, a także aspekty finansowe realizacji Programu. Dołączony został również harmonogram wraz z koncepcją monitoringu wdrażania i określeniem wskaźników monitorowania. Zaproponowane w Programie priorytety, cele i zadania oparte zostały na analizie stanu środowiska i wyzwaniach w tym zakresie.

Do opracowania Programu wykorzystano wszystkie dostępne materiały, głównie istniejące programy, plany działań w poszczególnych dokumentach sektorowych, sprawozdania z ich realizacji, a także materiały dodatkowe, udostępnione przez Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego. Materiały i źródła wykorzystanych informacji przedstawiono w odpowiednich odnośnikach do tekstu Programu.

#### 1.1. WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW

- ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- B(a)P – benzo(a)piren
- BDO – Baza Danych o Produktach, Opakowaniach i Gospodarce Odpadami
- BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.
- CAFE – Dyrektywa uwzględniająca Jakość Powietrza
- ECONET – Koncepcja Krajowej Sieci Ekologicznej
- EMAS – Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu
- EOG – Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego
- ETS – Europejski System Handlu Emisjami
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GIS – System Zielonych Inwestycji
- GUS – Główny Urząd Statystyczny

- GZWP – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
- IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- JST – Jednostka Samorządu Terytorialnego
- KOBIZE – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
- KPdC – Korytarz Południowo-Centralny
- KPGO 2014 – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014
- KPOŚK – IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza
- KPZK-2030 – Plan działań służący koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030
- $L_{DWN}$  - długookresowy średni poziom dźwięku dla pory dziennej, wieczornej i nocnej
- $L_N$  - długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczonego podczas wszystkich pór nocy
- LGR – Lokalne Grupy Rybackie
- LIFE – Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu
- LZO – Lotne Związki Organiczne
- MI – Powierzchnie Monitoringu Intensywnego
- MPZP – Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- NPRGN – Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- NSEE – Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej
- NSGW 2030 – Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)
- NVZ – Strefy wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu
- Obszar KOF – Kielecki Obszar Funkcjonalny
- OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu
- ONW – Obszary Rolnicze o niekorzystnych warunkach gospodarowania
- OSO – Obszary Specjalnej Ochrony
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- PCB – Odpady zawierające polichlorowane bifenyle
- PEP 2030 – Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku
- PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
- PGO – Plan Gospodarki Odpadami
- PGW – Plan Gospodarowania Wodami
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- PJB – Państwowe Jednostki Budżetowe
- PK – Park Krajobrazowy
- PM<sub>2,5</sub> ; PM<sub>10</sub> – Pył Zawieszony
- POKA – Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
- POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
- POP – Program ochrony powietrza dla stref województwa świętokrzyskiego
- POŚPH – Projekt Ochrony Środowiska Przed Hałasem
- PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
- PSP – Państwowa Straż Pożarna
- PWP 2030 – Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)

- PWŚK – Program wodno-środowiskowy kraju
- RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna
- RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
- RPO WŚ 2014-2020 – Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego 2014-2020
- RSO – Regionalny System Ostrzegania
- RW – Region Wodny
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- RZZO – Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów
- Sieć TEN-T – Rozwój Sieci Drogowej
- SPA2020 – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
- SPO – Innowacyjna Gospodarka
- SUiKZP – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
- ŚBRR – Świętokrzyskie Biuro Rozwoju Regionalnego
- ŚODR – Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
- ŚPN – Tereny Świętokrzyskiego Parku Narodowego
- ŚSRK – Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju
- ŚZMiUW – Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
- UE ETS – Dyrektywa Zakładająca Redukcję Gazów Ciepłarnianych
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach
- WISL – Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- WSO – Wojewódzki System Odpadowy
- WWA – Zanieczyszczenia Wielopierścieniowymi Węglowodorami Aromatycznymi
- WWRPP – Wskaźnik Waloryzacji Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej
- „park and ride” – polityka parkingowa
- ZDR – Zakłady o Dużym Ryzyku
- ZŚiNPK – Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych
- ZZR – Zakłady o Zwiększonym Ryzyku

## **1.2. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA**

Podstawą prawną opracowania Programu jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.), który nakłada na Zarząd Województwa obowiązek sporządzenia wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Po zaopiniowaniu przez Ministra Środowiska, Program uchwalany jest przez Sejmik Województwa.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, ostatni Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego zawierający strategię działań dla poprawy stanu środowiska w perspektywie roku 2019 oraz wojewódzkie priorytety ekologiczne i przedsięwzięcia priorytetowe planowane do realizacji w latach 2011-2015 został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XII/2011/11 z dnia 12 października 2011 roku. Raport z wykonania ww. Programu został opracowany w roku 2013 i obejmował lata 2011-2012.



Głównym celem tworzenia Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, jak również ochrona i rozwój jego walorów, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Ponadto Program jest narzędziem do realizacji założeń dokumentów strategicznych kraju, ze szczególnym uwzględnieniem „Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” (zwana dalej „Strategia BEiŚ”). Pismo zakłada aby dokumenty strategiczne szczebla regionalnego uwzględniały jego zapisy i wytyczne. Odnoszą się one przede wszystkim do racjonalnego wykorzystania zasobów i zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju, przy jednoczesnym obniżeniu emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz racjonalnym zarządzaniu jego zasobami. Zaświadczenie wskazuje również priorytety w dziedzinie środowiskowej, jak również na płaszczyźnie zrównoważonego rozwoju, w kontekście przyszłych obszarów interwencji perspektywy finansowej 2014-2020. Na poziomie regionalnym, programy ochrony środowiska powinny implementować założenia Strategii BEiŚ w działaniach podejmowanych na skalę lokalną i regionalną. Istotne jest więc skoordynowanie zaplanowanych w Programie działań przez administrację rządową, samorządową (Urząd Marszałkowski, starostwa powiatowe, urzędy miast i gmin) oraz przedsiębiorców i mieszkańców regionu.

Celem opracowanego Programu jest nawiązanie współpracy zarówno w zakresie kreowania, jak i sukcesywnego wdrażania tego dokumentu, w związku z czym istotne jest uspołecznienie procesu jego tworzenia, a następnie realizacji i wdrażania. Ponadto, Program ma za zadanie wyznaczanie ram dla późniejszych przedsięwzięć realizowanych w zakresie innych programów sektorowych województwa. Kolejnym celem Programu jest zapewnienie efektywnego i sprawnego wykorzystania środków finansowych na działania, wskazane w Programie oraz umożliwienie i wspieranie pozyskiwania środków na realizację określonych zadań środowiskowych przez jednostki samorządowe.

### **1.3. METODYKA OPRAWOWANIA PROGRAMU**

Punktem wyjściowym do opracowania Programu był, przyjęty przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą Nr XII/211/11 z dnia 12 października 2011 roku, „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2019”. Ponadto istotny w opracowaniu Programu był Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska, sporządzony przez Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego za lata 2011-2012. Projekt niniejszego Programu został wsparty o dodatkowe etapy, jakimi są:

- Ankietyzacja gmin, powiatów, instytucji podległych przeprowadzona przez Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego na początku 2015 roku.
- Opracowanie dokumentacji „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015 - 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025” i prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji tego Programu.
- Poddanie opracowanego projektu Programu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, jako elementu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, procedurze opiniowania oraz konsultacjom społecznym celem umożliwienia złożenia uwag i wniosków.
- Uzupełnienie i korekta projektu Programu oraz strategicznej oceny oddziaływania na środowisko o ustalenia, dokonane w trakcie konsultacji społecznych i opiniowania.

## **Opracowanie Programu**

Opracowanie Programu zostało wykonane zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie aktami prawnymi. Głównymi źródłami informacji, wykorzystanymi przy sporządzaniu Programu były: materiały zebrane przez Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego w ramach ankietyzacji gmin, powiatów i instytucji oraz podmiotów gospodarczych, dotyczącej działań zrealizowanych, obecnego stanu oraz przyszłych i planowanych w najbliższych latach inwestycji i przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska. Ponadto korzystano z wojewódzkich baz danych, dotyczących różnych komponentów środowiska (np. WSO, baza azbestowa), danych przekazanych przez KOBIZE, raportów o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim publikowanych przez WIOŚ w Kielcach oraz informacji z Państwowego Monitoringu Środowiska udostępnianych przez GIOŚ, dane GUS, rocznych sprawozdań z działalności Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach. Posłużono się również informacjami pozyskanymi między innymi z Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej, Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach.

Poszczególnymi etapami przygotowania Programu było: przeanalizowanie uwarunkowań województwa, wymagań prawnych, wymagań dokumentów strategicznych kraju i regionu oraz ocena aktualnego stanu środowiska. Na bazie diagnozy aktualnego stanu środowiska oraz panujących trendów zmian w nim zachodzących, zidentyfikowane zostały główne zagrożenia środowiskowe województwa. Strategia ochrony środowiska, opisana w części IV dokumentu, określa cel nadrzędny, cele długoterminowe do roku 2025 i krótkoterminowe do roku 2020, a także plan operacyjny. Zagadnienia systemowe, opisane w części V dokumentu, zawierają tematykę zarządzania oraz monitorowania środowiska i Programu oraz mechanizmy finansowe jego realizacji.

## **Poddanie opracowanego projektu Programu procedurze opiniowania oraz konsultacjom społecznym**

Zgodnie z wymaganiami prawa (ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.) (zwana dalej „Ustawą OOS”) Program został poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. W ramach przeprowadzenia oceny oddziaływania Programu na środowisko opracowano prognozę oddziaływania na środowisko dokumentu zgodnie z zakresem i stopniem szczegółowości określonym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, a także Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Opracowany Program wraz z przygotowaną prognozą, zgodnie z wymogami prawa, zostanie skierowany do opiniowania i konsultacji społecznych celem umożliwienia złożenia uwag i wniosków. Uwagi i wnioski zawiera podsumowanie sporządzone zgodnie z art. 55 ust. 3 Ustawy OOS.

## **Uzupełnienie i korekta projektu Programu**

W wyniku procesu opiniowania i konsultacji społecznych organizowane są spotkania, w trakcie których zgłoszone zostaną uwagi i wnioski do zakresu merytorycznego zaproponowanego w Programie ochrony środowiska. Wszystkie, zgłoszone w trakcie opiniowania i konsultacji, wnioski oraz uwagi zostaną rozpatrzone przy opracowywaniu ostatecznej wersji Programu. Dokonane ustalenia wpłynęły na ostateczny kształt Prognozy i Programu.

## **2. STRUKTURA I ZAKRES OPRACOWANIA**

---

Program został stworzony w celu realizacji strategii środowiskowej na terenie województwa świętokrzyskiego. Okres objęty Programem to lata 2015-2020, z perspektywą do roku 2025. Zakres czasowy został podzielony na okres operacyjny (lata 2015-2020), zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia konkretne działania oraz okres perspektywiczny (lata 2021-2025), który został określony jako cel długoterminowy dla każdego z komponentów środowiska. Za rok bazowy przyjęto rok 2014. Stan aktualny środowiska został opisany w oparciu o dane z przedziału lat 2011-2014 – dla danych wymagających serii pomiarów, a w przypadku braku dostępnych danych za rok 2014, opierano się na najświeższych dostępnych informacjach.

Zakres rzeczowy dokumentu podyktowany został funkcją, jaką ma pełnić Program oraz wymogami umowy, zawartej pomiędzy Zleceniodawcą a Wykonawcą. Program jest dokumentem wyznaczającym ramy dla późniejszych przedsięwzięć, co oznacza, że przede wszystkim wyznacza cele i kierunki działań konieczne do realizacji w województwie świętokrzyskim w zakresie ochrony środowiska. Wskazano w tym dokumencie na problemy środowiskowe w podziale na najważniejsze komponenty środowiska. W każdym z nich zwrócono uwagę na konieczność podnoszenia poziomu wiedzy ekologicznej zarówno administracji, jak i społeczeństwa. Na podstawie analizy aktualnej sytuacji i oczekiwanych zmian opracowano do każdego komponentu cele środowiskowe i wskaźniki ułatwiające monitoring środowiska. Na podstawie celów określono konieczne do podjęcia działania, dążące do wyeliminowania wskazanych problemów środowiskowych.

### **POWIETRZE ATMOSFERYCZNE**

W zakresie powietrza atmosferycznego skupiono się przede wszystkim na przedstawieniu aktualnego stanu jakości powietrza w wyznaczonych strefach ze wskazaniem przekroczeń dopuszczalnych poziomów poszczególnych substancji. Przedstawiono udziały emisji powierzchniowej, liniowej i punktowej. Wskazane zostały główne problemy i zagrożenia wpływające na zły stan powietrza na terenie stref.

### **ZASOBY WODNE**

W analizie stanu aktualnego, zamieszczono ocenę zasobów wodnych pod względem ilościowym i jakościowym w podziale na wody powierzchniowe (rzeki i zbiorniki retencyjne) oraz podziemne. Pod uwagę wzięto zakładane cele środowiskowe dla JCWP. Dokonano również analizy stopnia zaopatrzenia poszczególnych gmin w wodę oraz ich gospodarki wodno-ściekowej, jak również zwrócono uwagę na kwestię niekorzystnych zjawisk związanych z wodą - m.in. powodzi, podtopień, suszy i innych. Opisano przyczyny osiągnięcia przez wody powierzchniowe i podziemne określonych wskaźników fizyko-chemicznych, jak również wskazano kierunki zapobiegania niekorzystnym zjawiskom i przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom.

### **ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII**

W ramach komponentu wymieniono i opisano źródła OZE oraz instalacje wykorzystujące OZE. Przedstawiono również wielkość produkcji oraz możliwości wykorzystania energii odnawialnej w województwie świętokrzyskim.

### **GOSPODARKA ODPADAMI**

Analiza stanu aktualnego zawiera dane ilościowe i jakościowe charakteryzujące gospodarkę odpadami komunalnymi, przemysłowymi, niebezpiecznymi z sektora gospodarczego oraz odpadami

zawierającymi azbest. Wskazano dominujące kierunki zagospodarowania odpadów w województwie świętokrzyskim oraz przedstawiono dane ilościowe charakteryzujące instalacje regionalne i zastępcze w poszczególnych regionach gospodarki odpadami.

#### **ZASOBY PRZYRODNICZE**

W ramach komponentu dokonano analizy obszarów prawnie chronionych zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego, w tym Świętokrzyskiego Parku Narodowego, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, stanowisk dokumentacyjnych, pomników przyrody oraz obszarów Natura 2000. Dodatkowo przedstawiono informację na temat ochrony gatunkowej oraz zaprezentowano węzły i korytarze ekologiczne zlokalizowane na terenie województwa świętokrzyskiego. Opisano również główne zagrożenia i problemy dla Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz dla ochrony bioróżnorodności i krajobrazu.

#### **LASY**

W komponencie scharakteryzowano lasy województwa świętokrzyskiego. Ponadto podano informację nt. gospodarki leśnej na terenie województwa świętokrzyskiego. Opisano również zagrożenia i główne obszary problemowe dotyczące lasów.

#### **ZASOBY GEOLOGICZNE**

W ramach analizy stanu aktualnego zasobów mineralnych województwa świętokrzyskiego przedstawione zostały główne złoża surowców mineralnych tj. baryt, siarka, surowce ilaste do produkcji farb mineralnych, ziemia krzemionkowa, surowce bentonitowe, gipsy i anhydryty, gliny ceramiczne kamionkowe, kalcyt, kamienie drogowe i budowlane (łamane i boczne), krzemienie, kwarcyty, piaski formierskie, kruszywa naturalne (piaski i żwiry), piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych i cegły wapienno-piaskowej, surowce ilaste ceramiki budowlanej, surowce ilaste do produkcji cementu, surowce szklarskie, torfy, ropy naftowe. Ponadto komponent zawiera opis wód leczniczych oraz główne problemy i zagrożenia zidentyfikowane na terenie województwa świętokrzyskiego w dziedzinie surowców naturalnych.

#### **ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA**

W ramach komponentu opisano elementy związane z adaptacją do zmian klimatu. Ponadto opisano główne zagrożenia środowiska zidentyfikowane na terenie województwa świętokrzyskiego jakimi są poważne awarie przemysłowe oraz zjawiska naturalne powodzie i podtopienia, susze, wiatry huraganowe, deszcze nawalne i grad oraz inne zagrożenia.

#### **GLEBY**

W ramach rozdziału przedstawiony został stan aktualny oraz tendencje zmian w odniesieniu do środowiska glebowego i procesów w nich zachodzących na terenie województwa świętokrzyskiego. W analizie komponentu dokonano przeglądu jakości gleb (klasyfikacji) w województwie świętokrzyskim oraz kierunków ich wykorzystania. Przedstawiono również informacje nt. zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi, wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA) i odczynie gleb. Opisano również proces erozji gleb na terenie województwa świętokrzyskiego oraz tereny zdegradowane i zdewastowane.

## **ROLNICTWO**

W ramach analizy stanu aktualnego przedstawiono jakość i przydatność rolniczą gleb województwa świętokrzyskiego oraz scharakteryzowano kierunki ich rolniczego użytkowania. Ponadto zawarto informacje nt. rolnictwa intensywnego, ekstensywnego i ekologicznego rozwijającego się na terenie województwa świętokrzyskiego.

## **PRZEMYSŁ**

Tereny poprzemysłowe oraz zakłady przemysłowe są jednym z ważniejszych komponentów Programu, ponieważ stanowią znaczące obciążenie dla środowiska województwa świętokrzyskiego. W komponencie opisano tradycyjne gałęzie przemysłu oraz przedstawiono główne zagrożenia i problemy związane z jego rozwojem.

## **KLIMAT AKUSTYCZNY**

W komponencie tym skupiono się na głównych źródłach hałasu, wśród których istotną rolę odgrywa komunikacja, w tym hałas drogowy. Przedstawiono wyniki monitoringu hałasu komunikacyjnego (drogowego i kolejowego) oraz przemysłowego. Opisano realizację założeń Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa świętokrzyskiego oraz przedstawiono główne zagrożenia i problemy w zakresie hałasu.

## **POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

W ramach komponentu opisano źródła powstawania pól elektromagnetycznych na terenie województwa świętokrzyskiego oraz przeanalizowano wyniki badań monitoringowych przeprowadzonych przez WIOŚ w Kielcach.

## **EDUKACJA EKOLOGICZNA**

W ramach komponentu opisano działalność edukacyjną oraz podejmowane inicjatywy, mające na celu zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, jakie miały miejsce w ostatnich latach na terenie województwa świętokrzyskiego.

## **3. STRESZCZENIE**

---

Opracowanie „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025”, zwanego dalej „Programem”, stanowi realizację obowiązku ustawowego, nałożonego na Zarząd Województwa Świętokrzyskiego przez art. 17, ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami art. 17 i 18 ww. ustawy, Program, po zaopiniowaniu przez Ministra Środowiska, jest uchwalany przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego.

Głównym celem stworzenia Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Dodatkowym celem przygotowania Programu jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju i województwa, takich jak:

- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. – BEiŚ;
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku - PEP 2030;
- Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) - PWP 2030;

- Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły – PGW;
- MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły;
- Program Wodno-Środowiskowy Kraju – PWŚK;
- Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015) – NSGW 2030;
- Ramowa Dyrektywa Wodna – RDW;
- Projekt IV Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – IV AKPOŚK;
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 - KPGO 2014;
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 – POKA;
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej – NPRGN;
- Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych;
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej – NSEE;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020;
- Długookresowa Strategia Rozwoju kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności;
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 2020;
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
- Strategia „Sprawne Państwo 2020”;
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020;
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020;
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020;
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020;
- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020;
- Regionalna Strategia Innowacji;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa Świętokrzyskiego na lata 2012 – 2018;
- Projekt Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w granicach administracyjnych miasta Kielce;
- Wojewódzki Program Ochrony Zasobów Wodnych dla województwa świętokrzyskiego ze szczególnym uwzględnieniem restytucji i ochrony ryb dwuśrodowiskowych, jednośrodowiskowych i bezkręgowców wodnych oraz przywrócenia możliwości wędrówek ryb;

- Programu Rozwoju Infrastruktury Transportowej Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2013;
- Strategia rozwoju turystyki w województwie świętokrzyskim na lata 2015-2020;
- Program współpracy samorządu Województwa Świętokrzyskiego z organizacjami pozarządowymi na rok 2015.
- Polityka Leśna Państwa

Istotnym elementem Programu jest ocena stanu środowiska, uwzględniająca m.in. wskaźniki ilościowe, charakteryzujące najważniejsze komponenty środowiska województwa świętokrzyskiego w latach 2015 - 2020, czyli: zasoby przyrodnicze, zasoby wodne, gospodarka wodno-ściekowa, powietrze atmosferyczne, odnawialne źródła energii, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne, gospodarka odpadami, zasoby surowców mineralnych, przemysł, lasy, gleby, rolnictwo, nadzwyczajne zagrożenia środowiska (poważne awarie), zjawiska naturalne (powodzie i podtopienia, susze, wiatry huraganowe, deszcze nawalne i grad, inne zagrożenia).

Informacje środowiskowe przedstawione zostały również w sposób graficzny dla poszczególnych komponentów środowiska, w tym m.in. na mapach. Dodatkowo, na podstawie stanu aktualnego, w opracowaniu dokonano klasyfikacji i hierarchizacji najważniejszych problemów środowiskowych.

Do głównych problemów środowiskowych należy zaliczyć: złą jakość powietrza, niewystarczający stopień zbierania i należytego oczyszczania ścieków komunalnych, niedostateczny stopień zastępowania zbiorników bezodpływowych przydomowymi oczyszczalniąmi ścieków, duża wrażliwość regionu na zjawiska powodziowe oraz podtopienia, nieuporządkowanie gospodarki odpadami, brak skutecznego systemu selektywnej zbiórki odpadów, niedostateczna ilość odpadów komunalnych poddanych recyklingowi, brak selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, w zakresie ochrony przyrody brak wymaganych prawem planów ochrony bądź zadań ochronnych dla obszarów chronionych: Parku Narodowego, obszarów Natura 2000, parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody, zakwaszenie gleb oraz narażenie na erozję – także poprzez zaniechanie rolniczej działalności, ponadnormatywny poziom hałasu na terenach miejskich oraz niska świadomość ekologiczna mieszkańców.

Na podstawie uzyskanych wyników pomiarów zanieczyszczeń powietrza, dostarczonych przez WIOŚ w Kielcach, stwierdza się przekroczenia norm zanieczyszczeń powietrza takich jak: pył zawieszony PM<sub>10</sub>, pył zawieszony PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)piren. W zakresie jakości powietrza atmosferycznego można stwierdzić, że na obszarze województwa świętokrzyskiego przyczyną wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszzonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu jest emisja niska pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków, a w mniejszym stopniu transport samochodowy (rozbudowana sieć dróg i duże natężenie ruchu) oraz emisja przemysłowa. W zakresie gospodarki wodno-ściekowej obserwuje się występowanie znacznej ilości terenów nieskanalizowanych, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska gruntowo-wodnego stanowi poważny problem. Na terenie województwa zagrożenie dla gleb spowodowane jest rozwojem przemysłu i sieci komunikacyjnej, intensywną urbanizacją, a także zaniechaniem rolniczej działalności. Znaczącym problemem, zidentyfikowanym w województwie świętokrzyskim, dla środowiska są przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Wiąże się to z rozbudowaną siecią infrastrukturalną województwa, licznymi drogami szybkiego ruchu i liniami kolejowymi, które przebiegają przez tereny zamieszkałe.

Na potrzeby opracowania wyników klasyfikacji poszczególnych problemów, zdefiniowano sześć kryteriów. Z uwagi na fakt, że liczne analizy wykazały korelację między zanieczyszczeniem środowiska a chorobami cywilizacyjnymi, jako jedno z kryteriów przyjęto zagrożenie dla zdrowia

i życia, biorąc pod uwagę wielkość populacji narażonej na zagrożenie. Drugim kryterium są kary, jakie mogą być nałożone na podmioty za nieosiągnięcie poziomów dopuszczalnych określonych prawem lub brak realizacji odpowiednich działań naprawczych. Jako kolejne kryterium przyjęto ustawowy termin osiągnięcia parametrów środowiska w danym komponencie. Przyjmując jako kryterium obowiązek prawny, wzięto pod uwagę obowiązki nałożone na Zarząd Województwa aktami prawnymi. W ramach kryterium adaptacji do zmian klimatu określono, czy założone cele i działania będą pozytywnie wpływać na złagodzenie skutków zmian klimatycznych i czy są zbieżne z dokumentem SPA2020. Dokonując klasyfikacji problemów, wzięto pod uwagę również uwarunkowania regionalne - społeczne, gospodarcze, przyrodnicze, inne.

Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne, określono w Programie cele długoterminowe do roku 2025 oraz krótkoterminowe do roku 2020 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych, poniżej przedstawiono cele długoterminowe:

- ZASOBY PRZYRODNICZE (ZP) - *Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa*
- ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNA (ZW) - *Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód*
- POWIETRZE ATMOSFERYCZNE (PA) - *Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim*
- ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE) - *Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii*
- KLIMAT AKUSTYCZNY (KA) - *Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim*
- POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM) - *Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym*
- GOSPODARKA ODPADAMI (GO) - *Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa.*
- ZASOBY GEOLOGICZNE (ZG) - *Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi*
- ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA (AZK) - *Ochrona przed zagrożeniami środowiskowymi oraz zapewnienie zrównoważonego rozwoju w warunkach zmian klimatu*
- LASY (L) - *Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych*
- GLEBY (GL) - *Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu*
- EDUKACJA EKOLOGICZNA (E) - *Kształtowanie postaw proekologicznych i świadomości poszanowania zasobów środowiska wśród mieszkańców województwa*

W Programie opracowano plan operacyjny na lata 2015–2020 zawierający działania pomocne w realizacji założonych celów wraz ze wskazaniem terminu realizacji, jednostki realizujące dane działanie, prognozowane koszty danego przedsięwzięcia oraz źródła ich finansowania.

Ponadto, określono zasady zarządzania Programem oraz jego monitorowania, w ramach którego opracowano wykaz mierzalnych wskaźników dla wszystkich ujętych w Programie celów krótkoterminowych. Dla każdego wskaźnika określono, zależnie od komponentu środowiska, wielkości w roku bazowym oraz źródło danych o wskaźniku.



## Część II – ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO PROGRAMU

### **4. KRAJOWE I WOJEWÓDZKIE DOKUMENTY O CHARAKTERZE STRATEGICZNYM ORAZ PROGRAMOWYM**

---

Kierunki działań oraz cele długo- i krótkoterminowe w zakresie wszystkich komponentów środowiska będą zmierzały do wypełnienia założeń określonych w dokumentach strategicznych kraju (stanowiących w dużej mierze implementację dokumentów Unii Europejskiej) i województwa świętokrzyskiego. Główne założenia niniejszych dokumentów, a także wynikające z nich priorytetowe działania powiązane z Programem, opisane zostały poniżej.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<b>Dokumenty krajowe</b>		
<b>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (BEiŚ) 1 M.P. 2014 poz. 469</b>		
<p>Podstawowe zadanie Strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna, oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.</p> <p>Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p><b>CEL 1. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,</li> <li>• zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,</li> <li>• uporządkowanie zarządzania przestrzenią.</li> </ul> <p><b>CEL 2. ZAPEWNIENIE GOSPODARCE KRAJOWEJ BEZPIECZNEGO I KONKURENCYJNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,</li> <li>• poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>• zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,</li> <li>• rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,</li> <li>• wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,</li> <li>• rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,</li> <li>• rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.</li> </ul> <p><b>CEL 3. POPRAWA STANU ŚRODOWISKA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,</li> <li>• ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,</li> <li>• wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,</li> <li>• promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych</li> </ul>	+	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii BEiŚ.</p> <p>Cel 1 Strategii BEiŚ będzie realizowany m.in. poprzez następujące cele zaproponowane w POŚ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa;</li> <li>• Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</li> <li>• Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi.</li> </ul> <p>Cel 2 Strategii wpisuje się w następujące cele zaproponowane w POŚ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE.</li> </ul> <p>Cel 3 Strategii będzie realizowany poprzez wszystkie cele z zakresu gospodarki odpadami, gospodarki wodnej, poprawy jakości powietrza oraz edukacji ekologicznej.</p>

1 Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (BEiŚ), Warszawa, 2014 r.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
miejsc pracy.		
<b>Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku (PEP 2030)<sup>2</sup></b>		
<p>Kierunek – poprawa efektywności energetycznej</p> <p>Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,</p> <p>Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,</p> <p>Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii</p> <p>Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,</p> <p>Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła</p> <p>Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,</p> <p>Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw</p> <p>Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,</p> <p>Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,</p> <p>Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,</p> <p>Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,</p> <p>Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych</p>	+	<p>Cele z większości komponentów uwzględnionych w Programie realizują cele PEP 2030. Są to m.in.. cele zaproponowane w ramach następujących komponentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odnawialne źródła energii</li> </ul> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasoby naturalne</li> </ul> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lasy</li> </ul> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Powietrze</li> </ul> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim;</p> <p>Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.1) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno- bytowego;</p> <p>Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.2.) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;</p>

<sup>2</sup> Dokument przyjęty uchwałą rady Ministrów z dn. 13 lipca 2012 r. (Monitor Polski Nr 36, poz. 423)

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach, Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko</p> <p>Cel główny – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,</p> <p>Cel główny – ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,</p> <p>Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce.</p>		<p>Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.3.) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych;</p> <p>Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.4.) Podniesienie świadomości społeczeństwa odnośnie ochrony powietrza;</p> <p>Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.5.) Wspieranie działań oddziaływujących na sektory odpowiedzialne za jakość powietrza;</p> <p>Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.6.) Zapobieganie skutkom ekspozycji na ozon troposferyczny;</p> <p>Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.7.) Osiągnięcie krajowego celu redukcji narażenia dla PM<sub>2,5</sub>;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gospodarka odpadami</li> </ul> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.1) Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.2) Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.3) Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku tych odpadów;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.4) Koordynacja gospodarki odpadowej w województwie i edukacja ekologiczna.</p>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<b>Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)<sup>3</sup> (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)</b>		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>• zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,</li> <li>• zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>• ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz</li> <li>• reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.</li> </ul>	+	<p>Cele krótko – oraz długoterminowe Programu w zakresie gospodarki wodnej są zgodne z celami PWP 2030.</p> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW1) Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej.</p>
<b>Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW)<sup>4</sup> M.P. 2011 nr 49 poz. 549</b>		
<p>W pierwszym cyklu planowania gospodarowania wodami w Polsce, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, według rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.</p> <p>Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) brano pod uwagę ich aktualny stan, w związku z wymaganym, zgodnie z Dyrektywą, warunkiem nie pogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału.</p> <p>Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.</p>	+	<p>Cele krótko – oraz długoterminowe Programu w zakresie gospodarki wodnej są zgodne z celami PGW i Master Planów dla dorzeczy. W szczególności dotyczy to celów:</p> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW1) Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej.</p>

<sup>3</sup> <http://www.kzgw.gov.pl/pl/Projekt-Polityki-wodnej-panstwa-do-roku-2030.html>

<sup>4</sup> Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Warszawa, 2011

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>Dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe, z uwagi na często wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody, przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dla dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód, niż w poszczególnych aktach prawa, regulujących sposób postępowania i wymagania co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych. Wyjątkiem w tym zakresie będą prawdopodobnie wymagania zgodne z wymogami wynikającymi z planów ochrony dla obszarów Natura 2000, wyznaczonych na podstawie dyrektywy 79/409/EWG oraz dyrektywy 92/43/EWG, jednak w obecnym cyklu planistycznym, z uwagi na brak planów ochrony ww. obszarów, nie zostaną zaostrzone cele środowiskowe dla części wód, na których takie obszary zostały wyznaczone. Celem środowiskowym dla tych obszarów będzie zatem osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu. Weryfikacja celów środowiskowych uwzględniająca ten zakres tematyczny będzie miała miejsce w kolejnych cyklach planistycznych.</p> <p>Z kolei dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,</li> <li>• zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w Ramowej Dyrektywie Wodnej),</li> <li>• zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,</li> <li>• wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.</li> <li>• Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.</li> </ul>		
<b>MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły (uchwała Rady Ministrów z dnia 2 lipca 2013 r. nr 118/2013).</b>		
<p>Nadrzędne cele strategiczne polityki wodnej Unii Europejskiej, które uwzględniono w ww. dokumencie, skupiają się przede wszystkim na:</p> <p>osiągnięciu i utrzymaniu dobrego stanu oraz potencjału wód, a także związanych z nimi ekosystemów,</p> <p>zapewnieniu dostępu do zasobów wodnych dla zaspokojenia potrzeb ludności, środowiska naturalnego oraz społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</p> <p>ograniczeniu negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowaniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych,</p> <p>wdrożeniu systemu zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi i gospodarowania wodami.</p>	+	<p>Cele krótko – oraz długoterminowe Programu w zakresie gospodarki wodnej są zgodne z celami uwzględnionymi w MasterPlanie dla obszaru dorzecza Wisły.</p> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW1) Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</p>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
		Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej.
<b>Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK) art. 119 ustawy z dnia 18 lipca 2001 Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r.</b>		
<p>Cele określone w PWŚK:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nie pogarszanie stanu części wód,</li> <li>• osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,</li> <li>• spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie) oraz</li> <li>• zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.</li> </ul>	+	<p>Cele krótko – oraz długoterminowe Programu w zakresie gospodarki wodnej są zgodne z celami PWŚK. W szczególności dotyczy to celów:</p> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW1) Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej.</p>
<b>Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015) (NSGW 2030) 5 M.P. Nr 39 poz. 441</b>		
<p>Główne cele Strategii to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>• zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych,</li> <li>• zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>• zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków.</li> <li>• Powyższe cele mają być osiągnięte przez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami poprzez wykorzystanie nowoczesnych podstaw naukowych, odpowiednich mechanizmów prawnych, instrumentów ekonomicznych i konsultacji społecznych.</li> </ul>	+	<p>Cele krótko – oraz długoterminowe Programu w zakresie gospodarki wodnej są zgodne z celami PGW i Master Planów dla dorzeczy. W szczególności dotyczy to celów:</p> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW1) Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój</p>

5 [http://kzgw.gov.pl/files/file/Programy/PPWP2030/Projekt\\_Polityki\\_wodnej\\_panstwa\\_do\\_roku\\_2030\\_z\\_uwzględnieniem\\_etapu\\_2016.pdf](http://kzgw.gov.pl/files/file/Programy/PPWP2030/Projekt_Polityki_wodnej_panstwa_do_roku_2030_z_uwzględnieniem_etapu_2016.pdf).

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>Cele strategiczne gospodarowania wodami uwzględniają konieczność adaptacji do zmian klimatu, wzrastające ryzyko występowania katastrof naturalnych, możliwości tkwiące w polityce oszczędzania wody oraz ewentualne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym.</p> <p>Cele strategiczne gospodarowania wodami wynikają z potrzeb wewnętrznych i zewnętrznych. Potrzeby wewnętrzne związane są przede wszystkim z koniecznością osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wszystkich wód i ekosystemów od wód zależnych. Zaspokojone potrzeby zewnętrzne wynikające ze strategii rozwoju prowadzą do wspierania procesu utrzymującego kraj na ścieżce dobrobytu, zapewnienie „bezpieczeństwa wodnego”, przy poszanowaniu wymagań środowiska naturalnego. „Bezpieczeństwo wodne” winno być rozumiane jako ciągłe działanie umożliwiające poprawę i utrzymanie jakości życia, dające gwarancję rozwoju społeczno-gospodarczego, ograniczające zagrożenia wynikające z klęsk żywiołowych i kryzysów w obszarze środowiska naturalnego i zdrowia.</p>		infrastruktury wodno-ściekowej.
<b>IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (IV AKPOŚK) 6 Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26</b>		
<p>Cel główny dokumentu:</p> <p>- ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</p>	+	<p>Cele krótko – oraz długoterminowe Programu w zakresie gospodarki wodno - ściekowej oraz gospodarki odpadami są zgodne z celami KPOŚK. W szczególności są to:</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (GO.3): Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku tych odpadów.</p>
<b>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014) 7 M. P. Nr 101, poz. 1183</b>		
<b>(W okresie tworzenia niniejszego Programu, Ministerstwo Środowiska przystąpiło do prac nad opracowaniem krajowego planu gospodarki odpadami 2016. Obecny KPGO 2014 obowiązuje do końca 2015 r.)</b>		
Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2014 to:	+	Cele krótko – oraz długoterminowe Programu w zakresie gospodarki odpadami są zgodne z KPGO 2014. W szczególności dotyczy to celów:

6 Roboczy projekt IV Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych - IV AKPOŚK, Warszawa, październik 2013 r.

7 Przyjęty uchwałą nr 217 Rady Ministrów z dn. 24 grudnia 2010 r. (Monitor Polski Nr 101, poz. 1183)



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju;</li> <li>• zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;</li> <li>• zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska;</li> <li>• wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;</li> <li>• utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).</li> </ul> <p>KPGO 2014 formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do 2015 r.;</li> <li>• objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, najpóźniej do 2015 r.;</li> <li>• zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:</li> <li>• w 2013 r. więcej niż 50%, w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.;</li> <li>• zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.;</li> <li>• przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia, podobnych do odpadów z gospodarstw domowych, na poziomie minimum 50% ich masy do 2020 roku.</li> </ul>		<p>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.1) Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.2) Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.3) Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku tych odpadów;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.4) Koordynacja gospodarki odpadowej w województwie i edukacja ekologiczna.</p>
<b>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (POKA) (Dz. U. Nr 124, poz. 1033)</b>		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;</li> <li>• minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;</li> <li>• likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.</li> </ul> <p>Ww. cele powinny być realizowane przez następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest;</li> <li>• utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu</li> </ul>	+	<p>Cele POKA są zgodne z celami Programu w zakresie gospodarki odpadami tj.:</p> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa;</p> <p>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.3) Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku tych odpadów.</p>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>usuwania wyrobów zawierających azbest;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na osoby fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu;</li> <li>• działania edukacyjno-informacyjne;</li> <li>• realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest;</li> <li>• działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego związanych z realizacją zadań dotyczących usuwania azbestu.</li> </ul> <p>Program tworzy m.in. następujące możliwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,</li> <li>• wdrażanie nowych technologii umożliwiających uniecznawianie włókien azbestu,</li> <li>• pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.</li> </ul>		
<b>Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN), Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, Warszawa sierpień 2011r.8 (Dz.U. z 2009 Nr 130 poz.1070)</b>		
<p>Celem głównym NPRGN jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.</p> <p>Celami szczegółowymi NPRGN są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niskoemisyjne wytwarzanie energii;</li> <li>• poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami;</li> <li>• rozwój zrównoważonej produkcji - obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo;</li> <li>• transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności;</li> <li>• promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.</li> </ul>	+	<p>Cele NPRGN związane z energią, transportem oraz klimatem i gospodarką zasobami i surowcami będą realizowane poprzez następujące cele strategiczne i szczegółowe Programu. Są to m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.1) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.2) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.3.) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.4.) Podniesienie świadomości społeczeństwa odnośnie ochrony powietrza;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.5.) Wspieranie działań oddziaływujących na sektory odpowiedzialne</li> </ul>

8 <http://www.mg.gov.pl/Bezpieczenstwo+gospodarcze/Gospodarka+niskoemisyjna/Narodowy+Program+Rozwoju+Gospodarki+Niskoemisyjnej>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
		za jakość powietrza; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.6.) Zapobieganie skutkom ekspozycji na ozon troposferyczny;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.7.) Osiągnięcie krajowego celu redukcji narażenia dla PM<sub>2,5</sub>;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE.</li> </ul>
<b>Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej zatwierdzona uchwałą nr 270/ 2007 Rady Ministrów z dnia 26 października 2007r. oraz Plan działań na lata 2007- 20139(Dz. U. Nr 199 poz. 1227, ze zm.)</b>		
Cel nadrzędny Krajowej Strategii został sformułowany następująco: <ul style="list-style-type: none"> <li>• „zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w skali lokalnej, krajowej i globalnej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji (wewnątrzgatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego), z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa”.</li> <li>• Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</li> <li>• rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,</li> <li>• skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej,</li> <li>• zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,</li> <li>• pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływujących na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno gospodarczym kraju,</li> <li>• podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,</li> </ul>	+	Cele Programu związane z ochroną przyrody będą realizowane poprzez wszystkie cele strategiczne i szczegółowe Programu związane z zachowaniem walorów przyrodniczych. Są to m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny ( długoterminowy do 2025 r.) Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.):ZP2 Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.):ZP3: Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): L1. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.</li> </ul>

9 <http://biodiv.gdos.gov.pl/wdrazanie-konwencji/national-strategy-conservation-and-sustainable-use-biodiversity-polish>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej,</li> <li>• rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej,</li> <li>• użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody.</li> </ul> <p>Powyższe cele realizowane będą poprzez zastosowanie odpowiednich mechanizmów prawnych, organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych, warunkujących zachowanie i racjonalne użytkowanie zasobów różnorodności biologicznej. Zakłada się, że konsekwentna i długofalowa realizacja celów strategicznych umożliwi w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzyskanie kompletnej inwentaryzacji stanu różnorodności biologicznej, zarówno przyrody dzikiej, jak i użytkowanej przez człowieka,</li> <li>• stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu monitoringu przyrodniczego dostarczającego informacje o funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego,</li> <li>• zapewnienie wiarygodnej i aktualnej informacji, umożliwiającej prowadzenie skutecznej polityki ochrony i użytkowania różnorodności biologicznej, racjonalne rozwijanie badań naukowych oraz przeciwdziałanie pojawiającym się zagrożeniom,</li> <li>• zachowanie i wzmocnienie istniejącej różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym, międzygatunkowym i ponadgatunkowym,</li> <li>• zachowanie w stanie nie przekształconym najcenniejszych przyrodniczo obszarów Polski,</li> <li>• restytucję najcenniejszych zasobów genowych i gatunków oraz odbudowę lub przebudowę zniszczonych ekosystemów; w tym poprzez przebudowę sztucznych drzewostanów, zwłaszcza iglastych,</li> <li>• ukształtowanie pożądanej różnorodności biologicznej na obszarach obecnie silnie zubożonych pod wpływem działalności człowieka i różnych czynników degradacyjnych, w tym na obszarach urbanizowanych,</li> <li>• utrzymanie zasobów genetycznych dziko żyjących roślin i zwierząt zagrożonych wyginieciem oraz ważnych dla badań naukowych i hodowli w warunkach kolekcji ex situ i banków genów,</li> <li>• rozwój badań naukowych i analiz integrujących różne aspekty różnorodności biologicznej,</li> <li>• stworzenie szerokiego dostępu zainteresowanym podmiotom do aktualnych informacji na temat znaczenia, stanu, zagrożeń oraz zasad ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej,</li> <li>• wykreowanie postaw, przekonań i systemów wartości sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej,</li> <li>• osiągnięcie na całym terytorium Polski wysokiej jakości krajobrazu i jego "nasylenia"</li> </ul>		

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>elementami przyrody ożywionej,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pełne uwzględnienie wymogów ochrony przyrody i zasad jej zrównoważonego użytkowania we wszystkich politykach i programach sektorowych,</li> <li>• zminimalizowanie negatywnych oddziaływań działalności gospodarczej na stan różnorodności biologicznej,</li> <li>• podniesienie poziomu życia na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych w efekcie zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, poprzez priorytetowe ich traktowanie w dostępie do różnych źródeł finansowania,</li> <li>• pełne wykorzystanie efektów rozwijanej współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.</li> </ul>		
<b>Projekt Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz plan działań na lata 2014-2020 (projekt)10 (Dz. U. 2002 nr 184 poz. 1532)</b>		
<p>Cele zakładane do realizacji w ramach Programu to:</p> <p>1. Cel nadrzędny: Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno - gospodarczym kraju.</p> <p>Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A.I. Rozwój badań naukowych ukierunkowanych na poprawę stanu wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej</li> <li>• A.II. Integracja oraz zwiększenie dostępności wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej</li> <li>• A.III. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat różnorodności biologicznej i jej znaczenia dla rozwoju społeczno - gospodarczego</li> </ul> <p>Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B.I. Ochrona różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w rolnictwie</li> <li>• B.II. Wzmocnienie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w leśnictwie</li> <li>• B.III. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę rybacką</li> <li>• B. IV. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę wodną</li> </ul>	+	<p>Cele Programu związane z ochroną przyrody będą realizowane poprzez wszystkie cele strategiczne i szczegółowe Programu związane z zachowaniem walorów przyrodniczych. Są to m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny ( długoterminowy do 2025 r.) Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.):ZP2 Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.):ZP3: Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): L1. Prowadzenie trwałe zrównoważonej gospodarki leśnej.</li> </ul>

10 Ministerstwo Środowiska, projekt z dn. 23 maja 2014 r.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• B.V. Wzmocnienie narzędzi planistycznych w działaniach na rzecz ochrony różnorodności biologicznej</li> </ul> <p>Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C.I. Poprawa efektywności planowania zarządzania i ochrony różnorodności biologicznej na obszarach chronionych</li> <li>• C.II. Ochrona i odtwarzanie cennych siedlisk przyrodniczych</li> <li>• C.III. Poprawa skuteczności działań na rzecz ochrony gatunkowej</li> <li>• C. IV. Zrównoważone pozyskiwanie gatunków ze stanu dzikiego</li> </ul> <p>Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D.I. Skuteczna egzekucja przepisów zakresie ochrony przyrody</li> <li>• D.II. Zapewnienie odpowiednich środków finansowych dla zachowania różnorodności biologicznej</li> <li>• D.III. Wzmocnienie systemu zarządzania obszarami chronionymi</li> <li>• D.IV. Objęcie ochroną obszarową terenów o wysokich walorach przyrodniczych</li> <li>• D.V. Poznanie stanu i tendencji zmian różnorodności biologicznej, w celu skutecznego zarządzania zasobami</li> </ul> <p>Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E.I. Nadanie ekosystemom wartości społeczno-ekonomicznej</li> <li>• E.II. Wdrożenie zielonej infrastruktury jako narzędzia pozwalającego na utrzymanie i wzmocnienie istniejących ekosystemów oraz ich usług</li> <li>• E.III. Odbudowa zdegradowanych ekosystemów i ich usług</li> </ul> <p>Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• F.I. Poprawa stanu wiedzy na temat gatunków inwazyjnych i konfliktowych w celu przeciwdziałania ich negatywnemu wpływowi na różnorodność biologiczną</li> <li>• F.II. Ograniczenie presji ze strony gatunków inwazyjnych i konfliktowych poprzez wdrożenie prawodawstwa i systemu ich wykrywania, monitoringu oraz zwalczania</li> </ul> <p>Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• G.I. Określenie wpływu zmian klimatu na ekosystemy</li> <li>• G.II. Zmniejszenie wrażliwości ekosystemów na spodziewane czynniki związane ze zmianami klimatu</li> </ul> <p>Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy</p>		

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
międzynarodowej <ul style="list-style-type: none"> <li>• H.I. Wsparcie ochrony różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie udziału Polski w działaniach na forum międzynarodowym</li> </ul>		
<b>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030<sup>11</sup></b>		
Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska;</li> <li>• Cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich;</li> <li>• Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;</li> <li>• Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</li> </ul>	+	Cele Strategii będą realizowane we wszystkich celach długoterminowych oraz krótkoterminowych Programu.  Cele długoterminowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa;</li> <li>• Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</li> <li>• Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim;</li> <li>• Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim;</li> <li>• Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;</li> <li>• Ochrona przed zagrożeniami środowiskowymi oraz zapewnienie zrównoważonego rozwoju w warunkach zmian klimatu;</li> <li>• Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi;</li> <li>• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;</li> <li>• Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych.</li> </ul>
<b>Polityka Klimatyczna Polski, Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020<sup>12</sup> (Dz. U. z 1996, Nr 53, poz. 238)</b>		
Celem strategicznym polityki klimatycznej jest włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego	+/-	Cele niniejszych dokumentów będą realizowane poprzez działania wpisujące się w następujące cele Programu:

<sup>11</sup> [http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013\\_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf)

<sup>12</sup> Dokument przyjęty przez Radę Ministrów dnia 04.11.2003 roku, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2003 r.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny ( długoterminowy do 2025 r.) Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.1) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.2.) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.3.) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.4.) Podniesienie świadomości społeczeństwa odnośnie ochrony powietrza;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.5.) Wspieranie działań oddziaływujących na sektory odpowiedzialne za jakość powietrza;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.6.) Zapobieganie skutkom ekspozycji na ozon troposferyczny;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.7.) Osiągnięcie krajowego celu redukcji narażenia dla PM<sub>2,5</sub>;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (L1) Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.1) Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.2) Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia</li> </ul>



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
		odpadów komunalnych; • Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.3) Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku tych odpadów; • Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.4) Koordynacja gospodarki odpadowej w województwie i edukacja ekologiczna.
<b>Polityka Leśna Państwa<sup>13</sup></b>		
Polityka leśna państwa jest dokumentem przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 r., w którym zakłada się zapewnienie trwałości lasów wraz z ich wielofunkcyjnością, poprzez powiększanie zasobów leśnych kraju i ich kompleksową ochronę oraz reorientację zarządzania lasami oraz wyznaczenie kompleksu działań kształtujących stosunek człowieka do lasu, zmierzających do zachowania w zmieniającej się rzeczywistości przyrodniczej i społeczno-gospodarczej warunków do trwałej w nieograniczonej perspektywie czasowej wielofunkcyjności lasów, ich wszechstronnej użyteczności ochrony oraz roli w kształtowaniu środowiska przyrodniczego zgodnie z obecnymi i przyszłymi oczekiwaniami społeczeństwa.	+	Cele Polityki będą realizowane w następujących celach długoterminowych oraz krótkoterminowych Programu: • Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych; • Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (L1) Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
<b>Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych<sup>14</sup>(Dz. U. Nr 104, poz. 971)</b>		
Plan określa cele związane z produkcją energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia, do osiągnięcia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.	+	Cele projektu Programu są zgodne z Planem w zakresie celów odnoszących się do odnawialnych źródeł energii tj.: • Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii; • Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE.
<b>Projekt Krajowego Programu Ochrony Powietrza<sup>15</sup></b>		

13 Ministerstwo Ochrony Środowiska, Warszawa 1997 r.

14 <http://www.mg.gov.pl/Bezpieczenstwo+gospodarcze/Energetyka/Odnawialne+zrodla+energii/Krajowy+plan+dzialan>

15 Ministerstwo Środowiska, projekt z dn. 9 marca 2015 r.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest osiągnięcie poprawy jakości powietrza na terenie całego kraju.</p> <p>Główne kierunki KPOK proponowane do realizacji to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podniesienie rangi zagadnienia jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie szerokiego Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza,</li> <li>• włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej,</li> <li>• rozwój technologii sprzyjających poprawie powietrza,</li> <li>• rozwój mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.</li> </ul> <p>Ponadto perspektywa do 2030 roku, przewiduje realizację zadań związanych z rozwojem energetyki prosumenckiej, stosowaniem OZE, oraz wdrażaniem technologii BAT.</p>	+	<p>Cele KPOP będą realizowane w następujących celach długoterminowych oraz krótkoterminowych Programu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.) Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.1) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.2.) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.3.) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.4.) Podniesienie świadomości społeczeństwa odnośnie ochrony powietrza;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.5.) Wspieranie działań oddziaływujących na sektory odpowiedzialne za jakość powietrza;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.6.) Zapobieganie skutkom ekspozycji na ozon troposferyczny;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.7.) Osiągnięcie krajowego celu redukcji narażenia dla PM<sub>2,5</sub>;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE.</li> </ul>
<b>Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)<sup>16</sup> (Dz.U. nr 14/99)</b>		
<p>Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej;</li> </ul>	+	<p>Cele Strategii są zgodne z celami Programu w zakresie edukacji ekologicznej m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP3: Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach</li> </ul>

<sup>16</sup> Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE), Warszawa, 2001 r.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej;</li> <li>• tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności;</li> <li>• promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.</li> </ul>		<p>przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (PA.4.) Podniesienie świadomości społeczeństwa odnośnie ochrony powietrza.</li> </ul>
<b>Strategia Rozwoju Kraju 2020</b>		
<p>Obszar strategiczny II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu,</p> <p>Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawa efektywności energetycznej, poprawa stanu środowiska, adaptacja do zmian klimatu.</p>	+	<p>Cele Strategii będą realizowane poprzez wszystkie cele zaproponowane w Programie m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP2: Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.1) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): ZG1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z ich eksploatacją;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Racjonalne</li> </ul>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
		użytkowanie zasobów leśnych; • Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (L1) Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
<b>Długookresowa Strategia Rozwoju kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności (MAiC styczeń 2013 r.)17 M.P. 2013 poz. 121</b>		
<p>Wśród celów Strategia wymienia m.in.:; zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego i wzrost społecznego kapitału rozwoju. Wśród wskaźników Strategia wymienia m.in.: energochłonność gospodarki, - udział energii ze źródeł odnawialnych w finalnym zużyciu energii, emisję CO2, wskaźnik czystości wód, wskaźnik odpadów nierecyklingowanych.</p> <p>Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,</li> <li>• Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,</li> <li>• Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,</li> <li>• Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,</li> <li>• Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,</li> <li>• Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,</li> </ul>	+	Cele Strategii wpisują się w działania zaproponowane w Programie m.in.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW1) Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej.</li> </ul>
<b>Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 202018(Dz. U. z 2009 r. Nr 84, poz. 712, z późn. zm.)</b>		
Cele rozwojowe obejmują m. in.: bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawa efektywności energetycznej, zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii, poprawa stanu środowiska, adaptację do zmian klimatu, zwiększenie efektywności transportu, wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integrację przestrzenną dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych. Wybrane wskaźniki szczegółowe odnoszące się do poszczególnych celów, a w tym do: efektywności energetycznej, udział energii ze źródeł odnawialnych, emisji gazów cieplarnianych, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wskaźnik czystości wód (%).	+	Cele Strategii będą realizowane poprzez następujące cele zaproponowane w Programie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Prowadzenie</li> </ul>

17 <https://mac.gov.pl/files/wp-content/uploads/2013/02/Strategia-DSRK-PL2030-RM.pdf>

18 [http://www.mrr.gov.pl/rozwoj\\_regionalny/Polityka\\_rozwoju/SRK\\_2020/Documents/SRK\\_2020\\_112012\\_1.pdf](http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_rozwoju/SRK_2020/Documents/SRK_2020_112012_1.pdf)

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
		<p>zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW1) Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.1) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.2.) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.3.) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.4.) Podniesienie świadomości społeczeństwa odnośnie ochrony powietrza;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.5.) Wspieranie działań oddziałujących na sektory odpowiedzialne za jakość powietrza;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.6.) Zapobieganie skutkom ekspozycji na ozon troposferyczny;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.7.) Osiągnięcie krajowego celu redukcji narażenia dla PM<sub>2,5</sub>;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.1) Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.2) Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych;</li> </ul>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.3) Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku tych odpadów;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.4) Koordynacja gospodarki odpadowej w województwie i edukacja ekologiczna.</li> </ul>
<b>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”</b>		
<p>Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki</p> <p>Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,</li> <li>• Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,</li> <li>• Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),</li> </ul> <p>Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,</li> </ul> <p>Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców</p> <p>Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,</li> <li>• Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,</li> <li>• Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),</li> <li>• Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business &amp; biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,</li> </ul>	+	<p>Cele Strategii będą realizowane poprzez następujące cele zaproponowane w Programie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP3: Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.4.) Podniesienie świadomości społeczeństwa odnośnie ochrony powietrza;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): ZG1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z ich eksploatacją.</li> </ul>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,</li> <li>• Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.</li> </ul>		
<b>Strategia „Sprawne Państwo 2020”</b>		
<p>Cel główny: Zwiększenie skuteczności i efektywności państwa otwartego na współpracę z obywatelami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CEL 1. Otwarty rząd</li> <li>• CEL 2. Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa</li> <li>• CEL 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych</li> <li>• CEL 4. Dobre prawo</li> <li>• CEL 5. Efektywne świadczenie usług publicznych</li> <li>• CEL 6. Skuteczny wymiar sprawiedliwości i prokuratura</li> <li>• CEL 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego</li> </ul>	+/-	<p>Cele Strategii wpisują się w cele zaproponowane w Programie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel 3 Strategii będzie realizowany m.in. poprzez następujące cele zaproponowane w Programie:</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej.</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE.</li> </ul> <p>Kierunki działań:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa nowych instalacji energetycznych wykorzystujących odnawialne źródła energii;</li> <li>2. Wspieranie i aktywizacja samorządów lokalnych w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej;</li> <li>3. Wzmocnienie potencjału badawczo-rozwojowego na rzecz odnawialnych źródeł energii;</li> <li>4. Wdrażanie kogeneracyjnych systemów energetycznych z wykorzystaniem OZE;</li> <li>5. Zastosowanie inteligentnych sieci elektroenergetycznych wraz z inteligentnym opomiarowaniem;</li> <li>6. Wzmocnienie działań edukacyjnych i promocyjnych w dziedzinie rozwoju OZE oraz efektywności energetycznej.</li> </ol>
<b>Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022</b>		
<p>Cel główny: Wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa narodowego</p> <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel 1 Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym,</li> <li>• Cel 2 Umocnienie zdolności państwa do obrony,</li> </ul>	+/-	<p>Cele Programu uwzględniają po części cele Strategii.</p>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel 3 Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego,</li> <li>• Cel 4 Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa,</li> <li>• Cel 5 Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.</li> </ul>		
<b>Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie</b>		
<p>Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów</p> <p>Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych</p> <p>Działanie 1.1.1. Warszawa – stolica państwa,</p> <p>Działanie 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie,</p> <p>Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi</p> <p>Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,</p> <p>Działanie 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,</p> <p>Działanie 1.2.3. Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,</p> <p>Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne</p> <p>Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,</p> <p>Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego</p> <p>Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych</p> <p>Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe</p> <p>Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,</p> <p>Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,</p> <p>Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,</p>	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cele Strategii będą realizowane poprzez następujące cele zaproponowane w Programie:</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.) Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP2: Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP3: Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): GL1) Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (L1) Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.</li> </ul>



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>Kierunek działań 2.4. Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,</p> <p>Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020</li> </ul>		
<p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</p> <p>Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,</li> </ul> <p>Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,</li> <li>• Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,</li> </ul> <p>Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,</li> </ul> <p>Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe</p> <p>Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-</p>	+	<p>Cele Strategii będą realizowane poprzez zaproponowane w Programie cele i działania z zakresu gospodarki wodno- ściekowej, odnawialnych źródeł energii, ochrony przyrody, gleb, zasobów naturalnych. Zaproponowane w Programie cele w ramach poszczególnych komponentów to m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.) Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa.</li> </ul>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>spożywczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,</li> </ul> <p>Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno- spożywczej i zasad żywienia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,</li> </ul> <p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <p>Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,</li> </ul> <p>Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami,</li> </ul> <p>Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno- żywnościowym,</li> </ul>		

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasy wytwarzanej w rolnictwie,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno- spożywczych,</li> </ul> <p>Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,</li> </ul> <p>Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,</li> <li>• Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.</li> </ul>		
<b>Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.)</b>		
<p>Programem zostały objęte obszary pokrywające się z zakresem mapy akustycznej dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na dobę, zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego (zwane dalej mapami akustycznymi) dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie map akustycznych) przyjmuje wartości &gt; 0. Wskaźnik M jest wielkością, która powiązuje wielkość przekroczeń z liczbą ludności w obszarach, gdzie te przekroczenia występują. Wskaźnik M został obliczony w trakcie realizacji map akustycznych. Uzyskane wartości wskaźnika stanowią o kolejności realizacji zadań Programu na terenach mieszkaniowych.</p>	+	Cele Programu będą realizowane poprzez wszystkie działania zaproponowane w Programie, realizowane w ramach celu długoterminowego do roku 2025: Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim.
<b>Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) M.P. 2013 poz. 75</b>		
<p>Cel główny: Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym</p>	+	Cele Strategii będą realizowane poprzez działania zaproponowane do realizacji w ramach celu strategicznego (długoterminowego do roku 2025): Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim;

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>Cel strategiczny 1: Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego</p> <p>Cel strategiczny 2: Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stworzenie nowoczesnej, spójnej sieci infrastruktury transportowej</li> <li>• Poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym</li> <li>• Bezpieczeństwo i niezawodność</li> <li>• Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko</li> <li>• Zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych.</li> </ul>		<p>Proponowane rodzaje działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój systemu transportu dążącego do obniżenia emisji hałasu;</li> <li>• Zwiększenie udziału transportu kolejowego w transporcie pasażerskim i towarowym;</li> <li>• Zwiększenie dostępności regionalnej województwa i powiązań z innymi dużymi ośrodkami miejskimi;</li> <li>• Budowa, przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych (na terenie miasta Kielce i KOF);</li> <li>• Budowa barier akustycznych, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień przydrożnych w otoczeniu dróg;</li> <li>• Rozwój zintegrowanego transportu publicznego i rowerowego;</li> <li>• Prowadzenie działalności inspekcyjnej i kontrolnej w zakresie hałasu przemysłowego oraz wdrażanie zaleceń pokontrolnych;</li> <li>• Ograniczanie hałasu przemysłowego;</li> <li>• Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych;</li> <li>• Kontynuowanie monitoringu emisji hałasu drogowego.</li> </ul>
<b>Dokumenty wojewódzkie</b>		
<b>Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020</b>		
<p>Aktualizacja obowiązującej Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 (przyjętej przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego 26 października 2006 r. na mocy uchwały Nr XLII/508/06, jako aktualizacja Strategii, zatwierdzonej uchwałą Nr XIV/225/2000 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 czerwca 2000 r.) wynikała głównie z potrzeby dostosowania jej zapisów do wyzwań rozwojowych zakładanych na poziomie krajowym i regionalnym w odniesieniu do struktur Unii Europejskiej. Istotny przy obecnej aktualizacji Strategii, był przyjęty w 2009 r. przez Radę Ministrów plan uporządkowania i ograniczenia liczby dokumentów strategicznych, obowiązujących na szczeblu centralnym, co służyć ma wzmocnieniu podejścia strategicznego do rozwoju kraju oraz uzyskaniu większej spójności pomiędzy celami poszczególnych strategii.</p> <p>Jako wizję Strategii, a zarazem koncepcji rozwoju w regionie przyjęto pod hasłem:</p> <p>Świętokrzyskie – region zasobny w kapitał i gotowy na wyzwania</p>	+	<p>Wszystkie cele Strategii wpisują się w cele długo i krótkoterminowe zaproponowane w Programie m.in.:</p> <p>Cel strategiczny ( długoterminowy do 2025 r.) Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP2: Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo;</li> </ul>

19 Uchwała nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dn. 16 lipca 2013 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>Misja przyjętej Strategii mówi: pragmatyczne dążenie do najpełniejszego i innowacyjnego wykorzystania przewag i szans, odwrócenia niekorzystnych tendencji demograficznych oraz podniesienia jakości życia mieszkańców przy jednoczesnej dbałości o stan środowiska. W sposób wyraźny zaakcentowane są więc kwestie środowiskowe i rozwój zrównoważony. Cele strategiczne i szczegółowe, w które wpisują się założenia Programu to:</p> <p>Cel strategiczny 2 - Koncentracja na kluczowych gałęziach i branżach dla rozwoju gospodarczego Regionu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.3 Ekologiczna żywność, czyli zaspokajanie rosnącego popytu na tradycję</li> </ul> <p>Cel strategiczny 5 - Koncentracja na rozwoju obszarów wiejskich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.2 Rozwój nowoczesnego rolnictwa</li> <li>• 5.3 Rozwój funkcji pozarolniczych</li> </ul> <p>Cel strategiczny 6 - Koncentracja na ekologicznych aspektach rozwoju Regionu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.1 Energia versus emisja, czyli próba rozwiązania dylematu, jak nie szkodzić jednocześnie środowisku i gospodarce</li> <li>• 6.2 Inżynieria środowiska, czyli dokończenie infrastruktury komunalnej oraz efektywne wykorzystanie zlewni Wisły</li> <li>• 6.3 Adaptacja do zmian klimatycznych – przeciwdziałanie zagrożeniom powodziowym i suszy, a także innym klęskom żywiołowym</li> <li>• 6.4 Ochrona cennych zasobów przyrodniczych.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</li> <li>• Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.1.) Redukcja emisji ze źródeł spalania paliw o małej mocy do 1 MW;</li> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.2.) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (L1) Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej</li> </ul>
<b>Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020</b>		
<p>Osie priorytetowe oraz priorytety inwestycyjne, które swym zakresem przewidzianym w założeniach ex ante odpowiadają celom i działaniom proponowanym w Programie wymieniono poniżej. Należy pamiętać, iż zgodność Programu z RPO WŚ 2014-2020 będzie istniała także na płaszczyźnie finansowej – wiele z proponowanych działań będzie finansowane z Programu Operacyjnego.</p> <p>Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia</p> <p>W ramach osi zakłada się realizację inwestycji, których celem jest poprawa efektywności</p>	+	<p>Wszystkie cele RPO wpisują się w cele długo i krótkoterminowe zaproponowane w Programie, w szczególności w zakresie OZE, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, ochrony przyrody, gleb i in.</p> <p>Działania zaproponowane w ramach osi 3: Efektywna i zielona energia będą realizowane głównie poprzez działania przypisane następującym celom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost</li> </ul>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>energetycznej oraz zwiększenie poziomu wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a w rezultacie ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i substancji szkodliwych do atmosfery.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorytet inwestycyjny 4a. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.</li> <li>• Priorytet inwestycyjny 4.b. Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach.</li> <li>• Priorytet inwestycyjny 4.c. Wspieranie efektywności energetycznej inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym.</li> <li>• Priorytet inwestycyjny 4.e. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.</li> </ul> <p>Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe</p> <p>Z uwagi na potencjał regionu przejawiający się zarówno w bogactwie naturalnym jak i w zasobach dziedzictwa kulturowego wspierane będą inwestycje mające na celu ochronę terenów cennych przyrodniczo, różnorodności biologicznej, promocję i rozwój zasobów przyrodniczo - kulturowych, dając tym samym możliwość rozwoju społeczno - gospodarczego województwa. Mając na uwadze ryzyko występowania zjawisk katastrofalnych w województwie, w ramach niniejszej osi wspierane będą także działania ukierunkowane na przeciwdziałanie klęskom żywiołowym oraz zabezpieczanie przeciwpowodziowe. W ramach interwencji zostały zaprogramowane priorytety inwestycyjne, wspierające inwestycje w infrastrukturę ochrony środowiska, które znacząco wpłyną na ochronę i poprawę środowiska naturalnego. Wzmocnienie efektywnego systemu gospodarki odpadami oraz kompleksowe wsparcie gospodarki wodno – ściekowej, stanowiąc będą kolejne elementy wsparcia osi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorytet inwestycyjny 5b. Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami.</li> <li>• Priorytet inwestycyjny 6a. Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie.</li> <li>• Priorytet inwestycyjny 6b. Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia</li> </ul>		<p>wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW1) Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.) Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP2. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP3. Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa.</li> </ul>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorytet inwestycyjny 6d. Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program "Natura 2000" i zieloną infrastrukturę.</li> </ul> <p>Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorytet inwestycyjny 7d. Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowania działań służących zmniejszeniu hałasu</li> </ul>		
<b>Regionalna Strategia Innowacji</b>		
<p>Projekt „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Świętokrzyskiego do 2020 roku”, ma charakter dokumentu wskazującego obszary wymagające szczególnej interwencji Samorządu Województwa i jednostek wdrażających bądź realizujących założenia Strategii w sferze innowacji na terenie całego regionu. Na powyższe składać się będą zarówno aspekty gospodarcze, jak i społeczne życia w regionie, dlatego też obejmuje ona swym zasięgiem niemal wszystkie grupy beneficjentów: przedsiębiorstwa, jednostki naukowe, jednostki badawcze, organizacje gospodarcze, izby przemysłowe, instytucje około biznesowe i finansowe, itp.</p>	+	<p>Założenia Strategii będą realizowane poprzez działania zaproponowane w Programie w szczególności w zakresie OZE, gospodarki wodnej i gospodarki odpadami.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa.</li> </ul>
<b>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego</b>		
<p>Zakres merytoryczny Planu determinuje przyjęta 13 grudnia 2011 r. przez Radę Ministrów — „Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030” (KPZK—2030). Należy zauważyć, iż w sferze realizacyjnej w kontekście opracowanego Programu, Plan służy następującym działaniom: —uzgadnianiu projektów studiów gminnych, planów miejscowych, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w trybie art. 53 ust. 4 pkt. 10 a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz decyzji o warunkach zabudowy (w związku z art. 64 ust. 1) z uwzględnieniem konsekwencji wynikających z art. 53 ust. 5a, jak również wyrażaniu opinii o</p>	+	<p>Cele niniejszego dokumentu wpisują się w następujące cele zaproponowane w Programie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.1) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego;</li> </ul>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>projektach planów zagospodarowania przestrzennego województw ościennych;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opiniowaniu projektów krajowych dokumentów programowych wraz z rekomendacją zadań inwestycyjnych z poziomu województwa na szczebel krajowy;</li> <li>- identyfikacji i kreowaniu płaszczyzn współpracy międzywojewódzkiej;</li> <li>- identyfikacji obszarów wymagających interwencji i wsparcia procesów rozwojowych;</li> <li>- przekazywaniu ustaleń Planu do „Strategii rozwoju województwa...”, RPO WŚ 2014 – 2020 oraz programów sektorowych;</li> <li>- bieżącej współpracy z polityką rozwoju w zakresie koordynacji zagospodarowania obszarów funkcjonalnych i obszarów OSI;</li> <li>- negocjacji i wdrażaniu inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym do planowania miejscowego.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (PA.5.) Wspieranie działań oddziaływujących na sektory odpowiedzialne za jakość powietrza;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym;</li> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi.</li> </ul>
<b>Plan gospodarki odpadami dla województwa Świętokrzyskiego na lata 2012 – 2018</b>		
<p>Plan został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego nr XXI/360/12 z dnia 28 czerwca 2012 r. W kontekście Programu, Plan gospodarki odpadami przede wszystkim prognozuje zmiany jakie w okresie do 2018 roku powinny zachodzić w zakresie gospodarki odpadami, wskazuje cele jakie powinny zostać obrane w zgodności z celami krajowymi i obowiązkami poszczególnych organów i podmiotów, określa działania jakie należy podejmować w celu zapobiegania powstawaniu odpadów i prowadzenia właściwej gospodarki odpadami. Plan określa w szczególności sposób terminy oraz lokalizacje i działania jakie w okresie jego obowiązywania będą podejmowane. Ponieważ Program stanowi element polityki środowiskowej prowadzonej przez samorząd terytorialny, działania przewidziane do realizacji w zakresie przyszłej gospodarki odpadami są zbieżne z planem dla województwa przyjętym w 2012 r.</p>	+	<p>Cele PGO dla województwa świętokrzyskiego będą realizowane poprzez wszystkie cele zaproponowane w Programie z zakresu gospodarki odpadami tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (GO.1) Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (GO.2) Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (GO.3) Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku tych odpadów;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (GO.4): Koordynacja gospodarki odpadowej w województwie i edukacja ekologiczna.</li> </ul>



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<b>Projekt Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych (POP)</b>		
<p>Projekt POP zakłada realizację następujących kierunków działań naprawczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OP1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW.</li> <li>• OP2. Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu.</li> <li>• OP3. Ograniczenie emisji przemysłowej.</li> <li>• OP4. Planowanie przestrzenne.</li> <li>• OP5. Edukacja ekologiczna.</li> </ul>	+	<p>Cele POP będą realizowane poprzez następujące cele z zakresu ochrony powietrza zaproponowane w Programie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PA 1. - Redukcja emisji ze źródeł spalania paliw o małej mocy do 1 MW</li> <li>• PA.2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych</li> <li>• PA.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych</li> <li>• PA.4. Podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu zanieczyszczeń na zdrowie oraz konieczności ochrony powietrza</li> <li>• PA.5. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu</li> <li>• PA.6. Zwiększenie roli planowania przestrzennego w ochronie powietrza</li> <li>• PA 7. Obniżenie wskaźnika średniego narażenia dla miasta Kielce</li> </ul>
<b>Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne (Dz. U. 1980 nr 24 poz. 90)</b>		
<p>Działania zawarte w programie podzielono na 2 grupy: działania długoterminowe oraz działania krótkoterminowe.</p> <p>Działania krótkoterminowe – działania te powinny zostać zrealizowane w czasie obowiązywania niniejszego Programu, czyli w okresie 5 lat. W ramach działań krótkoterminowych wyróżniono:</p> <p>Działania naprawcze – stanowią rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa świętokrzyskiego. Do tej grupy zaliczono wszystkie działania, których celem jest ograniczanie poziomu hałasu na terenach, gdzie stwierdzono występowanie przekroczeń wartości dopuszczalnych. Ponadto do grupy zaliczono również wszystkie działania mające na celu ochronę przed akustyczną degradacją terenów, na których obecnie jakość klimatu akustycznego można uznać jako dobrą.</p> <p>Możliwe działania z zakresu planowania przestrzennego – przedstawiono możliwości działań planistycznych w ochronie przed hałasem.</p> <p>Działania edukacyjne – zwiększanie świadomości społecznej w temacie ochrony środowiska przed hałasem. Tego typu działania powinny być prowadzone w sposób ciągły i systematyczny przez cały</p>	+	<p>Cele niniejszego dokumentu będą realizowane poprzez następujący cel i działania z zakresu ochrony przed hałasem zaproponowane w Programie:</p> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim;</p> <p>Kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój systemu transportu dążącego do obniżenia emisji hałasu</li> <li>- Zwiększenie udziału transportu kolejowego w transporcie pasażerskim i towarowym</li> <li>- Zwiększenie dostępności regionalnej województwa i powiązań z innymi dużymi ośrodkami miejskimi</li> <li>- Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas</li> </ul>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>okres trwania Programu, jak i jego następnych edycji</p> <p>Działania długoterminowe - realizację tych celów przewiduje się w czasie, który znacznie przekracza termin obowiązywania przedmiotowego Programu. Szacuje się, że działania w perspektywie wieloletniej powinny zostać zrealizowane w okresie 15 lat.</p> <p>W zakresie hałasu drogowego (zadania naprawcze):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• budowa przejścia dla pieszych z wyspą azylu,</li> <li>• budowa bram wjazdowych do miejscowości – wyspy na środku drogi na wysokości wjazdu do miejscowości wraz ze zmianą geometrii jezdni, co wymusza spowolnienie jazdy,</li> <li>• wprowadzenie inteligentnej sygnalizacji świetlnej,</li> <li>• ograniczenie dopuszczalnej prędkości o 10 km/h,</li> <li>• Plany inwestycyjne zarządzającego drogami krajowymi</li> <li>• droga krajowa nr 7 na terenie województwa świętokrzyskiego planowana jest w całości jako droga ekspresowa (przetargi na wykonanie prac zostały ogłoszone),</li> <li>• brak planu remontów dróg krajowych na rok 2015.</li> </ul> <p>W zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wykorzystywanie informacji z map akustycznych i wprowadzanie do planów zapisów dotyczących klasyfikacji terenów pod względem akustycznym,</li> <li>• stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych) – opisane szerzej w rozdziale 12.1.4.5.,</li> <li>• stosowanie zmian funkcji terenu na niechronione akustycznie w przypadku braku technicznych i organizacyjnych możliwości redukcji hałasu.</li> </ul> <p>W zakresie edukacji ekologicznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• promocja komunikacji zbiorowej,</li> <li>• rozwój i promocję komunikacji rowerowej w oparciu o trasy rowerowe,</li> <li>• promocja pojazdów o jak najniższej emisji hałasu do środowiska.</li> </ul> <p>Działania długoterminowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zmniejszenie ruchu pojazdów w strefach miejskich,</li> <li>• wprowadzenie programu uspokajania ruchu na drogach samorządowych,</li> <li>• budowa kolejnych obwodnic miast Końskie, Opatów, Ostrowiec Świętokrzyski, Sandomierz, Wąchock,</li> <li>• przekształcenie drogi krajowej 74 w drogę ekspresową i poprowadzenie jej nowym szlakiem</li> </ul>		<p>komunikacyjny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój zintegrowanego transportu publicznego i rowerowego</li> <li>- Ograniczanie hałasu przemysłowego</li> <li>- Kontynuowanie monitoringu emisji hałasu drogowego</li> </ul>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>z pominięciem terenów zabudowanych,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonanie oceny Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa świętokrzyskiego, realizacja działań wynikających ze zmian stanu jakości klimatu akustycznego, w czasie obowiązywania Programu,</li> <li>• nasadzanie drzew i krzewów wzdłuż ciągów komunikacyjnych, przy budynkach oraz niezagospodarowanych przestrzeniach w celu tworzenia zwartych pasów zieleni, spełniających funkcję naturalnych izolatorów hałasu.</li> </ul>		
<b>Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w granicach administracyjnych miasta Kielce (Dz.U. 1980 nr 24 poz. 90)</b>		
<p>Proponowane działania podzielono na trzy grupy:</p> <p>działania krótkoterminowe, które stanowią faktyczny zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Kielc. W tej grupie są zarówno działania związane z ograniczeniem poziomu hałasu w tzw. „gorących punktach” (tereny najbardziej narażone na oddziaływanie hałasu), jak i ciągach komunikacyjnych,</p> <p>działania długoterminowe, których realizacja przewidywana jest w okresie wykonywania kolejnych programów ochrony przed hałasem,</p> <p>działania związane z edukacją społeczną, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długoterminowych, jak i krótkoterminowych.</p> <p>Strategia krótkoterminowa obejmuje następujące działania (główne inwestycje):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przebudowa i rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 762 na odcinku od granicy miasta do ul. Karczówkowskiej w Kielcach (inwestycja zrealizowana na etapie aktualizacji Programu),</li> <li>- budowa drogi ekspresowej S74 - wylot wschodni z Kielc (inwestycja zrealizowana na etapie aktualizacji Programu),</li> <li>- budowa drogi ekspresowej S74 - przejście przez Kielce na odcinku od węzła „Kostomłoty” z drogą S7 do węzła „Kielce” z drogą krajową nr 73 – al. Solidarności,</li> <li>- przebudowa ulicy Piekoszowskiej w Kielcach na odcinku od ul. Grunwaldzkiej do granic miasta,</li> <li>- budowa węzła drogowego u zbiegu ulic: Armii Krajowej, Żelaznej, Grunwaldzkiej, Żytniej w Kielcach,</li> <li>- rozbudowa ul. Ściegiennego w ciągu drogi krajowej Nr 73 w Kielcach,</li> <li>- budowa bus-pasów w ciągu ulic Tarnowska – Źródłowa - al. Solidarności (na odcinku</li> </ul>	+	<p>Cele niniejszego dokumentu będą realizowane poprzez następując cel i działania z zakresu ochrony przed hałasem zaproponowane w Programie:</p> <p>Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim;</p> <p>Kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój systemu transportu dążącego do obniżenia emisji hałasu</li> <li>- Zwiększenie udziału transportu kolejowego w transporcie pasażerskim i towarowym</li> <li>- Zwiększenie dostępności regionalnej województwa i powiązań z innymi dużymi ośrodkami miejskimi</li> <li>- Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny</li> <li>- Rozwój zintegrowanego transportu publicznego i rowerowego</li> <li>- Ograniczanie hałasu przemysłowego</li> <li>- Kontynuowanie monitoringu emisji hałasu drogowego</li> </ul>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>od ul. Bohaterów Warszawy do al. Tysiąclecia PP),</p> <p>- budowa węzła drogowego u zbiegu ulic: Żelazna, 1 Maja, Zagnańska wraz z przebudowa ronda im. Gustawa Herlinga Grudzińskiego.</p> <p>Działania związane z planowaniem przestrzennym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizowanie nowoprojektowanych dróg klas wyższych od klasy L-lokalnej w sposób zapewniający jak najmniejszą ingerencję w tereny podlegające ochronie akustycznej,</li> <li>• lokalizowanie nowej zabudowy mieszkaniowej poza zasięgiem uciążliwego hałasu komunikacyjnego, a w przypadku dopuszczenia planowanej zabudowy mieszkaniowej w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania hałasu należy uwzględnić niżej wymienione warunki: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zabudowa mieszkaniowa powinna być zabudową niską, zapewniającą ochronę akustyczną całego budynku poprzez zastosowanie ekranów przeciwdźwiękowych,</li> <li>- strefowanie lokalizacji zabudowy - lokalizowanie obiektów o charakterze niemieszkalnym (np. garaże, obiekty handlowe itp.) bliżej źródła dźwięku, które będą stanowić naturalną barierę przeciwdźwiękową dla zabudowy chronionej akustycznie.</li> </ul> </li> </ul> <p>Działania długoterminowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konsekwentna realizacja projektów Wieloletniej Prognozy Finansowej,</li> <li>• realizacja inwestycji obszarowych mających na celu uspokojenie ruchu poprzez ograniczenie ruchu tranzytowego, upłynnienie ruchu z kontrolą prędkości,</li> <li>• zapewnienie priorytetu komunikacji zbiorowej,</li> <li>• polityka parkingowa („park and ride” i inne rodzaje),</li> <li>• planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenia hałasem – strefowanie funkcji zabudowy,</li> <li>• skuteczne i konsekwentne egzekwowanie ograniczeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ruchu (strefy ruchu uspokojonego),</li> <li>b) prędkości (szczególnie w porze nocy),</li> <li>c) tonażu.</li> </ul> </li> </ul> <p>W odniesieniu do terenów zwartej zabudowy są to działania polegające na przygotowaniu systemowych rozwiązań dotyczących:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyznaczenia stref ruchu uspokojonego (zastosowanie środków trwałego uspokojenia ruchu),</li> <li>• wyznaczenia stref zakazu wjazdu lub parkowania,</li> <li>• organizacji ruchu drogowego zmierzającej do ograniczenia wykorzystania publicznych dróg lokalnych oraz dojazdowych, jak również dróg wewnętrznych dla objazdów ulic</li> </ul>		

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>przenoszących ruch tranzytowy,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wprowadzenia skutecznego nadzoru nad obowiązującymi ograniczeniami prędkości pojazdów mechanicznych,</li> <li>• zapewnienia poprawy warunków ruchu drogowego w okolicach skrzyżowań, w szczególności poprzez koordynację strumieni pojazdów mechanicznych poprzez skrzyżowania na długich ciągach ulic,</li> <li>• ograniczenia ruchu ciężkich pojazdów mechanicznych,</li> <li>• przebudowy dróg w sposób zapewniający minimalizację hałasu, w szczególności w zakresie nawierzchni i geometrii dróg, a także budowy szykan (urządzeń drogowych mających na celu zmniejszanie prędkości pojazdów np. poprzez zastosowanie dwóch odwrotnych łuków poziomych), rond, skrzyżowań równorzędnych.</li> </ul> <p>W strategii długoterminowej zawiera się również ocena niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Kielce oraz realizacja działań wynikających ze zmiany stanu akustycznego w mieście w czasie obowiązywania niniejszego programu.</p> <p>W zakresie edukacji ekologicznej wyznaczono następujące działania do realizacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój systemu komunikacji publicznej w Kieleckim Obszarze Metropolitalnym,</li> <li>• rozwój systemu komunikacji publicznej w Kieleckim Obszarze Metropolitalnym – wprowadzenie Systemu Kieleckiej Karty Miejskiej,</li> <li>• Trasy rowerowe w Polsce Wschodniej - województwo świętokrzyskie,</li> <li>• E-Świętokrzyskie Budowa Systemu Informacji Przestrzennej Województwa Świętokrzyskiego.</li> </ul>		
<p><b>Wojewódzki Program Ochrony Zasobów Wodnych dla województwa świętokrzyskiego ze szczególnym uwzględnieniem restytucji i ochrony ryb dwuśrodowiskowych, jednośrodowiskowych i bezkręgowców wodnych oraz przywrócenia możliwości wędrówek ryb (Dz. U. z 2009 r. Nr 189, poz. 1471, z 2010 r. Nr 182, poz. 1228, Nr 200, poz. 1322, z 2013 r. poz. 628, 1158.)</b></p>		
<p>Program zakłada, iż jego realizacja powinna wpłynąć na środowisko przyrodnicze województwa świętokrzyskiego poprzez wzrost bioróżnorodności (m.in. poprzez odbudowę zagrożonych siedlisk i restytucję różnych gatunków zwierząt), wzrost czystości wód, zwiększenie możliwości retencji wodnej i podniesienie walorów turystycznych i krajobrazowych terenu poprzez renaturyzację koryt i dolin rzecznych. Program obejmuje teren Świętokrzyskiego Parku Narodowego, Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich wraz z otulinami, Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego z otuliną oraz Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. Obejmuje także tereny objęte programem Natura 2000 – Dolina Krasnej, Ostoja Nidziańska oraz obszar Dolina Nidy.</p> <p>Program przewiduje wprowadzenie działań w zakresie poprawy retencji w województwie, wskazuje na możliwości ochrony ichtiofauny oraz jej restytucji, wskazuje na działania związane z</p>	+	<p>Cele niniejszego dokumentu będą realizowane poprzez następujące cele z zakresu zasobów wodnych i gospodarki wodnej zaproponowanych w Programie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW1) Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych;</li> <li>• Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (ZW2) Rozwój</li> </ul>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
prowadzeniem zrównoważonej gospodarki rybackiej, a także poprawy stanu wód w ciekach i zbiornikach wodnych województwa.		infrastruktury wodno-ściekowej.
<b>Programu Rozwoju Infrastruktury Transportowej Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 – 2013 (Dz. U. z 1999 r. nr 43, poz. 430)</b>		
W dniu 21 kwietnia 2008 r. Sejmik Województwa Świętokrzyskiego uchwałą nr XIV/256/08 przyjął zmianę „Programu Rozwoju Infrastruktury Transportowej Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 - 2013”. Głównym zadaniem niniejszego programu jest sprecyzowanie działań w zakresie modernizacji i rozbudowy sieci drogowej, których wykonanie powinno przyczynić się do osiągnięcia celów rozwoju województwa nakreślonych w zaktualizowanej „Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020” oraz „Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007–2013”	+	Cele niniejszego dokumentu będą realizowane m.in. poprzez działania zaproponowane w zakresie poprawy jakości powietrza oraz ochrony przez hałasem tj.:  Działania zaproponowane w ramach realizacji celu operacyjnego (krótkoterminowego do 2020 r.): (PA.2.) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych;  Oraz celu strategicznego (długoterminowego do roku 2025): Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim.
<b>Strategia rozwoju turystyki w województwie świętokrzyskim na lata 2015-2020 (Dz. U. Nr 199 poz.1227 z późn. zm.)</b>		
Strategia została opracowana aby wskazać walory i kierunki rozwoju turystycznego regionu. Jako główny cel wskazuje ona: pełne wykorzystanie zrealizowanych projektów turystycznych i okoturystycznych dla uzyskania efektów gospodarczych i społecznych wynikających z rozwoju turystyki w województwie Świętokrzyskim.  Cel ten będzie realizowany w następujących obszarach koncentracji działań:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skomercjalizowana oferta turystyczna regionu</li> <li>• Funkcjonalnie zorganizowana, zrównoważona przestrzeń turystyczna oraz wysoka dostępność regionu i jego atrakcji</li> <li>• Wysoki potencjał kadrowy i organizacyjny interesariuszy rynku turystycznego</li> <li>• Zintegrowany marketing regionu i efektywna komunikacja marketingowa</li> </ul> Założenia Strategii będą realizowane w Programie głównie w ramach działań podejmowanych w zakresie edukacji ekologicznej, które zakładają także wsparcie rozwoju infrastruktury turystycznej oraz eksponowania i wykorzystywania walorów przyrodniczych regionu jako produktów turystycznych.	+	Cele Strategii będą realizowane poprzez cele z zakresu ochrony przyrody zaproponowane w Programie tj.:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cel strategiczny ( długoterminowy do 2025 r.) Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP2: Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo;</li> <li>• Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.): ZP3: Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa.</li> </ul>
<b>Program współpracy samorządu Województwa Świętokrzyskiego z organizacjami pozarządowymi na rok 2015 (Dz. U. z 2010 r. Nr 234, poz.153 z późn. zm.)</b>		
Program przyjęto uchwałą Nr XLIX/894/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. Głównym celem współpracy Samorządu Województwa z organizacjami pozarządowymi jest lepsze zaspokajanie potrzeb i podnoszenie poziomu życia mieszkańców regionu oraz wspomaganie zrównoważonego rozwoju województwa, zgodnie ze „Strategią Rozwoju	+	Realizacja wszystkich działań zaproponowanych w Programie wymaga współpracy Samorządu Województwa z organizacjami pozarządowymi, w związku z tym cele niniejszego dokumentu będą realizowane poprzez wszystkie cele zaproponowane w Programie.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Stopień powiązania	Cele krótko – i długoterminowe Programu wpisujące się w cele strategiczne
<p>Województwa Świętokrzyskiego na lata 2012-2020”. Główne cele programu to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie warunków dla powstawania inicjatyw i struktur funkcjonujących na rzecz społeczności lokalnych,</li> <li>• zwiększenie udziału podmiotów programu w realizację zadań publicznych służące lepszemu zaspakajaniu potrzeb społecznych i poprawie życia mieszkańców,</li> <li>• zwiększenie wpływu sektora pozarządowego i społeczności lokalnych na kreowanie polityki społecznej i gospodarczej w Województwie oraz realizację Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego,</li> <li>• wzmocnienie pozycji organizacji i zapewnienie im równych z innymi podmiotami szans realizacji zadań publicznych , przez wspieranie oraz powierzanie im zadań z jednoczesnym zapewnieniem odpowiednich środków na ich realizację,</li> <li>• określenie priorytetowych zadań publicznych,</li> <li>• wzmocnienie potencjału ludzkiego, instytucjonalnego organizacyjnego, wizerunkowego i kooperacyjnego sektora pozarządowego w województwie świętokrzyskim służące lepszej realizacji zadań publicznych i rozwoju społeczeństwa obywatelskiego.</li> <li>• otwarcie na innowacyjność i konkurencyjność w wykonywaniu zadań publicznych,</li> <li>• umożliwienie organizacjom pozarządowym i innym podmiotom indywidualnego występowania z ofertami realizacji zadań publicznych, należących do zakresu zadań publicznych Województwa Świętokrzyskiego,</li> <li>• rozwój instytucji i instrumentów dialogu obywatelskiego (rad pożytku publicznego, konsultacji aktów normatywnych służące zwiększeniu wpływu podmiotów Programu na sprawy publiczne w regionie).</li> </ul> <p>Cele Programu Współpracy odnoszą się do niemal wszystkich dziedzin ujętych w Programie, ponieważ zapewnienie trwałego procesu poprawy i zachowania we właściwym stanie środowiska wymaga poza działaniami podejmowanymi przez instytucje i organy administracji, także świadomego i aktywnego społeczeństwa. Cele Programu będą mogły być realizowane, m.in. w ramach projektów i działań organizacji i społeczności lokalnych, których działalność zgodnie z Programem Współpracy powinna być wzmocniana i wspierana.</p>		

## **5. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO NA LATA 2011 – 2015**

---

„Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2011-2015” został przyjęty Uchwałą Nr XII/211/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w dniu 12 października 2011 r. W grudniu 2013 r. opracowano Raport z realizacji ww. Programu, którego wykonanie wynika z obowiązku nadanego w Ustawie Prawo ochrony środowiska.

W zakresie ochrony przyrody w ramach ww. Programu w latach 2011-2012 zrealizowano 34 zadania odnoszące się głównie do opracowania planów ochrony i zadań ochronnych obszarów prawnie chronionych, ochrony ekosystemów przed negatywnymi skutkami antropopresji, czynnej ochrony cisa pospolitego na wybranych obszarach Natura 2000, zagospodarowania rezerwatu Karczówka w ramach tworzonej ścieżki edukacyjnej, działań związanych z ochroną i zachowaniem pomnika przyrody Dębu „Bartka” oraz budowy Ogrodu Botanicznego w Kielcach. Zadania te finansowano z różnych funduszy i programów, głównie z POIiŚ.

Głównym celem w gospodarce wodno-ściekowej było prowadzenie jej w sposób zrównoważony. Dzięki wprowadzonym zadaniom wzrosła długość sieci kanalizacji w województwie oraz zwiększyła się liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków. W zakresie gospodarki wodno-ściekowej realizowano głównie zadania polegające na rozbudowie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz budowie przydomowych oczyszczalni ścieków. Prowadzono także inwestycje w zakresie stacji uzdatniania wody (budowa stacji, przepompowni, modernizacja hydroforni, uzbrojenie studni) oraz w zakresie ujęć wody (budowa ujęć, odwiert studni, wymiana pomp). Inwestycje w zakresie oczyszczalni ścieków polegały na budowie, rozbudowie i przebudowie oczyszczalni oraz modernizacji. Ogólnie gminy zrealizowały 186 projektów, które dofinansowano z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, RPOWŚ 2007-2013, PROW 2007-2013 i POIiŚ. W zakresie oczyszczania wód deszczowych prowadzono budowę sieci kanalizacji deszczowej i budowę oczyszczalni wód deszczowych. Działania te dofinansowano z budżetu państwa, POIiŚ, RPOW 2007-2013 i WFOŚiGW w Kielcach.

Zrealizowane inwestycje środowiskowe w zakresie przeciwpowodziowym polegały na udroźnianiu koryt rzek, remontach pompowni, rozbudowie wałów i zabezpieczaniu brzegów oraz ustaleniu warunków korzystania z wód regionu wodnego w obszarze województwa świętokrzyskiego. Prowadzono również działania z zakresu zbiorników wodnych (budowa i odbudowa zbiorników retencyjnych, remont infrastruktury piętrzącej), a także z zakresu przeciwdziałania skutkom klęsk.

Zadania odnoszące się do ochrony powietrza w POŚ 2011-2015 były spójne z działaniami wynikającymi z Programów ochrony powietrza. Działania te skupiały się na ograniczeniu emisji punktowej z dużych zakładów przemysłowych. Wśród zadań zrealizowanych w ramach POŚ 2011- 2015 znalazły się montaż instalacji odpylających, modernizacja urządzeń energetycznych i kotłowni oraz przebudowa sieci ciepłowniczych w zakładach energetycznych. Pod koniec 2012 roku uruchomiono Zielony Blok w elektrowni w Połańcu, a w Zakładach Przemysłu Wapienniczego dokonano zakupu i montażu rękawowych, teleskopowych urządzeń do rozładunku drobnych kruszyw na składy otwarte, redukujących pylenie. Zadania z zakresu ochrony powietrza w latach 2011- 2012 były dofinansowane z budżetu państwa, gmin i powiatów, RPOWŚ 2007-2013, PROW 2007-2013, Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach, Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz



Norweskiego Mechanizmu Finansowego, POIiŚ, środków zakładów i przedsiębiorstw. W latach 2011-2012 zrealizowano również 14 inwestycji z zakresu odnawialnych źródeł energii.

Działania sprzyjające ochronie środowiska przed hałasem skupiały się na inwestycjach drogowych i edukacji ekologicznej. Zakłady emitujące hałas, w dwóch przypadkach, wykonały osłony dźwiękochłonne.

W zakresie przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym WIOŚ w Kielcach prowadził działalność inspekcyjną.

Jednym z kierunków działań zawartych w POŚ 2011-2015 było dążenie do dalszego zwiększania udziału lasów w przestrzeni przyrodniczej poprzez zalesianie nieefektywnych (nieprzydatnych rolnictwu) gruntów rolnych. W ramach realizacji tego działania KPZL wyznaczył 11 gmin o wysokich preferencjach zwiększania lesistości oraz 32 gminy preferowane do zalesień. Większość prac zalesieniowych w województwie wykonywanych było w ramach działania „Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne”, ze środków PROW 2007-2013, realizowanego przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

W województwie świętokrzyskim na szeroką skalę prowadzono działania edukacyjne. W latach 2011- 2012 łącznie przeprowadzono 118 zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych z zakresu edukacji ekologicznej. Przedsięwzięcia te finansowane były zarówno ze środków własnych, jak również z funduszy pomocowych tj.: RPOWŚ, POIiŚ, SPO (Innowacyjna Gospodarka), NFOŚiGW, WFOŚiGW w Kielcach, budżetu państwa oraz budżetów powiatów. Wśród znaczących działań z zakresu edukacji ekologicznej można wymienić: budowa wspólnej platformy wymiany informacji oraz systemu szkoleń zawodowych w parkach narodowych przez Narodową Fundację Ochrony Środowiska, Świętokrzyski Szlak Paproci - utworzenie ścieżki ekologicznej w otulinie Świętokrzyskiego Parku Narodowego w Gminie Bieliny, Geopark Kielce - Świętokrzyski Szlak Archeologiczny - Budowa Centrum Geoedukacji, utworzenie izby edukacji przyrodniczo-leśnej przy siedzibie Nadleśnictwa Kielce, Bliżej natury - organizacja ośrodka edukacji przyrodniczej w Rogowicach Gmina Mniów.

Analiza raportu wskazuje, iż w kolejnej edycji dokumentu należy uwzględnić działania z zakresu ochrony powietrza dotyczących ograniczania emisji powierzchniowej oraz liniowej. Należy również uwzględnić działania dotyczące ochrony przed hałasem oraz działania prowadzące do rekultywacji terenów poprzemysłowych i zdegradowanych.

## **6. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM I JEGO ZAGROŻENIA**

---

### **6.1. OGÓLNE INFORMACJE O REGIONIE**

Województwo świętokrzyskie leży w południowej części centralnej Polski i zajmuje obszar 11 711 km<sup>2</sup>, co stanowi 3,7% powierzchni całego kraju i stawia województwo na 15 pozycji pod względem powierzchni<sup>21</sup>. W 2014 r. województwo zamieszkiwało 647 613 kobiet i 617 802 mężczyzn (łącznie 1 265 415 osób), a gęstość zaludnienia wynosiła 108 osób na km<sup>2</sup><sup>22</sup>. Stawia to region poniżej średniej dotyczącej gęstości zaludnienia w kraju. Od wielu lat na terenie województwa obserwuje się trend depopulacyjny, który dotyczy zarówno obszarów miejskich jak i wiejskich.

---

<sup>21</sup> źródło: dane GUS wg stanu na dzień 21 lipca 2014 r.

<sup>22</sup> źródło: dane GUS wg stanu na dzień 21 lipca 2014 r.



Rysunek 1. Położenie geograficzne oraz podział administracyjny województwa świętokrzyskiego

Województwo świętokrzyskie graniczy z województwami:

- mazowieckim – od północy (na długości 200,3 km),
- lubelskim – od wschodu (na długości 33,1 km),
- podkarpackim – od południowego - wschodu (na długości 81,6 km),
- małopolskim – od południa (na długości 178,4 km),
- śląskim – od zachodu (na długości 137,9 km)
- łódzkim – od północnego – zachodu (na długości 152,1 km).



Rysunek 2. Podział fizyczno – geograficzny województwa świętokrzyskiego

Strukturę administracyjną województwa tworzy 13 powiatów i 1 miasto na prawach powiatu - Kielce. Na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowane są 102 gminy, w tym 5 gmin miejskich, 26 gmin miejsko - wiejskich i 71 gmin wiejskich.

Pod względem stopnia urbanizacji województwo zajmuje 15 miejsce w kraju, ze wskaźnikiem urbanizacji ok. 45 %, gdzie średnia krajowa wynosi ok. 61 %. W województwie położonych jest jedynie 31 miast oraz 2 272 miejscowości wiejskich.

Do najważniejszych rzek przepływających przez teren województwa świętokrzyskiego (położonych w dorzeczu Wisły) należą: Wisła (górna i środkowa), Pilica, Nida, Nidzica, Lubrzanka, Kamienna, Czarna Włoszczowska, Czarna Konecka, Czarna Staszowska, Wschodnia.

Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną J. Kondrackiego, niemal cała powierzchnia województwa świętokrzyskiego jest położona na terenie prowincji Wyżyn Polskich – podprowincji Wyżyna Małopolska i Wyżyna Lubelsko-Lwowska. Południowo - wschodnia część województwa położona jest w podprowincji Podkarpacie, wchodzącej w skład prowincji Karpaty i Podkarpacie.<sup>23</sup>

Obszar województwa świętokrzyskiego należy do bardzo zróżnicowanych pod względem budowy i krajobrazu regionów Polski. Najbardziej charakterystyczną jednostką fizyczno – geograficzną na terenie województwa są najstarsze góry Polski – Góry Świętokrzyskie. Są one silnie zdenudowane, a najwyższy szczyt Łysica osiąga 612 m n.p.m. Pozostała część województwa jest zdominowana przez wyżyny – Wyżynę Kielecką i Przedborską, część Wyżyny Lubelskiej, Wyżynę Sandomierską. Charakterystyczne są również jednostki o charakterze nizinnym – np. Niecka Nidziańska i Nizina Nadwiślańska.

Charakterystyczne elementy klimatu województwa świętokrzyskiego, m.in. temperatura powietrza, nasłonecznienie, zachmurzenie, opady atmosferyczne, wiatry itp., wykazują duże zróżnicowanie, co wynika zarówno z morfologii terenu, jak również z położenia nad poziomem morza. Charakterystycznym elementem województwa są Góry Świętokrzyskie, które dodatkowo zaostrzają klimat, co zaznacza się, m.in. w stosunkach termiczno - opadowych wynikających z ich wysokości bezwzględnej, większej od obszarów otaczających. Na terenie województwa notuje się duże amplitudy temperatur pomiędzy okresem letnim a zimowym – wartości temperatur sięgają od -35 C do 33 C. Najcieplejsze części regionu to Kotlina Sandomierska i Niecka Nidziańska, a najchłodniejsze - Góry Świętokrzyskie. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 5,7°C w Łysogórach (w szczytowych partiach średnia roczna temperatura wynosi poniżej 7°C), do 8,2°C w okolicach Sandomierza. Na terenie województwa przeważają wiatry zachodnie o prędkości 3 m/s, ponadto występują wiatry wschodnie i południowo - wschodnie. W styczniu znaczna część województwa objęta jest izotermą -4°C, liczba dni z mrozem waha się w granicach 50 - 60 dni w ciągu roku. Wyjątek stanowi cieplejszy, południowo - wschodni obszar ujściowy Nidy do Wisły, gdzie liczba dni z mrozem spada poniżej 50. Roczne sumy opadów w województwie świętokrzyskim wynoszą około 600 mm i są uzależnione od wysokości oraz rzeźby i ekspozycji terenu. Największe ilości opadów w ciągu roku notuje się w Łysogórach, natomiast najmniejsze we wschodniej części obszaru Niecki Nidziańskiej i Kotliny Sandomierskiej. Obszary o największym nasłonecznieniu to Niecka Nidziańska i w okolice Sandomierza, natomiast najmniejsze na Wyżynie Kieleckiej.

Województwo ma charakter przemysłowo - rolniczy, o wysokim stopniu koncentracji tradycyjnych działów przemysłu związanych z produkcją i obróbką metali, wydobywaniem surowców mineralnych produkcją surowców budowlanych oraz przetwórstwem żywności. Zauważalny jest podział przestrzenny województwa – na północy regionu dominuje przemysł, a na południu rolnictwo. Tradycyjne przemysłowe ośrodki, zarazem większe miasta na terenie województwa to tereny dawnego Staropolskiego Okręgu Przemysłowego. Od dawna są one związane z przemysłem maszynowym i hutniczym oraz wydobywczym i przetwórczym surowców mineralnych (produkcji wapna, cementu, kruszyw). Południowo - wschodnia część województwa ma rolniczy charakter związany z występowaniem kompleksów dobrych gleb rędzinowych, wykształconych na węglanowych skałach kredowych oraz gleb lessowych Wyżyny Kielecko - Sandomierskiej.

---

<sup>23</sup> Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Warszawa 2002 r.

Główne bogactwa naturalne województwa to kopaliny mineralne. Przede wszystkim pokłady kamienia gipsowego które stanowią 100% krajowej produkcji oraz należą do najzasobniejszych i najbardziej wartościowych w Europie. Ponadto eksploatowane są złoża wapieni, siarki rodzimej, surowców skalnych. Są one podstawą do produkcji spoiw gipsowych, wapna, cementu, kruszywa mineralnego łamanego oraz nawozów wapniowych i wapniowo – magnezowych.

Województwo świętokrzyskie to także region występowania cennych złóż wód mineralnych (m.in. Busko II, Busko-Północ, Solec-Zdrój, Las Winiarski, Welńin, Dobrowoda). Część z nich jest eksploatowanych na cele lecznicze i rehabilitacyjne dla uzdrowisk Busko – Zdrój i Solec - Zdrój. Sanatoria i ośrodki odnowy biologicznej gdzie wykorzystywane są głównie wody siarczkowe, jodkowo – bromkowe i borowiny przyciągają kuracjuszy z całej Polski.

Poza wykorzystaniem gospodarczym oraz obszarami zurbanizowanymi i rolniczymi, istotną rolę w województwie odgrywają lasy – stanowiące ok. 30% powierzchni województwa, co odpowiada średniej krajowej. Region świętokrzyski należy do ekologicznych obszarów Polski. Występuje tu bardzo zróżnicowana i cenna szata roślinna, w tym rzadkie okazy roślinności: stepowej, górskiej, bagiennej oraz jedyne w Polsce centralnej zbiorowiska słonorośli. Znaczna powierzchnia województwa została objęta różnego rodzaju formami ochrony przyrody - w tym najcenniejszą z nich - Parkiem Narodowym.

## **6.2. ZASOBY PRZYRODNICZE**

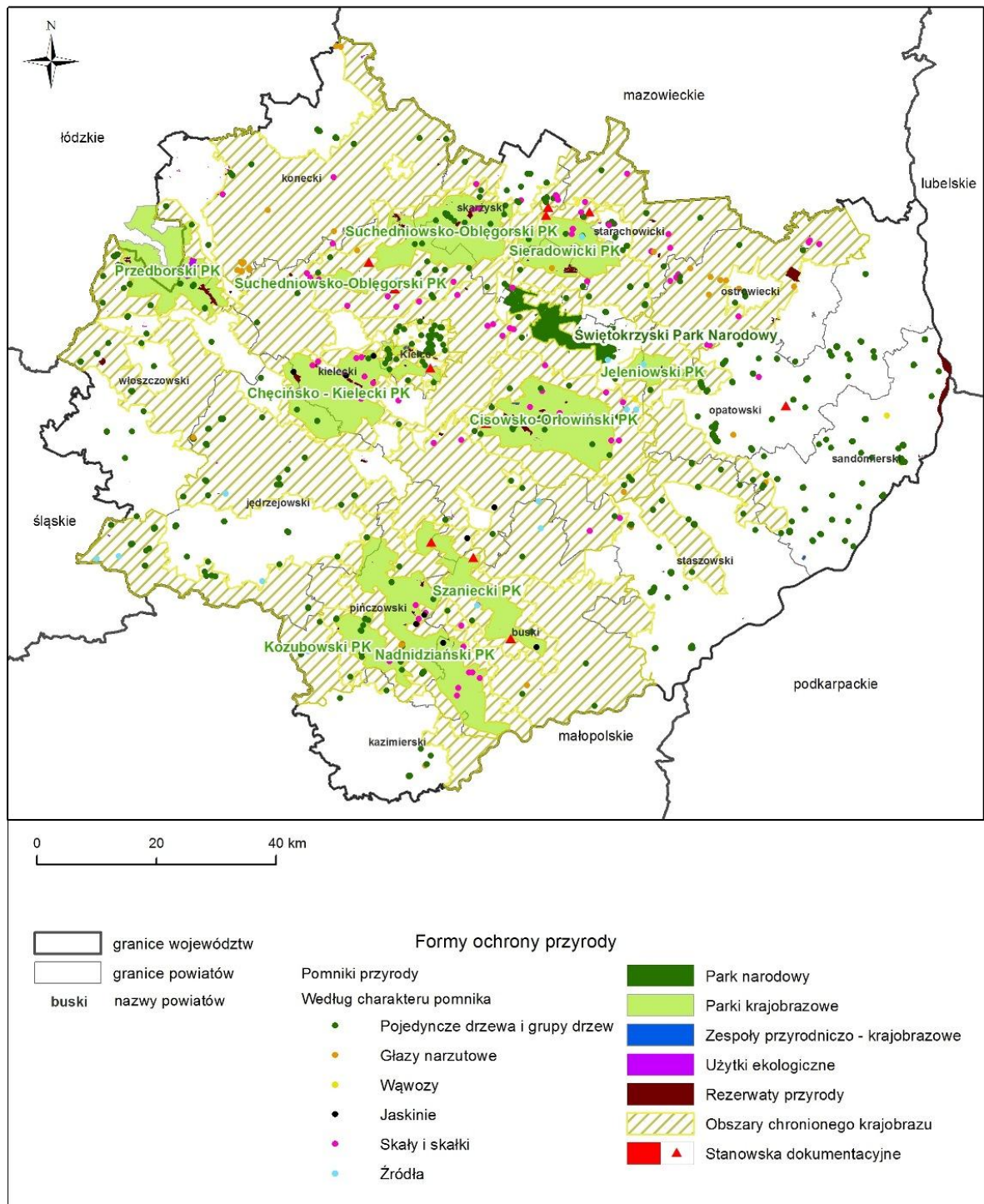
### ***Formy ochrony przyrody w województwie świętokrzyskim***

Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni województwa świętokrzyskiego wynosi ogółem 65,06%<sup>24</sup>, co stanowi najwyższą wartość procentową w Polsce. Walory przyrodnicze stanowią potencjał dla zagospodarowania turystycznego regionu, a także promocji województwa.

Z rozmieszczenia form ochrony przyrody wynika, że większość parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody znajduje się w centralnej części województwa, natomiast obszary Natura 2000 są rozproszone na powierzchni całego województwa. Znaczna część województwa jest pokryta obszarami chronionego krajobrazu oraz parkami krajobrazowymi, co świadczy o wysokich walorach krajobrazowych województwa. Najmniej form ochrony przyrody znajduje się we wschodniej części województwa, w powiatach sandomierskim i opatowskim, a także w najbardziej na południe położonym powiecie kazimierskim, co wynika z intensywnego użytkowania rolniczego tych obszarów.

---

<sup>24</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS, stan na 31.12.2014 r.



Rysunek 3. Formy ochrony przyrody w województwie świętokrzyskim (poza obszarami Natura 2000)<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl> oraz dane przekazane przez Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego

Tabela 1. Formy ochrony przyrody w województwie świętokrzyskim w 2014 r.<sup>26</sup>

Lp.	Forma ochrony przyrody	Liczba
1.	Parki narodowe	1
2.	Rezerваты przyrody	72
3.	Parki krajobrazowe	9
4.	Obszary chronionego krajobrazu	21
5.	Obszary Natura 2000	40
6.	Pomniki przyrody	686
7.	Stanowiska dokumentacyjne	14
8.	Użytki ekologiczne	101
9.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	11

### Świętokrzyski Park Narodowy

Świętokrzyski Park Narodowy (ŚPN) utworzono 1 kwietnia 1950 r., a jego obecne granice zostały ustalone rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 3 stycznia 1996 r.<sup>27</sup> Obszar Parku w większości pokrywa się z obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty PLH260002 Łysogóry. Powierzchnia Parku wynosi 7 626,45 ha natomiast powierzchnia otuliny to 20 786,07 ha<sup>28</sup>. Otulina obejmuje przede wszystkim grunty nieleśne o charakterze rolniczym, z przeważającą wiejską zabudową jednorodzinną, a ponadto fragmenty lasów należących do Skarbu Państwa, administrowanych przez nadleśnictwa PGL LP Zagnańsk i Łągów oraz stanowiących lasy prywatne.

W Parku przeważają ekosystemy leśne (95,16% powierzchni Parku)<sup>29</sup>, o dobrym stanie zachowania różnorodności biologicznej. Lokalnie znaczny jest udział gatunków obcego pochodzenia o skłonnościach inwazyjnych, które powinny być usunięte z drzewostanów. Niektóre cenne przyrodniczo typy ekosystemów zostały ukształtowane wskutek dawnych form gospodarki i wymagają ingerencji w przebieg naturalnych procesów przyrodniczych (np. niektóre lasy jodłowe oraz lasy o charakterze prześwietlonego grądu, dąbrowy lub prześwietlonego boru mieszanego, z udziałem modrzewia polskiego).

Ekosystemy nieleśne obejmują tylko 4,4% powierzchni Parku. Mają one antropogeniczne pochodzenie, zatem konieczne jest wykonywanie zabiegów ochrony czynnej, aby zapobiec wtórnej sukcesji na tych obszarach. Ekosystemom torfowiskowym i bagiennym zagraża proces obniżania się poziomu wód gruntowych na terenie Parku.

Unikatowe dla Parku jest zjawisko sukcesji pierwotnej otwartych gołoborzy, które podlegają naturalnym procesom ekologicznym.

<sup>26</sup> Rejestr Form Ochrony Przyrody, RDOŚ w Kielcach, stan na maj 2015 r.

<sup>27</sup> Dz. U. z 1996 r. Nr 4, poz. 29

<sup>28</sup> Dz. U. 1996 Nr 4, poz. 29

<sup>29</sup> Plan ochrony dla Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz części obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Łysogóry PLH 260002 pokrywającej się z granicami Parku, projekt z dnia 23.12.2014 r.

Główne zagrożenia dla przedmiotów ochrony Świętokrzyskiego Parku Narodowego to przede wszystkim:<sup>30</sup>

- niekorzystne procesy zachodzące w ekosystemach leśnych (np. niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem, nienaturalna struktura przestrzenna i wiekowa drzewostanów, obniżony udział w drzewostanach drzew starych, zbyt małe zasoby martwego drewna, możliwość utraty czystej linii modrzewia polskiego);
- rozprzestrzenianie się gatunków obcych we florze Parku sprzyjających synantropizacji ekosystemów leśnych i nieleśnych;
- procesy sukcesyjne prowadzące do zarastania cennych przyrodniczo półnaturalnych nieleśnych ekosystemów lądowych (łąk, pastwisk, muraw);
- zmiany stosunków wodnych, w tym obniżanie się poziomu wód gruntowych, zanikanie terenów wilgotnych i podmokłych spowodowane antropogenicznymi zmianami stosunków wodnych, zbyt szybki spływ powierzchniowy powodujący zmiany w hydrologii rzek i ograniczenie retencji;
- niekontrolowana penetracja ludzka całego terenu Parku oraz intensyfikacja udostępniania turystycznego, w tym:
  - penetracja i niszczenie utworów skalnych zagrażające wychodniom skalnym i gołoborzom,
  - nadmierny hałas, oświetlenie i zaśmiecanie terenu w otoczeniu obiektów sakralnych oraz na szlakach turystycznych,
  - nadmierny hałas i emisja spalin wzdłuż dróg powiatowych i wojewódzkich przecinających Park,
  - zabijanie zwierząt (owady, płazy, gady, ptaki, ssaki) w wyniku ruchu pojazdów na drogach przebiegających przez Park;
- intensyfikacja gospodarki rolnej w bezpośrednim otoczeniu Parku, w szczególności zanieczyszczanie wód i gleby ściekami, środkami ochrony roślin i nawozami;
- drapieżnicza presja dziczyńskich psów i kotów na gatunki zwierząt bytujących na obszarze Parku;
- fragmentacja krajobrazu w bezpośrednim otoczeniu Parku;
- nieuprawnione korzystanie z zasobów Parku, w tym kłusownictwo, nielegalny zbiór roślin i grzybów oraz nielegalne odławianie zwierząt, dzika eksploatacja kopalni zagrażająca zasobom geologicznym i glebowym Parku;
- globalne zmiany klimatyczne zagrażające wszystkim ekosystemom i związanym z nimi gatunkom, zwłaszcza o charakterze górskim i borealnym;
- zanik walorów krajobrazowych i wartości kulturowych szczególnie widoczny w nowym budownictwie i zagospodarowaniu terenu oraz zanikanie charakterystycznych cech krajobrazu Pasma Łysogórskiego, Pasma Klonowskiego, doliny Wilkowskiej i Doliny Czarnej Wody;
- brak skutecznych instrumentów prawno – finansowych motywujących właścicieli gruntów na terenie Parku do utrzymywania lub przywrócenia siedlisk przyrodniczych do właściwego stanu;
- konflikty związane z planami powiększenia Parku. Obszary proponowane do włączenia do ŚPN obejmują najcenniejsze przyrodniczo tereny w obrębie głównych pasm Gór Świętokrzyskich, włączone zostałyby tereny w kierunku zachodnim od Bukowej

---

<sup>30</sup> Plan ochrony dla Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz części obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Łysogóry PLH 260002 pokrywającej się z granicami Parku, projekt z dnia 23.12.2014 r.



Góry i Klonowa po linię kolejową Kielce — Warszawa i południową granicę rolno-leśną kompleksu leśnego otaczającego Klonów, w kierunku południowo-wschodnim o lasy porastające wschodnią część Wału Małacentowskiego oraz w kierunku wschodnim o Pasma Jeleniowskie z Górą Witosławską<sup>31</sup>.

### Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska. W województwie świętokrzyskim utworzono dotychczas 72 rezerваты przyrody, w tym: 22 leśne, 27 przyrody nieożywionej, 4 florystyczne, 10 stepowych, 2 krajobrazowe, 1 słonoroślowy, 3 torfowiskowe, 2 faunistyczne oraz 1 wodny<sup>32</sup>. W latach 2002 – 2015 zarządzeniami wprowadzono plany ochrony (obowiązujące przez 20 lat) dla 53 rezerwatów, a dla 4 rezerwatów zadania ochronne.

### Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe (PK) obejmują obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Utworzenie parku krajobrazowego następuje w drodze uchwały sejmiku województwa. W województwie świętokrzyskim znajduje się obecnie 9 parków krajobrazowych. Dla wszystkich parków wyznaczono otuliny mające status obszarów chronionego krajobrazu. Dla dwóch z nich (Chęcińsko-Kieleckiego oraz Przedborskiego) opracowano plany ochrony<sup>33</sup>.

Tabela 2. Parki krajobrazowe w województwie świętokrzyskim<sup>34</sup>

Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Powierzchnia Parku [ha]	Obowiązująca podstawa prawna
1.	Szaniecki Park Krajobrazowy	1986	11 289,60	Uchwała Nr XLIX/875/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Szanieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt., poz. 3149 z dn. 25.11.2014 r.)
2.	Nadnidziański Park Krajobrazowy	1986	22 888,60	Uchwała Nr XLIX/874/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt., poz. 3148 z dn. 25.11.2014 r.)

<sup>31</sup> Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego, 2014, Załącznik nr 1 do uchwały nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r., Kielce.

<sup>32</sup> Rejestr Form Ochrony Przyrody, RDOŚ w Kielcach

<sup>34</sup> Rejestr Form Ochrony Przyrody RDOŚ w Kielcach ([http://bip.kielce.rdos.gov.pl/files/artykuly/25234/parki\\_krajobrazowe\\_swietokrzyskie.pdf](http://bip.kielce.rdos.gov.pl/files/artykuly/25234/parki_krajobrazowe_swietokrzyskie.pdf), aktualizacja: 2015-04-28) oraz <http://www.pk.kielce.pl/>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Powierzchnia Parku [ha]	Obowiązująca podstawa prawna
3.	Kozubowski Park Krajobrazowy	1986	6 169,60	Uchwała Nr XLIX/876/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Kozubowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świąt., poz. 3150 z dn. 25.11.2014 r.)
4.	Jeleniowski Park Krajobrazowy	1988	4 218,2	Uchwała Nr XLIX/871/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świąt., poz. 17 z dn. 08.01.2015 r.)
5.	Suchedniowsko-Oblęgarski Park Krajobrazowy	1988	19 895	Uchwała Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko – Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świąt., poz. 3147 z dn. 25.11.2014 r.)
6.	Sieradowicki Park Krajobrazowy	1988	12 252	Uchwała Nr XLIX/873/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Sieradowickiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 18 z dn. 08.01.2015 r.)
7.	Cisowsko-Orłowiński Park Krajobrazowy	1988	20 693	Uchwała Nr XLIX/870/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Cisowsko - Orłowińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świąt., poz. 3146 z dn. 25.11.2014 r.)
8.	Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	1996	19 779	Uchwała Nr XLIX/869/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świąt., poz. 3145 z dn. 25.11.2014 r.)
9.	Przedborski Park Krajobrazowy <sup>35</sup>	1988	9 165,1	Rozporządzenie Nr 87/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Przedborskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 156, poz. 1948)

### Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa. W województwie świętokrzyskim znajduje się 21 obszarów chronionego krajobrazu, a znaczna część z nich stanowi otuliny parków krajobrazowych.

Tabela 3. Obszary chronionego krajobrazu w województwie świętokrzyskim<sup>36</sup>

Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Powierzchnia [ha]	Obowiązująca podstawa prawna
-----	-------	----------------	-------------------	------------------------------

<sup>35</sup> położony częściowo w województwie łódzkim

<sup>36</sup> Rejestr Form Ochrony Przyrody, RDOŚ w Kielcach, aktualizacja: 21.04.2015) ([http://bip.kielce.rdos.gov.pl/files/artykuly/25234/obszary\\_chronionego\\_krajobrazu\\_swietokrzyskie.pdf](http://bip.kielce.rdos.gov.pl/files/artykuly/25234/obszary_chronionego_krajobrazu_swietokrzyskie.pdf),

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Powierzchnia [ha]	Obowiązująca podstawa prawna
1.	Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie	1983	4 346	1) Uchwała Nr VIII/133/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 maja 2011 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 164, poz. 1896); 2) Uchwała Nr IX/146/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 czerwca 2011 r. w sprawie zmiany uchwały Nr VIII/133/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 maja 2011 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 188, poz. 2166) 3) Uchwała Nr XLIX/886/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie zmiany uchwały Nr VIII/133/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 maja 2011 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3160)
2.	Konecko - Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu	1995	98 287	Uchwała nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3308)
3.	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej	1995	72 634	Uchwała Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3309)
4.	Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	1995	26 583	Uchwała Nr XXXV/618/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3310)
5.	Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu	1995	70 389	Uchwała Nr XXXV/619/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Włoszczowsko-Jędrzejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3311)
6.	Chmielnicko - Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu	1995	60 733	Uchwała Nr XXXV/620/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Chmielnicko-Szydłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3312)
7.	Solecko - Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu	1995	47 347	Uchwała Nr XXXV/621/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Solecko-Pacanowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3313)
8.	Miechowsko - Działoszycki Obszar Chronionego Krajobrazu	1995	41 152	Uchwała Nr XXXV/622/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Miechowsko-Działoszyckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3314)

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Powierzchnia [ha]	Obowiązująca podstawa prawna
9.	Koszycko - Opatowiecki Obszar Chronionego Krajobrazu	1995	6 197	Uchwała Nr XXXV/623/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Koszycko-Opatowieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3315)
10.	Jeleniowsko - Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu	1996	31 524	Uchwała Nr XXXV/624/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Jeleniowsko-Staszowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3316)
11.	Suchedniowsko - Obłęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu	2001	27 514	Uchwała Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Suchedniowsko-Obłęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3154 z dnia 25.11.2014 r.)
12.	Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu	2001	15 893	Uchwała Nr XLIX/881/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Sieradowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. poz. 3155 z dnia 25.11.2014 r.)
13.	Cisowsko - Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu	2001	25 336	Uchwała Nr XLIX/878/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Cisowsko-Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3152 z dn. 25.11.2014 r.)
14.	Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu	2001	10 638	Uchwała Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3153 z dnia 25.11.2014 r.)
15.	Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	2001	8 002	Uchwała Nr XLIX/877/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3151 z dn. 25.11.2014 r.)
16.	Kozubowski Obszar Chronionego Krajobrazu	2001	6 592	Uchwała Nr XLIX/884/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Kozubowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3158 z dn. 25.11.2014 r.)
17.	Szaniecki Obszar Chronionego Krajobrazu	2001	13 757	Uchwała Nr XLIX/883/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Szanieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3157 z dn. 25.11.2014 r.)
18.	Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu	2001	26 312	Uchwała Nr XLIX/882/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3156 z dn. 25.11.2014 r.)

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa	Rok utworzenia	Powierzchnia [ha]	Obowiązująca podstawa prawna
19.	Przedborski Obszar Chronionego Krajobrazu	2002	13 044	Uchwała Nr XLIX/885/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Przedborskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3159 z dn. 25.11.2014 r.)
20.	Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	2006	3 856	Uchwała Nr XLI/729/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2010 r. w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 293, poz. 3020)
21.	Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu	2007	11 971	<p>Uchwała Nr XII/65/07 Rady Gminy Bieliny z dnia 4 października 2007 r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego w gminie Bieliny (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 244, poz. 3642 z dn. 17 grudnia 2007 r.);</p> <p>Uchwała Nr XIII/60/2007 Rady Gminy w Górnicy z dnia 1 października 2007 r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego w gminie Górnica (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 244, poz. 3645 z dn. 17 grudnia 2007 r.),</p> <p>Uchwała Nr IX/37/2007 Rady Miejskiej w Bodzentynie z dnia 1 października 2007 r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego w gminie Bodzentyn (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 230, poz. 3340 z dn. 11 grudnia 2007 r.)</p>

### Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 w województwie świętokrzyskim

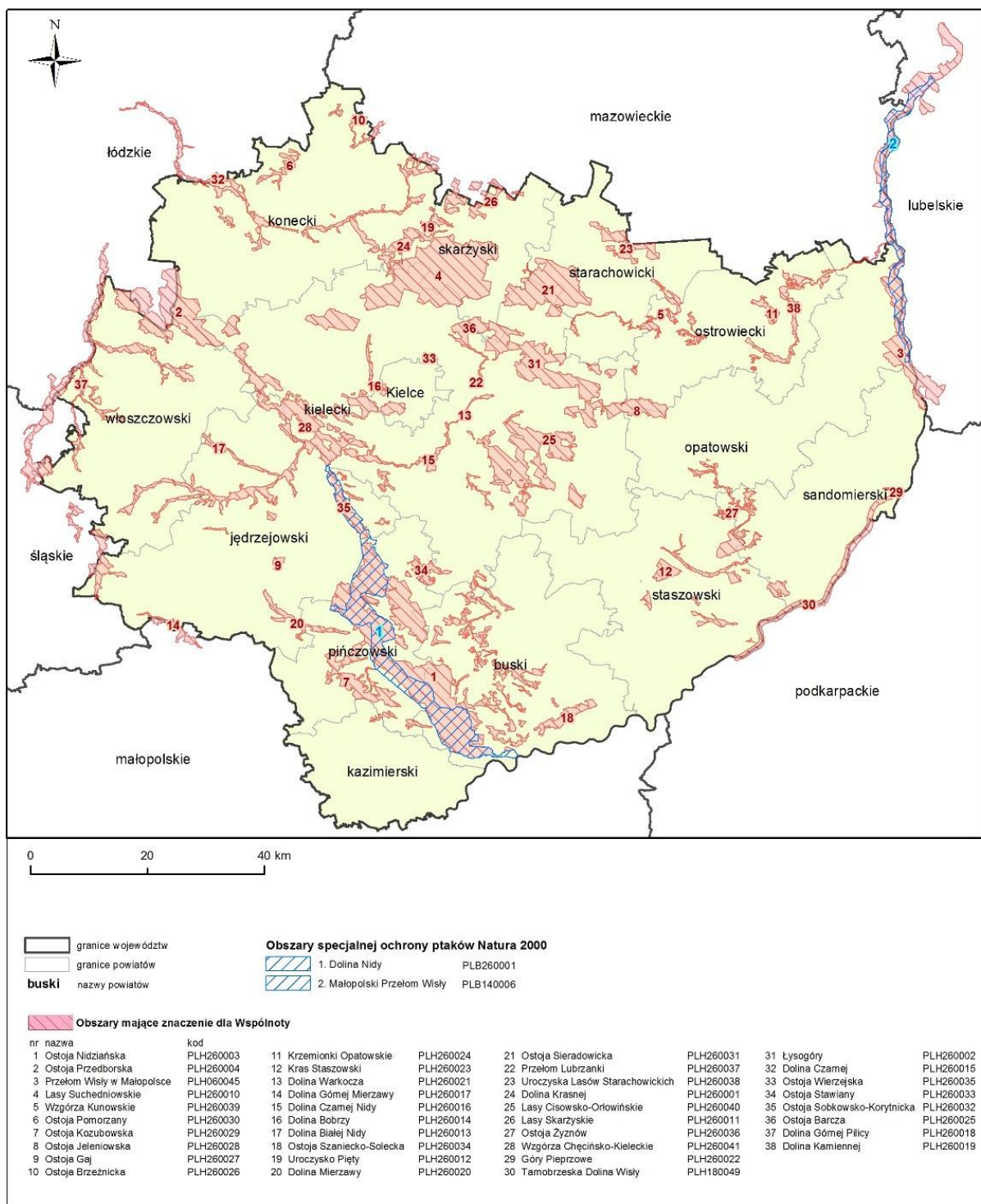
Na sieć Natura 2000 na terenie województwa składają się typy obszarów:

- specjalnej ochrony ptaków (OSO), tzw. „obszary ptasie”,
- mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW)<sup>37</sup>, tzw. „siedliskowe”.

Obszary te mogą się pokrywać, a ponadto obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi krajowymi formami ochrony przyrody.

<sup>37</sup> pojęcie „obszar mający znaczenie dla Wspólnoty” wprowadza art. 25 Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r., (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.)

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025



Rysunek 4. Sieć Natura 2000 na terenie województwa świętokrzyskiego

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Na terenie województwa świętokrzyskiego utworzono 40 obszarów Natura 2000, w tym 2 obszary specjalnej ochrony ptaków, wyznaczone rozporządzeniem Ministra Środowiska<sup>38</sup> oraz 38 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, czyli projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk.

Tabela 4. Obszary Natura 2000 w województwie świętokrzyskim<sup>39</sup>

Lp.	Kod	Nazwa	Powierzchnia całkowita obszaru Natura 2000	Powierzchnia obszaru Natura 2000 na terenie województwa świętokrzyskiego <sup>40</sup>
<b>Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty</b>				
1	PLH260013	Dolina Białej Nidy	5 116,84	5 116,84
2	PLH260014	Dolina Bobrzy	612,69	612,69
3	PLH260015	Dolina Czarnej	5 780,60	4 229,31
4	PLH260016	Dolina Czarnej Nidy	1 191,51	1 191,51
5	PLH260017	Dolina Górnej Mierzawy	912,44	286,98
6	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	11 193,22	5 681,8
7	PLH260019	Dolina Kamiennej	2 586,45	2 458,54
8	PLH260001	Dolina Krasnej	2 384,10	2 384,10
9	PLH260020	Dolina Mierzawy	1 320,15	1 320,15
10	PLH260021	Dolina Warkocza	337,91	337,91
11	PLH260022	Góry Pieprzowe	76,95	76,95
12	PLH260023	Kras Staszowski	1 743,48	1 743,48
13	PLH260024	Krzemionki Opatowskie	691,12	691,12
14	PLH260040	Lasy Cisowsko-Orłowińskie	10 406,87	10 406,87
15	PLH260011	Lasy Skarżyskie	2 383,5	1 620,11
16	PLH260010	Lasy Suchedniowskie	19 120,89	19 120,89
17	PLH260002	Łysogóry	8 081,27	8 081,27
18	PLH260025	Ostoja Barcza	1 523,48	1 523,48
19	PLH260026	Ostoja Brzeźnicka	811,79	545,01
20	PLH260027	Ostoja Gaj	466,64	466,64
21	PLH260028	Ostoja Jeleniowska	3 589,24	3 589,24
22	PLH260029	Ostoja Kozubowska	4 256,77	4 256,77
23	PLH260003	Ostoja Nidziańska	26 515,64	26 515,64

<sup>38</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków, (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133)

<sup>39</sup> Baza danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska: natura2000.gdos.gov.pl, stan na maj 2015r.

<sup>40</sup> Rejestr Form Ochrony Przyrody, RDOŚ w Kielcach stan na lipiec 2015 r.

Lp.	Kod	Nazwa	Powierzchnia całkowita obszaru Natura 2000	Powierzchnia obszaru Natura 2000 na terenie województwa świętokrzyskiego <sup>40</sup>
24	PLH260030	Ostoja Pomorzany	906,00	906,00
25	PLH260004	Ostoja Przedborska	11 605,21	7 969,57
26	PLH260031	Ostoja Sieradowicka	7 847,37	7 847,37
27	PLH260032	Ostoja Sobkowsko-Korytnicka	2 204,05	2 204,05
28	PLH260033	Ostoja Stawiany	1 194,49	1 194,49
29	PLH260034	Ostoja Szaniecko-Solecka	8 072,86	8 072,86
30	PLH260035	Ostoja Wierzejska	224,64	224,64
31	PLH260036	Ostoja Żyżnów	4 480,03	4 480,03
32	PLH260037	Przełom Lubrzanki	272,62	272,62
33	PLH060045	Przełom Wisły w Małopolsce	15 116,37	4 822,35
34	PLH180049	Tarnobrzaska Dolina Wisły	4 059,69	2 265,974
35	PLH260038	Uroczyska Lasów Starachowickich	2 349,18	2 327,55
36	PLH260012	Uroczysko Pięty	753,36	753,36
37	PLH260041	Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie	8 616,46	8 616,46
38	PLH260039	Wzgórza Kunowskie	1 868,67	1 868,67
<b>Obszary specjalnej ochrony ptaków</b>				
39	PLB260001	Dolina Nidy	19 956,08	19 956,08
40	PLB140006	Małopolski Przełom Wisły	6 972,78	2 026,3

Obecnie w województwie świętokrzyskim obowiązuje 14 planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 ustanowionych zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach.

Tabela 5. Obszary Natura 2000 w woj. świętokrzyskim, dla których ustanowiono plany zadań ochronnych<sup>41</sup>

Lp.	Nazwa obszaru	Data ogłoszenia	Data wejścia w życie
1.	Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040	02.04.2014 r.	17.04.2014 r.
2.	Ostoja Stawiany PLH260033	02.04.2014 r.	17.04.2014 r.
3.	Dolina Bobrzy PLH260014	22.04.2014 r.	07.05.2014 r.

<sup>41</sup> <http://kielce.rdos.gov.pl/plany-zadan-ochronnych>



Lp.	Nazwa obszaru	Data ogłoszenia	Data wejścia w życie
4.	Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034	29.04.2014 r.	14.05.2014 r.
5.	Dolina Krasnej PLH260001	29.04.2014 r.	14.05.2014 r.
6.	Ostoja Przedborska PLH260004	30.04.2014 r.	15.05.2014 r.
7.	Lasy Suchedniowskie PLH260010	30.04.2014 r.	15.05.2014 r.
8.	Ostoja Kozubowska PLH260029	05.05.2014 r.	19.05.2014 r.
9.	Dolina Nidy PLB260001	05.05.2014 r.	19.05.2014 r.
10.	Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041	05.05.2014 r.	19.05.2014 r.
11.	Ostoja Nidziańska PLH260003	05.05.2014 r.	19.05.2014 r.
12.	Dolina Czarnej PLH260015	13.05.2014 r.	28.05.2014 r.
13.	Małopolski Przełom Wisły PLB140006	08.05.2015r	23.05.2015 r.
14.	Przełom Wisły w Małopolsce PLH060045	08.05.2015r	23.05.2015 r.

### ***Pozostałe formy ochrony przyrody***

#### **Pomniki przyrody**

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów: okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyiska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy. Na terenie województwa świętokrzyskiego utworzono do tej pory ponad 686 pomników przyrody, a dominującymi obiektami są pojedyncze drzewa i różnego rodzaju obiekty geologiczne<sup>42</sup>. Najbardziej znanym, wręcz symbolicznym pomnikiem przyrody z regionu jest Dąb Bartek, którego wiek według najnowszych badań dendrochronologicznych oceniany jest na 645-670 lat. Do ciekawszych pomników przyrody należą też takie obiekty geologiczne jak: Jaskinia "Piekło", skałki "Brama Piekielna", Skałki Klonowskie, skałki "Piekło Dalejowskie", skałka "Sfinks", odsłonięcie geologiczne „Zimne Wody”, skałki "Kamieńczyk" i inne.

<sup>42</sup> Rejestr Form Ochrony Przyrody RDOŚ Kielce  
([http://bip.kielce.rdos.gov.pl/files/artykuly/25234/pomniki\\_przyrody\\_swietokrzyskie.pdf](http://bip.kielce.rdos.gov.pl/files/artykuly/25234/pomniki_przyrody_swietokrzyskie.pdf), aktualizacja: 05.05.2015)

### **Stanowiska dokumentacyjne**

Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy. Na terenie województwa świętokrzyskiego znajduje się 14 stanowisk dokumentacyjnych, w większości odsłoneń geologicznych.

### **Użytki ekologiczne**

Użytki ekologiczne to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne, oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy. W województwie świętokrzyskim utworzono 101 użytków ekologicznych<sup>43</sup>. Większość z nich to różne typy terenów podmokłych (bagna, oczka wodne).

### **Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe**

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne. Ustanowienie zespołu przyrodniczo - krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy. Na terenie województwa świętokrzyskiego istnieje 11 zespołów przyrodniczo - krajobrazowych. Największym obiektem jest utworzony w 2009 roku zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Grabina-Dalnia” o powierzchni około 32 ha, który obejmuje relikty świętokrzyskiego górnictwa kruszcowego<sup>44</sup>.

### **Ochrona gatunkowa**

Zróżnicowana budowa geologiczna wpłynęła na bogactwo szaty roślinnej regionu. Występuje tu roślinność stepowa, górską, bagienna, a także jedyne w Polsce środkowej słonorośla. Zgodnie z podziałem geobotanicznym wg Matuszkiewicza<sup>45</sup> obszar ten należy do następujących regionów:

- Wyżyna Małopolsko - Lubelska (największe w Polsce skupienie zbiorowisk świetlistych dąbrów, ciepłolubnych zarośli, stepowych muraw kserotermicznych, w tym endemicznych),
- Góry Świętokrzyskie (region z przewagą lasów bukowych i jodłowych, centrum występowania endemicznego zespołu jedliny środkowopolskiej).

Z rzadkich roślin występują tu, m.in.: jaskier iliryjski, stulisz miotłowy, gęsiówka uszkowata, groszek panoński, szyplin jedwabisty, przewiercień cienki, przetacznik wodny, sierpnik różnolistny i dyptam jesionolistny.

---

<sup>43</sup> Rejestr Form Ochrony Przyrody RDOŚ Kielce ([http://bip.kielce.rdos.gov.pl/files/artykuly/25234/uzytkie\\_ekologiczne\\_swietokrzyskie.pdf](http://bip.kielce.rdos.gov.pl/files/artykuly/25234/uzytkie_ekologiczne_swietokrzyskie.pdf), aktualizacja: 10.12.2014)

<sup>44</sup> Rejestr Form Ochrony Przyrody RDOŚ Kielce ([http://bip.kielce.rdos.gov.pl/files/artykuly/25234/zespol\\_przyrodniczo\\_krajobrazowy\\_swietokrzyskie.pdf](http://bip.kielce.rdos.gov.pl/files/artykuly/25234/zespol_przyrodniczo_krajobrazowy_swietokrzyskie.pdf), aktualizacja: 03.09.2013r.)

<sup>45</sup> Starkel L. (red.), 1999, Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze, PWN, Warszawa.

Również dla wielu gatunków zwierząt województwo świętokrzyskie stanowi jedną z nielicznych ostoi w kraju. Spośród ssaków są to: nocek Bechsteina i koszatka, a z ptaków: cietrzewie, kobczyki, kulony i puszczyki uralskie. Cenne gatunki „naturowe” to, m.in. traszka grzebieniasta, kumak nizinny, minóg ukraiński, koza, głowacz białopłetwy, trzepla zielona, czerwończyk fioletek i zatoczek łamliwy.

Charakterystyczny dla obszaru ŚPN jest motyl z rodziny rusalkowatych – przeplatka aurinia. Jest to bardzo rzadki, wymierający w Europie motyl dzienny związany z ekstensywnie użytkowanymi, wilgotnymi i zabagnionymi łąkami, na których występuje czarcikęs łąkowy – roślina pokarmowa gąsienic tego gatunku. W ŚPN realizowany jest program czynnej ochrony tego gatunku, poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów na wilgotnych łąkach stanowiących siedlisko gatunku.<sup>46</sup>

### **Węzły i korytarze ekologiczne**

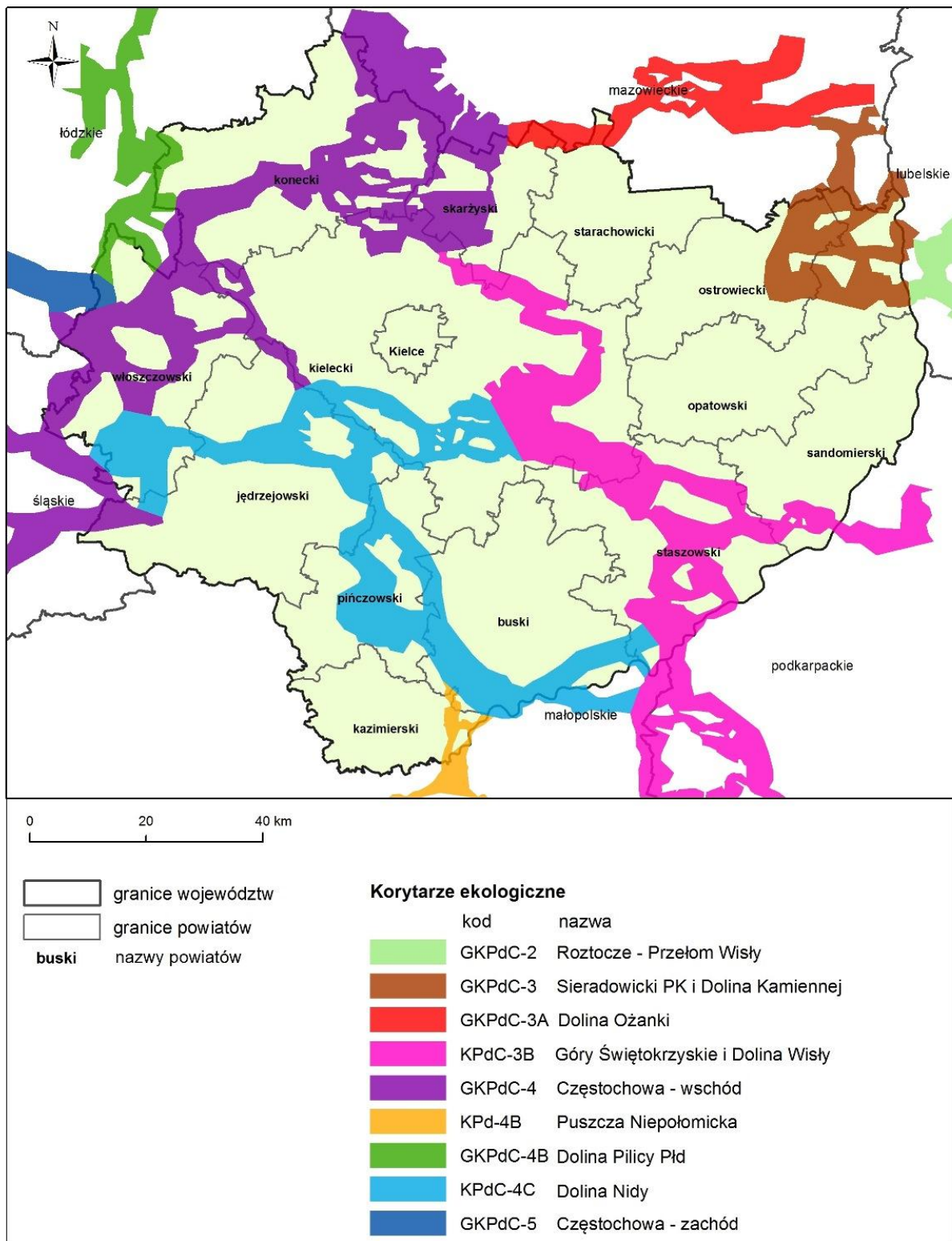
Według koncepcji ECONET na strukturę ekologiczną województwa składają się obszary węzłowe powiązane korytarzami ekologicznymi. Elementy tej struktury przedstawiają się następująco<sup>47</sup>:

- Węzły ekologiczne o randze międzynarodowej:
  - obszar świętokrzyski (znaczna część Gór Świętokrzyskich),
  - obszar buski (najwartościowsze fragmenty Niecki Nidziańskiej),
  - obszar środkowej Wisły (dolina Wisły od Sandomierza w dół rzeki).
- Węzły ekologiczne o randze krajowej:
  - obszar przedborski (najwartościowsze fragmenty Wyżyny Przedborskiej),
  - obszar cisowsko-orłowiński (pd.-wsch. część Gór Świętokrzyskich),
  - obszar nadnidziański (dolina Nidy),
  - obszar miechowski (wschodnie obrzeże Wyżyny Miechowskiej).
- Korytarze ekologiczne o randze międzynarodowej:
  - dolina Wisły
- Korytarze ekologiczne o randze krajowej:
  - dolina Pilicy,
  - dolina Nidy,
  - dolina Białej Nidy,
  - dolina Czarnej Koneckiej.

---

<sup>46</sup> <http://www.swietokrzyskipn.org.pl/przyroda/zwierzeta/bezkręgowce/>

<sup>47</sup> Bernatek A., 2011, Ocena wdrażania koncepcji korytarzy ekologicznych do planów zagospodarowania przestrzennego województw, WWF Polska, Kraków



Rysunek 5. Korytarze ekologiczne w województwie świętokrzyskim

Zgodnie z ustaleniami KPZK 2030 system przyrodniczy kraju składa się z dwóch podsystemów korytarzy ekologicznych:

- doliny rzeczne,
- lądowe korytarze migracyjne dla dużych zwierząt<sup>48</sup>.

Głównymi krajowymi korytarzami ekologicznymi związanymi z biegnącymi wzdłuż dolin rzecznych, które przebiegają przez obszar województwa są Dolina Wisły i Pilicy. Rangę regionalnych korytarzy ekologicznych pełnią doliny: Czarnej Staszowskiej, Wschodniej, Koprzywianki, Opatówki, Kamiennej (odcinkowo), Czarnej Koneckiej, Bobrzy, Lubrzanki, Łososiny, Białej i Czarnej Nidy, Mierzawy i Nidzicy.

Przez północną część województwa świętokrzyskiego przebiega główny lądowy korytarz migracyjny dla dużych zwierząt o znaczeniu krajowym. Jest to Korytarz Południowo-Centralny (KPdC), który na terenie województwa biegnie przez Puszcę Świętokrzyską i Przedborski PK. Korytarz ten posiada szereg korytarzy uzupełniających, w obrębie których znajdują się m.in.: Lasy Włoszczowskie, dolina Białej Nidy, Chęcińsko-Kielecki PK, dolina Nidy, Kozubowski PK, Suchedniowsko-Oblęgorski PK, Świętokrzyski PN, Cisowsko-Orłowski PK, Lasy Jeleniowsko-Staszowskiego OChK oraz kompleksy leśne w dolnym biegu rzeki Kamiennej.

### **Główne zagrożenia i problemy<sup>49</sup>**

Do najważniejszych problemów w zakresie ochrony zasobów przyrody w województwie świętokrzyskim należy wymienić:

- Brak zatwierdzonych i wdrażanych planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla Świętokrzyskiego Parku Narodowego, obszarów Natura 2000, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody;
- Zanikanie siedlisk (w szczególności nieleśnych i hydrogenicznych) na skutek zmian klimatycznych, zmian przeznaczenia gruntów oraz nie podejmowania działań zapobiegawczych. Dotyczy to w szczególności zaniechania ekstensywnego użytkowania zbiorowisk półnaturalnych (tradycyjne wykaszanie i wypas), skutkiem czego jest naturalna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej;
- Niewystarczające wsparcie i promocja rolnictwa ekologicznego i ekstensywnego, sprzyjającego zachowaniu siedlisk łąkowych;
- Zmiany w reżimie hydrologicznym prowadzące do obniżenia zwierciadła wód gruntowych;
- Fragmentacja korytarzy migracyjnych zapewniających łączność ekologiczną z biotopami gatunków na skutek wycinki drzew i krzewów wzdłuż dróg i cieków w trakcie prac związanych z ich konserwacją lub modernizacją, a także zadrzewień śródpolnych;
- Niedostateczny udział martwego drewna w siedliskach leśnych;
- Ekspansja gatunków inwazyjnych i obcych geograficznie;
- Antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk poprzez presję zabudowy związaną z brakiem dokumentów planowania przestrzennego;
- Intensyfikacja i rozproszenie wiejskiej i podmiejskiej zabudowy na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo (niektóre fragmenty parków krajobrazowych, bezpośrednie otoczenie zbiorników

---

<sup>48</sup> Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego, 2014, Załącznik nr 1 do uchwały nr xlvii/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r., Kielce.

<sup>49</sup> Opracowano na podstawie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, inwentaryzacji zagrożeń dla obszarów chronionego krajobrazu udostępnionych przez Urząd Marszałkowski w Kielcach, planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego oraz planu ochrony Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego.

wodnych, panoramy i osie widokowe cennego krajobrazu kulturowego i historycznego);

- Potencjalna eksploatacja surowców mineralnych (część udokumentowanych złóż znajduje się na obszarach cennych przyrodniczo objętych ochroną prawną lub z nimi sąsiadujących);
- Presja na drożność korytarzy ekologicznych (zwarta zabudowa oraz liniowe elementy infrastruktury drogowej i kolejowej);
- Zanikanie terenów zieleni z terenów zabudowanych;
- Choroby i zanikanie populacji zapylaczy na skutek prowadzenia upraw monokulturowych oraz zmniejszenia powierzchni łąk użytkowanych ekstensywnie i ogrodów przydomowych.

### **6.3. ZASOBY WODNE**

Korzystanie z zasobów wodnych regulują następujące akty prawne: Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Ramowa Dyrektywa Wodna), Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. — Prawo wodne oraz Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska. Natomiast narzędziami do prowadzenia polityki wodnej są „Plany gospodarowania wodami dorzecza” oraz „Warunki korzystania z wód regionu wodnego”. Te ostatnie sporządzili: Dyrektor RZGW w Krakowie dla RW Górnej Wisły (rozporządzenie nr 4/2014 z dnia 16 stycznia 2014 r.) oraz dyrektor RZGW w Warszawie dla RW Środkowej Wisły (rozporządzenie nr 5/2015 z dnia 3 kwietnia 2015 r.). W województwie świętokrzyskim przyjęto ponadto „Wojewódzki Program Ochrony Zasobów Wodnych dla województwa świętokrzyskiego ze szczególnym uwzględnieniem restytucji i ochrony ryb dwuśrodowiskowych, jednośrodowiskowych i bezkręgowców wodnych oraz przywrócenia możliwości wędrówek ryb”. Zgodnie z założeniami programu jego realizacja powinna wpłynąć na środowisko przyrodnicze województwa świętokrzyskiego poprzez wzrost bioróżnorodności w wyniku odbudowy zagrożonych siedlisk i restytucji różnych gatunków zwierząt, wzrost czystości wód, zwiększenie możliwości retencji wodnej i podniesienie walorów turystycznych i krajobrazowych terenu poprzez renaturyzację koryt i dolin rzecznych. Program obejmuje teren Świętokrzyskiego Parku Narodowego, Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich wraz z otulinami oraz Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego. Obejmuje także tereny objęte programem Natura 2000, a mianowicie obszar specjalnej ochrony siedlisk „Dolina Krasnej” oraz Ostoja Nidziańska, jak też obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Nidy.

#### **6.3.1. WODY POWIERZCHNIOWE**

##### ***Zasoby wód powierzchniowych***

Położenie administracje województwa świętokrzyskiego warunkuje jego podział na dwa regiony wodne: Górnej Wisły oraz Środkowej Wisły.

Region wodny Górnej Wisły obejmuje swym zasięgiem większą część województwa bo aż 65% i jest administrowany przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie. W zasięgu jego działania znajduje się zlewnia Wisły od przekroju poniżej ujścia Przemszy (województwo śląskie) do ujścia Sanny włącznie, tj. do przekroju Wisły w północnej części powiatu sandomierskiego. Na wysokości Annapola (województwo lubelskie) i Maruszowa (województwo świętokrzyskie) region wodny Górnej Wisły przechodzi w region wodny Środkowej Wisły.

Zachodnia i północna część województwa (35% powierzchni) zlokalizowana jest więc w regionie wodnym Środkowej Wisły administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Rzeka Wisła wyznacza południową i wschodnią granicę województwa świętokrzyskiego w pobliżu ujścia Nidzicy (niedaleko miejscowości Urzuty) w sąsiedztwie ujścia Kamiennej (w pobliżu miejscowości Ostrów).

Wisła nie stanowi granicy województwa na wskazanym odcinku jedynie w mieście Sandomierz, które jest położone po obu stronach rzeki.

Sieć hydrograficzną województwa świętokrzyskiego uzupełnia lewobrzeżna część dorzecza Górnej i Środkowej Wisły oraz rzeka Trześniówka zlokalizowana w prawobrzeżnej części Sandomierza.

Na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowanych jest 227 jednolitych części wód powierzchniowych, których podział wprowadziła ustawa Prawo wodne.

Teren województwa świętokrzyskiego obejmuje całkowite bądź częściowe zlewnie rzek: Czarnej Staszowskiej, Kamiennej, Kanału Strumień, Koprzywianki, Nidy, Nidzicy, Opatówki, Pilicy i Wisły. Zasoby wód powierzchniowych w województwie wyrażone odpływem rocznym wynoszą około 1890 mln m<sup>3</sup>. Najwyższą zasobność spośród świętokrzyskich zlewni II rzędu charakteryzuje się zlewnia rzeki Nidy (w profilu Wiślica ponad 600 mln m<sup>3</sup>/rok), dalej Kamienna w profilu w miejscowości Czekarzewice (261,9 mln m<sup>3</sup>/rok). Najniższymi zasobami charakteryzują się zlewnie Opatówki i Nidzicy.<sup>50</sup>

Sieć hydrograficzna województwa świętokrzyskiego wykazuje bardzo wyraźny, odśrodkowy układ promienisty – dopływy głównych rzek mają swoje źródła w obrębie Gór Świętokrzyskich. Długość rzek wynosi 2700 km. Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę najważniejszych rzek II rzędu województwa:

**Czarna Staszowska** – jest lewobrzeżnym dopływem Wisły, jej długość wynosi ok. 61 km, a powierzchnia zlewni 1358,6 km<sup>2</sup>. Rzeka bierze swój początek w okolicach Smykowa, a do Wisły uchodzi w okolicach Połańca.

**Kamienna** – jest lewobrzeżnym dopływem Wisły, jej długość na terenie województwa wynosi ok. 130 km, a powierzchnia zlewni 2000 km<sup>2</sup>. Rzeka bierze swój początek w okolicach Antoniowa (województwo mazowieckie), a do Wisły uchodzi w okolicach Kępy Piotrowińskiej (województwo mazowieckie).

**Kanał Strumień** – jest lewobrzeżnym dopływem Wisły, jej długość wynosi ok. 46 km, a powierzchnia zlewni 314,7 km<sup>2</sup>. Rzeka bierze swój początek w okolicach miejscowości Kiełbaski, a do Wisły uchodzi w okolicach miejscowości Rybitwy.

**Koprzywianka** – jest lewobrzeżnym dopływem Wisły, jej długość wynosi ok. 66 km, a powierzchnia zlewni 707,4 km<sup>2</sup>. Rzeka bierze swój początek w okolicach miejscowości Kantóra na stokach Szczytniaka (Pasma Jeleniowskie), a do Wisły uchodzi w Sandomierzu.

**Nida** – jest lewobrzeżnym dopływem Wisły, jej długość wynosi ok. 153 km, a powierzchnia zlewni 3862 km<sup>2</sup>. Rzeka bierze swój początek w okolicach miejscowości Moskorzew, a do Wisły uchodzi w pobliżu miejscowości Nowy Korczyn.

**Nidzica** – jest lewobrzeżnym dopływem Wisły, jej długość wynosi ok. 63 km, a powierzchnia zlewni 708 km<sup>2</sup>. Rzeka bierze swój początek w okolicach miejscowości Rogów (województwo małopolskie), a do Wisły uchodzi w pobliżu miejscowości Piotrowice (województwo małopolskie).

**Opatówka** – jest lewobrzeżnym dopływem Wisły, jej długość wynosi ok. 52 km, a powierzchnia zlewni 282 km<sup>2</sup>. Rzeka bierze swój początek w okolicach miejscowości Bukowiany na stokach Pasma Jeleniowskiego, a do Wisły uchodzi w okolicy Kępy Chwałowskiej.

---

<sup>50</sup> Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego, ŚZMiUW, Kielce, 2006

**Pilica** – jest najdłuższym lewobrzeżnym dopływem Wisły, jej długość wynosi 319 km, na odcinku ponad 27 km stanowi naturalną granicę województwa.

Tabela 6. Wykaz zbiorników wodnych na terenie działania Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Kielcach<sup>51</sup>

Lp.	Nazwa zbiornika	Przeznaczenie zbiornika	Rzeka	Powierzchnia przy normalnym poziomie piętrzenia [ha]	Pojemność przy normalnym poziomie piętrzenia [tys. m <sup>3</sup> ]	Pojemność przy maksymalnym poziomie piętrzenia [tys. m <sup>3</sup> ]
1.	Borków gm. Daleszyce	rekreacja i retencja	Czarna Nida	35,70	685,6	1 092,580
2.	Cedzyna gm. Borków	rekreacja i retencja	Lubrzanka	64	1 554	1 900
3.	Maleniec gm. Ruda Maleniecka	retencja	Czarna	10	106,1	-
4.	Rejów gm. Skarżysko-Kamienna	rekreacja i retencja	Kamionka	30	1 165	1 357
5.	Starachowice gm. Starachowice	rekreacja	Łosiennica	51,8	550	-
6.	Szymanowice gm. Klimontów	retencja	Koprzywianka	50,60	980	-

W załączniku nr 1 przedstawiono wszystkie jednolite części wód powierzchniowych występujące na obszarze województwa świętokrzyskiego wraz z podziałem na region wodny.

Tabela 7. Wykaz zbiorników wodnych na terenie województwa świętokrzyskiego<sup>52</sup>

Gmina	Nazwa zbiornika	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Funkcja	Stawy hodowlane		Zbiorniki p.poż.	
					Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]
Baćkowice	„Nieskurzów”	4,3	brak danych	retencyjno-rekreacyjny	-	-	0,23	brak danych
	„Janczyce”	0,23	brak danych	ppoż.				
Bliżyn	„Zalew Bliżyński”	10,34	182 000	retencyjno-rekreacyjny	0	0	0,03	486
Bodzentyn	Zbiornik wodny w Wilkowie	10,40	163 000	retencyjno-rekreacyjny				
Bogoria	Zbiornik małej retencji „CEBER”	1,2	15 000	retencyjny	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
	Zbiornik małej retencji „BOGORIA”	4,0	110 000	retencyjno-rekreacyjny				
Brody	Zalew Brodzki	261	7 500 000	przeciwpowodziowy/retencyjny/energetyczny	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Busko-Zdrój	Radzanów RET.-REK.	10,44	220 000	retencyjno-rekreacyjny	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
	Radzanów	11,00	150 000	kompensacyjny				
	Staw Niemiecki	0,59	12 000	rekreacyjny				

<sup>51</sup> <http://szmiuw.kielce.com.pl/>

<sup>52</sup> opracowanie własne na podstawie ankiet gminnych



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Gmina	Nazwa zbiornika	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Funkcja	Stawy hodowlane		Zbiorniki p.poż.	
					Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]
Chęciny	Zbiornik „Bolmin”	31,06	brak danych	rekreacyjny	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
	Zbiornik „Lipowica”	43,52	brak danych	rekreacyjny	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Chmielnik	Grabowiec	1,9	18000	retencyjne, stawy rybne	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
	Lubania	1,2	15000	retencyjne, stawy rybne				
	Łagiewniki	3,0	28000	retencyjne, stawy rybne				
	Szyszczyce	0,6	6000	retencyjne, stawy rybne				
	Sędziejowice	0,5	10000	retencyjne, stawy rybne				
	Suskrajowice	3,00	30000	retencyjne, stawy rybne				
	Śladków Mały	32,7	327000	retencyjne, stawy rybne				
	Zrecze Małe	0,2	2000	retencyjne, stawy rybne				
	Chmielnik	2,6	25000	retencyjny, rekreacyjny				
	Ługi	0,05	500	retencyjny, p.poż.				
	Przededworze	0,20	2000	retencyjny, p.poż.				
	Suliszów	0,50	5000	retencyjny, p.poż.				
Śladków Duży	0,20	2000	retencyjny, p.poż.					
Ćmielów	„Topiołki”	4,45 (3,80)	101400 (35800)	retencyjny	-	-	-	-
Daleszyce	Borków	35,7	685600	retencyjno-rekreacyjny	-	-	-	-
	Wojciechów	7,20	104550	retencyjno-rekreacyjna				
Falków	-	-	-	-	74,31	-	0	0
Gnojno	Zbiornik „Cesarz” Jarząbki	22,50	brak danych	staw hodowlany	27,88	ok. 418 200	-	-
	Zbiornik Gorzakiew	5,38	brak danych	staw hodowlany				
	Zbiornik Janowice Poduszowskie	0,86	brak danych	staw rekreacyjny				
	Zbiornik Grabki Małe	3,70	brak danych	staw rybny				
	Zbiornik Gnojno	0,40	brak danych	staw rekreacyjny				
	Zbiornik Balice	1,00	brak danych	staw rekreacyjny				
	Zbiornik Wola Bokrzycka	1,50	brak danych	staw rybny				
	Zbiornik Wólka Bosowska	0,84	brak danych	staw rybny				
Gowarczów	-	-	-	-	113,0	-	-	-

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Gmina	Nazwa zbiornika	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Funkcja	Stawy hodowlane		Zbiorniki p.poż.	
					Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]
Górno	Cedzyna	64	1 554 000	rekreacyjny	0,23	-	0	-
Imielno	-	-	-	-	24,67	32 000	0,04	800
Iwaniska	Ujazd	0,5	15 000	retencyjna	0,0	0,0	0,0	0,0
	Radwan	0,3	36 000	retencyjna				
	Kujawy	0,5	6 000	retencyjna				
	Przepiórów	0,2	2 000	retencyjna				
	Mydlów	0,3	4 000	retencyjna				
	Łopatno	0,25	3 000	retencyjna				
Jędrzejów	Zalew miejski	1,30	14 000	rekreacyjna	109,71	-	-	-
	Zbiornik Gozna	0,70	8 400	rekreacyjna				
Kazimierza Wielka	Wielgus	0,10	brak danych	retencyjna	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
	Boronice	0,08	brak danych	retencyjna				
	Lekszyce	0,05	brak danych	retencyjna				
	Kazimierza Wielka	5,90	brak danych	retencyjna				
	Donosy	1,00	brak danych	retencyjna				
	Zięblice	0,40	brak danych	retencyjna				
	Odonów	0,20	brak danych	ppoż.				
	Zagórzycze	0,60	brak danych	ppoż.				
Klimontów	Szymanowice Dolne	51	brak danych	mała retencja, rekreacyjna, ppoż.	3	brak danych	53	brak danych
	Ulanowice	0,98	brak danych	ppoż., retencyjna				
	Adamczowice	0,38	brak danych	Przeciwpowodziowa, retencja				
	Przybysławice	0,20	brak danych	rekreacyjna				
	Tenczynopol	0,50	brak danych	rekreacyjna				
Kluczewsko	Zbiornik wodny Kluczewsko	9,075	14 000	retencyjny	0	0	4	40 000
Końskie	Drutarnia	2,05	20 000	retencyjny, rekreacyjny	25,00	375 000	1,06	15 600
	Górny Młyn	5,50	74 000	retencyjny, rekreacyjny				
	Sielpia	60,00	620 000	rekreacyjny, retencyjny				
	Szabelnia	2,00	20 000	retencyjny, rekreacyjny				
	Młynek Nieświński	2,00	24 000	retencyjny, rekreacyjny				
	Końskie – Browary	1,60	19,2	retencyjny				
	Końskie – Browary II	1,70	22,1	retencyjny, dla wędkarstwa				
	Barycz Dolny	3,50	54,4	retencyjny, rekreacyjny				

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Gmina	Nazwa zbiornika	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Funkcja	Stawy hodowlane		Zbiorniki p.poż.	
					Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]
	Barycz Górny	1,80	22,9	retencyjny				
	Baczyna	0,56	6,7	retencyjny				
	Końskie „Stary Młyn”	2,80	39,2	retencyjny				
	Piła	4,25	83,9	retencyjny, rekreacyjny				
	Stara Kuźnica	2,10	29,5	retencyjny, rekreacyjny				
Koprzywnica	Zalew Danusia na rzecze Koprzyńce	17	298 000	retencyjno- rekreacyjny	-	-	-	-
Krasocin	Krasocin	0,87	ok. 1 100	Rzeczypowo- dziowa/ rekreacyjna	165,59	ok. 1 324 720	brak	brak
Lipnik	Sternalice	0,013	260	ppoz.	0	0	0,228	6560
	Lipnik	0,28	8 400	rekreacyjna				
	Leszczków	0,2	6 000	ppoz.				
	Gołębiów	0,3	4 500	rekreacyjna				
	Usarzów	0,2	6 000	rekreacyjna				
	Kurów	0,015	300	ppoz.				
Łągów	-	-	-	-	2,3398	Brak danych	0	0
Łączna	Jaśle	4,35	65 900	retencyjny	-	-	-	-
Łoniów	Wyrobisko po kopalni siarki Piaseczno	brak danych	brak danych	brak danych	73	-	-	-
	Wyrobisko po kopalni piasku w Świniarach	brak danych	brak danych	brak danych				
Łopuszno	Ewelinów - Fryszerka	40	brak danych	brak danych	40	brak danych	0	0
	Łopuszno – „Podstawie”	0,7	brak danych	brak danych				
	Łopuszno – „Imielnia”	2 × 0,5	brak danych	brak danych				
	Jasień - Nadleśnictwo	0,3	brak danych	brak danych				
	Jasień – Barycz	0,7	brak danych	brak danych				
	Ruda Zajączkowska	0,5	brak danych	brak danych				
	Marianów - cegielnia	1,0	brak danych	brak danych				
	Eustachów – Orczów	0,3	brak danych	brak danych				
	Rudniki - Naramów	0,4	brak danych	brak danych				
Łubnice	Zbiornik w m. Czarzyzna i Rejterówka	15	brak danych	retencyjna	3,12	-	-	-
Małogoszcz	Zbiornik wodny Bocheniec Ośrodek „Wierna”	0,30	4 500	retencyjny	53,50	-	-	-
	Zbiornik wodny	4,00	60 000	staw rybny				

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Gmina	Nazwa zbiornika	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Funkcja	Stawy hodowlane		Zbiorniki p.poż.	
					Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]
	Henryków							
	Zbiornik wodny Karsznice	3,00	45 000	staw rybny				
	Zbiornik wodny Karsznice OSP.	1,00	15 000	ppoż.				
	Zbiornik wodny Kozłów OSP	0,70	10 500	ppoż.				
	Zbiornik wodny Lasochów	32,50	487 500	staw rybny				
	Zbiorniki wodne Leśnica	0,80	12 000	stawy rybne				
	Zbiornik wodny Mieronice OSP	0,20	3 000	ppoż.				
	Zbiornik wodny Rembieszyce	5,00	75 000	staw rybny				
	Zbiornik wodny Rembieszyce	1,50	22 500	staw rybny				
	Zbiornik wodny Rembieszyce	0,70	10 500	staw rybny				
	Zbiornik wodny Wola Tesserowa OSP	0,30	4 500	ppoż.				
	Zbiornik wodny Zakrucze Cementownia Lafarge SA Małogoszcz	45,44	681 600	retencyjny				
	Zbiornik wodny Żarczyce Duże-Struski Bogdan	1,00	15 000	staw rybny				
	Zbiornik wodny Żarczyce Duże	2,00	30 000	staw rybny				
	Zbiornik wodny Żarczyce Małe	2,00	30 000	staw rybny				
Zbiornik wodny Żarczyce Małe	1,00	15 000	staw rybny					
Maslów	Ciekoty	1,50	2 800	rekreacyjna	0	0	0	0
Miedziana Góra	Zalew w msc. Bobrza	2,75	27 500	rekreacyjna i energetyczna	0	0	0	0
Mirzec	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	6	-	-	-
Morawica	Morawka	7,2	110 000	retencyjno-rekreacyjny	9,8	-	1,71	16 340
	Brudzów - Lipie	0,08	850	retencyjno-ppoż.				
	Kawczyn	0,30	2 800	retencyjno-ppoż.				
	Obice	0,20	400	retencyjno-ppoż.				
	Zbrza	0,43	5 000	retencyjno-ppoż.				
	Brudzów Mały	0,30	3 000	retencyjno-ppoż.				
	Chmielowice	0,39	4 090	retencyjno-ppoż.				

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Gmina	Nazwa zbiornika	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Funkcja	Stawy hodowlane		Zbiorniki p.poż.	
					Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]
	Brzeziny	0,01	200	retencyjno- ppoż.				
Nagłowice	-	-	-	-	122,5	brak danych	0,95	brak danych
Nowa Słupia	Baszowice	-	1 625	retencyjna	1,21	9 680	-	-
	Serwis	0,02	160	retencyjna				
	Milanowska Wólka	-	86	retencyjna				
Oksa	-	-	-	-	197	1 096 000	0	0
Oleśnica	Zbiornik przy ul. Szkolnej w Oleśnicy	0,28	2 800	rekreacyjna	87,95	-	-	-
	Zbiornik przy ul. Zakościele w Oleśnicy	0,94	14 100	rekreacyjna				
	Zbiornik przy ul. Nadstawie w Oleśnicy	1,10	16 516	rekreacyjna				
	Zbiornik w Borzymowie	1,04	10 400	rekreacyjna				
Opatowiec	Kocina	1	-	retencyjny	16	-	-	-
	Rzemienowice	13	-	hodowlany				
	Charginowice	2	-	hodowlany				
	Krzczonów	1	-	hodowlany				
Opatów	Zbiornik Zochcinek	3,73	57 480	retencyjno- rekreacyjny	-	-	-	-
Osiek	Zbiornik wodny Zajędle Górny	0,4507	6 858	retencyjna	41,6645	578 375	brak zbiorników	-
	Zbiornik wodny Zajędle Dolny	0,9055	14 814	retencyjna				
	Zbiornik wodny „Kaczy Smug”	1,6886	60 500	retencyjna				
Ostrowiec Świętokrzyski	Zbiorniki OZMO, ul. Kilińskiego	1	brak danych	hodowlany	3,7	ponad 45 500	ponad 0,25	5 100
	Zbiorniki na terenie Starej Huty 1. Hydromy	1	20 000	przemysłowy				
	Zbiorniki na terenie Starej Huty 2. Gmina Ostrowiec	1	20 000	hodowlany				
	Gutwin	5,1	78 000	rekreacyjna				
	2 stawy w Parku Miejskim im. Marszałka Józefa Piłsudskiego	2,2	24 200	rekreacyjna				
	Staw w Częstocicach	3,9	58 720	przemysłowe				
	Zbiornik ppoż, ul. Tomaszów	0,25	4 500	ppoż.				
	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska	-	300	retencyjny/ ppoż.				

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Gmina	Nazwa zbiornika	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Funkcja	Stawy hodowlane		Zbiorniki p.poż.	
					Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]
	Staw, ul. Starokunowska	1,5	22 500	hodowlany				
	Staw, ul. Kuźnia	0,1	1 500	hodowlany				
	Staw, ul. Opatowska	0,1	1 500	hodowlany				
	Jaz piętrzący na rz. Kamiennej Romanów	-	15 000	energetyczna				
	Zbiornik na terenie Celsa Huta Ostrowiec	-	300	ppoż.				
Ozarów	Czarne jezioro	8,29	brak danych	rekreacyjna	-	-	-	-
	Przerja staw	2,68	brak danych	rekreacyjna				
Pacanów	Kwasów	2,24	22 400	rekreacyjna	274,71	3 296 520	0	0
	Słupia	0,81	8 100	rekreacyjna				
	Karsy Duże	0,19	1 900	rekreacyjna				
	Sroczków	1,7993	17 993	rekreacyjna				
	Zabiec -Trzos	3,86	38 600	rekreacyjna				
	Grabowica-Synowica	2,61	26 100	rekreacyjna				
Pawłów	Wióry	415	35 mln	przeciwpowodziowa i energetyczna	0	0	0	0
Piekoszków	-	-	-	-	0,1600	5 400	0,3700	5 500
Pierzchnica	Maleszowa	6,13	brak danych	rekreacyjna	76	brak danych	brak danych	brak danych
Pińczów	Zalew w Pińczowie	11,35	164 tys.	rekreacyjno-przeciwpowodziowa	115,25	brak danych	brak danych	brak danych
	Zbiornik „Pleban”	1,02	brak danych	ppoż.				
	Zbiorniki na terenie zrehabilitowanego o wyrobiska w Gackach	Ok. 24	brak danych	retencyjna				
Połaniec	-	-	-	-	112,61	brak danych	0	0
Radków	Kąpielisko Chycza	5,3036	53 036	rekreacyjny	295	4 425 000	0	0
Raków	Chańcza	470	24,22 mln	retencyjna	0	0	0	0
Ruda Maleniecka	Maleniec	10 (przy NPP)	106,1 (przy NPP)	retencyjna	410	4 920 000	0	0
Rytwiany	-	-	-	-	173,66	1 590 513	0	0
Secemin	-	-	-	-	121,94	690 000	0	0
Sędziszów	Zalew	0,83	7,056	retencyjna/ rekreacyjna	40,2	-	-	-
	Zalew	2,07	32,300	retencyjna/ rekreacyjna				
Sitkówka-Nowiny	Kamieniołom „Zgórsko”	2,92	-	rekreacyjna i inne	0	0	0	0
Skalbmierz	Skalbmierz	8,4	221 000	retencyjno/	brak	brak	brak	brak

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Gmina	Nazwa zbiornika	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Funkcja	Stawy hodowlane		Zbiorniki p.poż.	
					Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]
				rekreacyjna				
Skarżysko-Kamienna	Rejów	28,5	980 000	rekreacyjny, przeciwpowodziowy	brak	brak	-	-
	Bernatka	1,71	24 000	rekreacyjny				
Słupia (Jędrzejowska)	Staw w Słupi	3,09	30 000	zbiornik naturalny staw zarybiany	52,08	572 000	1,50	15 000
	Staw w Rożnicy	1,0	7 000	zbiornik naturalny				
	Staw w Sieńsku	0,35	4 200	zbiornik naturalny				
	Staw w Sprawie	2,53	25 300	zbiornik naturalny staw zarybiany				
	Czarny las	52,08	17 stawów głębokości ok. 1,1m	stawy Rybne				
	Staw w Dąbrowicy	2,61	brak danych	staw rybny nieużytkowany				
	Staw w Raszkowie	0,68	brak danych	zbiornik naturalny				
Słupia (Konecka)	Mnin	1,0000	8 000	retencyjny	0	0	0	0
	Wólka	0,2900	1 450	retencyjny				
	Słomiana	0,2300	920	retencyjny				
	Czerwona Wola	0,0400	brak danych	retencyjny				
Sobków	Starorzecze w miejscowości Mokrsko Górne, zagospodarowane jako miejsce połowu ryb	brak danych	brak danych	rekreacyjny	72,53	brak danych	-	-
	Sztuczny zbiornik wody w obrębie Sobków, służący jako miejsce połowu ryb	brak danych	brak danych	rekreacyjny				
Solec-Zdrój	Zbiornik w Solcu-Zdroju	5,3	106 000	retencyjna, rekreacyjna	brak danych	brak danych	8,34	brak danych.
Starachowice	Pasternik	51,8	560 000	retencyjna	-	-	-	-
	Lubianka	30	896 000	rekreacyjna				
	Piachy	14,4	b.d.	rekreacyjna				
Staszów	-	-	-	-	7,49	7 490	1,6	14 000
Stąporków	Niekłań Mały	4,00	brak danych	retencyjna	0	-	0	-
	Stąporków - Miła	4,55	brak danych	retencyjna				
	Stąporków – k/ZUK	3,65	brak danych	retencyjna				
	Czarna	6,50	brak danych	retencyjna				
	Janów	6,82	brak danych	retencyjna				
	Krasna	8,92	brak danych	retencyjna				

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Gmina	Nazwa zbiornika	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Funkcja	Stawy hodowlane		Zbiorniki p.poż.	
					Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]
			danych					
Strawczyn	Strawczyn	9,70	210	retencja z możliwością rekreacji	2	ok. 30 000	-	-
Suchedniów	Suchedniów	21,4	303	retencyjna/ rekreacyjna	0	0	0	0
	Mostki	23,0	380	retencyjna/ rekreacyjna				
Szydłów	Chańcza	78	-	retencyjno rekreacyjna	0	0	0	0
Tuczępy	-	-	-	-	2	50 000	-	-
Waśniów	Zbiornik Waśniów	3,10	32 000	retencyjno- rekreacyjna	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Wąchock	Zbiornik na rzece Kamiennej w m. Wąchock	18,75	319 tys. m <sup>3</sup>	retencyjno- rekreacyjna	0	0	0	0
Wiślica	Płyt	1,2	1 200	retencyjno- rekreacyjny	390	44 400	2,0	2 000
Włoszczowa	Klekot	23,11	508 000	retencyjna, wędkarstwo, okresowo kapielisko	76,88	1 111 520	brak danych	brak danych
	Feliksówka - Nieznanowice	2,78	30 500	stawy hodowlane				
	Feliksówka - Nieznanowice	23,78	302 000	stawy hodowlane				
	Czerwonka - Nieznanowice	36,3	468 000	staw hodowlany				
	Butko - Rząbiec	7,95	79 500	staw hodowlany				
	Łachów	0,45	6 700	retencyjna				
	Łachów	0,7	7 000	staw rybny				
	Kuzki	2,08	193 000	stawy hodowlane				
	Kuzki	0,2	2 000	staw rybny				
	Kuzki	0,08	880	staw rybny				
	Biedaszek - Motyczno	8,89	100 000	retencyjna				
	Dwa zbiorniki w Czarnicy: Północny i Południowy	0,8	8.000	retencyjna, wędkarstwo				
	Zbiornik nr 1,2, 3,4 w Czarnicy – uroczysko Klekot	6,09	16.000	wędkarstwo				
	Konieczno 1,2,3	1,2	12.000	retencyjna, wędkarstwo				
	Rogienice	0,29	9 000	retencyjna, wędkarstwo				
	Rogienice	2,05	20 500	stawy hodowlane				
	Rogienice RSP	0,8	7 500	staw rybny				
	Rogienice	0,86	8 600	staw rybny				
Dąbie	1,2	12 000	staw rybny					
Dąbie	4,5	45 000	staw rybny					
Dąbie (2 zbiorniki)	0,2	2 000	staw rybny					



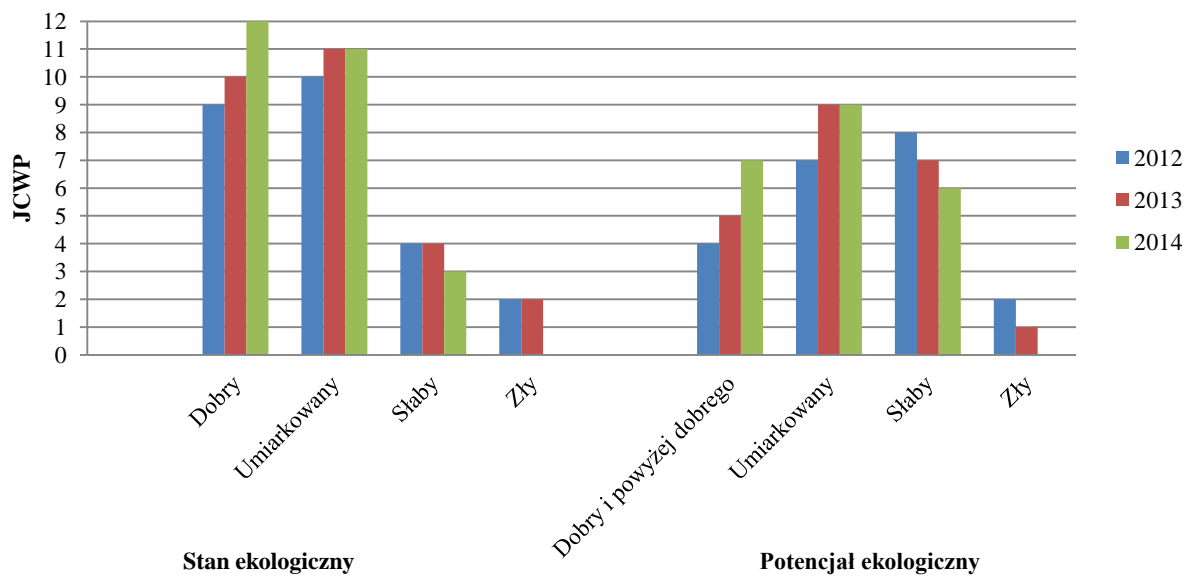
Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Gmina	Nazwa zbiornika	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Funkcja	Stawy hodowlane		Zbiorniki p.poż.	
					Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]	Powierzchnia [ha]	Pojemność [m <sup>3</sup> ]
	)							
	Dąbie	1,94	18 020	staw hodowlany				
	Kurzelów	0,14	1 260	retencyjna				
	Kurzelów	0,5	5 000	staw rybny				
	Kurzelów	0,15	1 350	staw rybny				
	Nadolni - Jeżowice	0,6	6 000	staw rybny				
Wodzisław	Zbiornik BRZEZIE	13,70	189 000	retencyjny	32,68	-	-	-
	Stawy MIERONICE	30,00	brak danych	stawy rybne				
	Stawy w LUBCZY	2,22	brak danych	stawy rybne				
Wojciechowice	Staw wodny w Bidzinach	0,48	6 800	stabilizacyjny	0,25	1 200	0,04	600
	Staw wodny w Jasicach	0,23	3 889	stabilizacyjny				
	Staw wodny w Jasicach	0,43	6 400	stabilizacyjny				
	Staw wodny w Jasicach	0,38	6 000	retencyjny				
Zagnańsk	Umer	11,9	306 000	retencyjna/ rekreacyjna	-	-	-	-
	Borowa Góra	2,14	32 000	retencyjna/ rekreacyjna				
	Zachelmie	1,3	25 000	retencyjna/ rekreacyjna				
Złota	Staw w Chrobrzu	0,5 ha	Brak danych	Przeciwpowodz iowa	-	-	-	-

### ***Jakość wód powierzchniowych***

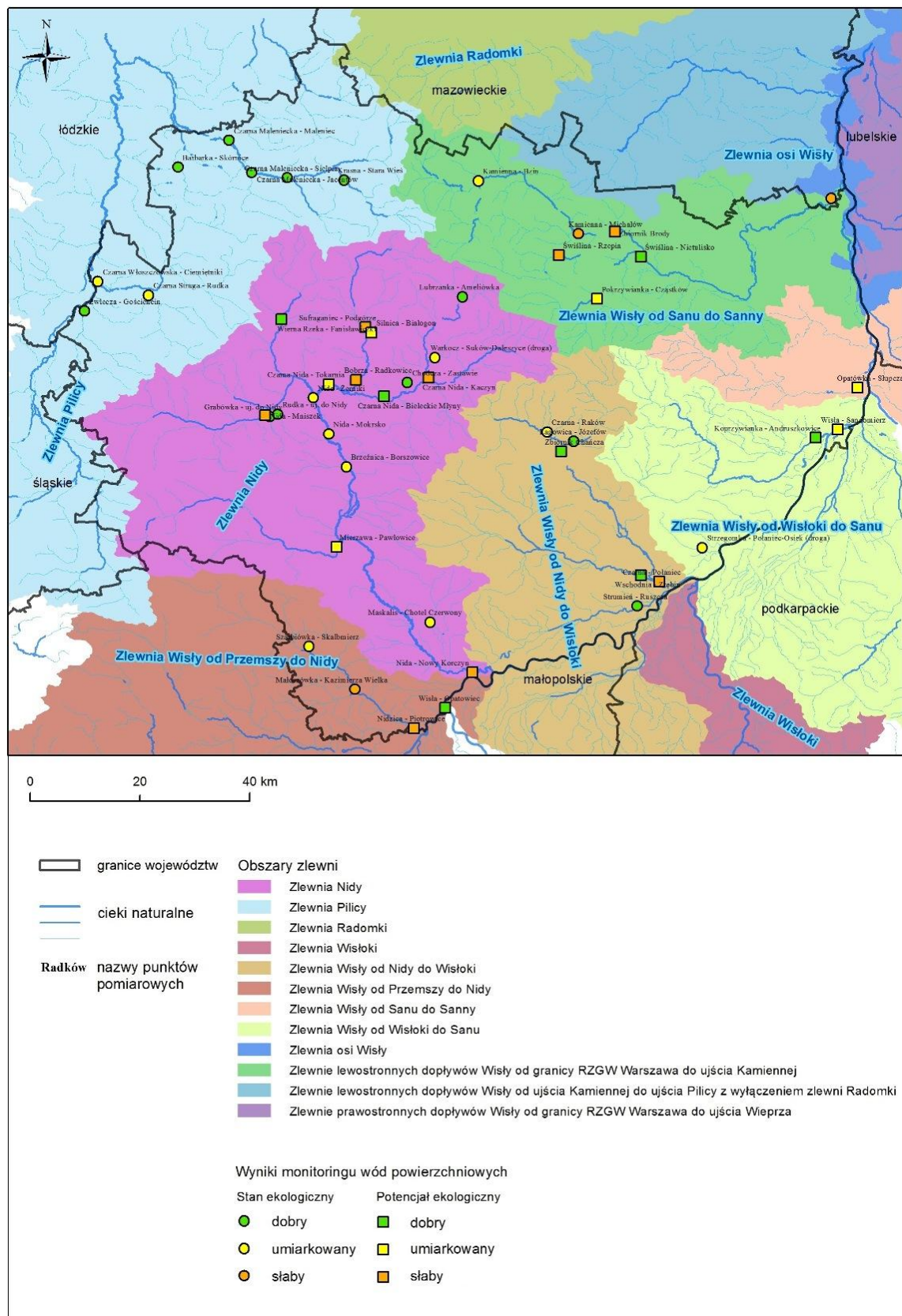
W 2014 roku WIOŚ w Kielcach wykonał badania dla 50 jednolitych części wód, w tym w 48 JCWP oceniono stan/potencjał ekologiczny, w 32 - stan chemiczny, a w 38 dokonano ogólnej oceny stanu JCWP. Dla JCWP badanych na terenie województwa świętokrzyskiego w ocenie ogólnej uwzględniono ocenę spełnienia wymogów dla wód na obszarach chronionych. Dobry stan ekologiczny wód sklasyfikowano w 12 JCWP, umiarkowany w 11, a słaby w 3. Potencjał ekologiczny dobry i powyżej dobrego uzyskało: 7 JCWP, umiarkowany - 9, a słaby - 6. Na terenie województwa dobry stan/potencjał ekologiczny wód oceniono zatem w 19 JCWP – 39%, umiarkowany w 20 – 42%, a słaby w 9 – 19%. Badania prowadzono również pod kątem stanu chemicznego, dobry uzyskało 23 JCWP, w pozostałych 9 JCWP stan chemiczny wód sklasyfikowano jako „poniżej dobrego”.<sup>53</sup>

<sup>53</sup> Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2014, WIOŚ Kielce.



Rysunek 6. Jakość JCWP w latach 2012-2014<sup>54</sup>

<sup>54</sup> Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w latach 2010-2014, WIOŚ w Kielcach



Rysunek 7. Zlewnie w województwie świętokrzyskim

Stan wód powierzchniowych na terenie województwa ulega stopniowej poprawie. W obrębie 8 JCWP Chodcza, Bobrza od Ciemnicy do ujścia, Czarna Nida od Stokowej do Pierzchnianki, Czarna Nida od Pierzchnianki do Morawki z Lubrzanką (od Zalewu Cedzyna do ujścia), Maskalis do Dopływu z Olganowa (bez Cieku od Broniny), Koprzywianka od Modlibórki do ujścia, Strumień (Kanał Strumień) od Rząski do ujścia i Wisła od Raby do Dunajca zlokalizowanych głównie w centralnej i południowej części województwa. W przypadku tylko dwóch JCWP zanotowano obniżenie oceny stanu ekologicznego. W przypadku JCWP Warkocz stan ekologiczny był umiarkowany w 2013 i 2014 r., natomiast w przypadku JCWP Małoszówka z dopływami, stan ekologiczny obniżył się z umiarkowanego w 2013 r. do słabego w 2014. Zauważalne jest również, że JCWP, których stan/potencjał ekologiczny oceniono jako słaby w 2014 (ew. 2013 r.) zlokalizowane są głównie w północnej i centralnej części województwa.

Tabela 8. Jakość wód powierzchniowych w obrębie JCWP zlokalizowanych w punktach sieci krajowej w woj. świętokrzyskim w latach 2012 - 2014<sup>55</sup>

Nazwa JCWP	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Stan/potencjał ekologiczny w pkt. Monitoringu obszarów chronionych	
		2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Bobrza od Ciemnicy do ujścia	Bobrza - Radkowice	III	III	II	II	II	II	umiarkowany	umiarkowany
Brzeźnica	Brzeźnica - Borszowice	III	III	II	II	PSD	PSD	umiarkowany	umiarkowany
Chodcza	Chodcza - Zastawie	II	II	II	II	II	II	dobry	dobry
Czarna Nida od Stokowej do Pierzchnianki	Czarna Nida - Kaczyn	III	III	II	II	II	II	umiarkowany	umiarkowany
Czarna Nida od Pierzchnianki do Morawki z Lubrzanką (od Zalewu Cedzyna do ujścia)	Czarna Nida - Bieleckie Młyny	II	II	II	II	I	I	dobry i powyżej dobrego	dobry i powyżej dobrego
Czarna Nida od Morawki do ujścia	Czarna Nida - Tokarnia	IV	IV	II	II	II	II	słaby	słaby
Grabówka	Grabówka - uj. do Nidy	II	I	II	II	II	II	dobry	dobry
Rudka	Rudka - uj. do Nidy	II	I	II	II	II	II	dobry	dobry
Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza	Wierna Rzeka - Fanistawiczki	II	II	II	II	II	II	dobry i powyżej dobrego	dobry i powyżej dobrego
Maskalis do Dopływu z Olganowa (bez Cieku od Broniny)	Maskalis - Chotel Czerwony	V	III	II	II	PSD	PSD	zły	umiarkowany
Mierzawa od Cieku	Mierzawa -	IV	IV	II	II	II	II	słaby	słaby

<sup>55</sup> Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w latach 2010-2014, WIOŚ w Kielcach

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Stan/potencjał ekologiczny w pkt. Monitoringu obszarów chronionych	
		2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
od Gniewięcina do ujścia	Pawłowice								
Nida od Strugi Dąbie do Hutki	Nida - Mniszek	III	III	II	II	II	II	umiarkowany	umiarkowany
Nida od Hutki do Czarnej Nidy	Nida - Żerniki	III	III	II	II	II	II	umiarkowany	umiarkowany
Nida od Czarnej Nidy do Ciekud Korytnicy	Nida - Mokrsko	III	III	II	II	II	II	umiarkowany	umiarkowany
Nida od Ciekud Korytnicy do ujścia	Nida - Nowy Korczyn	III	III	II	II	II	II	umiarkowany	umiarkowany
Silnica	Silnica - Białogon	IV	IV	II	II	II	II	słaby	słaby
Sufraganiec	Sufraganiec - Podgórze	III	III	II	II	I	I	umiarkowany	umiarkowany
Lubrzanka do Zalewu Cedzyna	Lubrzanka - Ameliówka	II	II	II	II	II	II	dobry	dobry
Warkocz	Warkocz - Suków-Daleszyce (droga)	III	III	II	II	II	II	umiarkowany	umiarkowany
Małoszówka z dopływami	Małoszówka - Kazimierza Wielka	III	IV	I	II	PSD	II	umiarkowany	słaby
Nidzica od Nidki do ujścia	Nidzica - Piotrowice	III	III	II	II	II	II	umiarkowany	umiarkowany
Szarbiówka	Szarbiówka - Skalbmierz	III	III	I	II	PSD	PSD	umiarkowany	umiarkowany
Czarna od Dopływu z Rembowa do Zbiornika Chańcza (z Łagowianką od Dopływu z Woli Jastrzębskiej)	Łagowica - Józefów	II	II	I	I	I	I	dobry	dobry
Czarna od Łukawki do Dopływu z Rembowa	Czarna - Raków	III	III	I	I	II	II	umiarkowany	umiarkowany
Czarna od zbiornika Chańcza do ujścia	Czarna - Połaniec	III	III	II	II	II	II	umiarkowany	umiarkowany
Wschodnia od Sanicy do ujścia	Wschodnia - Zrębin	II	II	II	II	II	II	dobry i powyżej dobrego	dobry i powyżej dobrego
Koprzywianka od Modlibórki do ujścia	Koprzywianka - Andruszkowice	IV	II	II	II	I	II	słaby	dobry i powyżej dobrego
Opatówka od Żychawy do ujścia	Opatówka - Słupcza	IV	IV	II	II	II	II	słaby	słaby
Strumień (Kanał Strumień) od Rząski do ujścia	Strumień - Ruscza	V	II	I	II	II	II	zły	dobry
Strzegomka	Strzegomka	III	III	I	II	II	II	umiarkowany	umiarkowany

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Stan/potencjał ekologiczny w pkt. Monitoringu obszarów chronionych	
		2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
	Połaniec-Osiek (droga)							ny	ny
Wisła od Raby do Dunajca	Wisła - Opatowiec	V	II	II	II	PPD	II	zły	dobry i powyżej dobrego
Wisła od Wisłoki do Sanu	Wisła - Sandomierz	IV	IV	II	II	II	II	słaby	słaby
Kamienna do Bernatki	Kamienna - Bzin	III	III	I	I	I	I	umiarkowany	umiarkowany
Kamienna od Żarnówki do Zb. Brody Iłżeckie	Kamienna - Michałów	IV	IV	I	I	II	II	słaby	słaby
Kamienna od Świśliny do Przepaści	Kamienna - Krasków	IV		I		II		słaby	
Kamienna od Przepaści do ujścia	Kamienna - Wola Pawłowska	IV	IV	I	I	PSD	PSD	słaby	słaby
Szewnianka	Szewnianka - Ostrowiec Świętokrzyski	IV		I		II		słaby	
Pokrzywianka	Pokrzywianka - Cząstków	IV	IV	II	II	PPD	PPD	słaby	słaby
Świślina do Pokrzywianki bez Pokrzywianki	Świślina - Rzepin	III	III	II	II	II	II	umiarkowany	umiarkowany
Świślina od Pokrzywianki do ujścia	Świślina - Nietulisko	II	II	II	II	II	II	dobry i powyżej dobrego	dobry i powyżej dobrego
Barbarka	Barbarka - Skórnice	II	II	I	II	II	II	dobry	dobry
Krasna	Krasna - Stara Wieś	II	II	I	II	I	II	dobry	dobry
Czarna Maleniecka od Krasnej do wypływu ze Zb. Sielpia	Czarna Maleniecka - Sielpia		II		II		II		dobry
Czarna Maleniecka od Zbiornika Sielpia do Plebanki	Czarna Maleniecka - Jacentów	II	II	I	II	II	II	dobry	dobry
Czarna Struga	Czarna Struga - Rudka	III	III	I	II	II	II	umiarkowany	umiarkowany
Czarna Maleniecka od Plebanki do Barbarki	Czarna Maleniecka - Maleniec	II	II	I	II	I	II	dobry	dobry
Czarna Włoszczowska od Czarnej z	Czarna Włoszczowska - Ciemiętniki	III	III	I	II	I	II	umiarkowany	umiarkowany

Nazwa JCWP	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Stan/potencjał ekologiczny w pkt. Monitoringu obszarów chronionych	
		2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
Olszówki do ujścia									
Zwleczka	Zwleczka Gościencin	II	II	I	II	II	II	dobry	dobry
Zbiornik Chańcza na rzece Czarna	Zbiornik Chańcza	II	II	II	II	II	II	dobry i powyżej dobrego	dobry i powyżej dobrego
Zb. Brody Iłżeckie	Zbiornik Brody	III	III	II	II	PPD	PPD	umiarkowana	umiarkowana

Objaśnienia:

PPD – poniżej potencjału dobrego

PSD – poniżej stanu dobrego

### 6.3.2. WODY PODZIEMNE

#### Zasoby wód podziemnych

Zgodnie z podziałem Polski na jednostki hydrogeologiczne województwo świętokrzyskie znajduje się w obrębie dwóch regionów należących do prowincji Wisły. Przeważająca część województwa obejmująca rejon północny, centralny i południowo-zachodni położona jest w obrębie subregionu wyżynnego środkowej Wisły – część centralna. Część południowa i południowo-wschodnia należy do subregionu zapadliska przedkarpackiego wchodzącego w skład regionu górnej Wisły.<sup>56</sup>

Na obszarze województwa świętokrzyskiego znajduje się częściowo lub w całości 17 następujących Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):<sup>57</sup>

**GZWP nr 405** (Niecka Radomska) obejmuje niewielki północno-wschodni fragment województwa świętokrzyskiego. Zasoby wodne znajdują się w utworach górnokredowych.

**GZWP nr 406** (Zbiornik Niecka Lubelska - Lublin) obejmuje niewielki fragment wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Zasoby wodne znajdują się w utworach górnokredowych.

**GZWP nr 408** (Niecka Miechowska) (północny-zachód) fragment zbiornika obejmuje zachodnią część województwa. Zasoby wodne znajdują się w utworach górnokredowych.

**GZWP Nr 409** (Niecka Miechowska) (południowo-wschód) fragment zbiornika obejmuje znaczną, południowo-zachodnią część województwa. Zasoby wodne znajdują się w utworach górnokredowych.

**GZWP nr 411** (Końskie) to niewielki zbiornik położony w północno-zachodniej części województwa świętokrzyskiego. Zasoby wodne znajdują się w utworach dolnojurajskich.

**GZWP nr 413** (Szydłowiec) jego niewielkie brzeżne fragmenty obejmują północną część województwa. Zasoby wodne znajdują się w utworach dolno jurajskich, środkowo jurajskich i górnourajskich.

**GZWP nr 414** (Zagnańsk) w całości położony w północnej części województwa. Zasoby wodne znajdują się w utworach dolnotriasowych i środkowotriasowych.

<sup>56</sup> „Hydrogeologia regionalna Polski” Państwowy Instytut Geologiczny, 2007

<sup>57</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych

**GZWP nr 415** (Rzeka górna Kamienna) w całości położony w północnej części województwa. Zasoby wodne znajdują się w utworach dolnotriasowych i środkowo triasowych.

**GZWP nr 416** (Małogoszcz) w całości położony w centralnej części województwa. Zasoby wodne znajdują się w utworach górnokredowych.

**GZWP nr 417** (Kielce) w całości położony w centralnej części województwa. Zasoby wodne znajdują się w utworach górnodewońskich i środkowodewońskich.

**GZWP nr 418** (Gałęzice-Bolechowice-Borków) w całości położony w centralno-wschodniej części województwa. Zasoby wodne znajdują się w utworach górnodewońskich i środkowodewońskich.

**GZWP nr 419** (Bodzentyń) w całości położony w północnej części województwa. Zasoby wodne znajdują się w utworach górnourajskich.

**GZWP nr 420** (Wierzbica – Ostrowiec) w całości położony w północno-wschodniej części województwa. Zasoby wodne znajdują się w utworach górnodewońskich i środkowodewońskich.

**GZWP nr 421** (Włostów) (dewon środkowy i górny) w całości położony w centralno-wschodniej części województwa. Zasoby wodne znajdują się w utworach górnodewońskich i środkowodewońskich.

**GZWP nr 422** (Romanówka) zbiornik prawie w całości położony jest w granicach województwa, w jego wschodniej części. Zasoby wodne znajdują się w utworach trzeciorzędowych i górnourajskich.

**GZWP nr 423** (Subzbiornik Staszów) w całości położony jest na terenie województwa, w jego południowo-wschodniej części. Zasoby wodne znajdują się w utworach trzeciorzędowych.

**GZWP nr 425** (Zbiornik Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów), znajduje się na granicy województwa świętokrzyskiego i podkarpackiego. Zasoby wodne znajdują się w utworach czwartorzędowych

Na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowanych jest w całości lub części siedemnaście jednolitych części wód podziemnych.

**JCWPD nr 97** zlokalizowana jest w zachodniej części województwa świętokrzyskiego. Jednostka ta obejmuje wody czwartorzędowe porowe w utworach piaszczystych, wody mioceńskie porowe w utworach piaszczystych oraz wody górno kredowe szczelinowe w utworach węglanowych. Piętro czwartorzędowe jest nieciągłe, występuje tu najczęściej jedna warstwa wodonośna. Poziom mioceński w piętrze neogeńskim jest spotykany lokalnie w zagłębieniach powierzchni przedczwartorzędowej i rowach tektonicznych. Poziom górnokredowy występuje na całym obszarze, lokalnie odsłania się na powierzchni terenu (poniżej głębokości 100-120 m szczeliny mogą być zaciśnięte i wówczas poziom ten jest niewodonośny).<sup>58</sup>

**JCWPD nr 98** zlokalizowana w północno-zachodniej części województwa. Jednostka obejmuje wody czwartorzędowe porowe w utworach piaszczystych, wody górnourajskie szczelinowo-porowe w warstwach piaskowców z przewarstwieniami mułowców, ilów i iłowców, wody dolno jurajskie szczelinowo-porowe w warstwach piaskowców z przewarstwieniami mułowców, ilów i iłowców, wody górnotriasowe szczelinowo-porowe w cienkich warstwach piaskowców z przewarstwieniami mułowców, ilów i iłowców, wody środkowotriasowe szczelinowo-krasowe w utworach węglanowych, wody dolnotriasowe szczelinowo-porowe w warstwach piaskowców z przewarstwieniami mułowców, ilów i iłowców. Piętro czwartorzędowe jest nieciągłe, występuje najczęściej jedna warstwa wodonośna. Poniżej skomplikowane struktury

---

<sup>58</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,4926,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,4926,v,artykul_5576.pdf)



geologiczne z poziomami: górnourajskim, środkowourajskim, dolnourajskim, górnotriasowym, środkowotriasowym i dolnotriasowym.<sup>59</sup>

**JCWPd nr 100** zlokalizowana jest w północnej części regionu. Jednostka obejmuje wody czwartorzędowe porowe w utworach piaszczystych, wody górnourajskie szczelinowo-krasowe w utworach węglanowych, wody środkowourajskie szczelinowo-porowe w piaskowcach z przewarstwieniami mułowców, ilów i iłowców, wody dolnourajskie szczelinowo-porowe w piaskowcach z przewarstwieniami mułowców, ilów i iłowców. Piętro czwartorzędowe jest nieciągłe, występuje tu lokalnie najczęściej jedna warstwa wodonośna. Poniżej, w monoklinalnych lub fałdowych strukturach geologicznych występują poziomy: górnourajski, środkowourajski i dolnourajski.<sup>60</sup>

**JCWPd nr 101** położona w północnej i północno-wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Obejmuje wody czwartorzędowe porowe w utworach piaszczystych, wody środkowourajskie szczelinowo-porowe w piaskowcach z przewarstwieniami mułowców, ilów i iłowców, wody dolnourajskie szczelinowo-porowe w piaskowcach z przewarstwieniami mułowców, ilów i iłowców, wody górnotriasowe szczelinowo-porowe w cienkich warstwach piaskowców wśród ilów, iłowców i mułowców, wody środkowotriasowe szczelinowe w utworach węglanowych, wody dolnotriasowe szczelinowo-porowe w piaskowcach z przewarstwieniami mułowców, ilów i iłowców, wody górnopermowe szczelinowo-porowe w zlepieńcach, marglach i mułowcach, wody górno- i środkowodewońskie szczelinowo-krasowe w utworach węglanowych. Piętro czwartorzędowe jest nieciągłe, zlokalizowane głównie w dolinach rzecznych. Poniżej w fałdowych i monoklinalnych strukturach geologicznych występują piętra: środkowourajskie, dolnourajskie, górnotriasowe, środkowotriasowe, dolnotriasowe, górnopermskie i środkowo- i górnodewońskie. W południowo-zachodniej części jednostki występują niewodonośne utwory dewonu dolnego, syluru i kambru.<sup>61</sup>

**JCWPd nr 102** zlokalizowana jest w północno-wschodnim niewielkim fragmencie województwa świętokrzyskiego. Jednostka obejmuje wody czwartorzędowe porowe w utworach piaszczystych, wody miocenne porowe w utworach piaszczystych, wody górnokredowe szczelinowe w utworach węglanowych oraz wody górnourajskie szczelinowe w utworach węglanowych. Piętro czwartorzędowe jest nieciągłe. Poniżej na całym obszarze zalega poziom górnokredowy (lokalnie z dolnokredowym).<sup>62</sup>

**JCWPd nr 103** zlokalizowana jest w północno-wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Jednostka obejmuje wody czwartorzędowe porowe w utworach piaszczystych, wody górnourajskie szczelinowo-krasowe w utworach węglanowych oraz wody środkowourajskie szczelinowo-porowe w piaskowcach z przewarstwieniami mułowców, ilów i iłowców. Piętro czwartorzędowe zlokalizowane jest w dolinie rzeki Kamiennej. Głównym poziomem wodonośnym jest poziom górnourajski pozostający w łączności hydraulicznej z niżej leżącym poziomem środkowourajskim.<sup>63</sup>

**JCWPd nr 104** zlokalizowana jest w północno-wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Jednostka obejmuje wody czwartorzędowe porowe w utworach piaszczystych, wody górnokredowe szczelinowe w utworach węglanowych, wody górnourajskie szczelinowo-krasowe w utworach węglanowych. Piętro czwartorzędowe występuje w południowo-zachodniej części terenu w dolinie Wisły.

---

<sup>59</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,4923,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,4923,v,artykul_5576.pdf)

<sup>60</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,5012,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,5012,v,artykul_5576.pdf)

<sup>61</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,5011,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,5011,v,artykul_5576.pdf)

<sup>62</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,5010,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,5010,v,artykul_5576.pdf)

<sup>63</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,5009,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,5009,v,artykul_5576.pdf)

Na całym obszarze zalega poziom górnokredowy (lokalnie z dolnokredowym). W zachodniej części pod poziomem górnokredowym zlokalizowany jest poziom górnourajski.<sup>64</sup>

**JCWPD nr 105** zlokalizowana jest we wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Jednostka obejmuje tylko jeden poziom wodonośny obejmujący wody górnokredowe w utworach węglanowych.<sup>65</sup>

**JCWPD nr 120** zlokalizowana jest w południowej części województwa świętokrzyskiego. Jednostka obejmuje wody czwartorzędowe w utworach piaszczystych, wody górnokredowe szczelinowe w utworach węglanowych, wody górnourajskie szczelinowe w utworach węglanowych. Piętro czwartorzędowe jest nieciągłe, zlokalizowane głównie w dolinach rzecznych. Poziom górnokredowy rozprzestrzeniony na całym obszarze (poniżej 80-120 m szczeliny zaciśnięte jest to poziom niewodonośny). Poniżej lokalnie poziom górnourajski.<sup>66</sup>

**JCWPD nr 121** zlokalizowana jest w centralnej części województwa świętokrzyskiego. Jednostka obejmuje wody czwartorzędowe porowe w utworach piaszczystych, wody górnourajskie porowe szczelinowo-krasowe w utworach węglanowych, wody górnotriasowe szczelinowo-porowe w cienkich warstwach piaskowców wśród ilów, ilowców i mułowców, wody środkowotriasowe szczelinowe w utworach węglanowych, wody dolnotriasowe szczelinowo-porowe w piaskowcach z przewarstwieniami mułowców, ilów i ilowców, wody górnopermowe szczelinowo-porowe w zlepieńcach, marglach i mułowcach, wody górnio- i środkowodewońskie szczelinowo-krasowe w utworach węglanowych. Piętro czwartorzędowe jest nieciągłe, występuje najczęściej jedna warstwa wodonośna. Poziomy starsze występują w skomplikowanych strukturach geologicznych i często odsłaniają się na powierzchni terenu (górnourajski, górnotriasowy, środkowotriasowy, dolnotriasowy, górnopermski, środkowo- i górnodewoński). Pomiędzy nimi zalegają niewodonośne lub bardzo niskowodonośne utwory jury dolnej, jury środkowej, karbonu, dewonu dolnego, syluru, ordowiku i kambru.<sup>67</sup>

**JCWPD nr 122** zlokalizowana jest w południowo-wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Jednostka obejmuje wody czwartorzędowe porowe w utworach piaszczystych oraz wody mioceńskie szczelinowo-krasowe w utworach węglanowych. Piętro czwartorzędowe występuje lokalnie. Poziom mioceński piętra neogeńskiego jako wodonośny występuje tylko w części północnej (w wapieniach), natomiast na pozostałym obszarze jest niewodonośny (w ilach krakowieckich).<sup>68</sup>

**JCWPD nr 123** zlokalizowana jest we wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Jednostka obejmuje wody czwartorzędowe w utworach piaszczystych oraz wody środkowodewońskie szczelinowo-krasowe w utworach węglanowych. Piętro czwartorzędowe występuje lokalnie w dolinach rzecznych. Głównym poziomem wodonośnym jest poziom środkowo- i górnodewoński w fałdowych strukturach geologicznych wśród niewodonośnych utworów dewonu dolnego i kambru.<sup>69</sup>

**JCWPD nr 124** zlokalizowana jest we wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Jednostka obejmuje wody mioceńskie szczelinowe w utworach węglanowych oraz wody górnourajskie szczelinowe w utworach węglanowych. Piętro neogeńskie występuje lokalnie w obniżeniach starszego podłoża. Poziom górnourajski rozprzestrzenia się zaś w obrębie całej jednostki.<sup>70</sup>

---

<sup>64</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,5008,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,5008,v,artykul_5576.pdf)

<sup>65</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,5007,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,5007,v,artykul_5576.pdf)

<sup>66</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,4992,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,4992,v,artykul_5576.pdf)

<sup>67</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,4991,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,4991,v,artykul_5576.pdf)

<sup>68</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,4990,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,4990,v,artykul_5576.pdf)

<sup>69</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,4989,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,4989,v,artykul_5576.pdf)

<sup>70</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,4988,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,4988,v,artykul_5576.pdf)

**JCWPd nr 125** zlokalizowana jest w północno-wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Jednostka obejmuje wody czwartorzędowe porowe w utworach piaszczystych oraz wody mioceńskie porowe w utworach piaszczystych, szczelinowo-porowe w piaskowcach i szczelinowo-krasowe w wapieniach. Piętro czwartorzędowe zalega w dolinach rzek. Utwory miocenu są wodonośne w części północnej, natomiast na pozostałym obszarze dominują warstwy niewodonośne w iłach krakowieckich.<sup>71</sup>

**JCWPd nr 126** obejmuje niewielki fragment województwa we wschodniej jego części (prawobrzeżną część Sandomierza). Jednostka obejmuje jedynie wody czwartorzędowe porowe w utworach akumulacji rzecznej (piaski i żwiry). W piętrze czwartorzędowym występuje jeden, lokalnie dwa (Dolina Kopalna Kolbuszowej) poziomy wodonośne.<sup>72</sup>

**JCWPd nr 137** obejmuje południową część województwa świętokrzyskiego. Jednostka obejmuje wody górnokredowe szczelinowe w utworach węglanowych oraz wody górnourajskie szczelinowe w utworach węglanowych. Poziom górnokredowy zalega na całym obszarze. W zachodniej części terenu pod poziomem górnokredowym występuje poziom górnourajski.

**JCWPd nr 138** obejmuje południowo-wschodnią część województwa świętokrzyskiego. Jednostka obejmuje wody czwartorzędowe porowe w utworach piaszczystych oraz wody górnokredowe szczelinowe w utworach węglanowych. Piętro czwartorzędowe jest nieciągłe, występuje głównie w dolinie Wisły. Poziom górnokredowy zalega tylko w południowo-zachodniej części terenu. Na pozostałym obszarze (lokalnie pod piętrzem czwartorzędowym) występuje na ogół niewodonośne piętro neogenu (miocenu).<sup>73</sup>

Tabela 9. Jednolite części wód podziemnych zlokalizowane na terenie województwa świętokrzyskiego wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych<sup>74</sup>

Nr JCWPd	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
		ilościowego	chemicznego		
<b>Region wodny Środkowej Wisły</b>					
97	PLGW230097	dobry	dobry	niezagrożona	-
98	PLGW230098	dobry	dobry	niezagrożona	-
100	PLGW2000100	zły (w subczęści)	dobry	zagrożony	ze względu na prowadzone odwadnianie poziomu czwartorzędowego w kopalni odkrywkowej "Wierzbica" i brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych; znaczny pobór wód podziemnych dla zaopatrzenia ludności w Radomiu.
101	PLGW2000101	dobry	dobry	niezagrożona	-
102	PLGW2300102	zły (w subczęści)	dobry	zagrożony	ze względu na prowadzone odwadnianie poziomu czwartorzędowego w kopalni odkrywkowej "Wierzbica" i brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych; znaczny pobór wód podziemnych dla zaopatrzenia ludności w Radomiu.
103	PLGW2300103	dobry	dobry	niezagrożona	-
104	PLGW2300104	dobry	dobry	niezagrożona	-
105	PLGW2200105	dobry	dobry	niezagrożona	-

<sup>71</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,4987,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,4987,v,artykul_5576.pdf)

<sup>72</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,4986,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,4986,v,artykul_5576.pdf)

<sup>73</sup> [http://www.psh.gov.pl/plik/id,4974,v,artykul\\_5576.pdf](http://www.psh.gov.pl/plik/id,4974,v,artykul_5576.pdf)

<sup>74</sup> Opracowanie własne na podstawie Programu wodno-środowiskowego kraju (Warszawa, 2010).

Nr JCWPd	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
		ilościowego	chemicznego		
<b>Region wodny Górnej Wisły</b>					
120	PLGW2200120	dobry	dobry	niezagrożona	-
121	PLGW2200121	zły (w subczęści)	dobry	zagrożony	ze względu na wpływ górnictwa podziemnego, prowadzone odwadnianie kopalń i zatapianie głębokich lejów depresji oraz brak możliwości zakończenia eksploatacji ze względów gospodarczych.
122	PLGW2200122	dobry	dobry	niezagrożona	-
123	PLGW2200123	dobry	dobry	niezagrożona	-
124	PLGW2200124	dobry	dobry	niezagrożona	-
125	PLGW2200125	dobry	dobry	niezagrożona	-
126	PLGW2200126	dobry	dobry	niezagrożona	-
137	PLGW2200137	dobry	dobry	niezagrożona	-
138	PLGW2200138	zły	dobry	niezagrożona	-

### **Jakość wód podziemnych<sup>75</sup>**

Jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej w województwie świętokrzyskim w 2014 roku została określona według klasyfikacji podanej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- Klasa II – wody dobrej jakości,
- Klasa III – wody zadowalającej jakości,
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- Klasa V – wody złej jakości,

Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Klasy jakości wód podziemnych I, II, III klasy oznaczają się dobrym stanem chemicznym, a IV i V charakteryzują się słabym stanem chemicznym.

Na terenie województwa zlokalizowanych jest 17 JCWPd, natomiast badania prowadzone na terenie województwa świętokrzyskiego objęły punkty pomiarowe zlokalizowane jedynie w 4 JCWPd:

- **101** - 4 punkty pomiarowe w powiatach: skarżyskim (nr 412-Skarżysko Kamienna, nr 2324-Mroczków), starachowickim (nr 2038-Stary Bostów), ostrowieckim (nr 2327-Ostrowiec Świętokrzyski), zlokalizowane w północnej części województwa, w większości charakteryzują się zadowalającą i dobrą jakością wód;
- **105** - 1 punkt pomiarowy w powiecie opatowskim (nr 324-Ożarów), zlokalizowany w północno-wschodniej części województwa, charakteryzuje się dobrą jakością wód.
- **122** - 5 punktów pomiarowych w powiatach staszowskim (nr 500-Kurozwęki, nr 1404-Rytwiany, nr 2313-Grabki Duże, nr 2665-Tursko Małe), kieleckim (nr 499-Chmielnik), zlokalizowane

<sup>75</sup> Wyniki pomiarów jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w roku 2015, WIOŚ Kielce, 2015.

w południowo-wschodniej części województwa, w większości charakteryzują się zadowalającą i niezadowalającą jakością wód;

- **123** - 2 punkty pomiarowe w powiecie opatowskim: (nr 294-Baćkowice, nr 1218-Okalina Wieś), zlokalizowane w północno-wschodniej części województwa, charakteryzujący się zadowalającą jakością wód.

Badania w ww. punktach pomiarowych prowadził Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach monitoringu operacyjnego, którym obejmuje się jednolite części wód podziemnych uznane za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych. W większości, bo w 8 punktach badaniami objęte były wody w głębie (wody poziomów artezyjskich i subartezyjskich dobrze izolowane od wpływu czynników antropogenicznych, o napiętym zwierciadle) a w 4 punktach wody gruntowe (wody płytkiego krążenia o swobodnym zwierciadle).

Zakres badań wód podziemnych w ramach monitoringu operacyjnego obejmował elementy fizykochemiczne, charakteryzujące rodzaj zidentyfikowanej działalności człowieka, mającej wpływ na badane wody podziemne

- elementy ogólne: odczyn, ogólny węgiel organiczny, przewodność elektrolityczna, temperatura, tlen rozpuszczony,
- elementy nieorganiczne: amoniak, antymon, arsen, azotany, azotyny, bar, beryl, bor, chlorki, chrom, cyjanki wolne, cyna, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, kobalt, magnez, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sód, srebro, tal, tytan, uran, wanad, wapń, wodorowęglany, żelazo;
- elementy organiczne: fenole lotne, substancje powierzchniowo czynne anionowe.

Zakres badań w 4 punktach: nr 1404-Rytwiany, nr 2324-Mroczków, nr 2327-Ostrowiec Świętokrzyski, nr 2911- Ożarów przebadano w rozszerzonym zakresie o związki organiczne.

Jakość badanych wód przedstawiała się następująco: w 6 punktach z 12 występowały wody III klasy jakości, natomiast wody klasy II, IV i V występowały w 2 punktach kontrolnych. Z zestawienia wyników oceny jakości wód podziemnych, wynika że ich jakość na terenie województwa w zasadzie nie ulega zmianie. Zauważalna jest poprawa w obrębie JCWPd nr 105 (w miejscowości Chmielnik) gdzie w ciągu dwóch lat jakość wody uległa poprawie z klasy III do klasy II. Pewne wahania jakości wód można zauważyć również dla JCWPd nr 123. W miejscowości Baćkowice uległa ona poprawie w 2013 roku względem 2012 (z klasy III do II), ale w roku 2014 odnotowano spadek do klasy III. Najtrudniejsza sytuacja występuje w obrębie JCWPd nr 122, gdzie jakość wód w dwóch punktach oceniono jako niezadowalającej jakości w jednym jako zły, a w dwóch zadowalającej jakości. Jakość tych wód w przeciągu ostatnich dwóch lat nie uległa zmianie.

Tabela 10. Jakość wód podziemnych w obrębie JCWPd zlokalizowanych w punktach sieci krajowej w woj. świętokrzyskim w latach 2012 - 2014<sup>76</sup>

JCWPd	Miejscowość Gmina	Stratygrafia	Charakter zwierciadła	Klasa jakości wody w punkcie w		Wskaźniki w granicach stężeń		
				2013 r.	2014 r.	III klasy jakości w 2014 r.	IV klasy jakości w 2014 r.	III klasy jakości w 2014 r.
101	Stary Bostów Pawłów	Q+S	napięte	-	III	NO <sub>3</sub> , Ca	-	-
101	Skarżysko - Kamienna	T2	napięte	-	II	O <sub>2</sub>	-	-

<sup>76</sup> Wyniki pomiarów jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w roku 2015, WIOŚ Kielce, 2015

	Skarżysko - Kamienna							
101	Mroczków* Blizyn	Q	swobodne	-	V	-	pH, NO <sub>3</sub>	K
101	Ostrowiec Świętokrzyski* Ostrowiec Świętokrzyski	Q	swobodne	-	III	O <sub>2</sub> , Mn	Fe	-
105	Ożarów* Ożarów	K2	napięte	-	II	O <sub>2</sub>	-	-
122	Chmielnik Chmielnik	NgM	swobodne	III	III	NO <sub>3</sub>	-	-
122	Kurozwęki Staszów	NgM	swobodne	III	III	NO <sub>3</sub>	-	-
122	Rytwiany* Rytwiany	Q	napięte	-	IV	Temp, Ca	NH <sub>4</sub> , SO <sub>4</sub>	Mn, Fe
122	Grabki Duże Szydłów	NgM	napięte	V	V	O <sub>2</sub> , Cl, HCO <sub>3</sub>	Mo, Ni, K, Ca	NH <sub>4</sub>
122	Tursko Małe Połaniec	Q	napięte	IV	IV	O <sub>2</sub> , NH <sub>4</sub>	Fe	Mn
123	Baćkowice Baćkowice	D2	napięte	II	III	O <sub>2</sub> , Ca, HCO <sub>3</sub>	-	-
123	Okalina – Wieś Opatów	D	napięte	III	III	NO <sub>3</sub> , Ca, HCO <sub>3</sub>	-	-

Objaśnienia:

JCWPD – Jednolita Część Wód Podziemnych

Oznaczenia stratygraficzne: Q - czwartorzęd, Ng - neogen, M - miocen, K2 - kreda górna, T2 - trias środkowy, D - dewon, D3 - dewon górny, D2 - dewon środkowy, S - sylur,

\* punkty w których badane były związki organiczne

### Główne zagrożenia i problemy

Podstawowym problemem i jednocześnie źródłem zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych na terenie województwa jest niekontrolowane przedostawanie się zanieczyszczeń pochodzących ze zbiorników bezodpływowych na ścieki i spływów powierzchniowych z pól rolnych. Głównym zagrożeniem dla środowiska wodnego jest:

- niewystarczający stopień skanalizowania gmin w obrębie poszczególnych JCWP, na co wskazuje uzasadnienie derogacji dla jednolitych części wód powierzchniowych. W związku z istnieniem dużej ilości zbiorników bezodpływowych zagrożeniem jest odprowadzanie do wód i do ziemi nieoczyszczonych ścieków komunalnych, zarówno w sposób niecelowy (np. niewykryta nieszczelność zbiornika) ale także celowy. Istnieje przyzwolenie społeczne na opróżnianie zbiorników bezodpływowych bezpośrednio do gruntu lub wód powierzchniowych, na co wskazuje uzasadnienie derogacji dla jednolitych części wód powierzchniowych;
- przedostawanie się zanieczyszczeń pochodzących ze spływów powierzchniowych głównie w wyniku działalności rolniczej;
- zmiana stosunków wodnych w wyniku eksploatacji surowców oraz niekontrolowane przedostawanie się zanieczyszczeń z terenów górniczych do wód powierzchniowych i podziemnych.

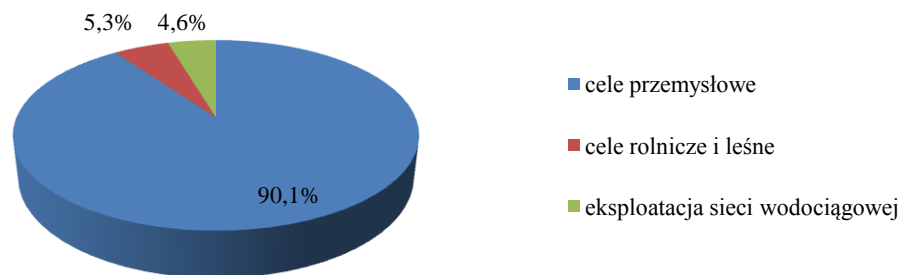
#### 6.3.3. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Gospodarka wodno-ściekowa regulowana jest poprzez następujące akty prawne: Dyrektywa 91/271/EWG Rady (Dyrektywa ściekowa, Dyrektywa nr 98/83/EC z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

### Zaopatrzenie w wodę

Na terenie województwa świętokrzyskiego podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę dla potrzeb socjalno-bytowych są wody podziemne, natomiast na cele przemysłowe - wody powierzchniowe.

Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności, w województwie świętokrzyskim jest czwartym z najwyższych w kraju, za województwem mazowieckim, wielkopolskim i zachodniopomorskim. W roku 2013, wg danych Głównego Urzędu Statystycznego<sup>77</sup>, wyniósł 1240501,9 dam<sup>3</sup> wykazując nieznaczny spadek (ok. 8,68% i 117 898,1 dam<sup>3</sup>) w stosunku do roku 2011. Pobór wody w roku 2013 stanowił około 11,73% w skali kraju. Aż 90,1% (1 117 595,0 dam<sup>3</sup>) wód pobranych w województwie zużyto na cele przemysłowe, dalsze 5,3% (65 955,0 dam<sup>3</sup>) to zużycie na cele rolnicze i leśne a 4,6% (56 951,9 dam<sup>3</sup>) to eksploatacja sieci wodociągowej.



Rysunek 8. Struktura poboru wody w województwie świętokrzyskim w roku 2013

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że na potrzeby ludności 97,4% (55 495,5 dam<sup>3</sup>) pobieranej wody pochodzi z ujęć podziemnych, a zaledwie 2,6% (1 456,4 dam<sup>3</sup>) z ujęć powierzchniowych. Natomiast w poborze wody dla przemysłu dominują ujęcia wód powierzchniowych z udziałem 99% (1 109 397,0 dam<sup>3</sup>).<sup>78</sup>

Pobór wód jest zróżnicowany przestrzennie. Najwyższe zużycie wód pobieranych w całym województwie przypada na powiat staszowski (92,14%) i wynosi 1 142 994,4 dam<sup>3</sup>, co jest związane z zapotrzebowaniem elektrowni Połaniec S.A.(Grupa GDF SUEZ Energia Polska) na wody do celów chłodniczych. Znacznie bardziej wyrównany jest udział wielkości zużycia wody wykorzystywanej do eksploatacji sieci wodociągowych. Największe zużycie notuje się w powiecie kieleckim – 12 657,8 dam<sup>3</sup> (22,23%) oraz w Kielcach – 9 051,2 dam<sup>3</sup> (15,98%). Wysokie zużycie występuje także w powiecie starachowickim – 4 955,6 dam<sup>3</sup> (8,7%), ostrowieckim – 4 649,4 dam<sup>3</sup> (8,16%) oraz staszowskim – 3 805,4 dam<sup>3</sup> (6,68%). Najniższe wartości dotyczą powiatu kazimierskiego – 666,3 dam<sup>3</sup> (1,17%).<sup>79</sup>

Stopień zwodociągowania gmin województwa jest stosunkowo wysoki. W większości z nich przekracza 90%. Tylko w gminach Nagłowice i Słupia (powiat jędrzejowski) wskaźnik ten wynosi odpowiednio 25% i 27%. Za taki stan rzeczy odpowiada głównie rozproszenie zabudowy mieszkaniowej, co znacznie utrudnia prowadzenie inwestycji związanych z przyłączaniem gospodarstw domowych do sieci wodociągowej, a ich koszty są bardzo wysokie. Długość sieci wodociągowej na terenie województwa świętokrzyskiego wynosi 12 788,84 km.

<sup>77</sup>Województwo świętokrzyskie 2014 Podregiony, Powiaty, Gminy, Urząd Statystyczny w Kielcach, grudzień 2014

<sup>78</sup>Województwo świętokrzyskie 2014 Podregiony, Powiaty, Gminy, Urząd Statystyczny w Kielcach, grudzień 2014

<sup>79</sup>Województwo świętokrzyskie 2014 Podregiony, Powiaty, Gminy, Urząd Statystyczny w Kielcach, grudzień 2014

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Tabela 11. Stopień zwodociągowania gmin województwa wraz z długością sieci wodociągowej<sup>80</sup>

Lp.	Gmina	Wskaźnik zwodociągowania gminy [%]	Średni wskaźnik zwodociągowania dla powiatu [%]	Długość sieci wodociągowej [km]	
<i>powiat buski</i>				1115,57	
1	Busko-Zdrój	99	97,38	281,80	
2	Gnojno	100		110,17	
3	Nowy Korczyn	86		120,50	
4	Pacanów	98		215,12	
5	Solec-Zdrój	98		101,20	
6	Stopnica	98		126,02	
7	Tuczępy	100		59,10	
8	Wiślica	100		101,66	
<i>powiat jędrzejowski</i>				889,79	
9	Imielno	93	73,77	67,70	
10	Jędrzejów	70		128,80	
11	Małogoszcz	98		138,60	
12	Nagłowice	25		86,40	
13	Oksa	92,9		92,34	
14	Sędziszów	76		113,10	
15	Słupia	27		19,93	
16	Sobków	98		99,61	
17	Wodzisław	84		143,31	
<i>powiat kazimierski</i>				570,37	
18	Bejsce	81	90,02	94,86	
19	Czarnocin	99,9		101,70	
20	Kazimierza Wielka	70		152,40	
21	Opatowiec	100		81,51	
22	Skalbmierz	99,2		139,9	
<i>powiat kielecki</i>				2649,44	
23	Bieliny	100	98,00	122,17	
24	Bodzentyn	100		181,93	
25	Chęciny	99		151,04	
26	Chmielnik	98		191,70	
27	Daleszyce	99		187,21	
28	Górno	98		118,50	
29	Łągów	100		136,23	
30	Łopuszno	100		164,12	
31	Maslów	97		84,80	
32	Miedziana Góra	99		103,51	
33	Mniów	100		128,50	
34	Morawica	100		219,00	
35	Nowa Słupia	100		130,13	
36	Piekoszów	96		157,63	
37	Pierzchnica	99		99,06	
38	Raków	86		147,40	
39	Sitkówka-Nowiny	96		54,53	
40	Strawczyn	100		146,21	
41	Zagnańsk	95		125,77	
<i>powiat konecki</i>				1034,11	
42	Falków	90		97,50	109,40
43	Gowarczów	100	81,81		
44	Końskie	100	265,90		
45	Radoszyce	100	153,64		
46	Ruda Maleniecka	98	75,58		
47	Słupia	100	78,00		

<sup>80</sup> Źródło: dane z ankiet gminnych (stan na 31.12.2014 r.)



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Gmina	Wskaźnik zwodociągowania gminy [%]	Średni wskaźnik zwodociągowania dla powiatu [%]	Długość sieci wodociągowej [km]
48	Smyków	98		68,78
49	Stąporków	94		201,00
<i>powiat Miasto Kielce</i>				
50	Kielce	98	98,00	409,30
<i>powiat opatowski</i>				
1187,27				
51	Baćkowice	100	98,82	106,01
52	Iwaniska	100		172,92
53	Lipnik	95		116,00
54	Opatów	98		165,00
55	Ozarów	100		181,50
56	Sadowie	100		141,74
57	Tarłów	97,6		142,10
58	Wojciechowice	100		155,00
<i>powiat ostrowiecki</i>				
945,77				
59	Bałtów	99	95,73	78,66
60	Bodzechów	98		194,98
61	Ćmielów	85		111,30
62	Kunów	93,8		119,70
63	Ostrowiec Świętokrzyski	100		268,55
64	Waśniów	98,6		172,58
<i>powiat pińczowski</i>				
670,19				
65	Działoszyce	99	96,6	135,62
66	Kije	99		93,50
67	Michałów	85		136,82
68	Pińczów	100		215,80
69	Złota	100		88,45
<i>powiat sandomierski</i>				
1134,35				
70	Dwikozy	81,14	84,17	154,97
71	Klimontów	60		102,51
72	Koprzywnica	100		99,41
73	Łoniów	100		151,60
74	Obrazów	80		130,00
75	Samorzec	70		166,16
76	Sandomierz	99		124,70
77	Wilczyce	84		103,50
78	Zawichost	83,4		101,50
<i>powiat skarżyski</i>				
489,79				
79	Bliżyn	96,67	98,13	126,76
80	Łączna	99		58,88
81	Skarżysko-Kamienna	97		162,60
82	Skarżysko-Kościelne	98		50,85
83	Suchedniów	100		90,70
<i>powiat starachowicki</i>				
695,76				
84	Brody	96	98,34	120,94
85	Mirzec	98,2		100,68
86	Pawłów	99		200,46
87	Starachowice	98,5		201,28
88	Wąchock	100		72,40
<i>powiat staszowski</i>				
996,26				
89	Bogoria	99	98,08	152,60
90	Łubnice	100		119,70
91	Oleśnica	99		58,31
92	Osiek	100		131,64
93	Połaniec	99,9		145,60
94	Rytwiany	98,8		102,60
95	Staszów	99		201,90
96	Szydłów	89		83,91
<i>powiat włoszczowski</i>				
640,44				

Lp.	Gmina	Wskaźnik zwodociągowania gminy [%]	Średni wskaźnik zwodociągowania dla powiatu [%]	Długość sieci wodociągowej [km]
97	Kluczewsko	89,0	86,94	98,78
98	Krasocin	99,8		155,65
99	Moskorzew	52,4		34,20
100	Radków	99,0		61,50
101	Secemin	90,0		89,41
102	Włoszczowa	91,42		200,90
<b>województwo świętokrzyskie</b>			<b>93,68</b>	<b>13 428,41</b>

#### 6.3.4. ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Instrumentem wdrażania postanowień Dyrektywy Rady nr 91/271/EWG w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest Krajowy Program Oczyszczania Ścieków (KPOŚK), który jest ogólnopolskim dokumentem strategicznym określającym potrzeby i planowane zadania w celu wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji. Program uwzględnia działania dla aglomeracji miejskich i wiejskich o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) powyżej 2000. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych zatwierdzony został przez Radę Ministrów 16 grudnia 2003 r. Kolejne jego aktualizacje zatwierdzane były w roku 2005 (AKPOŚK2005), w marcu 2010 r. (AKPOŚK2009) oraz w lutym 2011 r. (AKPOŚK2010).

Celem dwóch pierwszych aktualizacji było zweryfikowanie potrzeb poszczególnych aglomeracji ujętych w Programie oraz aglomeracji nowoutworzonych, zarówno w zakresie inwestycyjnym jak i finansowym. Druga aktualizacja określiła również priorytety inwestycyjne wprowadzając podział aglomeracji na aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, aglomeracje niestanowiące priorytetu dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego oraz aglomeracje pozostałe.

Celem trzeciej Aktualizacji Programu było wyłącznie ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w 126 aglomeracjach, które nie zrealizowały zadań do końca 2010 roku w wyniku opóźnień inwestycyjnych.

Zgodnie z założeniami przedstawionymi w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych na lata 2007-2015 zaplanowano wybudowanie w aglomeracjach województwa świętokrzyskiego 2 724 km kanalizacji sanitarnej (1 682 km w aglomeracjach priorytetowych i 1 042 km niestanowiących priorytetu). W roku 2015 przyrost liczby mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnych, jaki zaplanowano w Programie to 309 023 (z tego 253 765 w aglomeracjach priorytetowych i 55 258 w pozostałych). Liczba mieszkańców korzystających ze zbiorczych systemów odprowadzania ścieków planowana na koniec 2015 roku powinna wynosić 921 515 (w tym 854 112 w aglomeracjach priorytetowych i 67 403 w aglomeracjach niestanowiących priorytetu), co ma stanowić 91,4% mieszkańców wszystkich aglomeracji uwzględnionych w programie i ok. 71,8% wszystkich mieszkańców województwa (wg stanu na rok 2010).

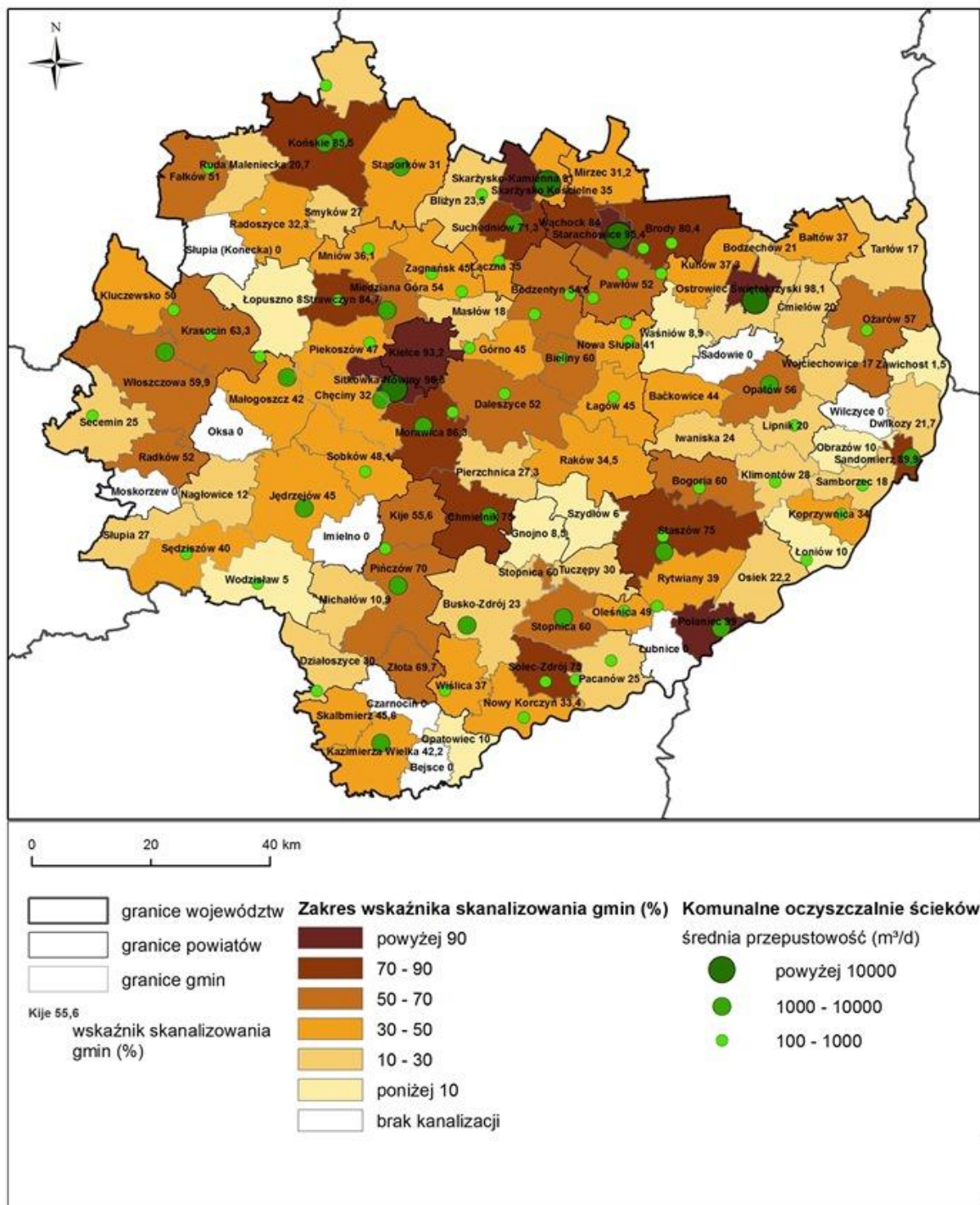
Zgodnie z danymi, zawartymi w sprawozdaniu z realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych wg stanu na 31.12.2014 roku, stan infrastruktury w aglomeracjach uwzględnionych w Programie wynosił:

- długość kanalizacji sanitarnej – 5210,8 km,
- długość kanalizacji ogólnospławnej – 41,4 km,
- długość kanalizacji deszczowej – 732,5 km,
- przyrost długości sieci kanalizacyjnej w aglomeracjach w roku 2014 wyniósł - 409,1 km,
- liczba mieszkańców aglomeracji korzystających z systemów kanalizacyjnych wzrosła w roku 2014 o – 25 497 osób,

- liczba mieszkańców aglomeracji korzystających z systemów kanalizacyjnych w roku 2014 wynosiła – 732 547 osób co stanowi 84,81% ludności aglomeracji.

Łączna długość sieci kanalizacyjnych w całym województwie, wg danych z poszczególnych gmin wynosi: 5 700,56 km.

Wymagania dotyczące systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków komunalnych wynikające z art. 3, 4, 5.2. i 7 dyrektywy Rady 91/271/EWG nie będą w Polsce w pełni obowiązywały do dnia 31 grudnia 2015 r., podjęto prace nad opracowaniem Master Planu, który przedstawi sposób osiągnięcia celu wskazanego w dyrektywie 91/271/EWG, zgodnie ze zmianami wprowadzonymi w polskim prawodawstwie. Zgodnie z tabelą główną Master Planu dla dyrektywy Rady 91/271/EWG (z maja 2015) na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2015 przyrost liczby rzeczywistych mieszkańców, którzy skorzystają z usług kanalizacyjnych w wyniku wybudowania sieci powinien wynosić: 23 535 osób, a długość sieci kanalizacyjnej planowanej do budowy ogółem to: 227,5 km. Master Plan zakłada także inwestycje planowane po roku 2015 zgodnie, z którymi przyrost liczby rzeczywistych mieszkańców, którzy skorzystają z usług kanalizacyjnych w wyniku wybudowania sieci powinien wynosić: 72 367 osób, a długość sieci kanalizacyjnej planowanej do budowy ogółem to: 734,8 km. Zgodnie z tabelą główną Master Planu w roku 2015 w regionie budowana jest tylko jedna nowa oczyszczalnia ścieków w ramach projektu: „Kompleksowe uregulowanie gospodarki ściekowej poprzez budowę oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej w aglomeracji Łopuszno”. Wskazuje się jednak na działania w obrębie istniejących oczyszczalni ścieków, które wymagają modernizacji gospodarki osadowej (MO) lub wymagające rozbudowy ze względu na przepustowość wraz z jednoczesną modernizacją lub rozbudową części obiektów (RM). W działaniach zaplanowanych po roku 2015 planuje się budowę 2 nowych oczyszczalni ścieków w ramach projektów: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków w gminie Staszów” oraz „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Oksa i Popowice wraz z oczyszczalnią ścieków”. Znajduje się tu również szereg inwestycji związanych z modernizacją lub przebudową istniejących obiektów.



Rysunek 9. Skanalizowanie gmin województwa świętokrzyskiego

Wartości wskaźnika skanalizowania gmin (na podstawie sprawozdania RRW2 oraz ankiet gminnych) są zróżnicowane i wykazują dysproporcje pomiędzy dużymi ośrodkami miejskimi i terenami wiejskim. Wynika to z faktu rozproszonej sieci osadniczej i ukształtowania terenu, co sprawia, iż przyłączenie gospodarstw domowych do sieci kanalizacyjnej jest utrudnione, a koszty bardzo wysokie. Dotyczy to przede wszystkim gmin z powiatów: jędrzejowskiego, kazimierskiego, sandomierskiego i skarżyskiego. Najwyższy stopień skanalizowania posiadają największe ośrodki miejskie regionu, tj. Kielce (93,2%), Ostrowiec Świętokrzyski (98,06%), Starachowice (95,38%), Skarżysko-Kamienna (91%), Sandomierz (89,9%), Końskie (85,5%), Wąchock (84%), Staszów (75%), Solc-Zdrój (75%). Bardzo wysokim stopniem skanalizowania charakteryzują się również następujące gminy: Połaniec (99%), Sitkówka-Nowiny (96,3%), Morawica (86,32%), Strawczyn (84,7%) oraz Brody (80,43%).

Tabela 12. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin wraz z długością sieci kanalizacyjnej, ilości zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe oraz ilość przydomowych oczyszczalni ścieków<sup>81</sup>

Lp.	Gmina	Wskaźnik skanalizowania gminy [%]	Ilość zbiorników bezodpływowych na ścieki [szt.]	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km]
<i>powiat buski</i>					514,4
1	Busko-Zdrój	23	Brak danych	1	166,00
2	Gnojno	8,5	729	95	3,13
3	Nowy Korczyn	33,44	1033	172	20,57
4	Pacanów	25	930	0	50,06
5	Solec-Zdrój	75	380	0	80,86
6	Stopnica	60	Brak danych	0	123,58
7	Tuczępy	30	756	228	16,95
8	Wiślica	37	955	159	53,25
<i>powiat jędrzejowski</i>					262,25
9	Imielno	0	534	548	0,00
10	Jędrzejów	45	Brak danych	2	67,90
11	Małogoszcz	42	Brak danych	29	47,00
12	Nagłowice	12	Brak danych	0	14,50
13	Oksa	0	Brak danych	384	0,00
14	Sędziszów	40	2049	10	32,50
15	Słupia	27	205	135	20,63
16	Sobków	48,1	1100	27	67,13
17	Wodzisław	5	1890	2	12,59
<i>powiat kazimierski</i>					134,43
18	Bejsce	0	Brak danych	361	0,84
19	Czarnocin	0	864	136	0,30
20	Kazimierza Wielka	42,2	1880	29	87,30
21	Opatowiec	10	907	142	6,39
22	Skalbmierz	45,55	947	12	39,60
<i>powiat kielecki</i>					1314,6
23	Bieliny	60	Brak danych	2	71,63
24	Bodzentyn	54,6	Brak danych	0	21,30
25	Chęciny	32	Brak danych	23	33,82
26	Chmielnik	59	711	16	70,00

<sup>81</sup> Opracowanie własne na podstawie sprawozdanie RRW2 za rok 2014(dla gmin wiejskich) oraz ankiet gminnych za rok 2014 (dla gmin miejskich i wiejsko-miejskich)

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

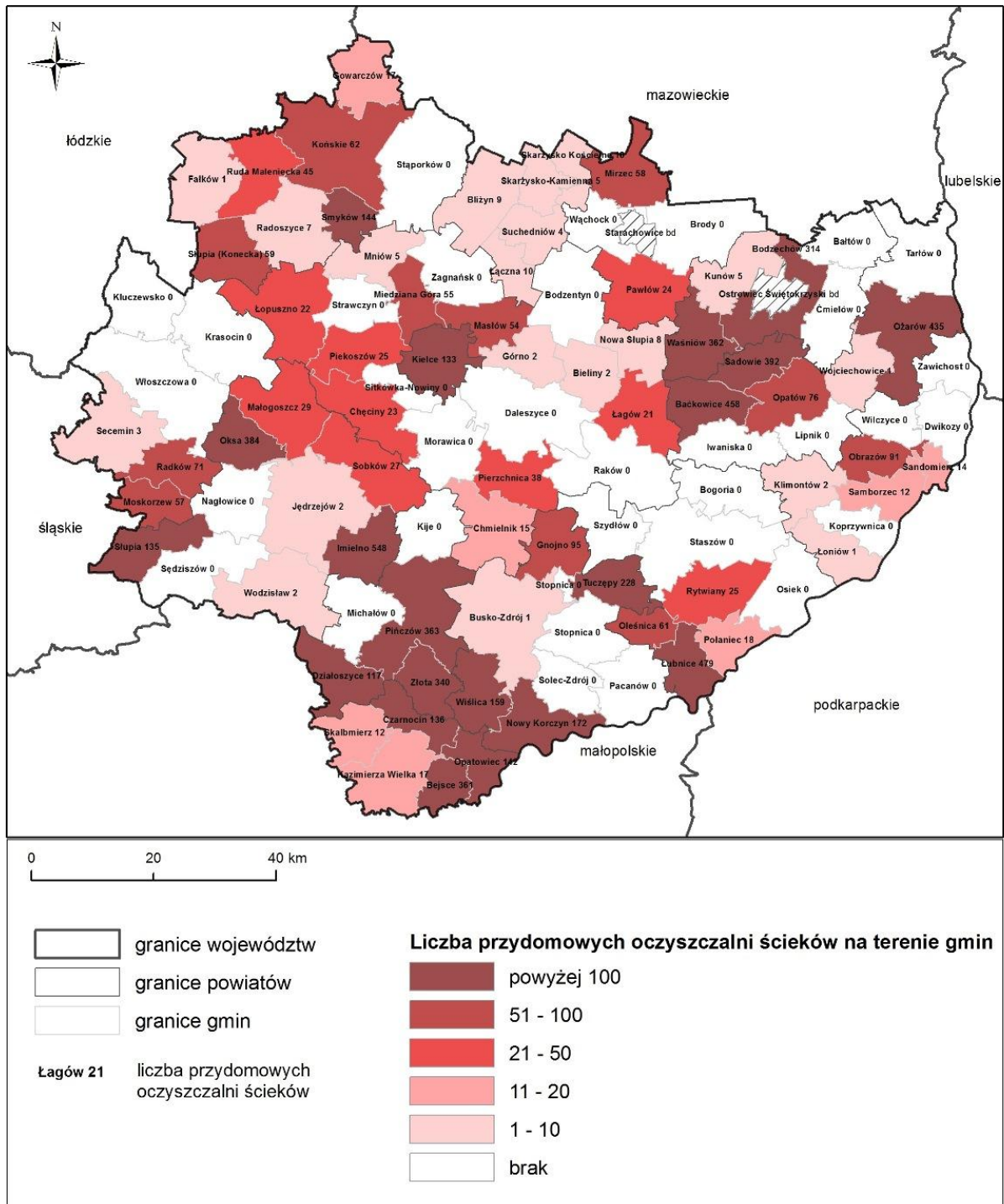
Lp.	Gmina	Wskaźnik skanalizowania gminy [%]	Ilość zbiorników bezodpływowych na ścieki [szt.]	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km]
27	Daleszyce	52	1615	31	141,24
28	Górno	45	2085	2	74,80
29	Łągów	45	296	21	54,88
30	Łopuszno	7,95	1876	22	11,50
31	Maslów	18	Brak danych	54	7,30
32	Miedziana Góra	54	1200	55	56,40
33	Mniów	36,08	Brak danych	5	53,94
34	Morawica	86,32	500	0	233,30
35	Nowa Słupia	41	538	8	35,90
36	Piekoszów	47	1824	25	124,39
37	Pierzchnica	27,3	473	38	17,32
38	Raków	34,47	800	0	30,04
39	Sitkówka-Nowiny	96,3	86	0	66,75
40	Strawczyn	84,7	Brak danych	0	147,96
41	Zagnańsk	45	Brak danych	0	62,13
<i>powiat konecki</i>					311,11
42	Fałków	51	Brak danych	1	38,60
43	Gowarczów	26	754	17	26,86
44	Końskie	85,5	1244	71	180,20
45	Radoszyce	32,32	994	7	32,58
46	Ruda Maleniecka	20,7	Brak danych	45	10,50
47	Słupia	0	0	59	0,00
48	Smyków	27	259	144	15,27
49	Stąporków	31	2315	88	27,10
<i>powiat miasto Kielce</i>					304,30
50	Kielce	93,2	Brak danych	133	304,30
<i>powiat opatowski</i>					209,07
51	Baćkowice	44	467	458	40,40
52	Iwaniska	24	1050	0	18,90
53	Lipnik	20	592	0	43,80
54	Opatów	55,95	1120	76	35,75
55	Ożarów	57	465	435	28,60
56	Sadowie	0	706	392	0,00
57	Tarłów	17	Brak danych	0	15,80
58	Wojciechowice	17	1001	1	25,82
<i>powiat ostrowiecki</i>					755,79
59	Bałów	37	467	0	28,47
60	Bodzechów	21	Brak danych	314	75,53
61	Ćmielów	20	1300	2	26,60
62	Kunów	37,3	955	28	31,74
63	Ostrowiec Świętokrzyski	98,06	Brak danych	Brak danych	187,56
64	Waśniów	8,9	201	362	16,53
<i>powiat pińczowski</i>					194,68
65	Działoszyce	30	550	117	25,50
66	Kije	55,64	467	0	94,60
67	Michałów	10,87	1659	0	24,56
68	Pińczów	70	1995	363	15,80
69	Złota	69,7	Brak danych	340	34,22
<i>powiat sandomierski</i>					257,75

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Gmina	Wskaźnik skanalizowania gminy [%]	Ilość zbiorników bezodpływowych na ścieki [szt.]	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km]
70	Dwikozy	21,7	2634	0	12,29
71	Klimontów	28	770	2	25,90
72	Koprzywnica	34	1702	0	28,99
73	Łonów	10	1 500	1	17,50
74	Obrazów	10	Brak danych	91	13,09
75	Samborzec	18	1 920	12	41,58
76	Sandomierz	89,9	Brak danych	14	117,40
77	Wilczyce	0	Brak danych	0	0,00
78	Zawichost	1,5	700	0	1,00
<i>powiat skarżyski</i>					294,52
79	Bliżyn	23,55	1 438	9	26,67
80	Łączna	35	525	10	15,50
81	Skarżysko-Kamienna	91	328	5	152,70
82	Skarżysko-Kościelne	35	371	10	67,15
83	Suchedniów	71,3	850	17	32,50
<i>powiat starachowicki</i>					580,22
84	Brody	80,43	2 038	0	88,60
85	Mirzec	31,2	1 234	58	96,30
86	Pawłów	52	675	24	144,35
87	Starachowice	95,38	782	Brak danych	175,87
88	Wąchock	84	Brak danych	5	75,10
<i>powiat staszowski</i>					476,08
89	Bogoria	60	900	0	86,40
90	Łubnice	0	450	479	0,00
91	Oleśnica	49	Brak danych	61	17,74
92	Osiek	22,2	1 256	0	18,23
93	Połaniec	99	32	33	127,10
94	Rytwiany	39	604	25	57,43
95	Staszów	75	Brak danych	0	158,50
96	Szydłów	6	500	0	10,68
<i>powiat włoszczowski</i>					266,04
97	Kluczewsko	50	Brak danych	0	59,27
98	Krasocin	63,3	938	0	78,51
99	Moskorzew	0	Brak danych	57	0,00
100	Radków	52	472	71	26,96
101	Secemin	25	818	3	28,50
102	Włoszczowa	59,85	1228	0	72,80
<b>województwo świętokrzyskie</b>			<b>70 389</b>	<b>7 214</b>	<b>5 875,24</b>

W aglomeracjach uwzględnionych w sprawozdaniu KPOŚK łączna ilość ścieków komunalnych odprowadzonych w 2014 roku wyniosła 47 046,7 tys. m<sup>3</sup>, z tego zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni ścieków odprowadzonych było 44 783,6 tys. m<sup>3</sup> (95,19%), taborem asenizacyjnym – 908,7 tys. m<sup>3</sup> (1,93%), do oczyszczalni przydomowych odprowadzono 105 tys. m<sup>3</sup> (0,22%), natomiast 1 253,9 tys. m<sup>3</sup> (2,66%) stanowiły ścieki nieoczyszczone.

Wg danych zawartych w sprawozdaniu z realizacji KPOŚK za 2014r., w aglomeracjach z taboru asenizacyjnego korzystało 109 546 osób, co stanowiło 12,68% ludności aglomeracji.



Rysunek 10. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gmin województwa świętokrzyskiego



Część obszaru województwa to tereny nieskanalizowane, w których gospodarstwa domowe wyposażone są w zbiorniki bezodpływowe obsługiwane przez tabor asenizacyjny. Pozostałe korzystają z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (oczyszczalni przydomowych). Dane szacunkowe (z ankiet gminnych na koniec 2014 roku) wskazują, że na terenie województwa świętokrzyskiego w zbiorniki bezodpływowe wyposażonych jest 67 775 gospodarstw domowych. Zgodnie ze sprawozdaniem z realizacji inwestycji w zakresie wodociągów i sanitacji wsi w przydomowe oczyszczalnie ścieków wyposażonych do końca 2014 roku było ponad 7 200 gospodarstw domowych na terenie województwa. Zróżnicowana rzeźba terenu oraz rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na terenach wiejskich warunkuje szerokie zainteresowanie zastosowaniem tego typu urządzeń w regionie. Rozwój sieci kanalizacyjnej jest ograniczony więc względami ekonomicznymi i technicznymi. W większych miastach ilość przydomowych oczyszczalni ścieków jest stosunkowo niewielka i wynika z dobrego stopnia skanalizowania miast. W miastach nie ma wielu przeszkód w rozwoju sieci kanalizacyjnej, w związku z tym tylko peryferyjne ich części charakteryzują się niewielkim wskaźnikiem skanalizowania. W Kielcach z przydomowych oczyszczalni ścieków korzystają 133 gospodarstwa domowe.

Gminy o największej liczbie oczyszczalni przydomowych (ponad 200) to: Pińczów i Złota w powiecie pińczowskim, Bodzechów i Waśniów w powiecie ostrowieckim, Oksa i Imielno w powiecie jędrzejowskim, Ożarów, Baćkowice oraz Sadowie w powiecie opatowskim, Łubnice w powiecie staszowskim, Tuczępy w powiecie buskim oraz Bejsce w powiecie kazimierskim.

Zaopatrywanie gospodarstw domowych w przydomowe oczyszczalnie ścieków realizowane jest przez samorządy gminne w ramach Aktualizacji „Programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla województwa świętokrzyskiego” z roku 2013 (PBPOŚ). Program został opracowany przez Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego jako odpowiedź na potrzeby mieszkańców miejscowości, które ze względu na swoje uwarunkowania przestrzenne nie mogą być obsługiwane przez sieć kanalizacyjną. PBPOŚ skierowany jest do odbiorców indywidualnych, tj. właścicieli gospodarstw domowych oraz właścicieli budynków użyteczności publicznej, z wyłączeniem podmiotów prowadzących działalność gospodarczą. W ramach tego dokumentu przeprowadzono analizę realizacji wcześniejszego programu za lata 2008 – 2012, z której wynika, że w podanym okresie 43 gminy, w ponad 282 miejscowościach, wybudowały łącznie 3 444 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków o ogólnej przepustowości blisko 5 tys. m<sup>3</sup>/d. Założenia programu przewidywały wyższe wartości, bowiem wybudowanych miało być 17 329 szt. urządzeń w 70 gminach. Wykonanie PBPOŚ kształtowało się na poziomie tylko 20% zakresu rzeczowego. Zgodnie z Aktualizacją PBPOŚ w latach 2013 – 2016 powinno powstać 16 696 szt. urządzeń na terenie 80 gmin województwa świętokrzyskiego, a po roku 2016 kolejnych 10 881 szt. urządzeń na terenie 44 gmin. Zgodnie z przytoczonymi danymi wyraźnie widać korelację planowanych przydomowych oczyszczalni ścieków z najniższym ( $\leq 10\%$ ) wskaźnikiem skanalizowania gmin. Na terenie 20 gmin, na których wskaźnik skanalizowania jest najniższy, planowanych jest wybudowanie 10 677 szt. urządzeń co stanowi 37,8% wszystkich planowanych oczyszczalni.

Ograniczeniem w realizacji programu jest Rozporządzenie nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły. Bariery wynikają z zapisów: „wprowadza się ograniczenia w korzystaniu z wód, polegające na zakazie:

2) wprowadzania do ziemi ścieków, z wyłączeniem wód opadowych i roztopowych:

a) na obszarze występowania głównego użytkowego poziomu wodonośnego wieku triasowego;

b) na obszarze aglomeracji;

c) w odległości mniejszej niż 100 m od linii wyznaczonej rzędną maksymalnego piętrzenia zbiornika wodnego.”

Ograniczenia określone w warunkach korzystania z wód regionu wodnego obowiązują wszystkich użytkowników, a więc także właściciele przydomowych oczyszczalni ścieków z drenażem rozsączającym w ramach zwykłego korzystania z wód.

Pomimo ustawowego obowiązku około 30 gmin wciąż nie prowadzi ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej, przydomowych oczyszczalni ścieków, kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych, a także w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Na terenie województwa świętokrzyskiego kanalizacja deszczowa jest stosunkowo słabo rozwinięta i występuje głównie w ośrodkach miejskich. Zgodnie z danymi przedstawionymi w sprawozdaniu z KPOŚK za rok 2014 na terenie aglomeracji województwa świętokrzyskiego znajdują się 732 km kanalizacji deszczowej, z czego 246,5 km przypadało na aglomerację kielecką. Poza Kielcami kolejne pod względem długości kanalizacji deszczowej ośrodki to m.in.: Skarżysko-Kamienna, Sandomierz, Ostrowiec Świętokrzyski, Staszów, Końskie, Starachowice, Busko-Zdrój, Połaniec, Jędrzejów. Tak niewielka długość kanalizacji deszczowej wynika z uwarunkowań geograficzno-przestrzennych województwa, w tym stosunkowo niewielkiej ilości dużych miast, braku kanalizacji ogólnospławnej na terenach wiejskich oraz braku realizacji kanalizacji deszczowej w trakcie modernizacji i przebudowy dróg.

### **Główne zagrożenia i problemy**

Zagrożenia i problemy związane z gospodarką wodno-ściekową wpływają bezpośrednio na jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz środowisko glebowe. Do najważniejszych zagrożeń i problemów zidentyfikowanych w regionie można zaliczyć:

- niedostateczny stopień skanalizowania większości gmin wiejskich;
- niedostateczną ilość inwestycji z zakresu gospodarki ściekowej w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w tym oczyszczalni ścieków komunalnych co jest związane z zagrożeniem niedotrzymania terminów realizacji zadań;
- dysproporcje w długości sieci wodociągowej i kanalizacyjnej – długość sieci wodociągowej wynosi 13 421,41 km, a kanalizacyjnej 5 700,56 km;
- zagrożenia wynikające z użytkowania bezodpływowych zbiorników, których nieprawidłowa eksploatacja może prowadzić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz rozprzestrzeniania się odorów. Wylimitowanie niekontrolowanego przedostawania się nieczystości do gruntu jest szczególnie istotne w pobliżu lub w zasięgu obszarów prawnie chronionych oraz głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP).

### **6.4. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE**

Jakość powietrza atmosferycznego w województwie świętokrzyskim jest stale monitorowana przez sieć stanowisk pomiarowych w ramach działalności Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach. Inspektorat sporządza roczną ocenę jakości powietrza ze względu na substancje, dla których zarówno w prawie krajowym jak i UE określono normatywne stężenia. Ocena roczna obejmuje analizę substancji z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zdrowia. W ocenie jakości powietrza w województwie świętokrzyskim dokonanej w roku 2014 pod kątem spełnienia kryteriów ochrony zdrowia ludzi określono poziom substancji, tj. benzenu, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, kadmu,

pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5, tlenku węgla, arsenu, niklu, benzo(a)pirenu oraz ozonu. Natomiast z uwagi na ochronę roślin określono poziomy: tlenków azotu, dwutlenku siarki i ozonu.<sup>82,83</sup> Analizy poziomu stężeń substancji dokonano na podstawie wyników zarejestrowanych na 10 stacjach pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza<sup>84</sup>, województwo świętokrzyskie zostało podzielone na strefy – strefę miasto Kielce oraz strefę świętokrzyską.

Do określenia wielkości stężeń wykorzystuje się wyniki pomiarów automatycznych oraz manualnych prowadzonych w sposób ciągły oraz wyniki pomiarów manualnych prowadzonych okresowo. W oparciu o zebrane dane dokonuje się oceny poziomów substancji w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Celem prowadzenia corocznych ocen jest wyznaczenie stref z przekroczeniami standardów jakości powietrza. Dla takich stref wymagane jest prowadzenie ciągłych pomiarów substancji, których dotyczą przekroczenia oraz opracowanie działań naprawczych programów ochrony powietrza.

Chcąc dokładnie ocenić jakość powietrza w województwie świętokrzyskim na przestrzeni ostatnich lat, należy przeanalizować przeprowadzone oceny jakości powietrza za lata od 2010 do 2014 r., a także uchwalone programy ochrony powietrza, których zadaniem była diagnoza złego stanu jakości powietrza oraz wskazanie działań naprawczych, skutkujących poprawą jakości powietrza na obszarach występowania przekroczeń wartości normatywnych.

Na przestrzeni analizowanych lat, jakość powietrza w województwie świętokrzyskim odbiegała od poziomu odpowiadającego obowiązującym normom. Stale występowały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych takich zanieczyszczeń, jak: pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5 i benzo(a)piren. Występujące przekroczenia stały się podstawą do opracowania Programów ochrony powietrza, mających na celu wdrożenie działań naprawczych. Dotychczas uchwalone zostały następujące dokumenty:

- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część A – strefa miasto Kielce – ze względu na przekroczenia pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu, Część B – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia pyłu PM10 i benzo(a)pirenu, Część C – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia ozonu”- Uchwała Nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 r. ,
- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia pyłu PM2,5” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych - Uchwała Nr XXV/429/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 listopada 2012 r.

Podstawą uchwalenia wspomnianych powyżej Programów było przekroczenie:

- dopuszczalnej wartości stężenia średniorocznego oraz liczby przekroczeń dopuszczalnej wartości stężenia 24-godzinnej pyłu zawieszonego PM10,
- dopuszczalnej wartości stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM2,5 powiększonej o margines tolerancji,
- docelowej wartości stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu,

---

<sup>82</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 18 września 2012 r. poz. 1031)

<sup>83</sup> Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy

<sup>84</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914)

- poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

### Wyniki klasyfikacji stref w 2014 roku

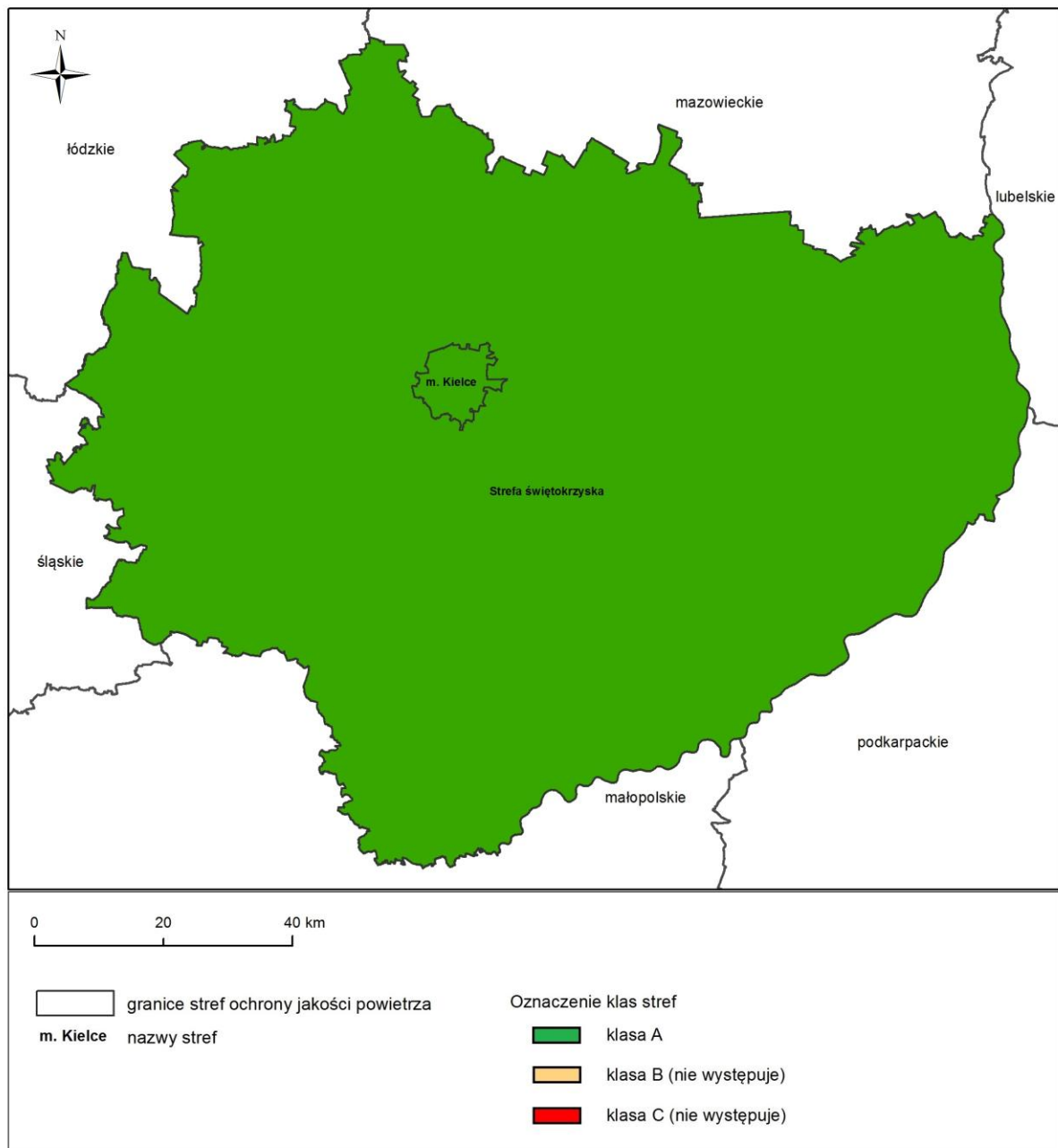
Klasyfikację stref przeprowadza się dla każdego zanieczyszczenia w oparciu o najwyższe stężenia w obszarze strefy oraz normatywne wartości stężeń.

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

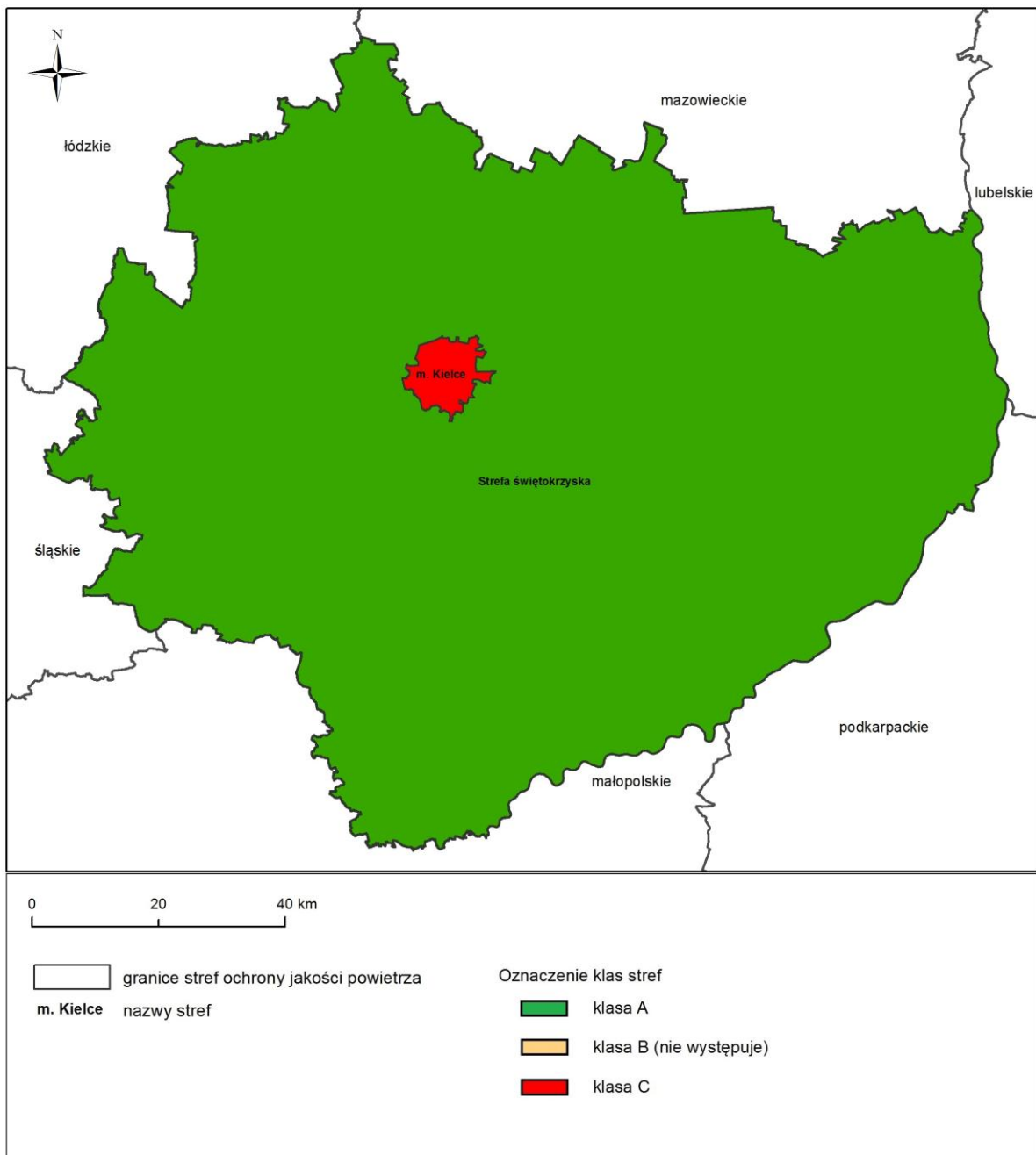
- **klasy A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **klasy C** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe, powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy ten margines jest określony,
- **klasy D1** - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- **klasy D2** - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Dla kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia:

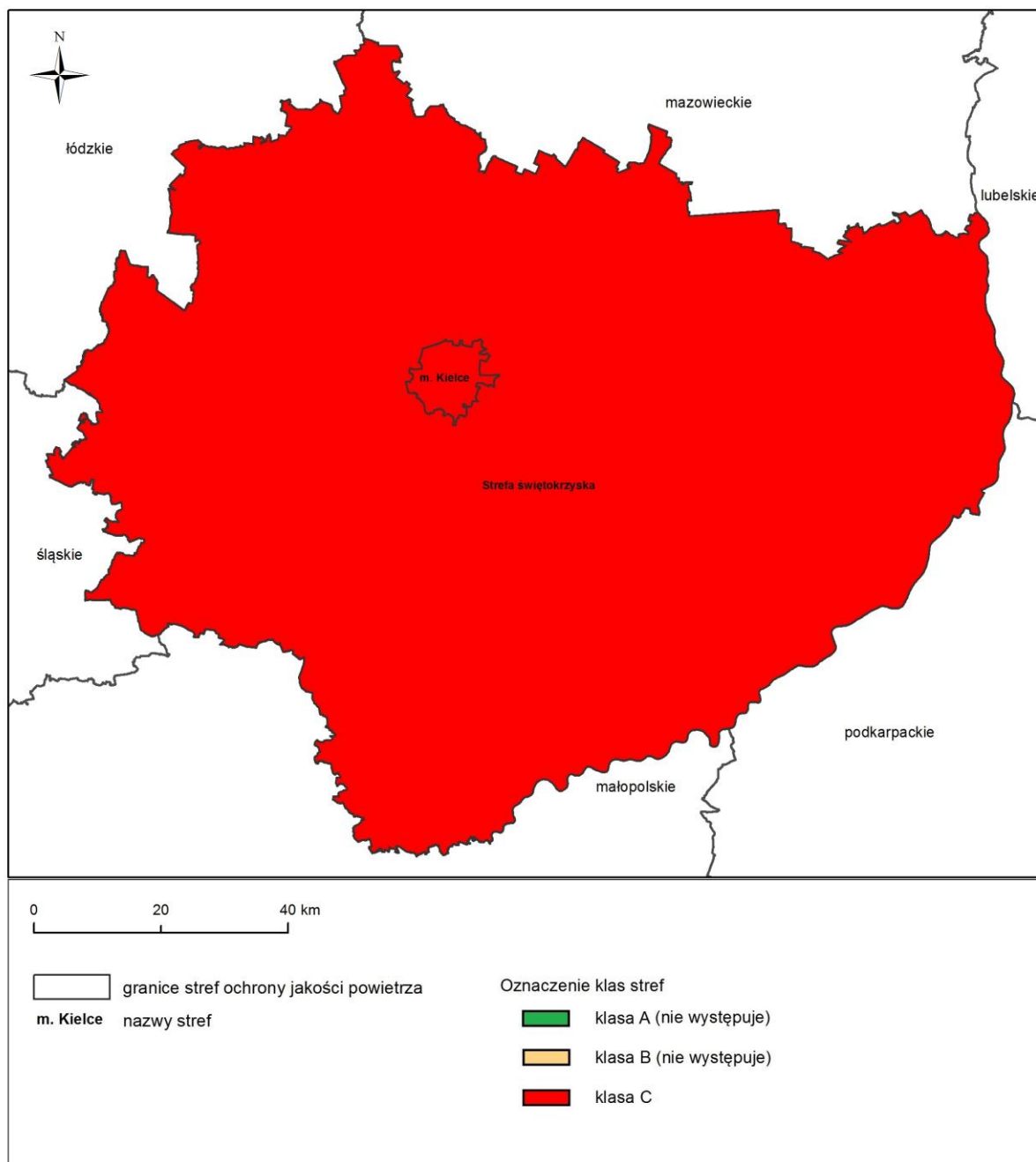
- strefie świętokrzyskiej i strefie miasto Kielce przyporządkowano klasę C, ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych pyłu PM10 (nie przekroczony został poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego),
- strefę miasto Kielce zakwalifikowano do klasy C z uwagi na przekroczenie poziomu dopuszczalnego, powiększonego o margines tolerancji, dla stężeń średnich rocznych pyłu zawieszonego PM2,5,
- strefa świętokrzyska otrzymała klasę A, ze względu na dotrzymanie normy stężenia średniorocznego dla pyłu PM2,5,
- obie strefy spełniły wymagania określone dla klasy C ze względu na przekroczenia docelowego poziomu średniorocznego dla benzo(a)pirenu,
- strefy zaliczono do klasy A z uwagi na brak przekroczeń poziomu docelowego dla ozonu, natomiast do klasy D2 z uwagi na przekroczenie poziomu celu długoterminowego,
- w przypadku benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, ołowiu, tlenku węgla, arsenu, kadmu i niklu obie strefy zaliczono do klasy A.



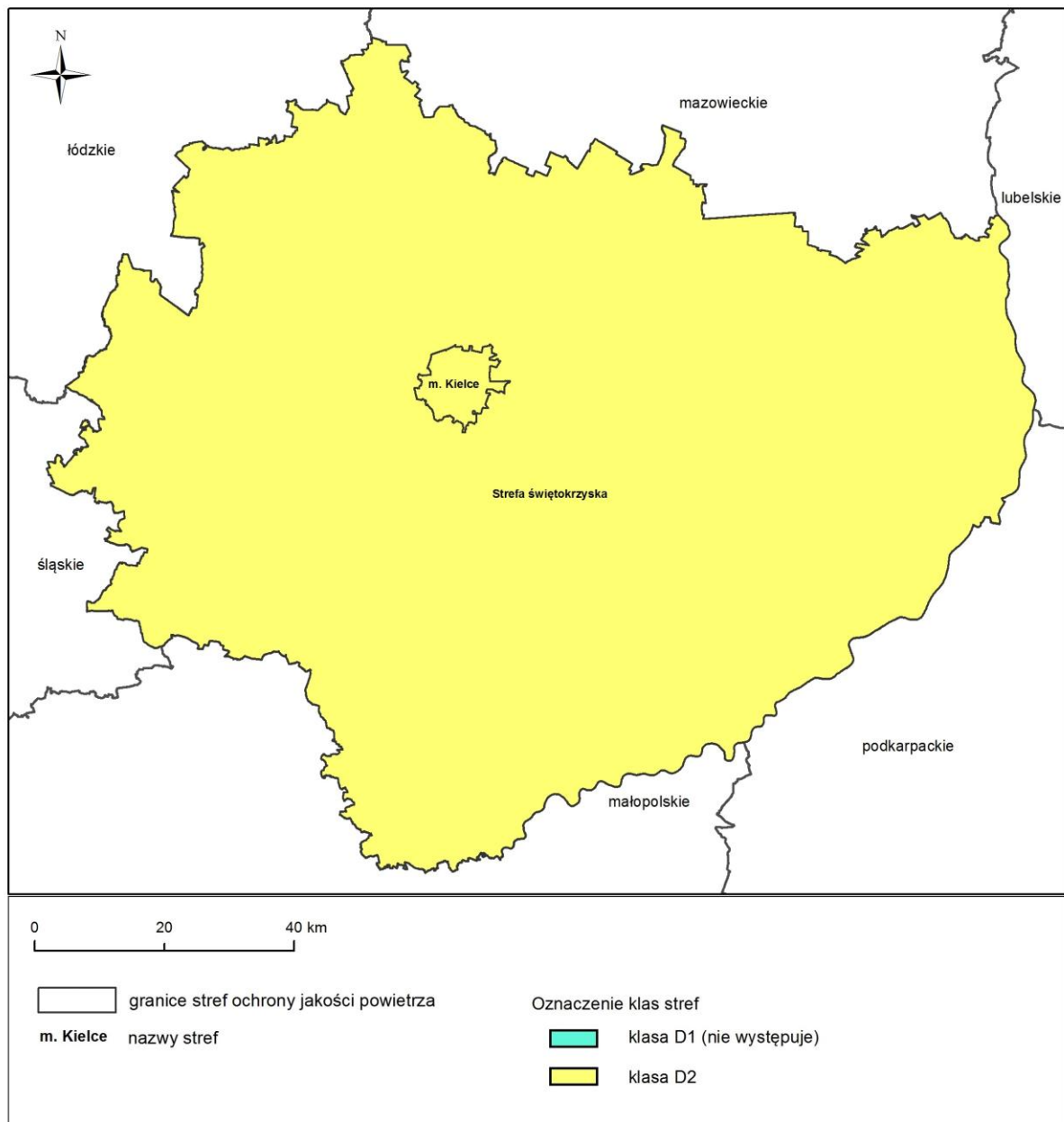
Rysunek 11. Wyniki klasyfikacji stref województwa świętokrzyskiego dla pyłu zawieszonoego PM<sub>10</sub> pod kątem ochrony zdrowia ludzi - 2014 r.



Rysunek 12. Wyniki klasyfikacji stref województwa świętokrzyskiego dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> pod kątem ochrony zdrowia ludzi - 2014 r.



Rysunek 13. Wyniki klasyfikacji stref województwa świętokrzyskiego dla benzo(a)pirenu pod kątem ochrony zdrowia ludzi - 2014 r.



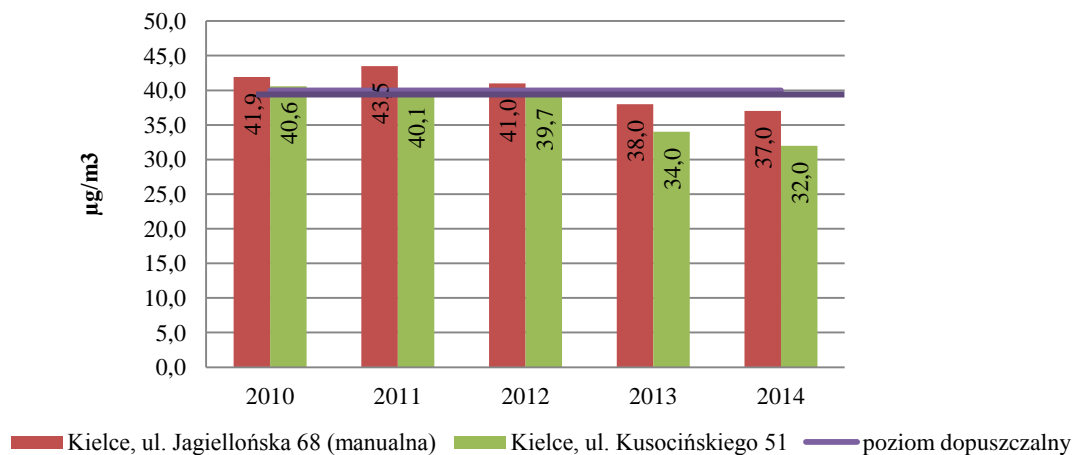
Rysunek 14. Wyniki klasyfikacji stref województwa świętokrzyskiego pod kątem ochrony zdrowia ludzi w odniesieniu do poziomu celów długoterminowych ozonu – 2014 r.

### Pył zawieszony PM10

- **Strefa miasto Kielce**

Pomiar stężenia pyłu zawieszonego PM10 odbywał się metodą manualną. Średnioroczne stężenie pyłu PM10, dla którego poziom dopuszczalny wynosi  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nie było przekraczane na stanowiskach pomiarowych w Kielcach w latach 2013-2014.





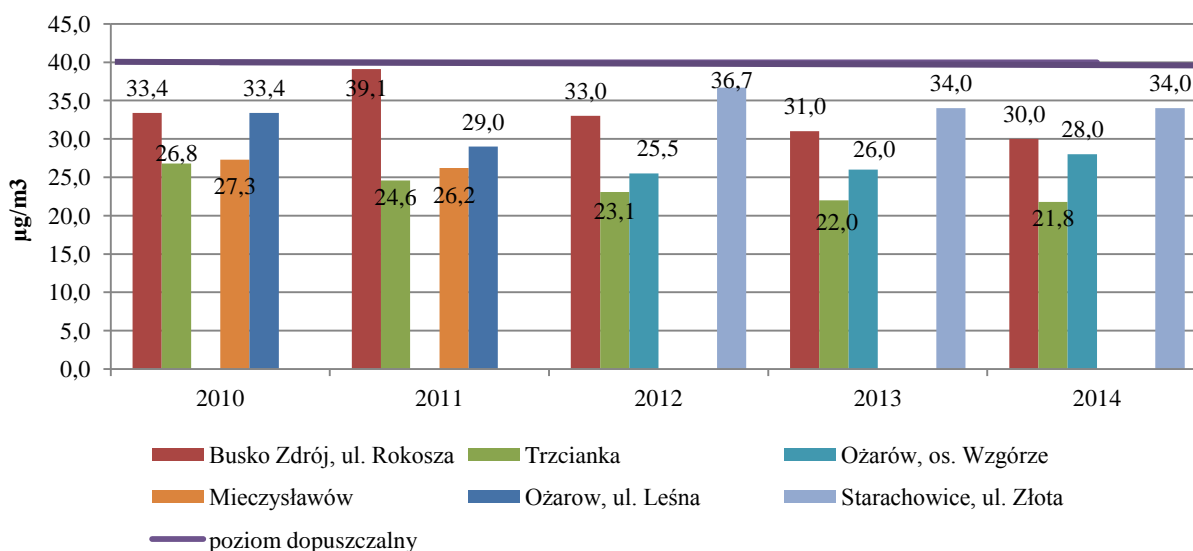
Rysunek 15. Wyniki pomiarów stężeń średniorocznych pyłu PM10 na stanowiskach pomiarowych w strefie miasto Kielce w latach 2010-2014<sup>85</sup>

Najwyższe przekroczenie poziomu dopuszczalnego odnotowano w 2011 roku na stacji w Kielcach przy ul. Jagiellońskiej.

Przekroczenia dotyczące dopuszczalnej ilości dni (powyżej 35 dni w roku) z przekroczeniami stężeń 24-godzinnych występowały we wszystkich analizowanych latach na stacji przy ul. Jagiellońskiej oraz przy ul. Kusocińskiego. Ponadto na obu tych stacjach w roku 2010 i 2012 zanotowano również przekroczenie poziomu informowania. Analizując poziom stężeń alarmowych nie odnotowano dni z przekroczeniem poziomu alarmowego w rozpatrywanym okresie.

- **strefa świętokrzyska**

Uzyskane wyniki średniorocznych stężeń pyłu PM10 przedstawiono na wykresach, zaznaczono również poziom dopuszczalny wynoszący 40 µg/m<sup>3</sup>.



Rysunek 16. Wyniki pomiarów stężeń średniorocznych pyłu PM10 na stanowiskach pomiarowych w strefie świętokrzyskiej w latach 2010-2014<sup>86</sup>

<sup>85</sup> źródło: wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzone przez WIOŚ w Kielcach

Wartość stężenia średniorocznego pyłu PM10 nie była przekraczana na stanowiskach pomiarowych w strefie świętokrzyskiej w przedstawionym okresie czasu. Wartości stężeń utrzymują się na stałym poziomie. Wahania stężeń są wynikiem głównie zmiennych warunków meteorologicznych.

W roku 2014 przekroczenie liczby dni (powyżej 35 dni w roku) ze stężeniem 24- godzinny powyżej 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  występowało tylko na stacji w Starachowicach. Przekroczenie 35 dni z ponadnormatywnym stężeniem dobowym występowało na stacji w Busku- Zdroju w latach 2010- 2013. W przypadku poziomu alarmowego pyłu PM10 (powyżej 300  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) przekroczenia nie występowały.

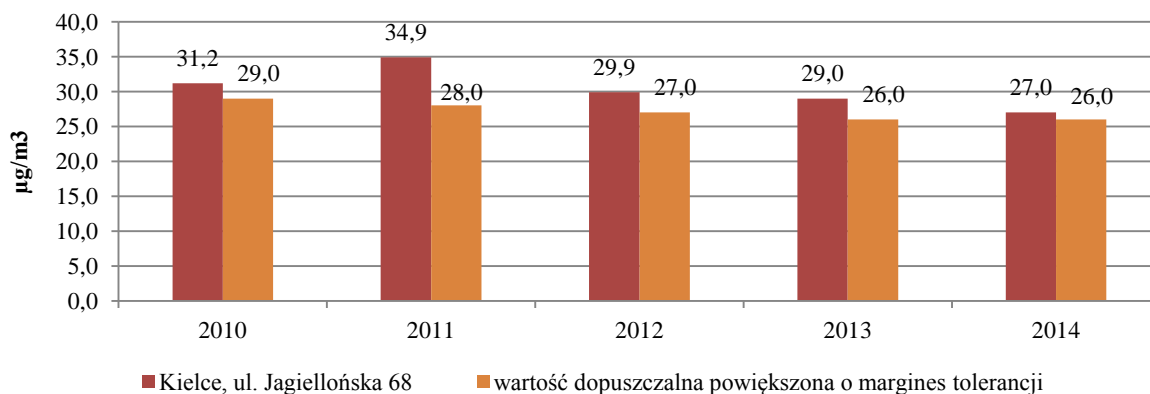
### Pył zawieszony PM2,5

Od roku 2015 obowiązuje wartość dopuszczalna pyłu PM2,5 na poziomie 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Następnie od roku 2020 wartość dopuszczalna stężenia średniorocznego pyłu PM2,5 została ustalona na poziomie 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Dla poszczególnych lat od 2010 do 2014 r. wartość średniorocznego stężenia dopuszczalnego powiększana była o margines tolerancji.

Dla obszarów tła miejskiego w miastach powyżej 100 tys. mieszkańców i aglomeracjach wprowadzono dodatkowe normy jakości powietrza (zgodnie z dyrektywą CAFE). Określono wartość dopuszczalną pyłu PM2,5 w powietrzu, którą nazwano pułapem stężenia ekspozycji obliczanym na podstawie wskaźnika średniego narażenia. W województwie świętokrzyskim jest on obliczany dla strefy miasto Kielce, na podstawie pomiarów ze stacji zlokalizowanej przy ul. Jagiellońskiej. W roku 2013 wskaźnik ten wynosił 31  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  i był wyższy od krajowego (25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Osiągnięcie krajowego celu redukcji narażenia jest jednym z celów niniejszego Programu.

- **strefa miasto Kielce**

Stężenia średnioroczne pyłu PM2,5 w strefie miasto Kielce w latach 2010-2014 mierzone były na stacji pomiarowej przy ul. Jagiellońskiej. Wyniki pomiarów manualnych wskazują na przekroczenia wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji. Przekroczenia występowały w każdym roku w analizowanym zakresie. W latach 2013- 2014 widoczny jest spadek stężeń średniorocznych pyłu PM2,5, jednak ze względu na zmieniający się margines tolerancji przekroczenia nadal występują.



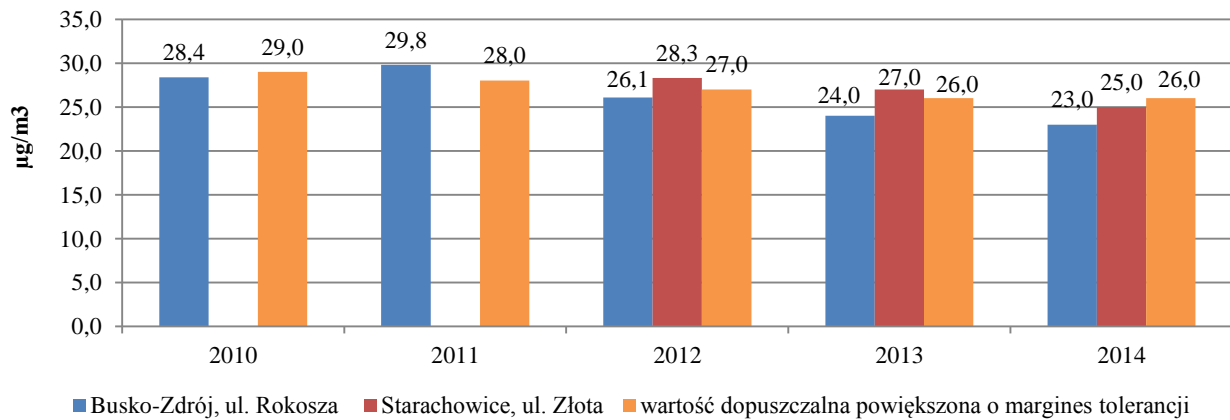
Rysunek 17. Wyniki pomiarów stężeń średniorocznych pyłu PM2,5 na stanowisku pomiarowym w strefie miasto Kielce w latach 2010- 2014<sup>87</sup>

<sup>86</sup> źródło: wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzone przez WIOŚ w Kielcach

<sup>87</sup> źródło: wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzone przez WIOŚ w Kielcach

- **strefa świętokrzyska**

W 2014 r. pomiary stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> prowadzone były na 2 stanowiskach pomiarowych.



Rysunek 18. Wyniki pomiarów pyłu PM<sub>2,5</sub> na stanowiskach pomiarowych w strefie świętokrzyskiej w latach 2010-2014.<sup>88</sup>

Na przestrzeni lat 2010-2014 w strefie świętokrzyskiej występowały przekroczenia wartości dopuszczalnej średniorocznej pyłu PM<sub>2,5</sub> powiększonej o margines tolerancji. Największą wartość stężenia średniorocznego odnotowano w 2011 roku w Busku-Zdroju i wynosiła ona 29,8 µg/m<sup>3</sup>. Na stacjach pomiarowych w Busku-Zdroju i Starachowicach występowała tendencja spadkowa stężeń średniorocznych PM<sub>2,5</sub>. W roku 2014 na stacji w Starachowicach zmierzona wartość (25 µg/m<sup>3</sup>) była mniejsza od wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji (26 µg/m<sup>3</sup>).

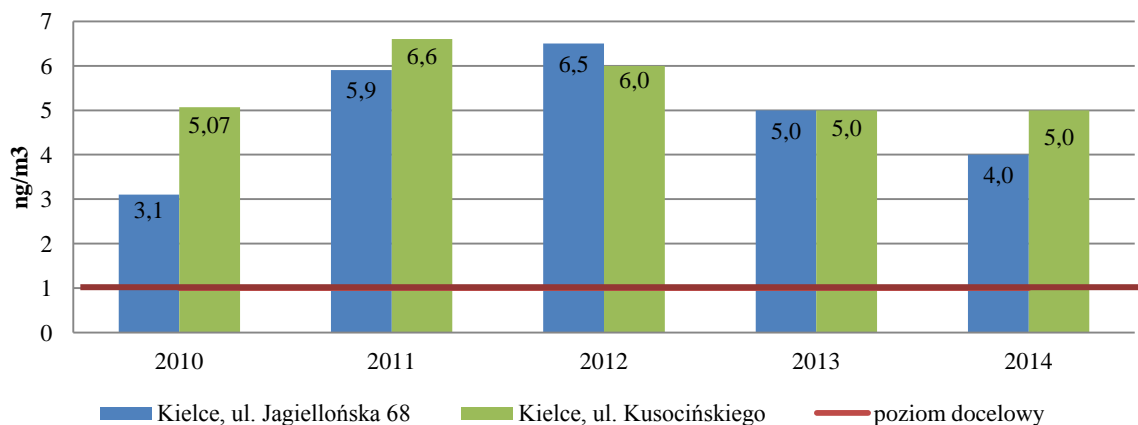
### **Benzo(a)piren**

Pomimo systematycznej poprawy jakości powietrza w województwie, nadal występuje problem związany z ponadnormatywnym stężeniem benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub>. Największym źródłem zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem w województwie jest emisja powierzchniowa. Znaczącą rolę odgrywają także źródła zlokalizowane w sąsiadujących powiatach oraz źródła spoza województwa i tło ponadregionalne. Czynnikiem kształtującym poziom stężenia zanieczyszczeń w województwie w 2014 r. były także warunki meteorologiczne. Niskie wartości prędkości przepływu mas powietrza wpływały negatywnie na przewietrzenie terenów, na których skupiają się źródła emisji powierzchniowej.

- **strefa miasto Kielce**

Pomiar stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> w strefie prowadzony jest na obu stacjach pomiarowych.

<sup>88</sup> źródło: wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzone przez WIOŚ w Kielcach

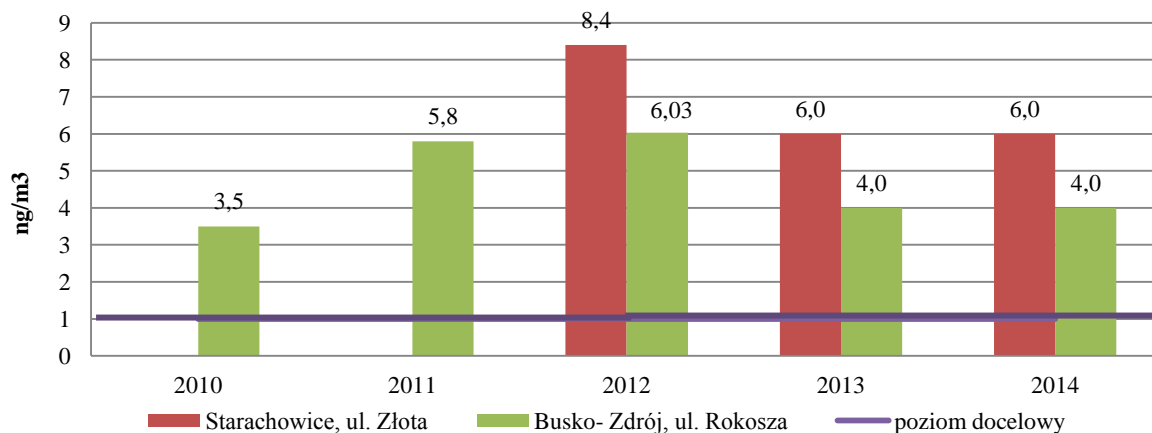


Rysunek 19. Wyniki pomiarów stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu na stanowiskach pomiarowych w strefie miasto Kielce w latach 2010-2014<sup>89</sup>

Zgodnie z danymi, zmierzone wartości kilkakrotnie przewyższają wartość poziomu docelowego ( $1 \text{ ng/m}^3$ ) benzo(a)pirenu w powietrzu. Najwyższe stężenie odnotowano w 2011 roku na stacji przy ul. Kusocińskiego, wynosiło ono  $6,6 \text{ ng/m}^3$ . Od roku 2012 zaobserwować można tendencję spadkową zmierzonych wartości średniorocznych benzo(a)pirenu.

- **strefa świętokrzyska**

Od 2010 r. pomiary stężeń benzo(a)pirenu prowadzono na stacji pomiarowej w Busku-Zdroju. Od 2012 roku rejestrację pomiarów zaczęto prowadzić również na stacji w Starachowicach.



Rysunek 20. Wyniki pomiarów stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu na stanowiskach pomiarowych w strefie świętokrzyskiej w latach 2010-2014

Z powyższych danych wynika, iż przekroczenie wartości docelowej zanotowano we wszystkich rozpatrywanych latach na obu stacjach pomiarowych. Porównując wyniki można zauważyć, iż na stacji w Starachowicach odnotowywano o wiele wyższe stężenie przekroczeń niż na stacji w Busku-Zdroju. Najwyższe stężenie odnotowano w 2012 roku, które wynosiło  $8,4 \text{ ng/m}^3$ .

<sup>89</sup> źródło: wyniki pomiarów jakości powietrza prowadzone przez WIOŚ w Kielcach

## Ozon

Pomiary stężeń 8-godzinnych ozonu i częstości przekraczania poziomu celu długoterminowego dla ozonu prowadzono na stacji pomiarowej przy ul. Jagiellońskiej w strefie miasto Kielce (od 2010 r.) oraz na stacji pomiarowej w Połańcu w strefie świętokrzyskiej (od 2012 r.).

We wszystkich latach, w których wykonywano pomiary, występowały przekroczenia poziomu celu długoterminowego. Największa liczba dni z przekroczeniem została zarejestrowana na stacji w miejscowości Połaniec w 2012 roku. Na tej samej stacji, w roku 2013, odnotowano najwyższe stężenie 8-godzinne, które wynosiło  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$  przy stężeniu dopuszczalnym równym  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . W roku 2014 maksymalne stężenia 8-godzinne przekraczały wartości dopuszczalne zarówno w strefie miasto Kielce jak i w strefie świętokrzyskiej. Przekroczenia dotyczyły również poziomu celu długoterminowego. Z tego względu strefy zostały przyporządkowane do klasy D2.

Dla stref w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. W tym przypadku należy ograniczać emisję prekursorów ozonu (tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych), które mają największe znaczenie dla jego powstawania. Pośród substancji uznawanych za prekursorzy ozonu największe znaczenie mają tlenki azotu i niemetanowe lotne związki organiczne. Największa emisja tlenków azotu pochodzi z sektora transportu drogowego i z procesów spalania w sektorze produkcji energii. Najwięcej niemetanowych lotnych związków organicznych pochodzi z sektora komunalnego, z sektora stosowania rozpuszczalników i innych substancji oraz z sektora transportu drogowego.

Ekspozycja na podwyższone stężenia ozonu może skutkować złym samopoczuciem i zaostreniem dolegliwości chorobowych. Dotyczy to szczególnie dzieci i osób starszych. Zanieczyszczenie ozonem prowadzi do uszkodzania roślin, a nawet może je całkowicie niszczyć.

W roku 2011 opracowano Program ochrony powietrza<sup>90</sup> dla województwa świętokrzyskiego- Część C- strefa świętokrzyska- ze względu na przekroczenia ozonu. Zgodnie z „Oceną jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2010”, wykonaną przez WIOŚ w Kielcach, strefę świętokrzyską zakwalifikowano do opracowania programu ochrony powietrza (klasa C), ze względu na przekroczenie poziomu docelowego dla ozonu, z punktu widzenia ochrony roślin. W harmonogramie ww. Programu ochrony powietrza nie proponuje się kosztownych działań inwestycyjnych na rzecz redukcji emisji prekursorów ozonu, a jedynie działania systemowe i organizacyjne obejmujące całą strefę.

Należy zaznaczyć, że prowadzenie działań zmierzających do redukcji prekursorów ozonu generuje koszty, które są niewspółmierne do efektów. Ponadto prowadzenie tych działań nie musi doprowadzić do poprawy stanu jakości powietrza, gdyż istotne są relacje pomiędzy poszczególnymi prekursorami, a decydujące znaczenie mają warunki meteorologiczne (wyższe temperatury powietrza).

W przypadku zanieczyszczenia ozonem istnieje silna potrzeba opracowania rozwiązań na poziomie krajowym ze względu na fakt, iż działania prowadzone na poziomie województwa nie są w stanie doprowadzić do znaczącej poprawy – dotrzymania poziomów docelowych.

---

<sup>90</sup> Zgodnie z art. 91 Ustawy Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.)

## Źródła zanieczyszczeń

### Emisja przemysłowa (punktowa)

Województwo świętokrzyskie ma charakter przemysłowo-rolniczy, gospodarka przemysłowa obejmuje region północny oraz centralny województwa. Zakłady przemysłowe stanowią punktowe źródła zanieczyszczeń powietrza i mają istotny wpływ na całłościowy bilans wielkości emisji zanieczyszczeń. Do największych zakładów przemysłowych na terenie województwa świętokrzyskiego zaliczamy:

- GDF SUEZ Energia Polska S.A. w Połańcu,
- „Trzuskawica” Spółka Akcyjna w Sitkówce,
- LHOIST Bukowa Sp. z o.o. w Bukowej,
- Lafarge Cement S.A. – Cementownia w Małogoszczu,
- „Grupa Ożarów” S.A. spółka koncernu CRH w Ożarowie,
- Dyckerhoff Polska Sp. z o.o. w Nowinach,
- Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” Grupa Azoty w Grzybowie,
- CELSA „Huta Ostrowiec” Sp. z o.o. w Ostrowcu Świętokrzyskim,
- PGE GiEK S.A. Oddział Elektrociepłownia Kielce,
- Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Starachowicach,
- Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Ostrowcu Św.,
- Celsius Sp. z o.o. (Energetyka Ciepła) miasta Skarżysko-Kamienna Sp. z o.o.,
- MESKO S.A. w Skarżysku-Kamiennej.

W wyżej wymienionych zakładach przeważa przemysł energetyczny obejmujący ciepłownictwo w gospodarce komunalnej i przemysłowej oraz energetykę zawodową.

W 2014 r. zakłady szczególnie uciążliwe wyemitowały 2192 Mg zanieczyszczeń pyłowych (w tym 1235 Mg pyłów powstałych na skutek spalania paliw) oraz 12 070 848 Mg zanieczyszczeń gazowych.

Tabela 13. Emisja pyłów i gazów z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych w latach 2013- 2014 z terenu województwa świętokrzyskiego<sup>91</sup>

Rok	Emisja pyłów		Emisja gazów				
	ogółem	ze spalania paliw	ogółem	dwutlenek siarki	tlenki azotu	tlenek węgla	dwutlenek węgla
	Mg/rok		Mg/rok				
2013	2 423	1 358	11 523 634	10 592	17 056	41 243	11 453 604
2014	2 192	1 235	12 070 848	14 031	19 335	37 623	11 998 646

Największy udział w całkowitej emisji zanieczyszczeń pyłowych ma emisja pyłów powstałych ze spalania paliw, natomiast w emisji gazów – dwutlenek węgla. Z przedstawionych powyżej danych wynika, iż emisja zanieczyszczeń pyłowych na terenie województwa w 2014 roku była niższa niż w roku poprzednim. Miało to związek z wprowadzeniem dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r.<sup>92</sup> w sprawie emisji przemysłowych (tzw. dyrektywa IED). Dyrektywa IED zobowiązuje zakłady do ograniczenia niekorzystnego wpływu instalacji przemysłowych na środowisko poprzez skuteczne zapobieganie i zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Zakłady wyposażone w instalacje do spalania paliw zobligowane są do wprowadzeni instalacji o określonym stopniu odsiarczania spalin.

<sup>91</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS

<sup>92</sup> Dz. Urz. UE L.334 z 17.12.2010r.

W 2014 r. największą emisję zanieczyszczeń pyłowych jak i gazowych z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych w odniesieniu do całego województwa odnotowano w powiecie staszowskim. Natomiast najmniejsza emisja zanieczyszczeń pyłowych wystąpiła w powiecie kazimierskim. Podobnie w przypadku zanieczyszczeń gazowych.

Tabela 14. Emisja pyłów i gazów z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych w 2014 r. z terenów powiatów województwa świętokrzyskiego<sup>93</sup>

Rok	Powiat	Emisja pyłów		Emisja gazów				
		ogółem	ze spalania paliw	ogółem	dwutlenek siarki	tlenki azotu	tlenek węgla	dwutlenek węgla
Mg/rok								
2014	buski	17	16	23 213	71	49	50	23 043
	jędrzejowski	129	8	1 045 355	377	1 286	2 517	1 041 132
	kazimierski	9	9	2 248	6	3	10	2 229
	kielecki	330	22	1 223 820	638	941	18 846	1 202 782
	konecki	162	89	179 726	171	143	467	178 936
	m. Kielce	246	243	293 001	1 009	488	454	291 027
	opatowski	259	13	1 932 316	3 302	2 377	1 846	1 924 550
	ostrowiecki	106	65	319 866	316	276	520	318 750
	pińczowski	64	33	76 205	63	122	80	75 938
	sandomierski	73	49	132 603	79	269	146	132 099
	skarżyski	44	43	68 972	208	65	101	68 598
	starachowicki	105	91	120 027	444	147	218	119 079
	staszowski	472	463	6 205 664	6 982	12 950	1 188	6 184 427
	włoszczowski	176	91	447 832	365	219	11 180	436 056

### Emisja liniowa

Komunikacja samochodowa jest kolejnym źródłem zanieczyszczeń posiadającym znaczny wpływ na wielkość emisji. Zanieczyszczenia pochodzące z komunikacji są emitowane na stosunkowo niewielkiej wysokości, a wielkość emisji jest uzależniona od natężenia ruchu na poszczególnych trasach i rodzaju stosowanego paliwa. W niekorzystnych warunkach meteorologicznych emisja komunikacyjna w połączeniu z emisją komunalno- bytową, szczególnie w okresach zimowych, może prowadzić do powstawania smogu.

Najważniejszy układ komunikacyjny województwa stanowią ciągi komunikacyjne zaliczane do kategorii dróg krajowych:

- DK7 Gdańsk – Skarżysko-Kamienna – Suchedniów – Kielce – Chęciny – Jędrzejów – Wodzisław (przebiega przez powiaty: skarżyski, kielecki i jędrzejowski), na odcinku Skarżysko- Kamienna- Chęciny posiada status drogi ekspresowej S7,
- DK9 Ilża - Ostrowiec Św. – Opatów – Klimontów – Łoniów (przebiega przez powiaty: starachowicki, ostrowiecki, opatowski i sandomierski),
- DK42 Przedbórz – Ruda Maleniecka – Końskie – Stąporków – Skarżysko-Kamienna (DK7) (przebiega przez powiaty: konecki, skarżyski, starachowicki, ostrowiecki),
- DK73 Wiśniówka – Kielce – Morawica – Chmielnik – Busko-Zdrój – Stopnica – Pacanów – Szczucin (przebiega przez powiaty: grodzki Kielce, kielecki i buski),

<sup>93</sup> Bank Danych Lokalnych, GUS

- DK74 Sulejów – Kielce – Opatów – Ożarów – Annopol (przebiega przez powiaty: grodzki Kielce, kielecki, opatowski),
- DK77 Lipnik – Sandomierz (przebiega przez powiaty: opatowski i sandomierski),
- DK78 Szczekociny – Jędrzejów – Chmielnik (przebiega przez powiaty: włoszczowski, jędrzejowski, pińczowski i kielecki),
- DK79 Tarłów – Ożarów – Sandomierz – Łoniów – Połaniec – Pacanów – Nowy Korczyn (przebiega przez powiaty: ostrowiecki, sandomierski, staszowski, buski i kazimierski).

Ww. odcinki są potencjalnym źródłem emisji liniowej. W roku 2014 ze źródeł liniowych wyemitowano 3 051,83 Mg pyłu PM10, co stanowi ponad 17% całkowitej emisji tej substancji w województwie. W przypadku pyłu PM2,5 udział ten wynosił ok. 20%. Udział emisji benzo(a)pirenu ze źródeł liniowych jest nieznaczący i wynosi ok. 0,02% całkowitej emisji tej substancji z województwa.

Tabela 15. Zestawienie emisji PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu ze źródeł liniowych w roku 2014 w podziale na strefy<sup>94</sup>

Rok	Strefa	PM10	PM2,5	B(a)P
		[Mg/rok]		
2014	Miasto Kielce	389,12	361,66	0,0008
	świętokrzyska	2 662,71	2 473,95	0,0006
	<b>Razem</b>	<b>3 051,83</b>	<b>2 835,61</b>	<b>0,0014</b>

#### **Emisja powierzchniowa (emisja z sektora komunalno – bytowego)**

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w województwie świętokrzyskim jest emisja powierzchniowa. Potwierdzają to udziały emisji poszczególnych substancji ze źródeł powierzchniowych w całkowitej ich emisji z terenu województwa. W przypadku pyłu PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu udział ten wynosi odpowiednio 53%, 66% i 91%. Pochodzi ona przede wszystkim z sektora komunalno- bytowego i jest wynikiem stosowania w indywidualnych systemach grzewczych niskosprawnych kotłów i paliw o złej jakości.

Tabela 16. Zestawienie emisji PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu ze źródeł powierzchniowych w roku 2014 w podziale na strefy<sup>95</sup>

Rok	Strefa	PM10	PM2,5	B(a)P
		[Mg/rok]		
2014	Miasto Kielce	581,36	571,37	0,2808
	świętokrzyska	8 703,44	8 571,91	4,8700
	<b>Razem</b>	<b>9 284,80</b>	<b>9 143,28</b>	<b>5,1508</b>

Możliwością rozwiązania problemu jakości powietrza jest wdrożenie rozwiązań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej oraz energetyka prosumencka. Wszystkie działania z zakresu ww. dziedzin dążą przede wszystkim do dywersyfikacji lokalnych i indywidualnych źródeł energii. Dywersyfikacja może być wspomagana spalaniem odpadów, które nie mogą być poddane recyklingowi, z jednoczesnym odzyskiwaniem energii.

<sup>94</sup> Opracowanie własne na podstawie projektu „Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych”, Kielce 2015

<sup>95</sup> Opracowanie własne na podstawie projektu „Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych”, Kielce 2015



Gospodarka niskoemisyjna wymaga wykorzystania nowych źródeł energii, a także zastosowania innowacyjnych rozwiązań przy wykorzystywaniu dotychczasowych źródeł. Energetyka innowacyjna powinna się charakteryzować niskimi kosztami, nakładami rozłożonymi w czasie oraz konkurencyjnością. Należy zaznaczyć, iż przechodzenie na gospodarkę niskoemisyjną wymaga podjęcia interwencji w wielu dziedzinach. Jedną z nich jest planowanie przestrzenne. W planach zagospodarowania przestrzennego powinny znaleźć się szczegółowe informacje odnośnie ogrzewania oraz kształtowania przestrzeni miejskiej ułatwiającej np. przewietrzenie.

### Emisja napływowa

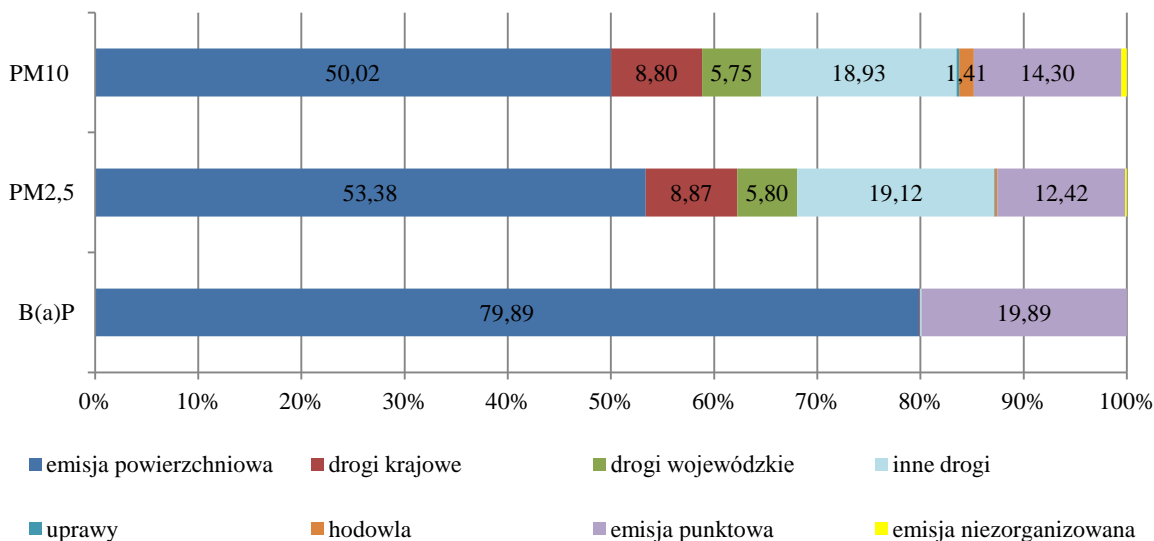
Wpływ na jakość powietrza w województwie mają zanieczyszczenia pochodzące spoza strefy świętokrzyskiej. W związku z realizacją Programów ochrony powietrza w województwach sąsiadujących przewiduje się 20% redukcję emisji napływowej.<sup>96</sup> Głównie przyczynią się do tego działania naprawcze nakierowane na redukcję emisji z sektora komunalno – bytowego.

### Wielkość i struktura emisji na terenie stref

Wielkość i strukturę emisji na terenie stref określono na podstawie inwentaryzacji źródeł emisji. Obliczeń dokonano dla substancji, których stężenia średnioroczne przekraczają poziomy dopuszczalny lub docelowe. Na podstawie sumy emisji ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych dokonano bilansu ilościowego poszczególnych zanieczyszczeń w 2014 r.

### Strefa miasto Kielce

Głównym źródłem pyłów zawieszonych PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu w mieście jest emisja powierzchniowa. Jej udział w rocznej emisji ww. substancji, w każdym przypadku, przekracza 50%. W przypadku benzo(a)pirenu jest on zbliżony do 80%. Na kolejnym miejscu w przypadku pyłów znalazły się drogi inne niż krajowe i wojewódzkie, a w przypadku benzo(a)pirenu emisja punktowa.

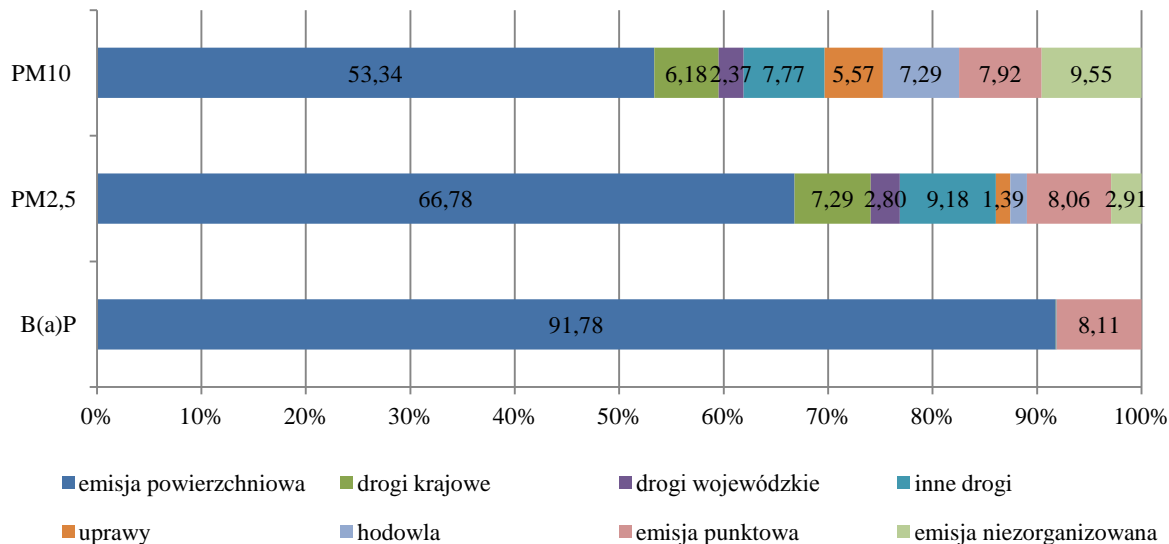


Rysunek 21 Procentowe udziały poszczególnych źródeł emisji, w rocznej emisji substancji, dla których notowano przekroczenia norm stężeń w strefie miasto Kielce w 2014 r.

<sup>96</sup> Na podstawie Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego

### Strefa świętokrzyska

W strefie świętokrzyskiej, podobnie jak w strefie miasto Kielce, głównym źródłem emisji PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu jest emisja powierzchniowa. Jej udział w rocznej emisji benzo(a)pirenu przekracza aż 90%. W przypadku pyłów kolejnymi źródłami są emisja punktowa oraz emisja z dróg.



Rysunek 22. Procentowe udziały poszczególnych źródeł emisji, w rocznej emisji substancji, dla których notowano przekroczenia norm stężeń w strefie świętokrzyskiej w 2014 r.

### Przyczyny złego stanu jakości powietrza

W rocznych ocenach jakości powietrza wskazane zostały prawdopodobne przyczyny występowania przekroczeń stężeń analizowanych substancji. Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków. Znaczna emisjogenność sektora komunalno- bytowego jest wynikiem stosowania paliw konwencjonalnych oraz kotłów o niskiej sprawności. Dodatkowym czynnikiem zwiększającym emisję z indywidualnych systemów grzewczych jest wykorzystywanie paliw o złej jakości.

Istotną rolę w kształtowaniu wielkości emisji mają warunki meteorologiczne. Zmierzone w województwie świętokrzyskim małe prędkości wiatru sprzyjają kumulacji w przyziemnej części atmosfery zwiększonych stężeń zanieczyszczeń powietrza w okresie zimowym. Również niskie temperatury powodują wydłużenie okresu grzewczego, wzrost zużycia paliw do celów grzewczych a w konsekwencji wzrost emisji zanieczyszczeń. Wysokie temperatury w okresie letnim sprzyjają powstawaniu ozonu.

Dodatkową na złą jakość powietrza wpływa emisja komunikacyjna. Szczególne znaczenie ma ona w miejscach koncentracji szlaków drogowych np. w Kielcach. Na emisję komunikacyjną składa się m.in. emisja wtórna pochodząca z zabrudzenia jezdni i jej okolicy.

W przypadku centrów miast, jako przyczynę złej jakości powietrza, należy wskazać brak istniejącej sieci ciepłowniczej.

Niewielki udział w zanieczyszczeniu pyłem PM2,5 i pyłem PM10 ma emisja niezorganizowana. W dużej mierze dotyczy to zakładów wydobywczych i przeróbczych materiałów skalnych. Jest to emisja przede wszystkim wynikająca z załadunku i rozładunku kruszyw w obszarze wydobywczym i części przeróbczej, z prac górniczych oraz operacji kruszenia, sortowania, składowania i transportu surowca.

Należy pamiętać, że wdrożenie działań naprawczych nie przyniesie efektów bez poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców. Niezbędne jest prowadzenie akcji informacyjnych podnoszących wiedzę społeczeństwa na temat przyczyn złego stanu jakości powietrza.

### **System handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych**

Komisja Europejska 23 stycznia 2008 roku wprowadziła tzw. pakiet klimatyczno-energetyczny, którego celem jest pomoc w osiągnięciu do 2020 roku założeń dotyczących przeciwdziałania zmianom klimatycznym:

- redukcja gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do emisji z 1990 roku;
- zwiększenie udziału OZE o 20% w finalnej konsumpcji energii;
- zwiększenie energooszczędności o 20% w stosunku do prognoz na 2020 rok;
- zwiększenie udziału biopaliw o co najmniej 10% w odniesieniu do całkowitego zużycia paliw transportowych.

W skład pakietu energetyczno-klimatycznego wchodzi 4 akty prawne opublikowane w Dzienniku Urzędowym UE L 140 z dnia 5 czerwca 2009 r., głównym komponentem pakietu klimatyczno-energetycznego mającym związek z emisją gazów cieplarnianych jest:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca Dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (tzw. Dyrektywa EU ETS);
- Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/406/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie wysiłków podjętych przez państwa członkowskie, zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w celu realizacji do roku 2020 zobowiązań Wspólnoty dotyczących redukcji emisji gazów cieplarnianych (tzw. decyzja non-ETS).

Na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych w sektorze energetycznym jak i innych gałęziach przemysłu odpowiadać będzie dyrektywa UE ETS, która zakłada redukcję gazów cieplarnianych o 21% w odniesieniu do 2005 r, natomiast decyzja non-ETS wdraża cel 10% redukcji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych dyrektywą UE ETS, min. rolnictwo, budownictwo i transport. Ponadto decyzja non-ETS wprowadza w latach 2013-2020 możliwość zwiększenia emisji gazów cieplarnianych mniej zamożnym krajom członkowskich, dzięki czemu Polska ma możliwość zwiększenia własnej emisji gazów cieplarnianych o 14% w sektorach objętych decyzją non-ETS.

Wykaz instalacji objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji w okresie rozliczeniowym 2013-2020 wraz z przydziałem uprawnień do emisji na poszczególne lata okresu rozliczeniowego określono w tabeli nr 1 załącznika do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 31 marca 2014 r.<sup>97</sup> (zmienione Rozporządzeniem

---

<sup>97</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie wykazu instalacji innych niż wytwarzające energię elektryczną, objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych w okresie rozliczeniowym rozpoczynającym się od dnia 1 stycznia 2013 r., wraz z przyznaną im liczbą uprawnień do emisji.

Rady Ministrów z dnia 10 kwietnia 2015 r.<sup>98</sup>) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 kwietnia 2014 r.<sup>99</sup> (zmienione Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 13 kwietnia 2015 r.<sup>100</sup>).

Tabela 17. Wykaz przykładowych instalacji posiadających uprawnienia do emisji gazów cieplarnianych wraz z liczbą uprawnień w poszczególnych latach rozliczeniowych.

L p.	Nazwa instalacji	Przydział uprawnień do emisji gazów cieplarnianych							
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Instalacje inne niż wytwarzające energię elektryczną</b>									
1	Ciepłownie Końskie	12 988	10 656	8 582	6 759	5 177	3 826	3 131	2 477
2	Cementownia Lafarge Cement Małogoszcz	855 718	840 855	525 817	810 622	795 264	779 756	764 055	748 300
3	Huta Szkła w Kielcach	11 902	11 695	11 486	11 275	11 061	10 846	10 627	10 408
4	Elektrociepłownia Ostrowiec Świętokrzyski	75 906	63 011	51 453	41 205	32 212	25 622	21 053	16 655
<b>Instalacje wytwarzające energię elektryczną</b>									
1	Elektrociepłownia Połaniec	2 696 073	2 492 243	2 166 221	1 648 258	1 247 271	993 835	739 005	0
2	Elektrociepłownia Skarżysko-Kamienna	1 853	1 713	1 488	1 133	857	683	508	0
3	PGE Elektrownia Kielce Spółka Akcyjna	21 800	20 152	17 515	13 327	10 085	8 036	5 975	0

### Główne zagrożenia i problemy

Na podstawie analizy aktualnego stanu jakości powietrza w województwie świętokrzyskim określono następujące problemy:

- przeważający udział emisji powierzchniowej w bilansie emisji zanieczyszczeń,
- stosowanie paliw złej jakości w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- zaspokajanie potrzeb grzewczych mieszkańców z indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe,
- niski poziom świadomości ekologicznej mieszkańców.

Głównymi zagrożeniami w dążeniu do poprawy jakości powietrza jest brak rozwiązań w skali krajowej odnoszących się m.in. do uregulowania kwestii jakości paliw oraz standardów stosowanych kotłów. Konieczne jest umożliwienie samorządom ograniczania zanieczyszczeń powietrza poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań ustawowych oraz systemowych. Kolejnym zagrożeniem jest możliwy, niedostateczny poziom wydatków budżetowych na ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

## 6.5. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

### Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych w województwie

Racjonalne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE) jest niezmiernie ważnym elementem zrównoważonego rozwoju, którego celem jest zmniejszenie zużycia paliw kopalnych w trosce o środowisko naturalne i zapewnienia przyszłym pokoleniom zasobów naturalnych. Jednostki samorządu terytorialnego

<sup>98</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 kwietnia 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu instalacji innych niż wytwarzające energię elektryczną, objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych w okresie rozliczeniowym rozpoczynającym się od dnia 1 stycznia 2013 r., wraz z przyznaną im liczbą uprawnień do emisji

<sup>99</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 8 kwietnia 2014 r. w sprawie wykazu instalacji wytwarzających energię elektryczną, objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych w okresie rozliczeniowym rozpoczynającym się od dnia 1 stycznia 2013 r., wraz z przyznaną im liczbą uprawnień do emisji

<sup>100</sup> Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 kwietnia 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu instalacji wytwarzających energię elektryczną, objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych w okresie rozliczeniowym rozpoczynającym się od dnia 1 stycznia 2013 r., wraz z przyznaną im liczbą uprawnień do emisji

wspierające rozwój OZE przyczynią się do poprawy jakości powietrza poprzez redukcję emisji oraz poprawę bilansu energetycznego kraju.

W województwie świętokrzyskim systematycznie rośnie produkcja energii elektrycznej z OZE. Jej udział w ogólnej produkcji energii elektrycznej na przestrzeni lat 2012 i 2013 wzrósł o 6,9%.

Tabela 18. Wielkość produkcji i zużycia energii elektrycznej w latach 2012-2013 w województwie świętokrzyskim<sup>101</sup>

Rok	Produkcja energii elektrycznej [GWh]		Udział energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej ogółem [%]	Zużycie energii elektrycznej [GWh]	Udział energii elektrycznej z źródeł odnawialnych w ogólnym zużyciu energii elektrycznej [%]
	ogółem	OZE			
2012	8268,3	1265,7	15,3	4916	25,7
2013	7857,1	1745,2	22,2	4733	36,9

Obecnie w województwie świętokrzyskim znajdują się 1 763 instalacje wykorzystujące OZE, z czego wielkość wytwarzanej mocy znana jest w 66 instalacjach, łączna ich moc wynosi ok. 228 MW.

Tabela 19. Wykaz instalacji wykorzystujących OZE<sup>102,103</sup>

Powiat	Typ instalacji	Ilość instalacji	Moc [MW]
buski	elektrownia wiatrowa na lądzie	1	0,075
	wykorzystująca promieniowanie słoneczne	200	bd.
	wykorzystująca energię geotermalną	2	bd.
jędrzejowski	elektrownia wiatrowa na lądzie	1	0,659
	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0,02
	wykorzystująca biomasę	7	bd.
	wykorzystująca promieniowanie słoneczne	219	bd.
	wykorzystująca energię geotermalną	1	bd.
kazimierski	elektrownia wiatrowa na lądzie	1	0,329
	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	5	0,144
	wykorzystująca promieniowanie słoneczne	20	bd.
	wykorzystująca energię geotermalną	1	bd.
m. Kielce	wykorzystująca biomasę mieszaną	1	6,71
kielecki	wykorzystująca biogaz z oczyszczalnia ścieków	1	0,8
	wykorzystująca biogaz rolniczy	1	0,8

<sup>101</sup> Bank Danych Lokalnych, Kategoria: Rynek materiałowy i paliwowo-energetyczny, Grupa: Rynek materiałowy, Podgrupa: Produkcja energii elektrycznej wg źródeł

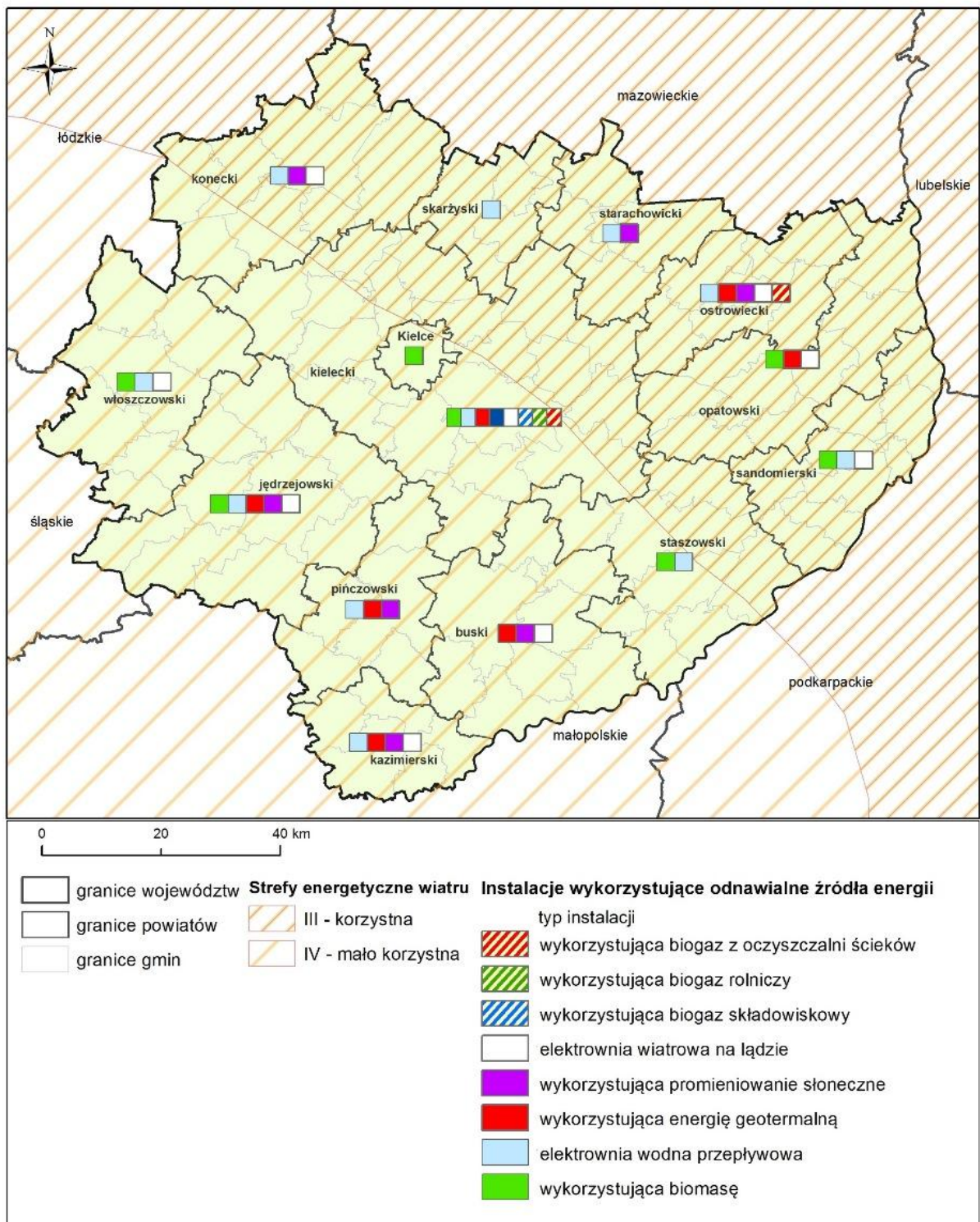
<sup>102</sup> <http://www.ure.gov.pl/uremapoze/mapa.html>

<sup>103</sup> Dane z ankiet gminnych i powiatowych (stan na 31.12.2014 r.)

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Powiat	Typ instalacji	Ilość instalacji	Moc [MW]
	wykorzystująca biogaz składowiskowy	1	0,36
	elektrownia wiatrowa na lądzie	4	1,176
	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	7	0,222
	wykorzystująca biomasę	695	bd.
	wykorzystująca promieniowanie słoneczne	6	bd.
	wykorzystująca energię geotermalną	1	bd.
konecki	elektrownia wiatrowa na lądzie	3	2,05
	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	5	0,402
	wykorzystująca promieniowanie słoneczne	1	bd.
opatowski	elektrownia wiatrowa na lądzie	1	0,25
	wykorzystująca biomasę	185	bd.
	wykorzystująca energię geotermalną	4	bd.
ostrowiecki	wykorzystująca biogaz z oczyszczalni ścieków	1	0,18
	wykorzystująca promieniowanie słoneczne	1	0,01
	elektrownia wiatrowa na lądzie	2	1,2
	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	4	0,454
	wykorzystująca energię geotermalną	2	bd.
pińczowski	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0,074
	wykorzystująca promieniowanie słoneczne	327	bd.
	wykorzystująca energię geotermalną	2	bd.
sandomierski	elektrownia wiatrowa na lądzie	3	3,36
	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	2	0,057
	wykorzystująca biomasę	16	bd.
skarżyski	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0,03
starachowicki	wykorzystująca promieniowanie słoneczne	10	bd.
	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	2	0,185
	elektrownia wodna przepływowa do 1 MW	1	0,45
staszowski	wykorzystująca biomasę mieszaną	1	205
	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	7	0,406
	wykorzystująca technologię współspalania paliw kopalnych i biomasy	1	0,000*
włoszczowski	wykorzystująca biomasę z odpadów leśnych, rolniczych, ogrodowych	1	1,9
	elektrownia wiatrowa na lądzie	2	0,525
	elektrownia wodna przepływowa do 0,3 MW	1	0,015

\*dla instalacji współspalania nie można określić mocy



Rysunek 23. Instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii w województwie świętokrzyskim

### ***Możliwości wykorzystania energii odnawialnej w województwie świętokrzyskim***

Analizując potencjał alternatywnych źródeł energii wzięto pod uwagę możliwości produkcyjne energii cieplnej i elektrycznej ze źródeł naturalnych.

#### **Energia wiatru**

Kluczowym parametrem określającym energię wiatru jest prędkość. Minimalna średnioroczna prędkość wiatru zapewniająca opłacalność inwestycji wynosi 4-5 m/s. W strefie II (korzystnej) znajduje się północno-wschodni rejon województwa świętokrzyskiego. Średnia prędkość wiatru mierzona na wysokości 20 m n.p.g., dochodzi do 4,5-5 m/s. Pozostała część województwa to strefa III (dość korzystna). Średnia prędkość wiatru to 4-4,5 m/s<sup>104</sup>. Na terenie województwa świętokrzyskiego znajduje się 18 farm wiatrowych o łącznej mocy ok. 9,6 MW. Najwięcej elektrowni posiada powiat kielecki – 4 farmy, natomiast w odniesieniu do zainstalowanej mocy przoduje powiat sandomierski- 3,36 MW. W porównaniu do 2010 r. nastąpił rozwój produkcji energii elektrycznej z udziałem energii wiatrowej. Wiąże się to ze wzrostem liczby i mocy instalacji wytwarzających energię odnawialną, dla przykładu w 2010 r. - 10 szt. o mocy 5,8 MW, w 2015 r. – 18 szt. o mocy 9,6 MW, odnotowano wzrost mocy na poziomie ok. 65%.

#### **Energia słoneczna**

W województwie świętokrzyskim występują dobre warunki nasłonecznienia. Zasoby promieniowania słonecznego kształtują się następująco:

- wielkość promieniowania w ciągu roku waha się w granicach 1022-1048 kWh/m<sup>2</sup> (potencjalna energia użyteczna),
- średnie nasłonecznienie 1400-1600 h/rok<sup>105</sup>.

Ponadto energia słoneczna może być wykorzystywana w jednakowym stopniu na terenie całego województwa.

W ostatnich latach zaobserwować można trend wzrostowy w rozwoju zastosowania instalacji wykorzystujących energię promieniowania słonecznego, od 2010 r. liczba instalacji się podwoiła i wynosi obecnie 784 szt. Wsparcie finansowe oferowane z wielu źródeł (głównie w ramach wsparcia działań związanych z niskoemisyjną gospodarką), pozwala prognozować dalszy wzrost liczby tego typu instalacji.

#### **Energia geotermalna**

Na terenie województwa świętokrzyskiego brak jest udokumentowanych złóż wód termalnych. Nieudokumentowane (dokumentacja w rozpatrywaniu) złoża wód termalnych i leczniczych (siarczkowych) znajdują się w powiecie kazimierskim. Odwiert wykonano pod koniec 2014 r. w ramach realizacji ogrzewania dla Zespołu Szkół Rolniczych w Cudzynowicach (gm. Kazimierza Wielka). Wody termalne występują tu w utworach kredy górnej - cenomanu w zakresie 670- 750 m. Temperatura wody na wypływie wynosi ok. 28°C. Woda wypływa pod wysokim ciśnieniem. Ustabilizowane zwierciadło wody znajduje się 62,2 m n.p.t.

Niskotemperaturowe zasoby geotermalne mogą być zastosowane w pompach ciepła. Brak jest dokładnych danych odnoszących się do ilości instalacji tego typu w województwie, ze względu na fakt, iż nie prowadzi się ich ewidencji. Inwestycje z pompami ciepła wpiera program Prosument, w ramach którego można otrzymać dofinansowanie na zakup i montaż instalacji do produkcji energii elektrycznej lub ciepła.

---

<sup>104</sup> Lorenc H., „Atlas Klimatu Polski”, IMGW, Warszawa

<sup>105</sup> „Kolektory słoneczne - energia słoneczna w mieszkalnictwie, hotelarstwie i drobnym przemyśle”, Warszawa 2008



## **Biogaz**

Biogaz jest produktem anaerobowej fermentacji związków pochodzenia organicznego. Substratami do produkcji biogazu są:

- odpady pochodzenia zwierzęcego;
- odpady przemysłu rolno-spożywczego;
- odpady powstałe w oczyszczalni ścieków;
- odpady organiczne składowane na wysypiskach śmieci,
- surowiec z celowych upraw energetycznych,
- przeterminowana i zepsuta żywność.

W 2010 roku został przyjęty dokument opracowany przez Ministerstwo Gospodarki we współpracy z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi zakładający, iż w każdej polskiej gminie do 2020 roku powstanie średnio jedna biogazownia wykorzystująca odpady pochodzenia rolniczego, w tym płynne i stałe odchody zwierzęce oraz produkty uboczne i odpady przemysłu rolno-spożywczego<sup>106</sup>.

### *Odpady pochodzenia zwierzęcego*

Na terenie województwa świętokrzyskiego głównym producentem odpadów pochodzenia zwierzęcego jest przemysł mięsny, a w szczególności ubojnie. Ubój trzody chlewnej prowadzi się w 44 zakładach, bydła w 21 zakładach oraz koni w 1 zakładzie. Na podstawie szacunku Wojewódzkiej Inspekcji Sanitarnej zakłady ubojni wytwarzają ok. 20 tys. ton odpadów rocznie. Wszystkie ubojnie muszą zagospodarować powstałe odpady, a na terenie województwa nie ma żadnego zakładu utylizacyjnego. Jednym ze sposobów utylizacji odpadów może być ich przekazanie do zakładów fermentacyjnych.

Instalacja do wytwarzania energii z biogazu rolniczego znajduje się w Piekoszowie. Biogazownia produkuje rocznie około 6,3 GWh energii elektrycznej i podobną ilość energii ciepłej. Substratem do produkcji biogazu jest m.in. gnojowica świńska i odpady poubojowe miękkie, krew, treści jelit i żołądki.

### *Odpady przemysłu rolno-spożywczego*

Kluczową rolę w produkcji roślinnej w województwie pełnią ziemniaki oraz sady (najczęściej jabłoniowe) i plantacje roślin jagodowych (dominują truskawki). Ponadto znaczną powierzchnię zajmują uprawy warzyw. Produkty uboczne i odpady z przemysłu rolno-spożywczego m.in. pulpę ziemniaczaną, wywar gorzelniany, pestki z jabłek i wiele innych można wykorzystać do produkcji biogazu. Biorąc pod uwagę dobrą dostępność surowców do produkcji biogazu, zasadne jest rozwijanie tego sektora OZE.

Instalacją wykorzystującą odpady z tego sektora jest biogazownia w Piekoszowie, która poza substratem pochodzenia zwierzęcego, wykorzystuje również kiszonkę kukurydzy.

### *Odpady powstałe w oczyszczalni ścieków*

Głównym substratem do pozyskania biogazu w oczyszczalniach ścieków są osady ściekowe. Ze względu na duże zapotrzebowanie na energię elektryczną i ciepło w oczyszczalniach ścieków wyprodukowany biogaz jest wykorzystywany na potrzeby własne oczyszczalni.

Instalacje wytwarzające energię z biogazu z oczyszczalni ścieków znajdują się w Ostrowcu Świętokrzyskim oraz w Sitkówce. Oczyszczalnia w Ostrowcu Świętokrzyskim energię z biogazu wykorzystuje do celów ogrzewania wydzielonych komór fermentacji zamkniętej i pomieszczeń. Ilość odzyskiwanej energii pokrywa

---

<sup>106</sup> „Program Innowacyjna Energetyka - Rolnictwo Energetyczne”, program przygotowany przez Ministerstwo Gospodarki we współpracy z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi

niemal całkowicie zapotrzebowanie oczyszczalni w Sitkówce na energię ciepłą użytkową oraz w części na energię elektryczną.

#### *Odpady organiczne składowane na wysypiskach śmieci*

W województwie świętokrzyskim w roku 2013 na składowiska odpadów trafiło ok. 1 118 ton odpadów biodegradowalnych<sup>107</sup>, z których można pozyskać gaz składowiskowy w granicach 447-559 tys. m<sup>3</sup>. Ze względu na wysoki potencjał pozyskiwania surowca do produkcji biogazu jego energetyczne wykorzystanie może okazać się jednym z głównych kierunków rozwoju OZE.

W chwili obecnej na terenie województwa świętokrzyskiego jedynie składowisko odpadów komunalnych położone we wsi Promnik (powiat kielecki, gmina Strawczyn) pozyskuje gaz składowiskowy.

#### *Surowce z celowych upraw energetycznych*

Produkty uboczne i odpady roślinne z plantacji energetycznych mogą być surowcem dla biogazu. Biorąc pod uwagę potencjał rozwoju tej dziedziny w województwie, istnieje duża możliwość pozyskania surowca do jego produkcji.

### **Biomasa**

W Polsce na potrzeby energetyczne wykorzystuje się drewno i odpady z przerobu drewna, rośliny pochodzące z celowych upraw energetycznych oraz produkty rolnicze. Biomasa w celu energetycznego spalania wykorzystywana jest w różnej postaci:

- drewno – w formie:
  - kawałków, np. ścinki, zrębki, kora;
  - rozdrobnionej, np. wióry, trociny, pył drzewny;
  - sprasowanej – pellety, brykiet;
- słoma i inne rośliny ,które mają niezdrewniałe części nadziemne wykorzystywane są głównie w formie:
  - sprasowanej – pellety, brykiety, kostki;
  - siewki.

Na terenie województwa znajduje się ok. 83 tys. ha gruntów rolnych pozostawionych odłogiem. Obszary te można przeznaczyć na uprawę roślin energetycznych, dzięki czemu stałyby się gospodarczo użyteczne. Ponadto w regionie znajduje się ok. 104 tys. ha trwałych użytków zielonych, z których jest możliwe pozyskanie biomasy na cele energetyczne<sup>108</sup>. Na terenie województwa świętokrzyskiego pozyskiwanie energii z biopaliw może być efektywne ekonomicznie. Szansą dla województwa świętokrzyskiego w kontekście rolnictwa i OZE może być produkcja roślin na cele energetyczne. W 2013 roku w Elektrowni Połaniec uruchomiono tzw. „Zielony Blok”. Jednostka o mocy 205 MW jest największym na świecie blokiem energetycznym opalonym w 100 procentach biomasą - ze zrębków drzewnych i odpadów rolniczych. Kolejnym dużym i lokalnym odbiorcą biomasy jest Elektrociepłownia Kielce, która w ubiegłym roku sprzedaną energię elektryczną wytworzyła w 70% poprzez spalanie biomasy. W Sędziszowie

---

<sup>107</sup> Bank Danych Lokalnych, Kategoria: Stan i ochrona środowiska, Grupa: Odpady komunalne, Podgrupa: Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku

<sup>108</sup> Bank Danych Lokalnych, Kategoria: Rolnictwo, leśnictwo i łowiectwo, Grupa: użytkowanie gruntów, Podgrupa: Użytkowanie gruntów

funkcjonuje Zakład Odzysku Energii z biomasy roślinnej. Zakład przerabia odpady drzewne oraz biomasę z własnych plantacji roślin energetycznych, przede wszystkim miskanta olbrzymiego.

### **Energia spadku wód**

W roku 2010 w województwie świętokrzyskim znajdowały się 34 elektrownie wodne o łącznej mocy 2,2 MW, natomiast w obecnej chwili – 36 elektrowni wodnych przepływowych do 0,3 MW o łącznej mocy 2,009 MW oraz 1 elektrownia przepływowa do 1 MW o mocy 0,450 MW.<sup>109</sup>

Ze względu na dużą różnorodność środowiska naturalnego, na obszarze niemal całego regionu występują korzystne warunki do pozyskiwania hydroenergii.

### **Ograniczenia rozwoju OZE**

Energetyka ze źródeł odnawialnych, aby mogła być nazywana „zieloną”, poza niskimi współczynnikami związanymi z emisją gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń do powietrza oraz możliwości zachowania naturalnych bogactw, powinna być rozwijana w sposób zrównoważony i niewpływający negatywnie na środowisko przyrodnicze. Inwestycje powinny być przemyślane i przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi procedurami (zgodność z MPZP oraz przeprowadzenie procedur środowiskowych).

Poważną barierą w rozwoju OZE w województwie są ograniczenia infrastrukturalne, w szczególności w zakresie możliwości przyłączenia infrastruktury wytwórczej do sieci elektroenergetycznej. Istniejące linie elektroenergetyczne wymagają modernizacji ze względu na zły stan techniczny i ograniczoną przepustowość.

### **Ograniczenia rozwoju energetyki wiatrowej**

W przypadku energetyki wiatrowej głównym ograniczeniem jest niechęć mieszkańców do tego typu inwestycji, która przekłada się na liczne protesty, często skutkujące zaniechaniem realizacji inwestycji. Kwestie społeczne związane są z obawami o zdrowie, pogorszeniem komfortu życia, obawami o spadek wartości nieruchomości, zmianami w krajobrazie i przyrodzie. Kolejną barierą w rozwoju energetyki wiatrowej jest brak dostatecznie rozbudowanej sieci elektroenergetycznej, która uniemożliwia podłączenie farm do sieci dystrybucyjnej. Innym czynnikiem spowalniającym rozwój tego sektora są długotrwałe procedury związane z planowaniem przestrzennym.

W regionie ograniczenia przyrodnicze w rozwoju tej gałęzi energetyki płyną także ze strony możliwego negatywnego oddziaływania przyszłych farm wiatrowych na przedmioty ochrony w ptasich obszarach Natura 2000.

### **Ograniczenia rozwoju energetyki wodnej**

Na terenie województwa świętokrzyskiego, sieć obszarów Natura 2000 obejmuje potoki i doliny rzek, które są istotnymi siedliskami ryb i minogów, a także roślin związanych ze środowiskiem wodnym, w związku z czym ograniczony jest obszar do budowy elektrowni wodnych.

Innym czynnikiem ograniczającym rozwój tego sektora jest opłacalność inwestycji, tj. niewspółmierne do nakładów inwestycyjnych stopy zwrotu (dotyczy to szczególnie małych elektrowni). Dodatkowo każdy projekt elektrowni wodnej musi uzyskać zgody administracyjne, co pochłania od kilku (w przypadku dużych elektrowni) do kilkudziesięciu (mikroelektrownie) procent jej wartości.

---

<sup>109</sup> Źródło: <http://www.ure.gov.pl/uremapoze/mapa.html> - stan na lipiec 2015 r.

## Ograniczenia rozwoju energetycznego wykorzystania biomasy

### *Uprawa roślin energetycznych*

Art. 120 ust. 1 ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody<sup>110</sup> ogranicza możliwość doboru gatunków roślin uprawianych na cele energetyczne w celu uniknięcia rozpowszechniania się na terenie kraju obcych gatunków roślin zagrażających miejscowej różnorodności biologicznej. Przykładem obcych w Polsce gatunków roślin energetycznych jest m.in.:

- rdestowiec japoński, którego uprawa jest niepożądana;
- ślazowiec pensylwański, miksant cukrowy, spartina preriowa – uprawy są dopuszczalne pod pewnymi warunkami:
  - nie wolno prowadzić upraw w pobliżu obszarów cennych przyrodniczo a zwłaszcza na ich bezpośrednim terenie;
  - należy prowadzić monitoring upraw w celu określenia skali ich przemieszczania się i zadawiania w siedliskach naturalnych<sup>111</sup>.

Duży wpływ na rozwój upraw roślin energetycznych ma stan aktualny gospodarki żywnościowej. Wzrost cen żywności powoduje zwiększenie zapotrzebowania na płody rolne i podwyższenie ich cen, co z kolei przekłada się na spadek zainteresowania rolników uprawą roślin na cele energetyczne. Dodatkowo ograniczenia wynikają z wysokich kosztów założenia i likwidacji plantacji- w przypadku gatunków wieloletnich oraz wysokich kosztów prowadzenia plantacji- w przypadku gatunków jednorocznych.

### *Współspalanie biomasy w dużych kotłach energetycznych*

Głównymi problemami współspalania biomasy w dużych kotłach energetycznych jest trudność w pozyskaniu dużych ilości paliwa, jego magazynowanie oraz transport. Z ekologicznego punktu widzenia biomasa nie powinna być transportowana na odległość większą niż 40 km.

## **Instalacje solarne i geotermalne**

Przepisy krajowego i międzynarodowego prawa nie wprowadzają jednoznacznych zakazów lokalizacji urządzeń solarnych i geotermalnych. Możliwość umiejscowienia tego typu instalacji na terenach istniejących obszarów chronionych jest zależna od wielkości planowanej inwestycji, od rodzaju obszaru chronionego oraz obowiązujących w nim nakazów i zakazów a także od przedmiotów ochrony.

Ze względu na stosunkowo niskie temperatury wód termalnych występujących na terenie województwa świętokrzyskiego rozwój tego sektora energetyki jest ekonomicznie nieuzasadniony. Wynika to głównie z konieczności zastosowania pomp ciepła.

## **Główne zagrożenia i problemy**

- znaczna powierzchnia obszarów prawnie chronionych w województwie, ograniczająca rozwój niektórych OZE,
- zły stan techniczny i przepustowość sieci elektroenergetycznych,
- bariery i konflikty społeczne,
- konieczność uzyskania zgody administracyjnej na uruchomienie instalacji.

---

<sup>110</sup> Dz.U. 2013 poz. 627, z późn. zm.

<sup>111</sup> „Zasady postępowania z gatunkami roślin i zwierząt obcymi rodzimej faunie i florze” Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, 2005 r.

## 6.6. KLIMAT AKUSTYCZNY

Hałas w środowisku jest określony jako niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.<sup>112</sup> Hałas może wpływać na kondycję psychiczną i fizyczną człowieka a szczególnie uciążliwy jest w porze nocy przeznaczonej do odpoczynku i regeneracji. Z tych też względu hałas zalicza się do czynników środowiskowych, które powodują istotną uciążliwość dla ludzi.

Biorąc pod uwagę źródło pochodzenia hałasu wyróżniamy trzy główne typy hałasu:

- komunikacyjny (w tym: drogowy, lotniczy, kolejowy),
- przemysłowy (instalacyjny),
- komunalny (osiedlowy).

### Ocena stanu akustycznego środowiska

Zgodnie z art. 117 ustawy POŚ oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji jego zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu  $L_{DWN}$  i  $L_N$  oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektów takich jak drogi, linie kolejowe lub lotniska, może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Jednym z narzędzi oceny stanu akustycznego w środowisku są mapy akustyczne. Obowiązek ich sporządzania wynika z art. 179 Ustawy POŚ. Wykonywane są przez zarządzających drogą, linią kolejową lub lotniskiem zaliczonymi do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach. Mapy akustyczne są podstawowym źródłem danych wykorzystywanych dla celów tworzenia i aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem.

Dopuszczalne poziomy hałasu, są zróżnicowane pod względem działalności będącej źródłem hałasu oraz rodzaju terenów, na których obowiązują. Poziomy dopuszczalnych natężeń hałasu reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 poz. 112).<sup>113</sup>

### *Hałas komunikacyjny*

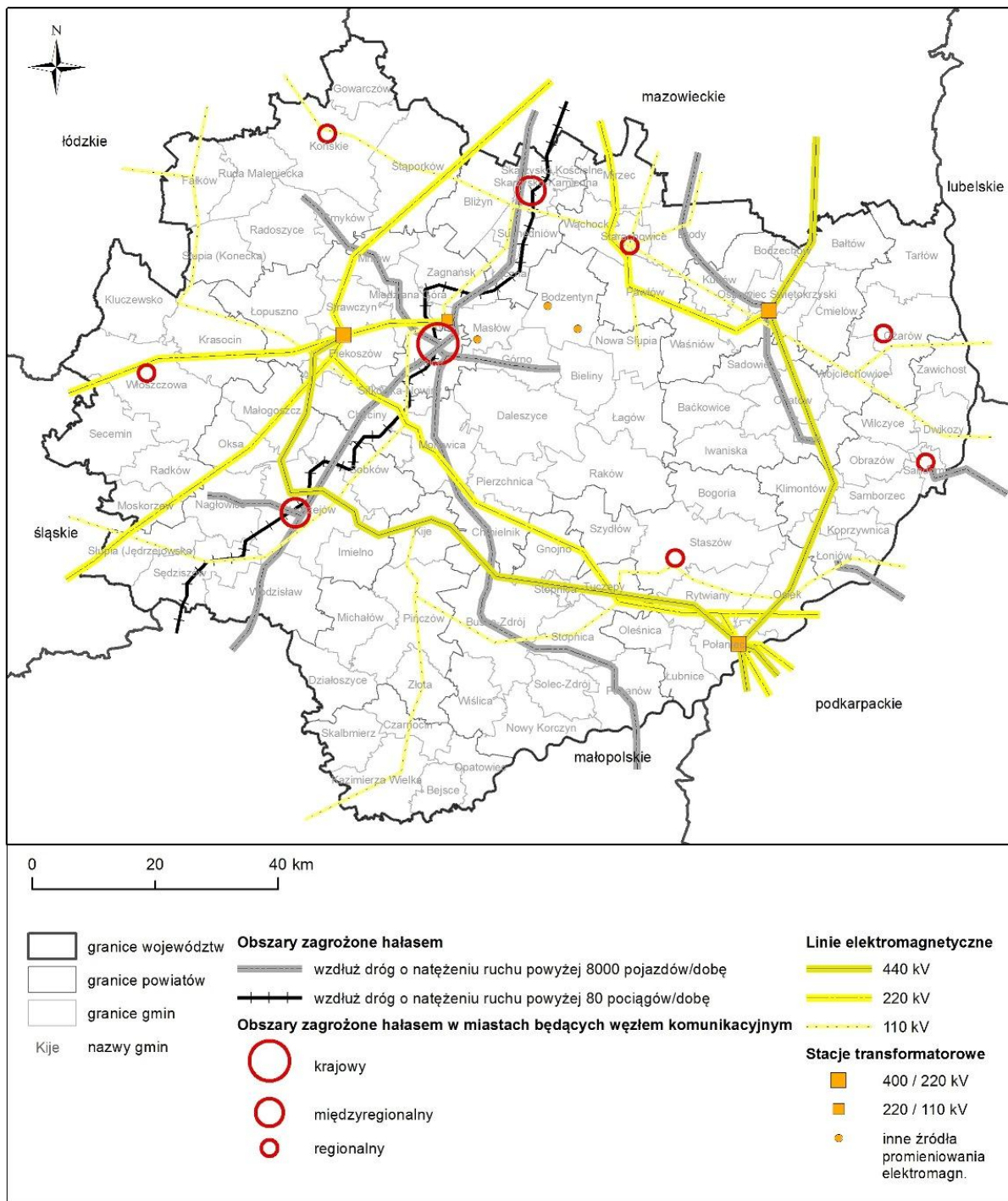
Hałas komunikacyjny, a szczególnie drogowy, spośród wielu rodzajów hałasu, stanowi największy problem swoim zasięgiem obejmując największą grupę mieszkańców. Powstaje on wzdłuż szlaków komunikacyjnych, wzdłuż których sytuowana jest również zabudowa mieszkaniowa.

---

<sup>112</sup> Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r.

<sup>113</sup> Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025



Rysunek 24. Obszary zagrożone hałasem w województwie świętokrzyskim

## Hałas drogowy

Na powstawanie ponadnormatywnego hałasu drogowego ma wpływ stale wzrastająca liczba pojazdów, w tym ciężarowych, prędkość pojazdów, niewystarczająca ilość dróg szybkiego ruchu, a także zła jakość nawierzchni drogowych.

Na główną sieć transportową województwa świętokrzyskiego składa się 10 dróg krajowych, w tym 2 drogi międzynarodowe, 36 dróg wojewódzkich oraz 10 linii kolejowych. Sieć transportowa jest potencjalnym źródłem ponadnormatywnego hałasu w województwie. Brak dróg ekspresowych przyczynia się do intensyfikowania problemu na drogach krajowych. Dominującym ośrodkiem komunikacyjnym w województwie są Kielce. Brak pełnej obwodnicy miasta wpływa na niekorzystny klimat akustyczny.

W województwie występuje dysproporcja między przyrostem liczby samochodów osobowych w stosunku do nowych dróg. W roku 2013 przybyło ponad 16 000 samochodów osobowych i tylko 3,1 km dróg ekspresowych<sup>114</sup>. Istnieje zatem silna potrzeba rozwoju i popularyzacji komunikacji zbiorowej, szczególnie kolejowej (ze względu na potencjał województwa).

W celu oceny stanu hałasu drogowego w województwie świętokrzyskim w pierwszej kolejności posłużono się mapami akustycznymi, ze względu na większy zasięg terytorialny tych opracowań. Na podstawie map akustycznych dla dróg o ruchu powyżej 3 000 000 na rok zostały opracowane:

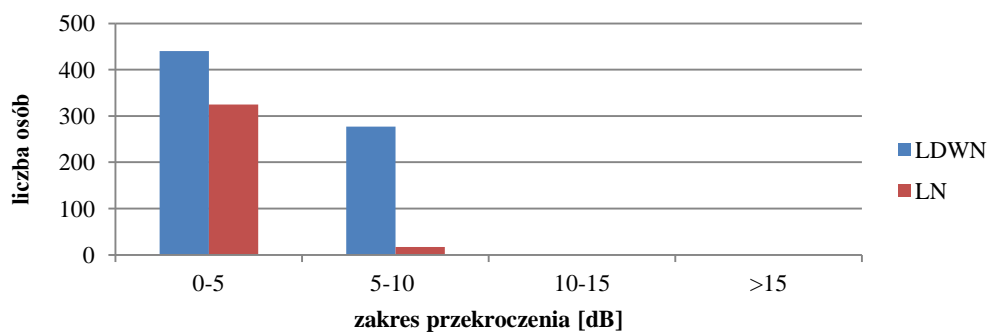
- „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne”,
- „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne”.

Powyższe Programy zostały przyjęte Uchwałą Nr III/72/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 grudnia 2014 r.

W opracowaniu dla dróg krajowych wzięto pod uwagę drogi pozostające pod zarządem GDDKiA o nr: 7, 9, 42, 73, 74, 77, 78. W ich otoczeniu ludność jest narażona głównie na przekroczenia hałasu w zakresie od 0-10 dB, a tym samym na niekorzystny klimat akustyczny. Istnieją również obszary, gdzie przekroczenia przewyższają wartość 10 dB. Są to miejscowości: Tokarnia, Szewce, Domaszowice, Radlin, Miedziana Góra, Młynek, Przyjmo, Mniów, Opatów, Oficjałów, Kamionki, Ostojów, Suchedniów.

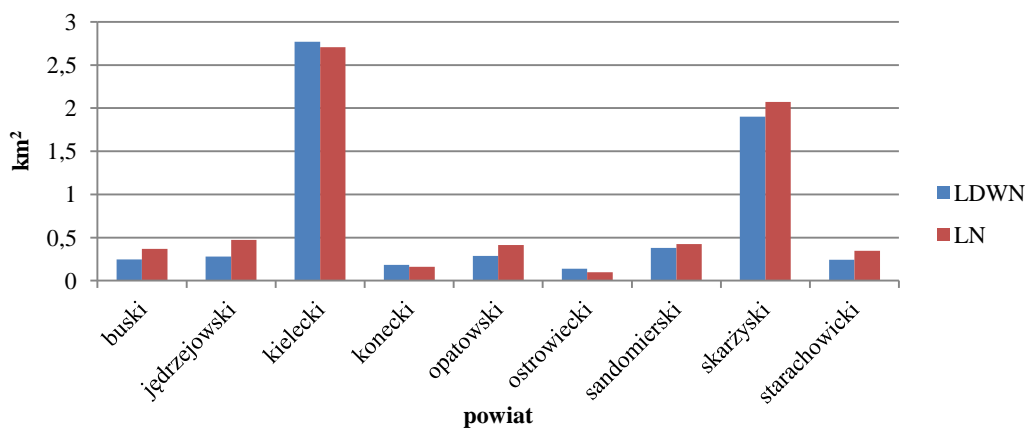
---

114 Na podstawie danych statystycznych GUS



Rysunek 25. Liczba ludności narażona na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku -  $L_{DWN}$  i  $L_N$  (drogi krajowe)<sup>115</sup>

Największą powierzchnią narażoną na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku charakteryzują się powiaty kielecki oraz skarżyski.



Rysunek 26. Powierzchnia [km<sup>2</sup>] narażona na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku -  $L_{DWN}$  i  $L_N$  (drogi krajowe).<sup>116</sup>

Za najbardziej uciążliwe pod względem akustycznym uznano tereny położone wzdłuż dróg DK7 i DK74 (biorąc pod uwagę najwyższe przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na największej powierzchni).

Przekroczenia wartości dopuszczalnych, w pobliżu analizowanych dróg wojewódzkich (723, 755, 766, 757, 764, 777, 754, 744, 762), nie przekraczają zwykle 5 dB. W sporadycznych przypadkach zaobserwowano poziomy przekroczeń wyższe niż 5 dB. Warto tu dodać, iż powierzchnia obszarów zagrożonych ponadnormatywnym hałasem sumarycznie wynosi 0,39 km<sup>2</sup> dla wskaźnika  $L_{DWN}$  i 0,14 km<sup>2</sup> dla wskaźnika  $L_N$ .

Najmniej korzystne warunki akustyczne stwierdzono wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 766 w powiecie pińczowskim, w miejscowości Pińczów.

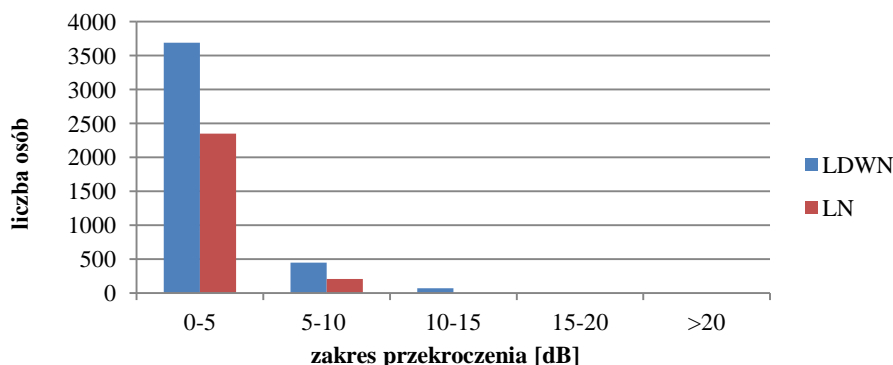
Oceny stanu hałasu drogowego dokonano również na podstawie zaktualizowanego w 2013 r. opracowania pn. „Mapy akustyczne miasta Kielce”, którego podstawą były pomiary przeprowadzone w 25 punktach. Na

<sup>115</sup> Źródło: „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne”

<sup>116</sup> „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne”



podstawie wspomnianych map został opracowany „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w granicach administracyjnych miasta Kielce”, przyjęty uchwałą Rady Miasta Kielce Nr V/59/2015 z dnia 22 stycznia 2015 r.



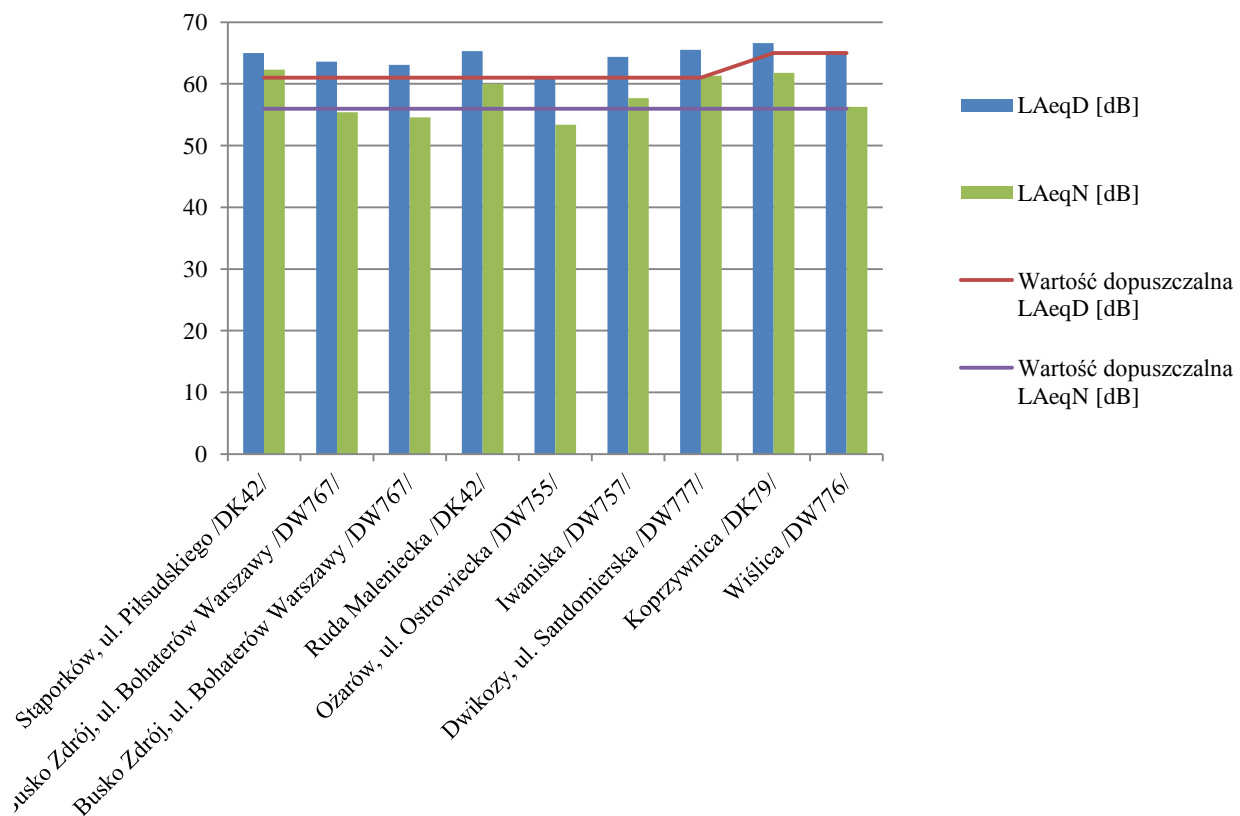
Rysunek 27. Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem drogowym w danym zakresie z uwzględnieniem wskaźników  $L_{DWN}$  i  $L_N$  na obszarze miasta Kielce<sup>117</sup>

Zgodnie z danymi przedstawionymi na wykresie mieszkańcy miasta Kielce narażeni są na przekroczenia wskaźników  $L_{DWN}$  i  $L_N$  hałasu drogowego w zakresie od 0-15 dB, przy czym najwięcej mieszkańców narażonych jest na przekroczenia poziomów dopuszczalnych o wartości z zakresu 0-5 dB. Obszarami o największych naruszeniach obowiązujących standardów akustycznych są tereny zlokalizowane w sąsiedztwie DK73, DK74, DW786, DW762 oraz centrum miasta. Niewątpliwym więc problemem w ochronie akustycznej Kielce jest brak pełnej obwodnicy miasta.

Pomiary hałasu drogowego w województwie świętokrzyskim prowadzone były również przez WIOŚ w Kielcach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. WIOŚ w Kielcach wykonywał pomiary krótkookresowe ( $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ ) i długookresowe ( $L_{DWN}$  i  $L_N$ ).

Badania krótkookresowe wykazały przekroczenia wskaźnika  $L_{AeqD}$  na większości punktów pomiarowych. Wyjątkiem był tu punkt zlokalizowany w Ożarówie, na którym wartość zmierzona była równa wartości dopuszczalnej. W przypadku wskaźnika odnoszącego się do pory nocy przekroczeń nie odnotowano w miejscowościach Busko- Zdrój i Ożarów.

<sup>117</sup> Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w granicach administracyjnych miasta Kielce



Rysunek 28. Wyniki pomiarów hałasu w województwie świętokrzyskim w 2014 r.<sup>118</sup>

Objaśnienia do wykresu:

- $L_{AeqD}$  - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6<sup>00</sup> do godz. 22<sup>00</sup>),
- $L_{AeqN}$  - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22<sup>00</sup> do godz. 6<sup>00</sup>).

W zakresie polityki długookresowej pomiary prowadzono w jednym punkcie pomiarowym usytuowanym przy ul. Piłsudskiego w Stąporkowie w sąsiedztwie DK42 na obszarach zabudowy jednorodzinnej. Wyniki pomiarów wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych o 3,9 dB w przypadku wskaźnika  $L_{DWN}$  i o 1,4 dB w przypadku wskaźnika  $L_N$ .

### Hałas kolejowy

W ostatnich latach (2012-2014) WIOŚ w Kielcach nie prowadził pomiarów hałasu kolejowego w województwie świętokrzyskim. Również mapa akustyczna linii kolejowych wykonana na zlecenie PKP PLK S.A. nie uwzględnia linii zlokalizowanych w województwie świętokrzyskim (brak linii, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie). Wobec tego ocena uciążliwości akustycznej linii kolejowych została oparta na opracowaniu pn. „Mapy akustyczne miasta Kielce”. Pomiary hałasu kolejowego w ramach ww. map przeprowadzono w 18 punktach położonych przy trzech liniach kolejowych nr 8, nr 61 i nr 567.

Mieszkańcy Kielc narażeni są na przekroczenia wartości dopuszczalnych wskaźników  $L_{DWN}$  i  $L_N$  w zakresie 0-5 dB. Największe przekroczenia, sięgające nawet 15 dB, odnotowano w miejscu przecięcia linii kolejowej nr 8 z ul. Chorzowską w Kielcach.

<sup>118</sup> Źródło: „Wyniki pomiarów hałasu drogowego w województwie świętokrzyskim w 2014 roku”, WIOŚ w Kielcach

## Hałas przemysłowy

Pomiary hałasu przemysłowego wykonywano na potrzeby opracowywania „Map akustycznych miasta Kielce”. Analizie poddano 15 obszarów przemysłowych, w sąsiedztwie których zlokalizowano 46 punktów pomiarowych. Pomiary wykazały, iż naruszenia dopuszczalnych poziomów są generalnie mniejsze od 5 dB i dotyczą bardzo małego obszaru.

W 2014 roku WIOŚ przeprowadził łącznie 11 pomiarów kontrolnych na terenie 10 obiektów w woj. świętokrzyskim. Przekroczenia zawierały się w zakresie do 15 dB.<sup>119</sup>

Tabela 20. Wyniki pomiarów kontrolnych hałasu przemysłowego przeprowadzonych przez WIOŚ w Kielcach w roku 2014 na terenie woj. świętokrzyskiego<sup>120</sup>

Miejsce kontroli	Rodzaj zabudowy	Pu.Leqdp_d	Pu.Leqdp_n	Pora pomiaru	L <sub>Aek</sub>	Przekroczenie
Sandomierz	z-d produkcji materiałów budowlanych	50	40	Dzień	56,4	6,4
		50	40	Dzień	52,7	2,7
Opatów	z-d produkcji materiałów budowlanych	55	45	Dzień	51,1	-
		55	45	Noc	51,2	6,2
Radkowice	kopalnia surowców mineralnych	55	45	Dzień	50,6	-
		55	45	Dzień	48,7	-
		50	40	Noc	43,2	3,2
		50	40	Noc	46,5	6,5
Nowa Słupia	obiekt handlowy	50	40	Dzień	56,9	6,9
		50	40	Noc	54,9	14,9
Kielce	obiekt gastronomiczny	55	45	Dzień	49,4	-
		55	45	Noc	47,5	2,5
Miedziana Góra	obiekt handlowy	50	40	Dzień	41,6	-
		50	40	Noc	34,0	-
Jędrzejów	obiekt handlowy	55	45	Noc	44,6	-
		55	45	Noc	39,5	-
Kielce	obiekt handlowy	55	45	Dzień	46,3	-
		55	45	Noc	46,7	1,7
Sitkówka-Nowiny	z-d produkcji żywności	55	45	Dzień	50,9	-
		55	45	Noc	42,6	-
Ćmielów	z-d produkcji materiałów budowlanych	55	45	Dzień	54,6	-

Objaśnienia:

Pu.Leqdp\_d- dopuszczalny poziom hałasu wyrażony wskaźnikiem L<sub>AeqD</sub> dla pory dnia,

Pu.Leqdp\_n- dopuszczalny poziom hałasu wyrażony wskaźnikiem L<sub>AeqN</sub> dla pory nocy,

L<sub>Aek</sub>- poziom emisji hałasu

W przypadku zakładu produkcji żywności w Sitkówce-Nowinach pierwsza kontrola wykazała przekroczenie norm. Jednak po wykonaniu przez zakład zabezpieczeń, powtórna kontrola nie wykazała przekroczeń.

Zakłady przemysłowe podejmują działania sprzyjające ograniczaniu ponadnormatywnego hałasu poprzez modernizowanie źródeł hałasu oraz wykonywanie barier akustycznych.

<sup>119</sup> Źródło: WIOŚ w Kielcach

<sup>120</sup> Źródło: Dane z WIOŚ w Kielcach

Tabela 21. Zadania zrealizowane odnoszące się do ochrony przed hałasem<sup>121</sup>

Nazwa działania	Podmiot realizujący	Okres realizacji	Koszt działania [tys. zł]
Wał ziemny przeciwhałasowy od strony zabudowy mieszkalnej przy ulicy Chorzowskiej	Truskawica SA	2013- 2015	400
Modernizacja sterowania wentylatora wyciągowego	Centrum Wypału Wapna Częstocice Sp. z o.o.	2014	5,5
Nasadzenie drzew jako strefy ochronnej	Centrum Wypału Wapna Częstocice Sp. z o.o.	2014	-
Wyciszenie szczotkotrzymacza generatora bloku nr 7	GDF SUEZ Energia Polska SA.	2013	195
Wyeliminowanie pracy przesiewacza wibracyjnego P3 na terenie zakładu przerobczego	PCC Silicium SA	2013	10
Wykonanie całkowitej obudowy akustycznej kruszarki stożkowej HP 200	PCC Silicium SA	2014	34
Likwidacja węzła produkcji kruszyw drogowych - demontaż kruszarki K 4, przesiewacza P 10 i przenośników taśmowych	PCC Silicium SA	2014	32
Przeniesienie do budynku i instalacja kruszarki stożkowej GP 200	PCC Silicium SA	2014	128
Kupno urządzenia mobilnego krusząco - sortującego Kleemann. Urządzenie pracuje w obrębie wyrobiska górniczego (stokowo - wglębnego) w znacznej odległości od zabudowań sąsiednich wsi	PCC Silicium SA	2014	3 728,7
Wygłuszenie maszyn	Siniat Sp. z o.o.	2013- 2014	60

### Realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem

Programy ochrony środowiska przed hałasem, zgodnie z art. 119 Ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013 poz. 1232, ze zm.) opracowuje się dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny. Głównym ich celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

Aktualnie na terenie województwa świętokrzyskiego obowiązują następujące programy ochrony środowiska przed hałasem:

- „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w granicach administracyjnych miasta Kielce” na lata 2015- 2019, jest to pierwsza edycja dokumentu,
- „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne” (załącznik Nr 1 do Uchwały Nr III/72/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 grudnia 2014 r.) na lata 2014- 2018,
- „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu odcinków dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne” (załącznik Nr 2 do Uchwały Nr III/72/14

<sup>121</sup> Dane z ankiet (stan na 31.12.2014 r.)

Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 grudnia 2014 r.) na lata 2014- 2018.

W latach 2009 - 2013 obowiązywał „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 7, 9, 74 i 77 z terenu województwa świętokrzyskiego”.

W latach 2013 - 2014 WFOŚiGW w Kielcach i NFOŚiGW nie finansowały zadań odnoszących się bezpośrednio do ochrony przed hałasem. Poprzedni Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego w zakresie ochrony środowiska przed hałasem zakładał głównie inwestycje drogowe i edukację ekologiczną. W ramach realizacji wyżej wspomnianego Programu na lata 2009 - 2013 przedsiębiorstwa we własnym zakresie realizowały działania sprzyjające ograniczeniu emisji hałasu do środowiska.

### **Główne zagrożenia i problemy**

- przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w sąsiedztwie dróg krajowych,
- brak dostatecznie rozbudowanej sieci dróg ekspresowych oraz ich połączeń z trasami paneuropejskimi,
- brak pełnej obwodnicy Kielc,
- wzmożona koncentracja ruchu na drogach krajowych,
- nieproporcjonalny przyrost liczby pojazdów w stosunku do nowych dróg,
- brak rozpowszechnionej komunikacji zbiorowej, w tym kolejowej.

### **6.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE**

Podstawowymi aktami prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. Przepisem wykonawczym do ww. ustawy jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.<sup>122</sup>

#### **Źródła pól elektromagnetycznych**

Promieniowanie elektromagnetyczne wytwarzane jest zarówno w warunkach naturalnych, jak również w wyniku działalności człowieka. Na terenie województwa świętokrzyskiego pola elektromagnetyczne pochodzenia naturalnego to między innymi promieniowanie elektromagnetyczne Ziemi i wyładowania elektryczne w czasie burz. Natomiast pola pochodzenia sztucznego generują przede wszystkim:

- linie elektroenergetyczne ( o napięciu znamionowym 11kV, 220 kV i 400 kV)
- stacje elektroenergetyczne (400/220/110/ kV (Kielce) i stacje 220/110 kV, 110/15 kV, których uciążliwość na ogół zamyka się w granicach obiektu),
- Radiowo-Telewizyjne Centrum Nadawcze na Świętym Krzyżu oraz pojedyncze nadajniki radiowe i telewizyjne zlokalizowane w Kielcach,
- bazowe stacje telefonii komórkowej,
- stacje bazowe sieci łączności radiotelefonicznej,
- cywilne stacje radiowe CB o mocy do 10 W,
- radiostacje amatorskie kat. 1 i 2,0 o mocach od 15-759 W,
- urządzenia radiolokacyjne radiolatarni trasowej UOR w Sudole k. Jędrzejowa,

---

<sup>122</sup> Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883

- radiolataria lotniskowa na lotnisku w Masłowie k. Kielc,
- szereg urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, pracujących w przemyśle, ośrodkach medycznych, wojsku, policji, straży pożarnej.

Wszystkie wymienione źródła w mniejszym lub większym stopniu oddziałują na zdrowie człowieka.

Obserwowany w ostatnich latach gwałtowny rozwój telekomunikacji bezprzewodowej spowodował konieczność rozbudowy sieci stacji bazowych, co wpłynęło na rejestrowanie nowych pól elektromagnetycznych wysokiej częstotliwości. Pola elektromagnetyczne o wartościach granicznych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten (na wysokości ich zainstalowania). Ponadto w ostatnich latach na terenie województwa świętokrzyskiego pojawiają się nowe rodzaje nadajników LTE, stosowane do bezprzewodowego przesyłu danych i będące następcą systemów trzeciej generacji (GSM/UTMS).<sup>123</sup> Analiza dokumentów strategicznych pozwala stwierdzić, że na terenie województwa świętokrzyskiego rozwijać się będzie sieć teleinformatyczna, co może spowodować wzrost poziomów pól elektromagnetycznych. Jednocześnie planuje się rozbudowę i modernizację infrastruktury teleinformatycznej. W związku tym konieczne jest zapewnienie ochrony środowiska i ludzi przed szkodliwym wpływem wytwarzanego promieniowania elektromagnetycznego.

### **Wyniki badań monitoringowych i kontrolnych pól elektromagnetycznych**

W 2014 r. na terenie województwa świętokrzyskiego badania poziomów pól elektromagnetycznych prowadzono w 45 punktach pomiarowych, w tym:

- w 15 punktach zlokalizowanych w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. - Kielce, Starachowice i Ostrowiec Świętokrzyski;
- w 15 punktach na terenach miast o liczbie mieszkańców poniżej 50 tys. oraz
- w 15 punktach na terenach wiejskich.

W latach 2012- 2014 na terenie województwa świętokrzyskiego w żadnym z punktów pomiarowych objętych badaniami poziomu PEM nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej, wynoszącej 7 V/m.

Na terenie miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys. najwyższą wartość PEM oznaczono w Kielcach, w pobliżu pętli autobusowej ZTM przy ul. Żniwnej (1,65V/m). Z kolei na obszarze miast o liczbie mieszkańców poniżej 50 tys. najwyższą wartość odnotowano w miejscowości Stąporków, przed Domem Kultury przy ul. Piłsudskiego 103 (0,69 V/m). Na terenach wiejskich najwyższa oznaczona wartość poziomu pól elektromagnetycznych wynosiła 0,40 V/m i oznaczono ją w Cedzynie przy skrzyżowaniu z DK 74.

### **Główne zagrożenia i problemy**

- rejestrowanie nowych pól elektromagnetycznych o wysokiej częstotliwości,
- rozwój telekomunikacji bezprzewodowej i sieci teleinformatycznej,
- rozbudowa sieci stacji bazowych.

---

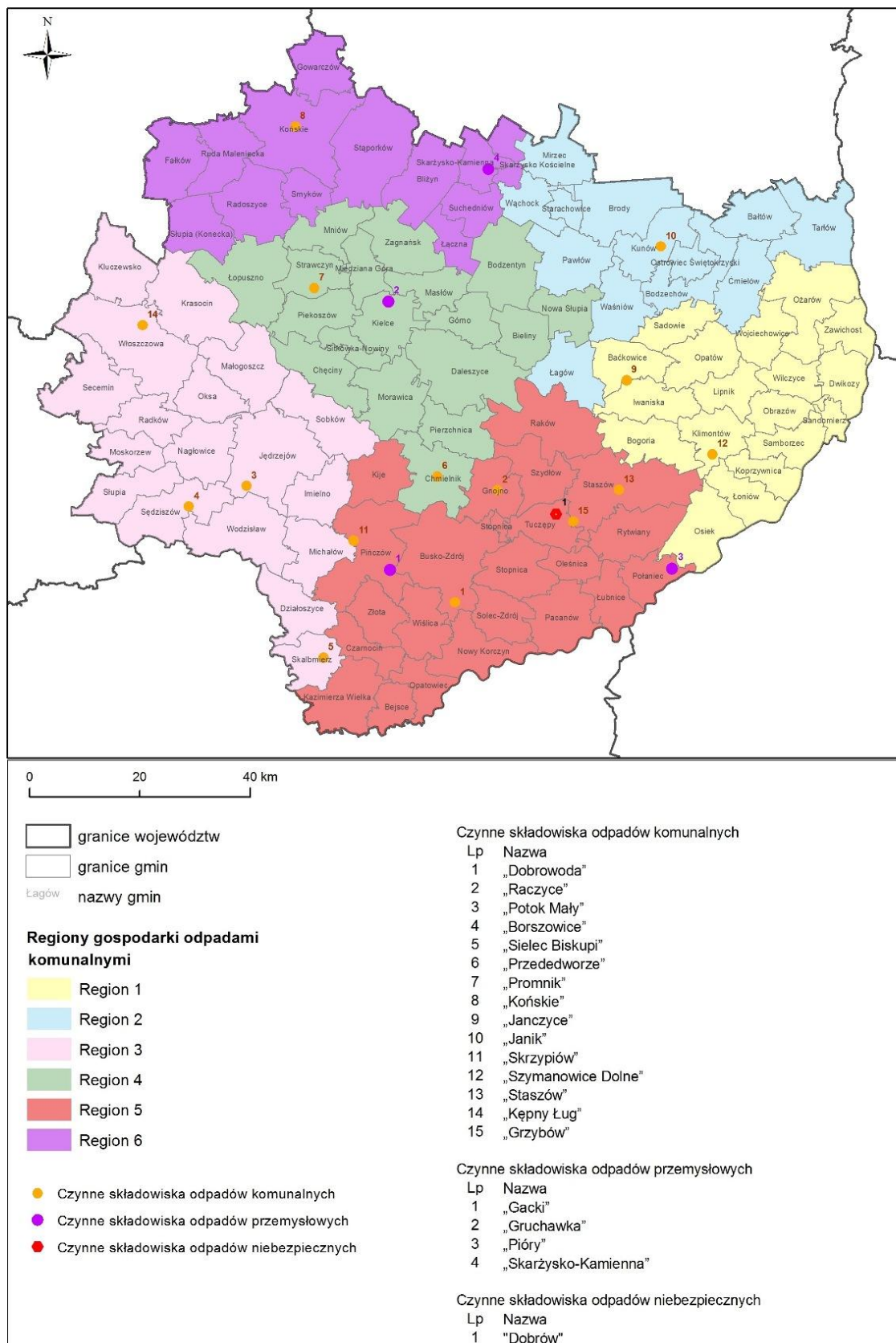
<sup>123</sup> Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011- 2012, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce, 2013.

## **6.8. GOSPODARKA ODPADAMI**

Analiza gospodarki odpadami na terenie województwa świętokrzyskiego została wykonana na podstawie „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2012-2018”<sup>124</sup> (dalej „WPGO 2012-2018”) oraz Sprawozdania z realizacji "Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego" za lata 2011-2013. Urząd Marszałkowski rozpoczął prace nad aktualizacją WPGO 2012-2018, który wraz z Planem inwestycyjnym będzie zawierać dokładną analizę gospodarki odpadami oraz wskazywać na niezbędną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych, w tym odpadów budowlanych i rozbiórkowych, wraz z mocami przerobowymi.

---

<sup>124</sup> WPGO 2012-2018 został przyjęty przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego uchwałą Nr XXI/360/12 z dnia 28 czerwca 2012 roku, natomiast uchwałą z tego samego dnia Nr XXI/361/12 Sejmik uchwalił wykonanie Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2012-2018.



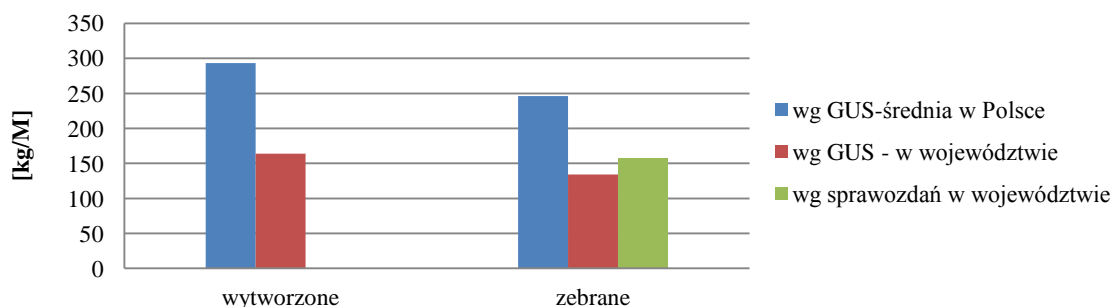
Rysunek 29. Składowiska odpadów komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych w województwie świętokrzyskim



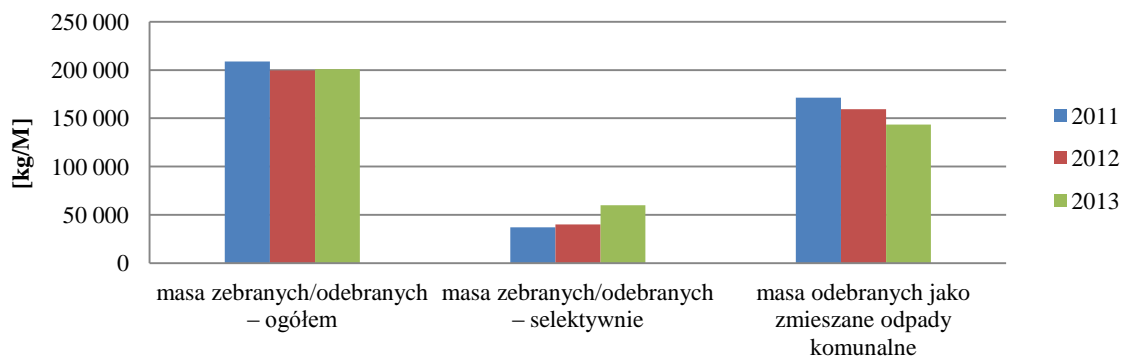
## Odpady komunalne

### Analiza rodzajów i ilości odpadów oraz ich zagospodarowania

Masa odpadów komunalnych wytworzonych w województwie świętokrzyskim w 2013 roku wyniosła 208 tys. Mg, co w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca województwa wynosi 164 kg rocznie, natomiast masa odpadów zebranych wyniosła 170 tys. Mg co daje 134 kg na mieszkańca/rok (najniższa wartość w kraju na 1 mieszkańca)<sup>125</sup>. Natomiast stosunek ilości odpadów komunalnych wytworzonych do odpadów komunalnych zebranych, nie odbiegał znacząco od średniej krajowej, tzn. w województwie świętokrzyskim zebrano 82% odpadów wytworzonych, a średnia krajowa wynosiła 84%. Według szacunków GUS w regionie nie zostało zatem zebranych i zagospodarowanych 38 tys. Mg odpadów. Odmiennie przedstawia się ilość odpadów komunalnych odebranych na podstawie sprawozdań gminnych z gospodarowania odpadami komunalnymi w roku 2013 wynosi prawie 201 tys. Mg, co w przeliczeniu na statystycznego mieszkańca daje 158 kg na rok. Można więc sądzić, iż około 7 tys. Mg odpadów komunalnych nie zostało zagospodarowanych w zorganizowanym systemie gospodarowania odpadami. Odpady te były prawdopodobnie zagospodarowane w nielegalny sposób poprzez spalanie w piecach domowych oraz deponowane na „dzikich wysypiskach”. Część z nich (odpady ulegające biodegradacji) została zagospodarowana w kompostownikach na potrzeby utrzymania przydomowych ogródków.



Rysunek 30. Masa odpadów komunalnych (wytworzonych i zebranych) w województwie świętokrzyskim w roku 2013 w przeliczeniu na 1 mieszkańca.<sup>126</sup>



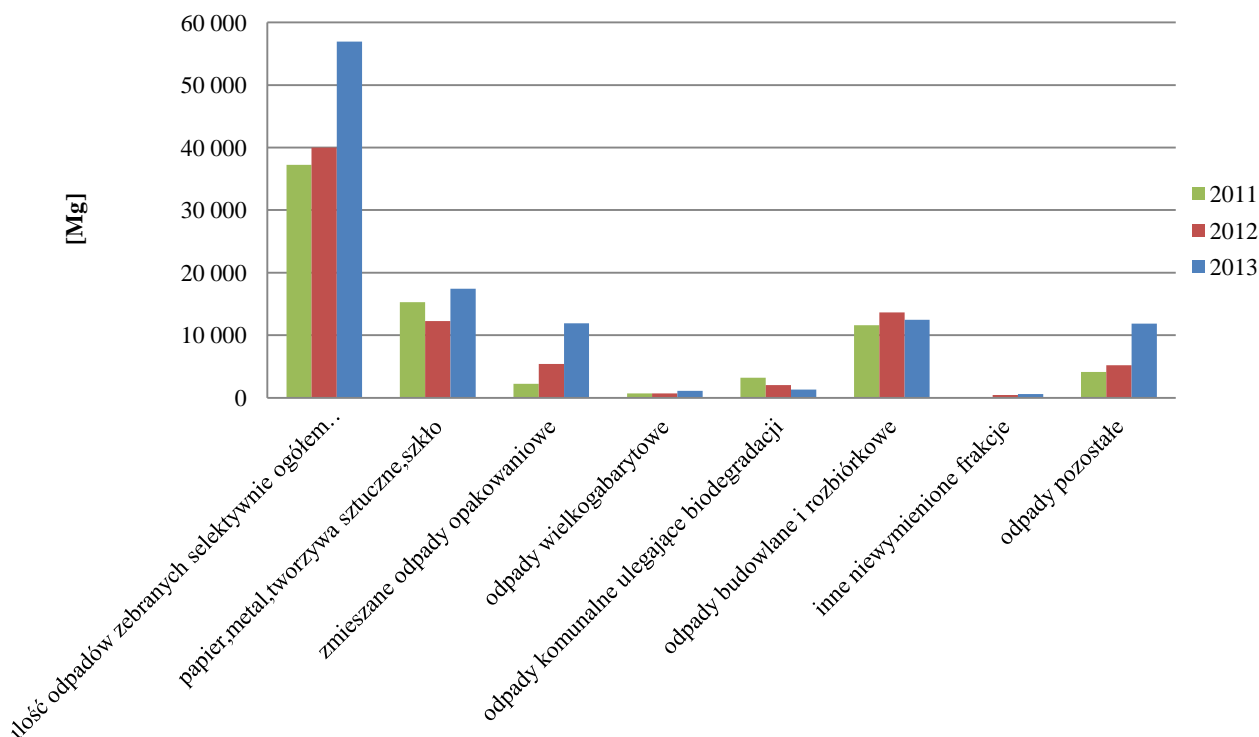
Rysunek 31. Masa zebranych i odebranych odpadów komunalnych (ogółem, selektywnie, zmieszanych) w latach 2011-2013 w województwie świętokrzyskim [Mg]<sup>127</sup>

<sup>125</sup> „Infrastruktura komunalna w 2013 roku”, GUS 2014 r.

<sup>126</sup> Opracowanie własne na podstawie danych GUS – „Infrastruktura komunalna w 2013 roku”

<sup>127</sup> Opracowanie własne na podstawie „Sprawozdania z realizacji WPGO za lata 2011-2013”

Łączna masa odebranych odpadów komunalnych zmieszanych w ostatnich latach stopniowo malała: w roku 2011 wynosiła ona 171 tys. Mg, natomiast w roku 2013 – 143 tys. Mg (spadek o ok. 28 tys. Mg). Wyraźnie zaznacza się ponadto pozytywny trend dotyczący zbieranych i odbieranych selektywnie odpadów komunalnych, ponieważ masa rosła od 37 tys. Mg w roku 2011 do prawie 60 tys. Mg w roku 2013. Zgodnie z opisanymi powyżej tendencjami, w analizowanym okresie zmienne były również ilości poszczególnych rodzajów selektywnie zebranych odpadów komunalnych.



Rysunek 32. Masa selektywnie zebranych odpadów komunalnych ogółem i według rodzajów w latach 2011-2013 z terenu województwa świętokrzyskiego<sup>128</sup>

Całkowita masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie osiągnęła największą wartość w roku 2013, natomiast na przestrzeni lat 2011-2013 udziały poszczególnych frakcji odpadów zbieranych selektywnie były na zmiennym poziomie. W roku 2013 masa selektywnie zebranych i odebranych frakcji odpadów komunalnych kształtowała się następująco:

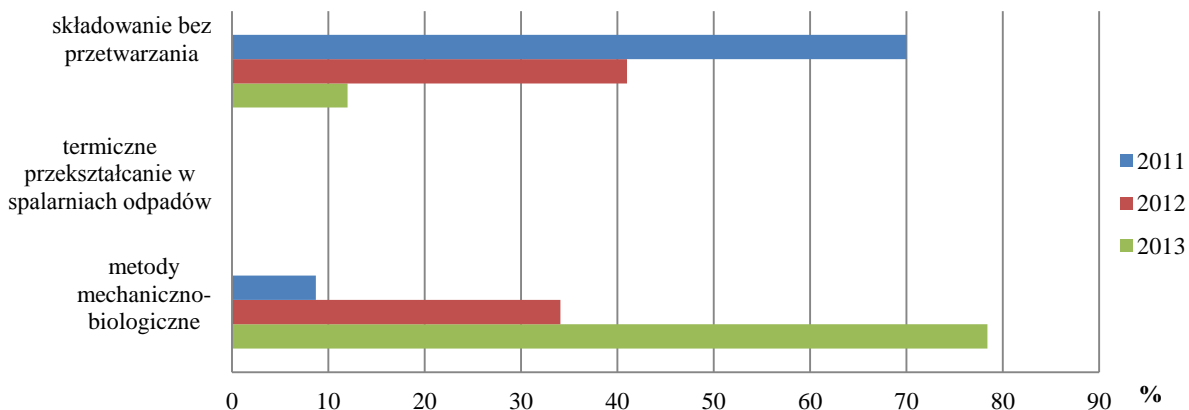
- papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło (17 456,4 Mg),
- odpady budowlane i rozbiórkowe (12 474,9 Mg),
- zmieszane odpady opakowaniowe (11 882,5 Mg),
- odpady pozostałe (11 851,9 Mg),
- odpady komunalne ulegające biodegradacji (1 322,5 Mg),
- odpady wielkogabarytowe (1 118,6 Mg),
- inne niewymienione frakcje, w tym zużyte opony (837,1 Mg).

Część mieszkańców regionu pozostaje poza systemem selektywnego zbierania odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz zużytych opon pochodzących z gospodarstw domowych, odpadów komunalnych

<sup>128</sup> Opracowanie własne na podstawie „Sprawozdania z realizacji WPGO za lata 2011-2013”

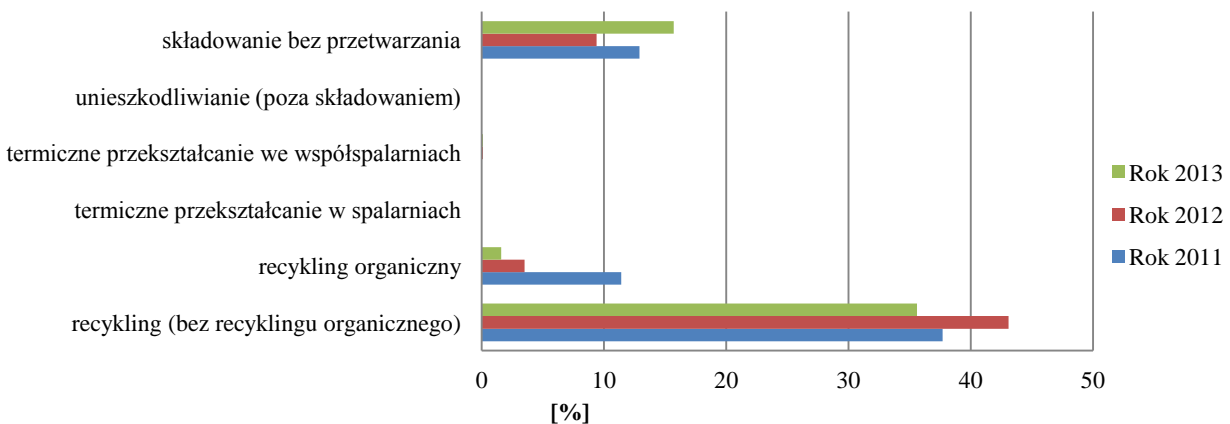
ulegających biodegradacji oraz odpadów wielkogabarytowych. Skutkuje to nielegalnym pozbywaniem się odpadów (na dzikich wysypiskach, poprzez spalanie odpadów w domowych kotłowniach).

W analizowanym okresie widoczne były również zmiany sposobu zagospodarowania odpadów komunalnych zebranych i odebranych jako zmieszane. W latach 2011-2013, w województwie świętokrzyskim, odpady zmieszane zagospodarowane zostały poprzez poddanie ich mechaniczno - biologicznym metodom przetwarzania oraz poprzez ich składowanie, natomiast nie były przekształcane termicznie. Udział odpadów zmieszanych poddawanych obróbce metodami mechaniczno - biologicznymi rósł odwrotnie proporcjonalnie do ilości odpadów składowanych bez przetwarzania.



Rysunek 33. Metody zagospodarowania odpadów komunalnych zmieszanych w latach 2011-2013

W województwie świętokrzyskim w latach 2011-2013 odpady zebrane selektywnie były poddane głównie recyklingowi (bez recyklingu organicznego) – 36%. Na drugim miejscu wśród stosowanych metod zagospodarowania było składowanie (15,7%), a w mniejszym stopniu recykling organiczny (1,6%) oraz termiczne przekształcanie we współspalarniach z odzyskiem energii (0,1%).



Rysunek 34. Udział masy odpadów zebranych i odebranych selektywnie – metody zagospodarowania w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2013

W skali województwa w latach 2012 i 2013 poziomy redukcji udziału odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska zostały osiągnięte. Dla roku 2011 nie wskazano poziomu redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, ponieważ obowiązywała wówczas inna metodyka jego obliczania, w związku z czym porównanie wyników jest niemożliwe.

Tabela 22. Osiągnięte w latach 2011-2013 poziomy redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów<sup>129</sup>

Rok	Wymagany do osiągnięcia poziom [%] <sup>130</sup>	Osiągnięty poziom [%]
2011	-	-
2012	75	50,42
2013	50	20,98

### Instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych

Zgodnie z WPGO 2012-2018 teren województwa świętokrzyskiego został podzielony na 6 regionów gospodarki odpadami komunalnymi, w ramach których założono funkcjonowanie jednego regionalnego zakładu zagospodarowania odpadów (dalej RZZO), w zakresie którego winny funkcjonować regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, tj. instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Ponadto w województwie wyznaczono 27 instalacji do zastępczej obsługi regionów na wypadek awarii instalacji regionalnych.

Tabela 23. Instalacje regionalne (według rodzajów) i zastępcze w poszczególnych regionach gospodarki odpadami w województwie świętokrzyskim (stan na dzień 31.12.2014 r.)<sup>131</sup>

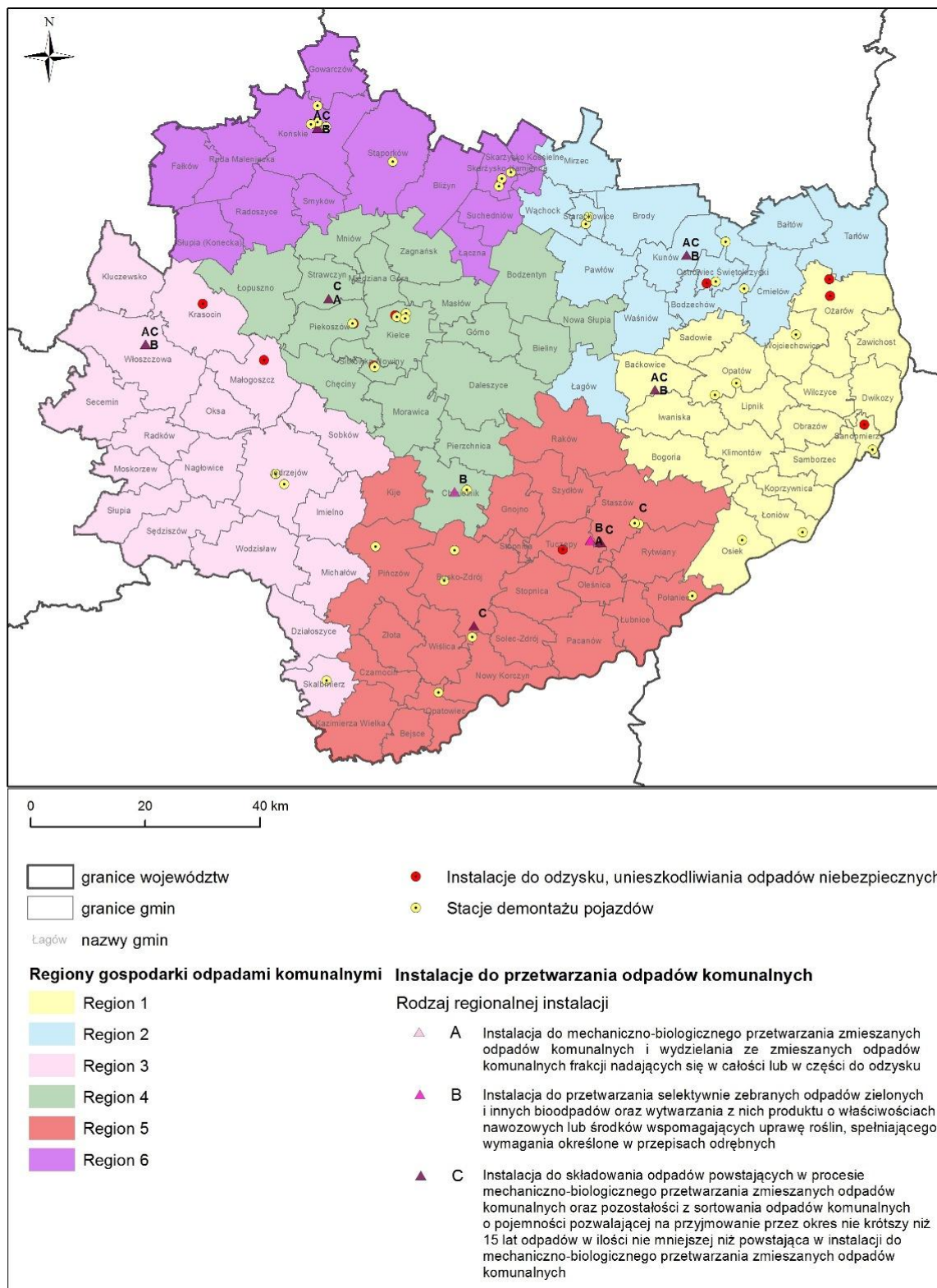
Region	Rodzaj instalacji RIPOK	Liczba RIPOK w Regionie	Ilość instalacji zastępczych w Regionie
Region 1	RIPOK A, B, C (RZZO Janczyce)	3	3
Region 2	RIPOK A, B, C (RZZO Janik)	3	3
Region 3	RIPOK A, B, C (RZZO Włoszczowa)	3	6
Region 4	RIPOK A, C (RZZO Promnik) RIPOK B (Przededworze)	3	3
Region 5	RIPOK A, B, C (RZZO Rzędów) RIPOK C (Dobrowoda i Staszów)	5	7
Region 6	RIPOK A, B, C (RZZO Końskie)	3	5

Z końcem 2014 roku w województwie świętokrzyskim funkcjonowało 20 instalacji RIPOK (6 regionalnych instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, 6 regionalnych instalacji do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz 8 regionalnych instalacji do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, a także pozostałości z sortowania odpadów) - w tym 17 z nich w ramach RZZO. Ostatnią inwestycją w tym zakresie była budowa RIPOK A, B, C w ramach RZZO Rzędów.

<sup>129</sup> Sprawozdanie z realizacji WPGO za lata 2011-2013

<sup>130</sup> Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r., poz. 676), aby osiągnąć stopień redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji poziomemu tego nie można przekroczyć

<sup>131</sup> Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania z realizacji WPGO za lata 2011-2013

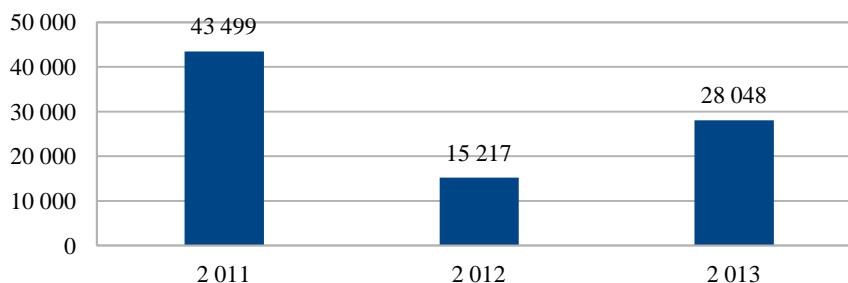


Rysunek 35. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie świętokrzyskim wraz z instalacjami do przetwarzania odpadów komunalnych

## Odpady z sektora gospodarczego ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych, w tym zawierających azbest

### Odpady niebezpieczne

W ostatnich latach masa wytwarzanych odpadów niebezpiecznych była zróżnicowana w czasie, a w roku 2013 wyniosła 28 048 Mg.



Rysunek 36. Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2011-2013 w Mg<sup>132</sup>

W województwie świętokrzyskim według stanu na 31 grudnia 2014 roku funkcjonowały 4 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (przemysłowe) oraz jedno składowisko odpadów niebezpiecznych - składowisko azbestu w miejscowości Dobrów, gmina Tuczępy, którego pojemność w roku 2013 została zwiększona do 0,62 mln Mg odpadów. Składowisko to w pełni zabezpiecza potrzeby województwa w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

Tabela 24. Rodzaje i ilości instalacji, w których przetwarzano odpady niebezpieczne w województwie świętokrzyskim (stan na dzień 31.12.2014 r.<sup>133</sup>

Nazwa instalacji lub urządzenia	Liczba czynnych instalacji stan na dzień 31.12.2014 r.
Stacja demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji	38
Zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	1
Instalacja do wytwarzania paliw alternatywnych	5
Instalacja termicznego przekształcania odpadów	1
Spalarnia odpadów medycznych i weterynaryjnych	1
Współspalarnia	3
Instalacja do regeneracji olejów odpadowych	1
Instalacja do unieszkodliwiania materiałów wybuchowych	1
Instalacja do regeneracji rozpuszczalników	1
Kontenerowe urządzenie do uzdatniania wody	1
Instalacja do produkcji dodatków do mas ceramicznych	1

### Odpady zawierające PCB (polichlorowane bifenyleny)

W województwie urządzenia zawierające PCB były sukcesywnie wycofywane, a od roku 2011 nastąpił stopniowy proces likwidacji odpadów o stężeniu PCB poniżej 50 ppm.

<sup>132</sup> Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania z realizacji WPGO za lata 2011-2013

<sup>133</sup> Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego

Tabela 25. Masa odpadów wytworzonych zawierająca PCB w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim<sup>134</sup>

Rok	Wytworzona masa odpadów zawierających PCB [Mg]	Rodzaj wytworzonych odpadów
2012	0,02	Elementy zawierające PCB
	14,13	Transformatory i kondensatory zawierające PCB
2013	0,60	Transformatory i kondensatory zawierające PCB
2014	1,84	Transformatory i kondensatory zawierające PCB

Na terenie województwa świętokrzyskiego nie zarejestrowano podmiotów wykorzystujących PCB w użytkowanych urządzeniach lub instalacjach, jak również podmiotów magazynujących odpady zawierające PCB. Odpady te zostały w całości unieszkodliwione poza terenem województwa świętokrzyskiego.<sup>135</sup>

### Oleje odpadowe

Tabela 26. Masa olejów odpadowych wytworzona i zagospodarowana w latach 2012-2014 na terenie województwa świętokrzyskiego<sup>136</sup>

Rok	Wytworzona masa olejów odpadowych	Masa olejów odpadowych poddana recyklingowi	Masa olejów odpadowych poddana innym niż recykling procesom odzysku	Unieszkodliwiona masa olejów odpadowych
2012	4 204,07	0,00	442,64	12,29
2013	886,71	40,18	37,11	9,80
2014	813,69	170,31	36,44	5,15

W roku 2014 oleje odpadowe były przede wszystkim poddane recyklingowi (170,31 Mg), w instalacjach odzyskano 36,44 Mg, a tylko 5,15 Mg unieszkodliwiono. Nie osiągnięto więc założonego w KPGO 2014 celu pełnego wykorzystania mocy przerobowych instalacji do regeneracji tych odpadów natomiast osiągnięto wymagane poziomy odzysku (50%) i recyklingu (35%) olejów odpadowych. Dane te nie odzwierciedlają jednak faktycznej sytuacji w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami w województwie, gdyż zostały pozyskane od jednego przedsiębiorcy wprowadzającego oleje.<sup>137</sup>

### Odpady medyczne i weterynaryjne

Tabela 27. Masa wytworzonych i unieszkodliwionych odpadów medycznych i weterynaryjnych w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim<sup>138</sup>

Rok	Wytworzona masa odpadów medycznych	Unieszkodliwiona masa odpadów medycznych	Wytworzona masa odpadów weterynaryjnych	Unieszkodliwiona masa odpadów weterynaryjnych
	[Mg]			
2012	1 719,82	684,38	22,47	18,44
2013	1 735,47	745,05	20,86	11,53
2014	1 981,07	764,90	23,92	17,86

<sup>134</sup> Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania z realizacji WPGO za lata 2011-2013 oraz raportów z WSO za lata 2013 i 2014

<sup>135</sup> Sprawozdania z realizacji WPGO za lata 2011-2013 (stan na 31.12.2013 r.)

<sup>136</sup> Sprawozdanie z realizacji WPGO za lata 2011-2013 oraz raporty z WSO za lata 2013 i 2014

<sup>137</sup> Sprawozdanie z realizacji WPGO 2011-2013

<sup>138</sup> Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania z realizacji WPGO za lata 2011-2013 oraz raportów z WSO za lata 2013 i 2014

Ilość wytwarzanych w województwie odpadów medycznych przewyższa kilkudziesięciokrotnie ilość wytwarzanych odpadów weterynaryjnych. W ostatnich latach podniesiona została efektywność selektywnej zbiórki i segregacji odpadów u źródła na co wskazuje wzrost masy wytworzonych odpadów medycznych i weterynaryjnych. Nie wypełniono jednak celu zawartego w WPGO 2012-2018, tj. zabezpieczenia odpowiednich mocy przerobowych spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych - nie podjęto działań w celu dostosowania spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych do wymogów ochrony środowiska w Staszowie, Starachowicach i Busku - Zdroju oraz wyłączono z eksploatacji instalację do unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w Skarżysku-Kamiennej. Funkcjonującą spalarnią odpadów medycznych i weterynaryjnych jest instalacja w Sandomierzu o rocznych zdolnościach przerobowych na poziomie 800 Mg na rok, co stanowi jedynie około 44 % zapotrzebowania w województwie. Pozostałe odpady są unieszkodliwiane poza terenem województwa. Należy dodać, że odpady medyczne w niewielkim stopniu były też poddawane odzyskowi w ilości kilku ton rocznie.

### Zużyte baterie i akumulatory

W województwie świętokrzyskim masa wytwarzanych odpadów zużytych baterii i akumulatorów ulegała wahaniom. Po wzroście w latach 2012-2013, w roku 2014 nastąpił spadek masy wytworzonych zużytych baterii i akumulatorów o 9,8% w stosunku do roku 2013. Przeważającą większość wytwarzanych zużytych baterii i akumulatorów stanowiły odpady o kodzie 16 06 01\*, tj. baterie i akumulatory ołowiowe. W jedynym na terenie województwa zakładzie przetwarzania zużytych baterii i akumulatorów, odpady poddawano jedynie sortowaniu. Nie zrealizowano celów postawionych w WPGO 2012-2018, tj.:

- wdrożenia selektywnego zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w każdej gminie do końca 2014 r. (w 2013 r. 93 gminy nie zbierały i nie odbierały zużytych baterii i akumulatorów);
- utrzymania 30% poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w 2013 r. (3 wprowadzających baterie przenośne i akumulatory przenośne nie osiągnęło wymaganego poziomu).<sup>139</sup>

Tabela 28. Masa wytworzonych zużytych baterii i akumulatorów w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim<sup>140</sup>

Rok	Wytworzona masa zużytych baterii i akumulatorów [Mg]
2012	341,23
2013	356,36
2014	321,41

### Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2012 – 2013 funkcjonował jeden zakład przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, który poddawał tego rodzaju odpady innym niż recykling procesom odzysku.<sup>141</sup>

<sup>139</sup> „Sprawozdanie z realizacji WPGO za lata 2011-2013”

<sup>140</sup> „Sprawozdanie z realizacji WPGO za lata 2011-2013” oraz raport z WSO za rok 2014

<sup>141</sup> „Sprawozdanie z realizacji WPGO za lata 2011-2013”



Tabela 29. Masa wytworzonego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (poza gospodarstwami domowymi) w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim<sup>142</sup>

Rok	Wytworzona masa zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (poza gospodarstwami domowymi)
	[Mg]
2012	623,92
2013	451,75
2014	344,15

W latach 2013 i 2014 zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny został zagospodarowany w następujący sposób:

- odzysk poza instalacjami: 2013 r. - 19 715,05 Mg; 2014 r. - 16 934,818 Mg
- odzysk w instalacjach: 2013 r. - 0,560 Mg, 2014 r. - 1,062 Mg.

### Pojazdy wycofane z eksploatacji

Masa odpadów wytworzonych w wyniku wycofania z eksploatacji pojazdów w województwie z roku na rok maleje. W roku 2014 w województwie funkcjonowało 38 stacji demontażu pojazdów, a masa odpadów przetworzonych przez te stacje wyniosła 22,18 tys. Mg. Minimalne poziomy odzysku (85% ) i recyklingu (80% ) masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu zostały w województwie osiągnięte.

Tabela 30. Masa wytworzonych i poddanych odzyskowi pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim<sup>143</sup>

Rok	Wytworzona masa pojazdów wycofanych z eksploatacji	Masa odpadów poddanych odzyskowi
	[Mg]	
2012	17 979,12	21 028,90
2013	3 411,62	20 454,38
2014	318,54	22 178,20

### Odpady zawierające azbest

Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest w województwie świętokrzyskim w roku 2009 wynosiło od 0,45 do 1 kg na osobę i należało do największych w kraju. W 2014 r. w województwie wytworzono ok. 4.8 tys. Mg a unieszkodliwiono ok. 41,5 tys. Mg odpadów azbestu. Duża różnica pomiędzy masą wytwarzanych, a unieszkodliwianych odpadów wynika z faktu, iż odpady azbestowe przywożono do składowania spoza terenu województwa świętokrzyskiego.

Tabela 31. Masa wytworzonych i masa unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest w podziale na kody odpadów w latach 2013-2014 w województwie świętokrzyskim<sup>144</sup>

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Masa wytworzonych odpadów w roku 2013	Masa odpadów unieszkodliwionych w roku 2013	Masa wytworzonych odpadów w roku 2014	Masa odpadów unieszkodliwionych w roku 2014
		[Mg]			
16 01 11*	Okładziny hamulcowe zawierające azbest	0,00	0,00	0,01	0,00

<sup>142</sup> „Sprawozdanie z realizacji WPGO za lata 2011-2013” oraz raporty z WSO za lata 2013 i 2014

<sup>143</sup> Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania z realizacji WPGO za lata 2011-2013 oraz raportów z WSO za lata 2013 i 2014

<sup>144</sup> Opracowanie własne na podstawie danych z raportów WSO za lata 2013 i 2014

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

16 02 12*	<b>Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest</b>	0,26	0,00	0,06	0,00
17 06 01*	<b>Materiały izolacyjne zawierające azbest</b>	53,53	227,83	42,44	73,95
17 06 05*	<b>Materiały budowlane zawierające azbest</b>	4 061,16	46 138,19	4 779,47	41 410,43
	<b>suma</b>	<b>4 114,95</b>	<b>46 366,02</b>	<b>4 821,98</b>	<b>41 484,39</b>

Zgodnie z danymi z Bazy Azbestowej (stan na dzień 20 maja 2015 roku) w województwie świętokrzyskim zinwentaryzowano 300 413,91 Mg odpadów azbestowych, z czego unieszkodliwiono zaledwie 10 842,86 Mg. Do unieszkodliwienia pozostało więc ponad 96% zinwentaryzowanych odpadów. Oznacza to, że aby zrealizować założenia Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032, a więc usunąć wyroby zawierające azbest w ciągu 16 pozostałych lat (do roku 2032), co roku powinno być unieszkodliwionych ponad 18 098 Mg odpadów, a więc prawie dwa razy więcej niż unieszkodliwiono do tej pory. Średnio na gminę w województwie świętokrzyskim (102 gminy) daje to ilość ponad 177 Mg na rok. Z ankietyzacji gmin przeprowadzonej na potrzeby niniejszego Programu, wynika, że jedynie dwie gminy w planowanych inwestycjach na lata 2015 - 2020 wykazały realizację gminnego programu usuwania azbestu.

*Tabela 32. Średnia roczna masa odpadów zawierających azbest, które należy rocznie poddać unieszkodliwieniu, aby do roku 2032 zlikwidować wszystkie te odpady, wyliczona dla każdego powiatu województwa świętokrzyskiego<sup>145</sup>*

Lp.	Powiat	Odsetek unieszkodliwionych odpadów ze zinwentaryzowanych [%]	Średnia masa odpadów do unieszkodliwienia do roku 2032 [Mg/rok]
1.	buski	3,65	1 681,6
2.	jędrzejowski	1,59	1 164,6
3.	kazimierski	0,32	366,8
4.	kielecki	4,10	3 222,0
5.	Kielce - miasto	0,90	270,8
6.	konecki	3,93	1 728,5
7.	opatowski	1,35	1 338,5
8.	ostrowiecki	4,32	1 108,0
9.	pińczowski	0,38	473,0
10.	sandomierski	4,87	1 612,0
11.	skarżyski	8,85	597,0
12.	starachowicki	4,50	1 318,7
13.	staszowski	4,90	1 545,7
14.	włoszczowski	1,70	1 670,5

Wyroby zawierające azbest zinwentaryzowano w podziale na osoby prawne i osoby fizyczne. Ponad 97% tych wyrobów zinwentaryzowano u osób fizycznych. Wśród osób fizycznych unieszkodliwiono 10 842,6 Mg odpadów, co daje zaledwie 3,7 % wszystkich zinwentaryzowanych odpadów w tej grupie, a wśród osób prawnych zinwentaryzowano 7 557,9 Mg odpadów azbestowych, z czego unieszkodliwiono 380,2 Mg, co daje około 5% wykonania.

### Przeterminowane środki ochrony roślin oraz opakowania po tych środkach

W latach 2013-2014 ilość odpadów agrochemikaliów, zarówno wytwarzanych, jak i zbieranych oraz zagospodarowywanych była znikoma, natomiast ilość opakowań zawierających pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczonych była w analizowanych latach porównywalna. Należy

<sup>145</sup> Opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej – stan na 20 maja 2015 r.

zaznaczyć, że nie jest znany udział opakowań po agrochemikaliach w ogólnej masie określonej pod kodem 15 01 10\*. W województwie świętokrzyskim w latach 2013-2014 zagospodarowano więcej opakowań zanieczyszczonych niż ich wytworzono na terenie województwa, co wskazuje na transport tych odpadów z innych województw. Cel postawiony w WPGO 2012-2018, tj. selektywne zbieranie i odbieranie przeterminowanych środków ochrony roślin został osiągnięty.

Tabela 33. Masa wytworzonych, zebranych oraz zagospodarowanych odpadów agrochemikaliów oraz opakowań po tych środkach w Mg w latach 2013-2014 w województwie świętokrzyskim<sup>146</sup>

Masa odpadów	Odpady agrochemikaliów zawierające substancje niebezpieczne		Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	
	2013	2014	2013	2014
	[Mg]			
Wytworzonych	0,07	0,00	232,83	275,64
Zebranych	0,90	0,18	528,26	813,35
Zagospodarowanych	0,00	0,16	306,15	430,24

### Zbędne środki bojowe i inne odpady materiałów wybuchowych

W województwie świętokrzyskim funkcjonuje instalacja do unieszkodliwiania środków bojowych i innych materiałów wybuchowych, przez co znacznie więcej się ich unieszkodliwia niż wytwarza na terenie województwa. Dla przykładu w roku 2014 wytworzono na terenie województwa ponad 38 Mg zbędnych środków bojowych, a poddano unieszkodliwianiu ponad 1 376 Mg. Ilości odpadów środków bojowych i innych materiałów wybuchowych w poszczególnych latach są zmienne i nie wykazują stałego trendu.

Tabela 34. Masa wytworzonych zbędnych środków bojowych i innych materiałów wybuchowych w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim<sup>147</sup>

Rok	Wytworzona masa zbędnych środków bojowych i innych materiałów wybuchowych [Mg]
2012	45,61
2013	8,68
2014	38,37

### Odpady z klęsk żywiołowych

W wyniku klęsk żywiołowych powstają pewne ilości odpadów. Zgodnie z danymi za rok 2013 (raport z WSO) nie wytworzono odpadów z grupy 16 82, a w roku 2014 wytworzono jedynie 0,01 Mg tych odpadów. Powinien więc nastąpić większy nadzór i kontrola sposobu postępowania z odpadami z klęsk żywiołowych. Jedyną gminą, która wskazała na problem powstawania i zagospodarowania odpadów z klęsk żywiołowych w inwestycjach minimalizujących skutki zmian klimatu jest gmina Końskie. Zwrócono uwagę na potrzebę rozbudowy Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w latach 2015-2016.<sup>148</sup>

<sup>146</sup> Sprawozdanie z realizacji WPGO za lata 2011-2013 oraz raporty z WSO za rok 2013 i 2014

<sup>147</sup> Sprawozdanie z realizacji WPGO za lata 2011-2013 oraz raport z WSO za rok 2014

<sup>148</sup> ankietyzacja gmin w ramach niniejszego Programu

## Odpady pozostałe

### Zużyte opony

Masa wytworzonych zużytych opon była zmienna w poszczególnych latach, Znaczący wzrost masy tych odpadów w roku 2014 jest związany z wprowadzeniem gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym funkcjonowaniem punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych. W województwie świętokrzyskim odpady tego rodzaju były współspalana w cementowniach na terenie województwa. Należy wspomnieć, iż w regionie brak jest instalacji do recyklingu zużytych opon. Ilość odzyskanych w cementowniach zużytych opon w roku 2013 wyniosła 46 519,44 Mg, a w 2014 roku – 37 718,13 Mg z czego można wnioskować, że zagospodarowywane są zużyte opony spoza województwa.<sup>149</sup>

Tabela 35. Masa wytworzonych zużytych opon w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim<sup>150</sup>

Rok	Wytworzona masa zużytych opon [Mg]
2012	1 768,01
2013	1 135,23
2014	3 089,55

### Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Na terenie województwa świętokrzyskiego powstało w 2014 r. ok. 206,6 tys. Mg odpadów z budowy i demontażu; natomiast zagospodarowano ich ponad 5- krotnie więcej, bo aż 1 126,1 tys. Mg. Zgodnie z prognozą zawartą w KPGO 2014 nastąpił wzrost wytwarzania odpadów z budowy, a jednocześnie wzrost wykorzystania tych odpadów. Cel wdrożenia w każdej gminie do dnia 1 lipca 2013 r., selektywnego zbierania innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych nie został zrealizowany. 44 gminy nie zbierały innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Zrealizowano natomiast cel polegający na osiągnięciu 36% wagowo poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2013 r.<sup>151</sup>

Tabela 36. Masa wytworzonych i masa zagospodarowanych odpadów z grupy 17 w latach 2013-2014 w podziale na rodzaje w województwie świętokrzyskim [Mg]<sup>152</sup>

Rodzaj odpadów z budowy, remontów i demontażu oraz infrastruktury drogowej	Masa odpadów wytworzonych	Masa odpadów zagospodarowanych	Masa odpadów wytworzonych	Masa odpadów zagospodarowanych
	2013 r.		2014 r.	
	[Mg]			
Inne niż niebezpieczne	107 583,53	862 371,57	199 287,31	990 798,90
Niebezpieczne bez odpadów zawierających azbest	11 761,72	70 449,92	2 487,22	93 805,12
Niebezpieczne zawierające azbest	4 114,69	46 366,02	4 821,91	41 484,39
<b>Suma</b>	123 459,94	979 187,52	206 596,44	1 126 088,40

<sup>149</sup> Sprawozdanie z realizacji WPGO za lata 2011-2013

<sup>150</sup> Opracowanie własne na podstawie Sprawozdania z realizacji WPGO za lata 2011-2013 oraz raportu z WSO za rok 2014

<sup>151</sup> Sprawozdanie z realizacji WPGO

<sup>152</sup> Opracowanie własne na podstawie danych z raportów WSO za lata 2013 i 2014

### Komunalne osady ściekowe

W 2014 roku na terenie województwa świętokrzyskiego wytworzono ponad 92 tys. Mg ustabilizowanych komunalnych osadów ściekowych, natomiast zagospodarowano niespełna 66 tys. Mg tych odpadów, co stanowi 71% odpadów wytworzonych. Komunalne osady ściekowe w większości poddawane są odzyskowi, w mniejszej części unieszkodliwieniu. Cele postawione w WPGO 2012-2018, tj. ograniczanie składowania komunalnych osadów ściekowych, zwiększenie udziału procesów termicznego przekształcania w zagospodarowaniu komunalnych osadów ściekowych, przetwarzanie komunalnych osadów ściekowych w biogazowniach zostały zrealizowane. Ograniczenie strumienia kierowanego do składowania nastąpiło pomimo wzrostu masy wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych. Odpady te zostały wykorzystane głównie na cele rolnicze, ale także, m.in. do produkcji paliwa alternatywnego oraz pelletu.<sup>153</sup>

Tabela 37. Masa wytworzonych i zagospodarowanych na terenie województwa świętokrzyskiego komunalnych osadów ściekowych w latach 2013-2014<sup>154</sup>

Rok	Masa odpadów	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Skratki	Zawartość piaskowników
		[Mg]		
2013	Wytworzonych	86 644,80	2 290,33	1 634,0
	Poddanych odzyskowi	41 603,23	2 030,81	54,22
	Poddanych unieszkodliwieniu	21 049,62	378,01	451,41
2014	Wytworzonych	92 323,66	2 174,63	1 693,81
	Poddanych odzyskowi	45 977,23	790,85	141,70
	Poddanych unieszkodliwieniu	20 028,33	574,49	791,57

### Odpady opakowaniowe

W roku 2013 na terenie województwa świętokrzyskiego wytworzono ponad 25 tys. Mg odpadów opakowaniowych, natomiast zagospodarowano ponad 41 tys. Mg - głównie poprzez odzysk w instalacjach i urządzeniach, natomiast w roku 2014 odpadów tych wytworzono znacznie więcej, tj. ponad 37 tys. Mg, a zagospodarowano na terenie województwa ponad 70 tys. Mg. Osiągnięto wymagane poziomy odzysku dla odpadów opakowaniowych razem, recyklingu odpadów opakowaniowych razem oraz recyklingu odpadów opakowaniowych z papieru i tektury, tworzyw sztucznych, stali i drewna. Nie osiągnięto natomiast wymaganych poziomów recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium oraz ze szkła. W strumieniu odpadów komunalnych zwiększył się więc udział selektywnie zebranych i odebranych odpadów opakowaniowych.<sup>155</sup>

### Główne zagrożenia i problemy:

Odpady komunalne:

- brak objęcia wszystkich mieszkańców województwa systemem selektywnego zbierania odpadów poszczególnych frakcji pochodzących z gospodarstwa domowych (budowlanych i rozbiórkowych, zużytych opon, odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz odpadów wielkogabarytowych);

<sup>153</sup> Sprawozdanie z realizacji WPGO

<sup>154</sup> Opracowanie własne na podstawie danych z raportów WSO za rok 2013 i 2014

<sup>155</sup> Sprawozdanie z realizacji WPGO

- brak osiągnięcia przez wszystkie gminy wymaganego styl (12% wagowo) poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła;
- brak realizacji przez niektóre gminy obowiązku ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;
- konieczność rekultywacji 7 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

#### Odpady niebezpieczne:

- niewystarczające moce przerobowe instalacji w zakresie unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych w województwie
- niewystarczający poziom usuwania wyrobów zawierających azbest;
- brak wdrożenia przez wszystkie gminy systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych;
- nieosiągnięcie wymaganego poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i akumulatorów przenośnych przez wszystkich wprowadzających te baterie i akumulatory;
- niepełne wykorzystanie mocy przerobowych instalacji do regeneracji olejów odpadowych;
- brak kontroli nad prawidłowym procesem zagospodarowania odpadów z kłesk żywnościowych.

#### Odpady pozostałe:

- niewystarczający poziom recyklingu odpadów opakowaniowych z aluminium oraz ze szkła.

#### Inne zagrożenia i problemy:

- brak monitoringu terenu po zlikwidowanych mogiłnikach.

## 6.9. ZASOBY GEOLOGICZNE

Duże urozmaicenie budowy geologicznej i różnorodność skał występujących niejednokrotnie na powierzchni terenu sprawiają, że województwo świętokrzyskie jest jednym z trzech głównych w kraju regionów wydobywania surowców mineralnych, zwłaszcza surowców skalnych. Główne znaczenie gospodarcze wśród surowców skalnych na terenie województwa mają obecnie kopaliny węglanowe: wapienie, dolomity i margle, wykorzystywane na potrzeby przemysłu wapienniczego i cementowego. Bilans złóż na terenie województwa świętokrzyskiego przedstawiono w załączniku nr 2.

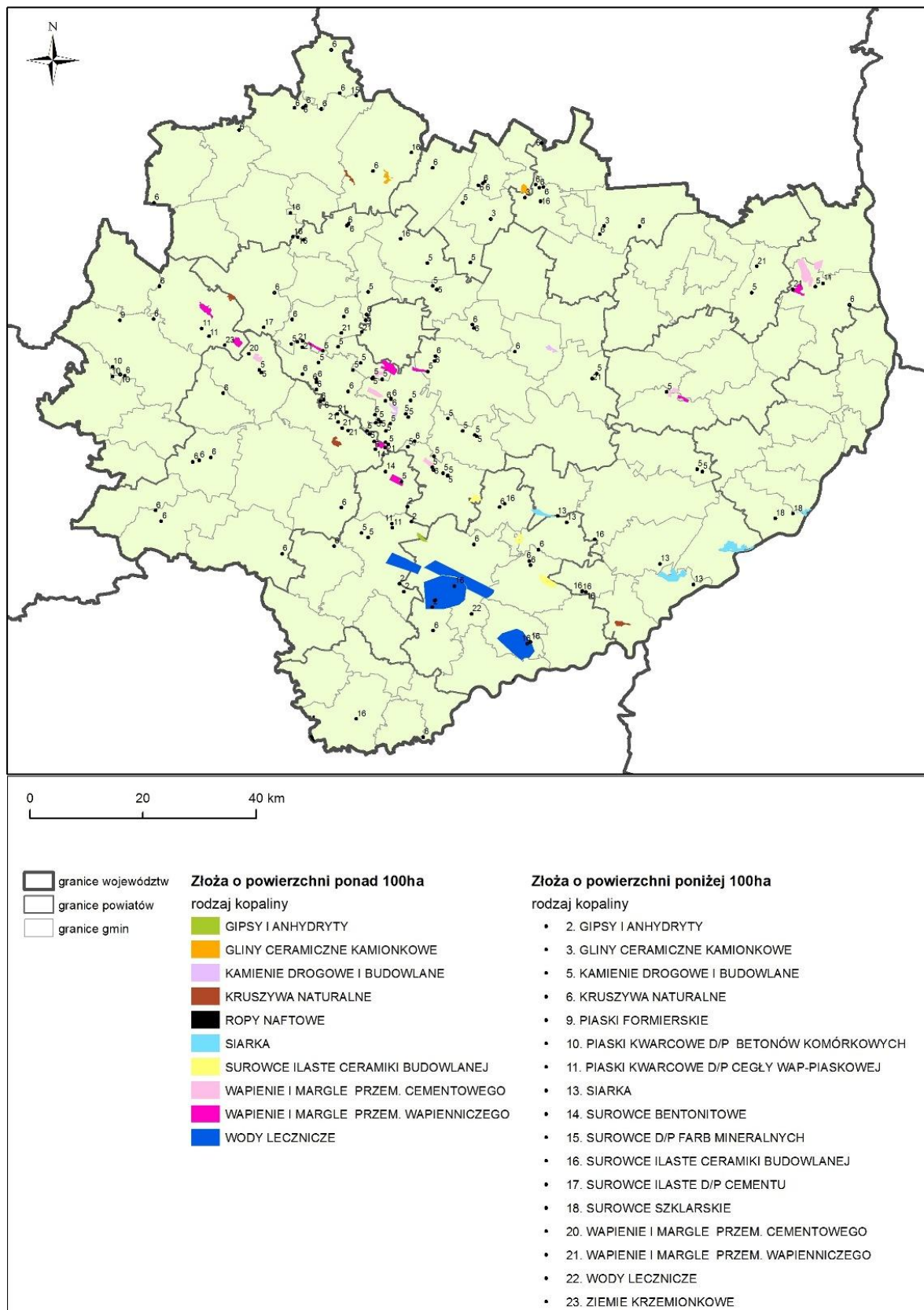
Potencjał górnictwa w województwie świętokrzyskim należy określić jako duży. Historia górnictwa w tym regionie sięga czasów prehistorycznych i związane jest z historią regionu do czasów współczesnych. Istniejące duże złoża minerałów stanowią dobrą bazę do produkcji materiałów budowlanych. W pobliżu Kielc oraz w północno-zachodniej części województwa znajduje się wiele ośrodków wydobywania kopaliny oraz przetwórstwa surowców dla przemysłu wapienniczego i cementowego. W południowej części znajdują się największe centra wytwarzania produktów gipsowych w kraju oraz cegielnie. Jednak rozwój nowych miejsc wydobywania jest ograniczony, ze względu na rozwinięty układ urbanistyczny miast i wsi. Należy pamiętać, że przeszło 65% powierzchni obszaru województwa objęte jest ochroną prawną, która w wielu przypadkach (np. park narodowy, rezerwat przyrody) wyklucza zagospodarowanie złóż.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Tabela 38. Bilans surowców naturalnych z uwzględnieniem wydobycia za rok 2014<sup>156</sup>

Lp.	Nazwa surowca	Ilość złóż	Zasoby surowców		Wydobycie
			bilansowe	przemysłowe	
1.	Kamienie drogowe i budowlane [tys. ton]	137	2 357 911,00	472 770,00	21 460,00
2.	Wapienie i margle dla przemysłu wapienniczego [tys. ton]	44	3 378 973,00	635 838,00	10 776,00
3.	Wapienie i margle dla przemysłu cementowego [tys. ton]	13	2 230 069,00	241 783,00	6 899,00
4.	Kruszywo naturalne [tys. ton]	213	645 694,00	28 564,00	1 955,00
5.	Gips i anhydryt [tys. ton]	8	176 720,00	51613,00	875,00
6.	Siarka [tys. ton]	7	79 230,11	21030,56	605,40
7.	Gliny ceramiczne kamionkowe [tys. ton]	7	51 311,00	1080,00	18,00
8.	Ropa naftowa [tys. ton]	1	92,49	20,13	4,58
9.	Surowce ilaste do produkcji cementu [tys. ton]	2	8 773,00	-	-
10.	Piaski formierskie [tys. ton]	3	8 353,00	-	-
11.	Surowce szklarskie [tys. ton]	2	6 872,00	-	-
12.	Kwarcyty [tys. ton]	4	4 438,00	-	-
13.	Ziemia krzemionkowa [tys. ton]	3	1 256,00	-	-
14.	Surowce ilaste do produkcji farb mineralnych [tys. ton]	2	578,00	-	-
15.	Surowce bentonitowe [tys. ton]	2	417,00	-	-
16.	Kalcyt [tys. ton]	3	233,00	-	-
17.	Baryt [tys. ton]	1	110,00	-	-
18.	Krzemienie [tys. ton]	2	28,00	-	-
19.	Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m <sup>3</sup> ]	65	254 609,00	20 368,00	269,00
20.	Piaski kwarcowe [tys. m <sup>3</sup> ]	10	10 633,30	972,24	29,70
21.	Surowce dla prac inżynierskich [tys. m <sup>3</sup> ]	3	2 011,00	1889,00	1,00
22.	Torfy [tys. m <sup>3</sup> ]	2	188,00	-	-
			<b>dyspozycyjne [m3/h]</b>	<b>eksploatacyjne [m3/h]</b>	<b>pobór [m3/rok]</b>
23.	Wody lecznicze	7	-	52,82	109 791,63

<sup>156</sup>Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2014 r. Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2015



Rysunek 37. Złóża surowców w województwie świętokrzyskim



### ***Złoża surowców mających znaczenie gospodarcze dla województwa świętokrzyskiego***

#### **Kamienie drogowe i budowlane (łamane i bloczne)**

Kamienie drogowe i budowlane to druga grupa kopalin skalnych najistotniejsza z gospodarczego punktu widzenia na terenie województwa świętokrzyskiego. Z kamieni, spełniających odpowiednie wymagania, produkowane są kruszywa łamane dla drogownictwa, budownictwa i kolejnictwa oraz elementy kamienne dla drogownictwa (kostka, płyty, krawężniki) i dla budownictwa (bloki, płyty, kamień murowy).

Najbardziej powszechne jest występowanie skał osadowych. Górnictwo skalne w województwie świętokrzyskim, którego udział w 2013 roku wyniósł 33,0% w krajowym wydobyciu tego surowca (137 złóż i 21,8% krajowych zasobów), a w 2014 roku 33,5% w krajowym wydobyciu (137 złóż i 22% krajowych zasobów) koncentruje się głównie w powiatach: kieleckim, opatowskim i staszowskim.

#### **Wapienie i margle dla przemysłu cementowego i wapienniczego**

Wapienie i margle stanowią w województwie świętokrzyskim najważniejszą z gospodarczego punktu widzenia grupę surowców. Wyróżniają się też największymi zasobami zarówno wszystkich złóż udokumentowanych jak i zagospodarowanych. Udział w krajowym wydobyciu górnictwa wapieni i margli na terenie województwa świętokrzyskiego wyniósł w 2014 roku aż 42,7%. Wapienie wykorzystywane są nie tylko w przemyśle wapienniczym, ale również w przemyśle: chemicznym, hutniczym (jako topnik hutniczy), cukrowniczym, do produkcji mączek wapiennych, w tym sorbentów do odsiarczania spalin. Natomiast wapienie margliste i margle są kopalinami przydatnymi wyłącznie w przemyśle cementowym. Blisko 60% udokumentowanych zasobów stanowią utwory jurajskie. Duże znaczenie mają wapienie dewońskie, triasowe i kredowe.

W roku 2014 wapienie i margle dla przemysłu wapienniczego eksploatowane były w 9 złożach, z których najistotniejsze to: Ostrówka i Ołowianka (w gminach: Chęciny i Piekoszów, w powiecie kieleckim), Trzuskawica (w gminie Sitkówka-Nowiny, w powiecie kieleckim), Bukowa (w gminie Krasocin, w powiecie włoszczowskim) oraz Wierzbica (w gminie Sobków, w powiecie jędrzejowskim). Pozostałe złoża położone są na terenie powiatów: kieleckiego, jędrzejowskiego i opatowskiego.

Wapienie i margle dla przemysłu cementowego zlokalizowane są w 13 złożach. W roku 2014 eksploatację prowadzono w obrębie 4 złóż, z których najistotniejsze znaczenia ma złożo Gliniany-Duranów (w gminie Ożarów, w powiecie opatowskim), istotne znaczenie mają także złoża: Kowala (w gminie Sitkówka-Nowiny, w powiecie kieleckim) oraz Leśnica-Małogoszcz (w gminie Małogoszcz, w powiecie jędrzejowskim).

#### **Kruszywa naturalne (piaski i żwiry)**

Naturalne kruszywa piaszczysto-żwirowe dzielą się na dwie zasadnicze grupy: kruszywa grube obejmujące żwiry i pospółki (kruszywo piaszczysto-żwirowe) oraz kruszywa drobne - piaszczyste. Na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2013 eksploatację prowadzono w obrębie 50 złóż, a w roku 2014 eksploatację prowadzono w obrębie 59 złóż. Górnictwo kruszywa naturalnego na terenie opracowania koncentruje się głównie w obrębie powiatów: kieleckiego, koneckiego, starachowickiego oraz pińczowskiego. Złoża eksploatowane są na terenie wszystkich powiatów z wyłączeniem Miasta Kielce (choć zlokalizowane jest tam złożo).

#### **Gipsy i anhydryty**

Złoża miocęńskich gipsów o znaczeniu gospodarczym zlokalizowane są głównie wzdłuż północnego obrzeżenia Zapadliska Przedkarpackiego, szczególnie w dolinie Nidy. Do eksploatowanych złóż tego regionu należą złoża: Borków-Chwałowice (gminy: Chmielnik – powiat kielecki, Pińczów – powiat

pińczowski) i Leszcze (gminy: Busko-Zdrój – powiat buski, Pińczów – powiat pińczowski). Z tych dwóch złóż w roku 2014 wydobyto 875 tys. ton tych surowców, co stanowiło przeszło 80% wydobycia w kraju. Zasoby gipsów i anhydrytów koncentrują się w południowo-wschodniej części województwa, poza wymienionymi powyżej pozostałe złoża położone są na terenie powiatów: buskiego w gminach: Busko-Zdrój i Wiślica, kieleckiego w gminie Chmielnik oraz pińczowskiego w gminach: Kije oraz Pińczów.

### **Surowce ilaste ceramiki budowlanej**

Na terenie województwa zlokalizowanych jest 65 złóż tego zasobu. W roku 2013 eksploatację prowadzono w obrębie 9 złóż, a w roku 2014 w obrębie 12 złóż, z czego największe znaczenie ma złoża położone na terenie gminy Oleśnica (powiat staszowski). Na terenie opracowania eksploatowane są złoża trzeciorzędowe. W roku 2014 w województwie świętokrzyskim wydobyto 269 tys. m<sup>3</sup> surowców ilastych ceramiki budowlanej, co stanowiło 13,8% wydobycia krajowego. Z bilansu skreślono złoża Ruszcza I. Przyrost zasobów (o 165 tys. m<sup>3</sup>) odnotowano w związku z poszerzeniem złoża Kolosy (dawniej Kolosy I) o kolejne tereny.

### **Surowce ilaste do produkcji cementu**

Surowce ilaste wykorzystuje się w produkcji klinkieru cementowego jako dodatek korygujący skład wsadu do pieca. Podstawowym surowcem do produkcji są surowce węglanowe. Na terenie województwa zlokalizowane są 2 złoża (Gnieździska, Nida- Lurowizna) tego surowca. Występują one na obszarach dwóch gmin powiatu kieleckiego: Morawica i Łopuszno. Są to złoża rozpoznane szczegółowo.

### **Wody lecznicze**

Na terenie województwa wody lecznicze zlokalizowane są w obrębie 7 złóż w powiecie buskim w gminach uzdrowskich - Busko-Zdrój i Solec-Zdrój. Ponadto w roku 2014 Marszałek Województwa Świętokrzyskiego zatwierdził „dokumentację hydrogeologiczną, ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wód leczniczych Dar Natury z utworów neogenu i kredy górnej w miejscowości Piestrec”, ustalającą zasoby eksploatacyjne otworu, udostępniającego nowe, dotychczas nieudokumentowane złoża wód leczniczych. Ponadto na terenie gminy Kazimierza Wielka prowadzone są badania i ekspertyzy mające na celu przygotowanie dokumentacji hydrogeologicznej i koncesji na wydobycie wód siarczkowych i termalnych. Na terenie gminy ujmuje się tą wodę w celach grzewczych, jej temperatura na wypływie wynosi ok. 29°C Wody w Kazimierzy Wielkiej zawierają siarkę, jod, jony chlorkowe, sodowe i siarczane. Wody termalne występują tu w utworach kredy górnej - cenomanu w zakresie 670- 750 m. Temperatura wody na wypływie wynosi ok. 28°C. Woda wypływa pod wysokim ciśnieniem. Ustabilizowane zwierciadło wody znajduje się 62,2 m n.p.t. Niskotemperaturowe zasoby geotermalne mogą być zastosowane w pompach ciepła.

### **Siarka**

Złoża siarki rodzimej występują w zapadlisku przedkarpackim w obrębie osadów chemicznych tortonu, głównie wapieni pogipsowych, w postaci wypełnień drobnych kawern i szczelin. Wydobycie siarki rodzimej prowadzone jest obecnie tylko ze złoża Osiek, metodą wytopu podziemnego. Jest to ostatnia na świecie duża kopalnia siarki rodzimej. Złoża siarki na terenie województwa zlokalizowane są w obrębie powiatów staszowskiego, buskiego i sandomierskiego.

### ***Złoża pozostałych surowców zlokalizowanych w województwie świętokrzyskim***

#### **Baryt**

Baryt, który był wydobywany w Górach Świętokrzyskich występuje w skałach węglanowych dewonu dolnego, tworząc nieregularne gniazda i przerosty o niskiej zawartości składnika użytecznego (około 30%) i o niewielkich zasobach. Jedyne złożo (Strawczynek), które nie jest już eksploatowane, położone było w miejscowości Piekoszów w powiecie kieleckim.

#### **Surowce ilaste do produkcji farb mineralnych**

W Polsce udokumentowane są tylko dwa złoża ochry, ilów i ilowców ochrowych: Buk i Baczyna i znajdują się one w województwie świętokrzyskim, w powiecie koneckim w gminach: Końskie oraz Gowarczów. Złoża te nie są eksploatowane, dodatkowo w złożu Buk występują obecnie tylko zasoby pozabilansowe (która nie spełniają kryteriów bilansowości, znajdują się w pozabilansowych warunkach geologiczno-górnictwa, lecz ewentualnie w przyszłości może być gospodarczo wykorzystana).

#### **Ziemia krzemionkowa**

Złoża ziemi krzemionkowej występują na obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich (Piotrowice i Dąbrówka) w rowach tektonicznych w formie płatów przykrytych osadami oligocenu. Zlokalizowane są one zarówno we wschodniej części województwa – gmina Zawichost (powiat sandomierski) oraz w zachodniej części województwa – gmina Krasocin (powiat włoszczowski). Obecnie złoża te nie są eksploatowane.

#### **Surowce bentonitowe**

Na terenie województwa występują ropy bentonitowe, które koncentrują się w centralnej części województwa w gminach: Sobków (powiat jędrzejowski), Kije (powiat pińczowski) oraz Chmielnik (powiat kielecki). W obrębie tych złóż nie prowadzi się obecnie eksploatacji.

#### **Gliny ceramiczne kamionkowe**

Na terenie województwa świętokrzyskiego złoża zlokalizowane są w jego północnej części, w powiecie skarżyskim w gminie Suchedniów, w powiecie starachowickim w gminach Brody oraz Wąchock, w powiecie koneckim w gminach Końskie oraz Stąporków. Eksploatowane są w obrębie 1 złożo – Baranów (w powiecie skarżyskim w gminie Suchedniów).

#### **Kalcyt**

Żyłki kalcytu krystalicznego, genetycznie związane są z procesami hydrotermalnoascenzyjnymi, występują między innymi w obrębie wapieni paleozoicznych w Górach Świętokrzyskich. W przeszłości, kalcyt był wykorzystywany w przemyśle szklarskim, a także, jako kamień dekoracyjny (np. „rózanka zelejowska” – obecnie rezerwat przyrody „Góra Zelejowa”) oraz składnik grysów szlachetnych. Złoża kalcytu w Polsce zostały udokumentowane jedynie na obszarze województwa świętokrzyskiego i koncentrują się w jego centralnej części w powiecie kieleckim w gminach: Chęciny, Morawica oraz Pierzchnica. Geologiczne zasoby bilansowe kalcytu są udokumentowane w czterech złożach, jednak tylko w złożu Radomice I kalcyt jest kopalnią główną. W pozostałych złożach udokumentowano wapienie przeznaczone są dla drogownictwa i budownictwa, a kalcyt stanowi kopalnię towarzyszącą.

#### **Krzemienie**

Najbardziej znanym złożem krzemieni pasiastych, służących do wyrobu biżuterii i drobnej galanterii, w województwie świętokrzyskim są Krzemionki Opatowskie koło Ostrowca Świętokrzyskiego. Na terenie opracowania udokumentowano dwa złoża krzemieni: Bocheniec (gmina Jędrzejów, powiat jędrzejowski)

oraz Tokarnia (gmina Chęciny, powiat kielecki). W Tokarni występują pasiaste krzemienie ozdobne. Złoża te nie są obecnie eksploatowane.

### **Kwarcyty**

Na terenie województwa świętokrzyskiego występują złoża kwarcytów wieku paleozoicznego w postaci ławic wśród ilów i iłolupków. Kopalina w złożu Bukowa Góra w gminie Łączna (powiat skarżyski) przekwalifikowana została z kwarcytu ogniotrwałego na piaskowiec kwarcytowy i jego eksploatacja jest kontynuowana. Jednak na bazie surowca z tego złoża, poprzez wzbogacenie, nadal produkowany jest kwarcyt ogniotrwały. Pozostałe złoża zlokalizowane są w północnej części województwa (w gminie Pawłów w powiecie starachowickim i w gminie Bieliny w powiecie kieleckim) i nie są eksploatowane.

### **Piaski formierskie**

Zasoby piasków formierskich koncentrują się głównie w zachodniej części województwa w powiecie włoszczowskim w gminach: Krasocin, Secemin oraz w centralnej części obszaru opracowania w gminie Sitkówka-Nowiny (w powiecie kieleckim).

### **Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych i cegły wapienno-piaskowej**

Na terenie województwa świętokrzyskiego złoża piasków kwarcowych zlokalizowane są w 2 rejonach: w południowo-zachodniej części województwa (powiaty: jędrzejowski – gmina Sędziszów, włoszczowski – gminy: Secemin, Włoszczowa, Krasocin i pińczowski) oraz w północno-wschodniej części województwa (powiaty: opatowski gmina Ożarów i starachowicki gmina Wąchock).

### **Surowce dla prac inżynierskich**

Do tej grupy surowców zaklasyfikowano złoża kopalin określanych często jako „masy ziemne do budowy”. Na terenie województwa złoża tych surowców zlokalizowane są w powiatach kieleckim, opatowskim i sandomierskim. Udokumentowane zasoby bilansowe tych surowców województwa stanowią ok. 21,2% udokumentowanych zasobów bilansowych kraju.

### **Surowce szklarskie**

Na terenie województwa świętokrzyskiego ( w powiecie sandomierskim) występują 2 udokumentowane złoża (Piaseczno, Świniary II) surowców szklarskich. Ich zasoby kształtują się na poziomie 6 872,0 tys. ton.

### **Torfy**

Na terenie województwa zlokalizowane są dwa złoża torfów (Mosty III, Siwice). Złoża zlokalizowane są w powiatach: kieleckim (gmina Chęciny dodatkowo na terenie gminy znajduje się złożo skreślone z bilansu zasobów) i buskim. W obrębie złoża Siwice (powiat buski, gmina Busko-Zdrój) znajdują się też borowiny.

### **Fosforyty**

Na terenie województwa w powiecie opatowskim (gmina Tarłów) zlokalizowane było (obecnie skreślone z bilansu zasobów) tylko jedno złożo fosforytów.

### **Piryty**

W powiecie kieleckim zlokalizowane było jedno złożo tej kopaliny (obecnie skreślone z bilansu zasobów) jako kopalina towarzysząca złożu rudy żelaza.

### **Ropy naftowe**

W Polsce w roku 2014 było udokumentowanych 85 złóż ropy naftowej, w tym na terenie województwa świętokrzyskiego jedno (gmina Kazimierza Wielka, powiat kazimierski). Obecnie zasoby tego złoża są na wyczerpaniu.

### **Rudy żelaza**

Na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowane były złoża rud żelaza, które zostały wykreślone z bilansu zasobów gdyż ich parametry nie spełniały warunków dla rud bilansowych. Eksploatacja rud żelaza obejmowała duże obszary w gminach (Nowa Słupia, Końskie, Stąporków, Brody i Starachowice) w północnej części województwa.

### **Główne zagrożenia i problemy**

W celu ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko oraz wzmocnienia konkurencyjności i innowacyjności zakłady wydobywcze i przetwórcze wyposażały się w coraz to nowocześniejszy sprzęt: służący wydobyciu (koparki i ładowarki hydrauliczne, pogłębiarki ssąco-refulujące), transportowy (samochody, wozidła) i przeznaczony do przeróbki (mobilne zakłady). Zaleca się wprowadzenie nowoczesnych metod urabiania skał za pomocą materiałów wybuchowych oraz urabiania mechanicznego np. poprzez młoty hydrauliczne, zrywarki, koparki o dużych siłach kopania, koparki ze zrywakami, kombajny powierzchniowe itp. Dostęp do nowoczesnych, innowacyjnych technik oraz nowoczesnych narzędzi oprogramowania w celu optymalizacji eksploatacji oraz przeróbki, odpowiedni dobór maszyn i urządzeń oraz monitoring ich pracy, stosowanie bezpiecznych i efektywnych technik oraz technologii powodują, że górnictwo staje się coraz bardziej bezpieczne i efektywne. Problemem w zakresie gospodarki zasobami geologicznymi jest nielegalne wydobycie kopalin spowodowany wzrostem cen surowców oraz zwiększenie zapotrzebowania na kruszywa. Jest to niekorzystne zjawisko niosące za sobą istotne straty ekonomiczne, nie tylko dla budżetu państwa, ale przede wszystkim dla przedsiębiorców działających legalnie, którzy muszą wносить opłaty koncesyjne i respektować przepisy prawa.

Eksploatacja złóż na terenie województwa świętokrzyskiego odbywa się metodą odkrywkową. Wiąże się z tym powstawanie następujących uciążliwości:

- 1) przekształcenie rzeźby terenu – w tym powstanie wyrobisk oraz nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych;
- 2) zmiany w krajobrazie kulturowym – zubożenie wartości estetycznej krajobrazu w wyniku lokalizowania kopalni odkrywkowych;
- 3) w zakresie bioróżnorodności - ingerencja w ekosystemy poprzez usunięcie roślinności oraz niekiedy niszczenie siedlisk roślinnych;
- 4) w zakresie wód podziemnych – powstanie lejów depresyjnych (obniżenia poziomu zwierciadła wód podziemnych);
- 5) w zakresie wód powierzchniowych – możliwe zanieczyszczenia wód powierzchniowych w wyniku eksploatacji, zasolenie wód powierzchniowych wodami kopalnianymi;
- 6) w zakresie powietrza – nadmierne pylenia związane z eksploatacją złóż, emisja zanieczyszczeń do atmosfery w wyniku transportu drogowego surowców; brak zakładów przerobczych
- 7) w zakresie klimatu akustycznego – uciążliwość związana z fazą wydobycia (dotyczy obszarów przylegających do kopalń) i transportu po drogach publicznych;
- 8) w zakresie rekultywacji terenu – kosztowne zabiegi terenów zdegradowanych wydobyciem, niekiedy konieczna zmiana przeznaczenia pierwotnego (np. z pól uprawnych w zbiornik wodny). Skuteczne egzekwowanie obowiązku przywrócenia stanu poprzedniego bądź wskazanego w koncesji kierunku

rekultywacji.

Podstawowym zagrożeniem w zakresie użytkowania zasobów geologicznych w regionie są:

- przekształcenie rzeźby terenu i zmiany w krajobrazie kulturowym;
- wpływ na bioróżnorodność (usunięcie roślinności, niszczenie siedlisk zwierzęcych);
- negatywny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne (obniżenia poziomu zwierciadła wód podziemnych, powstanie nowych zbiorników wodnych, możliwe zanieczyszczenia wód powierzchniowych w wyniku eksploatacji);
- emisja zanieczyszczeń pyłowych do atmosfery w wyniku eksploatacji złóż, transportu drogowego surowców oraz ich przetwarzania;
- nielegalna eksploatacja kopalin;
- emisja hałasu podczas wydobycia surowca.

## **6.10. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA**

### **6.10.1. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU**

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, w ostatnich latach ulegają pogłębieniu. Analiza danych klimatycznych z ostatniego 200-lecia wykazała następujące trendy:

- dużą zmienność temperatury powietrza z roku na rok;
- rosnący systematycznie od połowy XIX wieku trend temperatury - w ciągu 12 lat przyrost temperatury wyniósł aż 0,12°C;
- wzrost liczby wystąpień zjawisk ekstremalnych takich jak: fale upałów, nawałnice, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad;
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- zmiana struktury opadów polegająca na zdecydowanym wzroście liczby dni z opadem dobowym o dużym natężeniu (przykładem jest lipiec 2011 roku, w którym miesięczne sumy opadów w całym kraju przekroczyły normy opadowe nawet o 400%).<sup>157</sup>

Zmiany klimatu mają i będą miały duży wpływ na wiele sektorów gospodarki i społeczeństwo poprzez oddziaływanie na wodę, gleby, powietrze i różnorodność biologiczną, w związku z tym wymagają mądrego zarządzania. Na obszarach, które stają się coraz bardziej suche ograniczona jest dostępność wody do użytku domowego i produkcyjnego. Z drugiej strony wzrost zawartości substancji organicznych w glebach poprawia retencję wody i drenaż, który może pomóc w uprawie podczas deszczy nawałnych. Zalesianie terenów otwartych może przyczynić się do zmniejszenia różnicy temperatury, przy tym zapewnia dodatkowe dochody, chroni gleby przed erozją, osuwaniem się ziemi, i lokalnymi powodziami. Działania adaptacyjne powinny obejmować ochronę gleby, w tym: ochronę przed erozją, poprawę żyzności gleby oraz zarządzanie wodami i zwiększanie zasilania wód podziemnych. Innymi zalecanymi zabiegami są zalesienia i zarządzanie krajobrazem obszarów wiejskich w tym likwidacja nielegalnego wyrębu drzewa, ale także promowanie sadzenia krzewów i drzew. Obok tych działań, aby zwiększyć skuteczność środków adaptacyjnych należy odpowiednio edukować społeczeństwo między innymi w zakresie nowych technik upraw i hodowli zwierząt

---

<sup>157</sup> <http://klimada.mos.gov.pl/zmiany-klimatu-w-polsce/tendencje-zmian-klimatu/>

oraz tworzenie grup producenckich w celu zdywersyfikowania źródeł utrzymania i ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko.

Aby zapewnić rozwój gospodarki w warunkach zmieniającego się klimatu Ministerstwo Środowiska opracowało w 2013 r. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Przewiduje on działania, które obok ograniczenia strat, mogą również stymulować wzrost efektywności i innowacyjności gospodarki oraz pozytywnie wpływać na stan środowiska i jakość życia obywateli.

Zachowanie oraz przywrócenie naturalnych cech cieków wodnych będzie wpływać na ograniczenie zjawisk nasilających się w wyniku ponadnormatywnych wezbrań wód. Ważną rolę odgrywa tu także zachowanie pewnych obszarów zalewowych w dolinach rzecznych (np. siedlisk leśnych związanych z cyklicznym zalewaniem, podmokłych łąk, mokradeł, polderów), co pozwala na zmniejszenie przepływów w korytach rzek, a w następstwie w przypadku wystąpienia powodzi doprowadza do spłaszczenia fali powodziowej. Ponadto jest to związane z osiągnięciem zakładanych celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych. Ważne będą zatem działania zmierzające do renaturalizacji rzek w regionie.

Działania adaptacyjne do zmian klimatu na terenie województwa świętokrzyskiego w ostatnich latach obejmowały przede wszystkim zadania związane z ochroną przeciwpowodziową i ochroną przed skutkami suszy. Polegały one głównie na budowie, przebudowie i modernizacji urządzeń i obiektów służących zabezpieczeniu regionu przed powodzią i realizowane były w ramach „Programu ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły”. Działania te realizowane były w latach 2012-2014 i obejmowały rozbudowę i podwyższenie lewego wału rzeki Trześniówki, budowę przepompowni wód deszczowych w miejscowości Łęg na Cieku od Okrągłej, rozbudowę lewego wału rzeki Koprzywianki, podwyższenie i rozbudowę prawego wału rzeki Wisły Huta Szkła - Koćmierzów w Sandomierzu oraz rozbudowę prawego wału rzeki Koprzywianki w gminie Samborzec.

W ramach zapobiegania zjawisku suszy na terenie województwa realizowane były projekty zaproponowane w „Programie małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”. W ostatnich latach również RDPL w Radomiu uczestniczyło w projekcie „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”.

## **6.10.2. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA**

### **Powodzie i podtopienia**

Na terenie województwa świętokrzyskiego najbardziej zagrożone wezbrzeniami są tereny położone nad Wisłą. Wezbrania są związane z intensywnymi opadami na Podkarpaciu i w Małopolsce. W wyniku wezbrań prawostronnych dopływów Wisły, powstaje tzw. „cofka” przy ujściu lewostronnych dopływów rzeki, tj.: Nidy, Nidzicy, Czarnej Staszowskiej, Koprzywianki, Opatówki, Kanału Strumień, Kamiennej, powodując zalewanie ich dolin. Także intensywne opady atmosferyczne oraz gwałtowne roztopy wiosenne w paśmie Gór Świętokrzyskich powodują znaczne wzrosty poziomu wód w rzekach i strumieniach w rejonie źródeł Bobrzy, Lubrzanki, Kamionki, Psarki, Świśliny i Pokrzywianki.

Na przestrzeni ostatnich lat część gmin województwa, położonych w dolinach rzecznych, dotkniętych było zjawiskiem powodzi. Szczególnie odczuwalne było wystąpienie powodzi w roku 2010, która objęła oprócz województwa świętokrzyskiego znaczną część Polski (w dorzeczu Wisły) oraz inne kraje Europy Środkowej. W połowie maja 2010 r. wody Wisły zalały prawobrzeżną część gminy Sandomierz w wyniku powstania dwóch wyrw w wale przeciwpowodziowym w miejscowości Koćmierzów (gmina Samborzec). Druga fala powodziowa objęła województwo na początku czerwca. Wówczas najbardziej ucierpiał Sandomierz,

do którego woda wdarła się w wyniku przerwania wału przeciwpowodziowego na lewym brzegu rzeki Trześniówki. Uszkodzone zostały wówczas wały przeciwpowodziowe na Wiśle w Koćmierzowie, w Winiarach (gmina Dwikozy) oraz w Ostrowie (gmina Tarłów), a także przerwane opaski w Sandomierzu i miejscowości Rybitwy (gmina Połaniec). Woda przerwała również wały na rzece Opatówce w Szczytnikach (gmina Dwikozy).

Tabela 39. Wykaz gmin w obrębie których w latach 2010–2014 wystąpiło zjawisko powodzi.<sup>158</sup>

Lp.	Gmina	Rok wystąpienia powodzi	Powierzchnia objęta zjawiskiem [ha]	Długość dróg uszkodzonych przez powódź [km]	Liczba gospodarstw domowych objętych zjawiskiem
1.	Bejsce	2010	800,00	-	-
2.	Bogoria	2010, 2011, 2014	brak danych	-	-
3.	Brody	2010, 2012	20,76	-	-
4.	Czarnocin*	2013	brak danych	-	-
5.	Daleszyce	2014	100,00	-	-
6.	Dwikozy	2010	500,00	-	-
7.	Działoszyce*	2013	1 000,00	-	-
8.	Górno*	2013	brak danych	-	-
9.	Kielce	2010	-	-	4
10.	Kluczewsko*	2013	160,00	-	-
11.	Koprzywnica	2010	316,40	-	-
12.	Koprzywnica*	2014	7,00	-	-
13.	Łągów	2011	6,67	-	-
		2013	16,65	-	-
		2014	15,54	-	-
14.	Łubnice	2010	4 655,87	-	-
		2013	-	4,38	-
		2014	-	2,68	-
15.	Miedziana Góra	2010	0,34	-	-
16.	Nowy Korczyn	2010	5 238,10	-	-
		2014	410,09	-	-
17.	Opatowiec	2010	520,00	-	-
18.	Opatowiec*	2014	142,60	-	-
19.	Osiek	2010	3 501,80	-	-
20.	Osiek*	2014	1,31	-	-
21.	Pacanów	2010	7 095,08	-	-
		2013	2 751,14	-	-
22.	Połaniec	2010	**	-	-
23.	Raków	2010	28,00	-	-
		2013	10,00	-	-
24.	Rytwiany	2013	200,00	-	-
25.	Sędziszów	2010	250,78	-	-
26.	Sobków	2010	350,00	-	-
27.	Solec-Zdrój	2010	1 500,00	-	-
28.	Tarłów	2010	3 685,00	-	-
29.	Tarłów*	2014	2 419,00	-	-
30.	Wąchock	2010	85,04	-	-
31.	Wilczyce	2010	21,64	-	-
32.	Wiślica	2013	500,00	-	-
33.	Włoszczowa	2010, 2013	brak danych	-	-
34.	Wojciechowice	2010, 2012	160,00	12	-
35.	Złota	2010	-	-	-

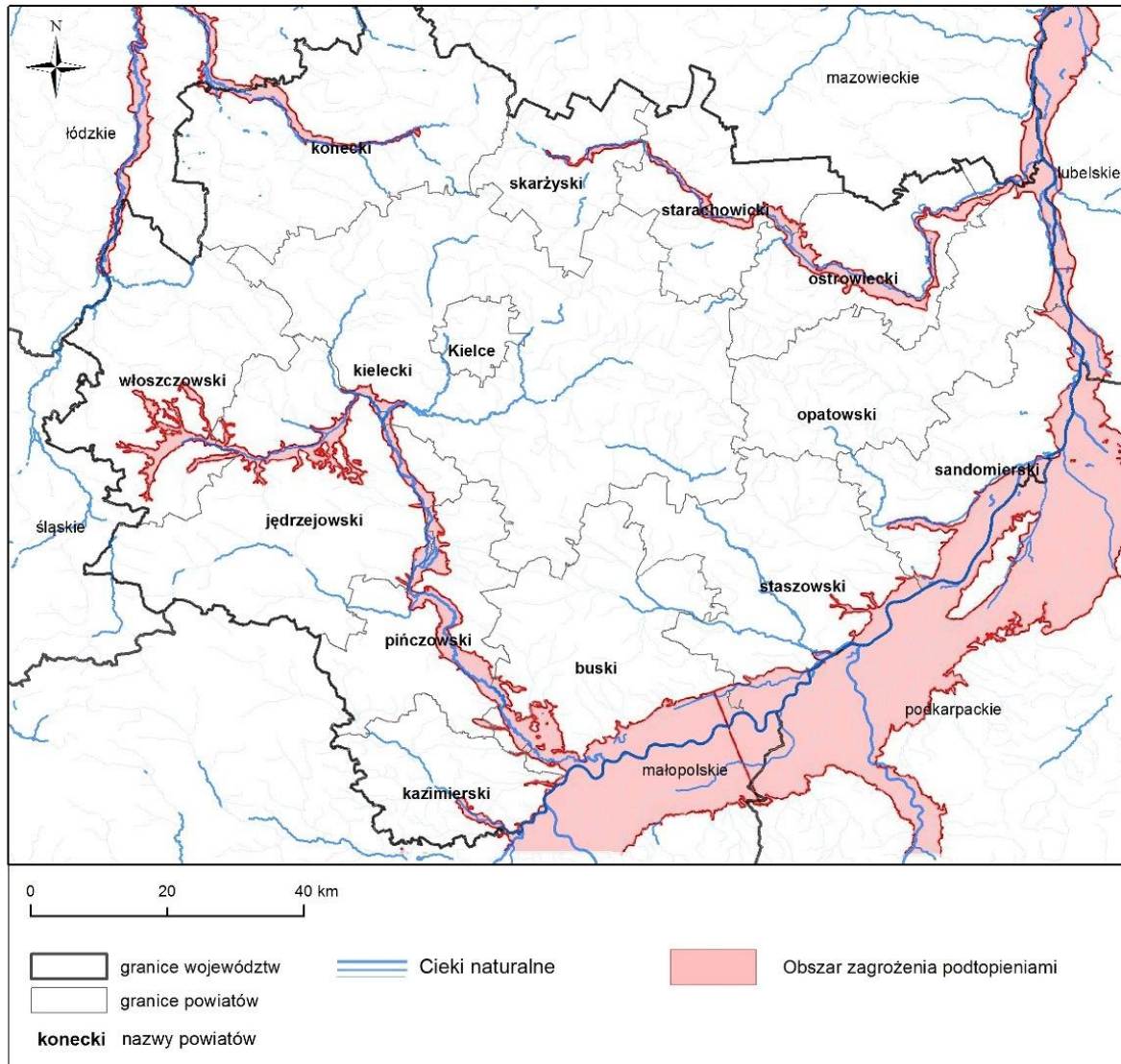
\* gminy wskazane w ankiecie pełnomocnika wojewody

\*\* straty wraz z deszczem nawalnym i gradobiciem

<sup>158</sup> Źródło: dane z ankiet gminnych (stan na 31.12.2014 r.) oraz informacji Pełnomocnika Wojewody Świętokrzyskiego ds. usuwania skutków klęsk żywiołowych w województwie świętokrzyskim



W okresie obowiązywania Programu na terenie województwa narzędziem wdrażającym skuteczne rozwiązania zarządzania ryzykiem powodziowym oraz realizację zadań inwestycyjnych będzie „Projekt ochrony przeciwpowodziowej Odra-Wisła”. Program został przewidziany do wparcia ze środków Banku Światowego w latach 2016 – 2020 i będzie finansował kluczowe inwestycje w zakresie ochrony przeciwpowodziowej w regionie. Program dotyczy kontynuacji inwestycji w zakresie zabezpieczeń przeciwpowodziowych, tj. umacnianie wałów przeciwpowodziowych i wprowadzanie zabezpieczeń służących ochronie zakładów przemysłowych.



Rysunek 38. Obszary zagrożenia podtopieniami w województwie świętokrzyskim

Obszarami narażonymi na podtopienia w województwie są tereny położone w dolinach rzek<sup>159</sup>:

- Kamiennej - gminy: Bliżyn, Skarżysko-Kamienna, Skarżysko-Kościelne, Wąchock, Starachowice, Brody, Kunów, Bodzechów, Ostrowiec Świętokrzyski, Ćmielów, Bałtów i Tarłów;
- Nidy (wraz z dopływami) - gminy: Moskorzew, Secemin, Włoszczowa, Radków, Oksa, Nagłowice, Jędrzejów, Małogoszcz, Chęciny, Sobków, Kije, Imielno, Pińczów, Michałów, Złota, Wiślica, Opatowiec oraz Nowy Korczyn;
- Wisły (wraz dopływami) - gminy: Bejsce, Opatowiec, Nowy Korczyn, Solec-Zdrój, Pacanów, Łubnice, Połaniec, Rytwiany, Osiek, Łoniów, Koprzywnica, Samborzec, Sandomierz, Dwikozy, Zawichost, Ożarów oraz Tarłów;
- Czarnej - gminy: Stąporków, Końskie, Smyków, Radoszyce, Ruda Maleniecka oraz Falków;
- Pilicy (gmina Kluczewsko).

Poniżej przedstawiono zestawienie gmin, w których w latach 2010 - 2014 wystąpiło zjawisko podtopień. Rozkład przestrzenny tego zjawiska w województwie obejmuje gminy położone w pobliżu głównych cieków województwa, tj.: Kamiennej, Nidy wraz z dopływami, Wisły, Czarnej oraz Pilicy.

Tabela 40. Wykaz gmin w obrębie których w latach 2010–2014 wystąpiło zjawisko podtopień.<sup>160</sup>

Lp.	Gmina	Rok wystąpienia podtopień	Powierzchnia objęta zjawiskiem [ha]	Liczba gospodarstw domowych objętych zjawiskiem
1.	Bodzechów	2014	382,00	-
2.	Bogoria	2013	brak danych	-
3.	Chmielnik	2010	633,00	-
		2011	792,00	-
4.	Daleszyce	2014	300,00	-
5.	Dwikozy	2011	320,00	-
6.	Gowarczów	2013	-	2 miejscowości
7.	Kielce	2010	-	3
		2011	-	2
		2012	-	2
		2013	-	4
		2014	-	6
8.	Kluczewsko	2010	40,00	-
9.	Mirzec	2010	7,00	-
10.	Nowa Słupia	2011, 2014	brak danych	-
11.	Nowy Korczyn	2014	410,09	-
12.	Osiek	2014	36,56	-
13.	Ostrowiec Świętokrzyski	2010	18,79	-
14.	Piekoszów	2014	33,00	-
15.	Pierzchnica	2014	0,96	-
16.	Połaniec	2011	11,00	-
		2012	5,00	-
		2013	4,00	-
		2014	6,00	-
17.	Rytwiany	2010	1 329,86	-
		2011	616,28	-
		2013	360,94	-
18.	Sandomierz	2011	brak danych	-
19.	Secemin	2010	16 410,00	-
		2014	6 564,00	-
20.	Skalbierz	2010	331,00	-
		2013	570,00	-

<sup>159</sup>[http://www.psh.gov.pl/materialy\\_do\\_pobrania/obszary-zagrozone-podtopieniami.html](http://www.psh.gov.pl/materialy_do_pobrania/obszary-zagrozone-podtopieniami.html)

<sup>160</sup> Źródło: dane z ankiet gminnych (stan na 31.12.2014 r.)

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Gmina	Rok wystąpienia podtopień	Powierzchnia objęta zjawiskiem [ha]	Liczba gospodarstw domowych objętych zjawiskiem
21.	Skarżysko-Kamienna	2013	-	87
22.	Staszów	2010	861,98	-
		2011	200,45	-
23.	Stąporków	2010	brak danych	-
24.	Tarłów	2014	1 560,00	-
25.	Waśniów	2010-2014	brak danych	-
26.	Wąchock	2010-2014	brak danych	-
27.	Wilczyce	2010-2014	2 400,00	-
28.	Wiślica	2013	brak danych	-
29.	Zagnańsk	2010, 2013	6,00	-

Na terenie województwa świętokrzyskiego wałami przeciwpowodziowymi administruje ŚZMiUW w Kielcach. Na terenie jego działania znajduje się 344,216 km wałów przeciwpowodziowych na 18 rzekach, o łącznej powierzchni 498,77 km<sup>2</sup> objętej ochroną.

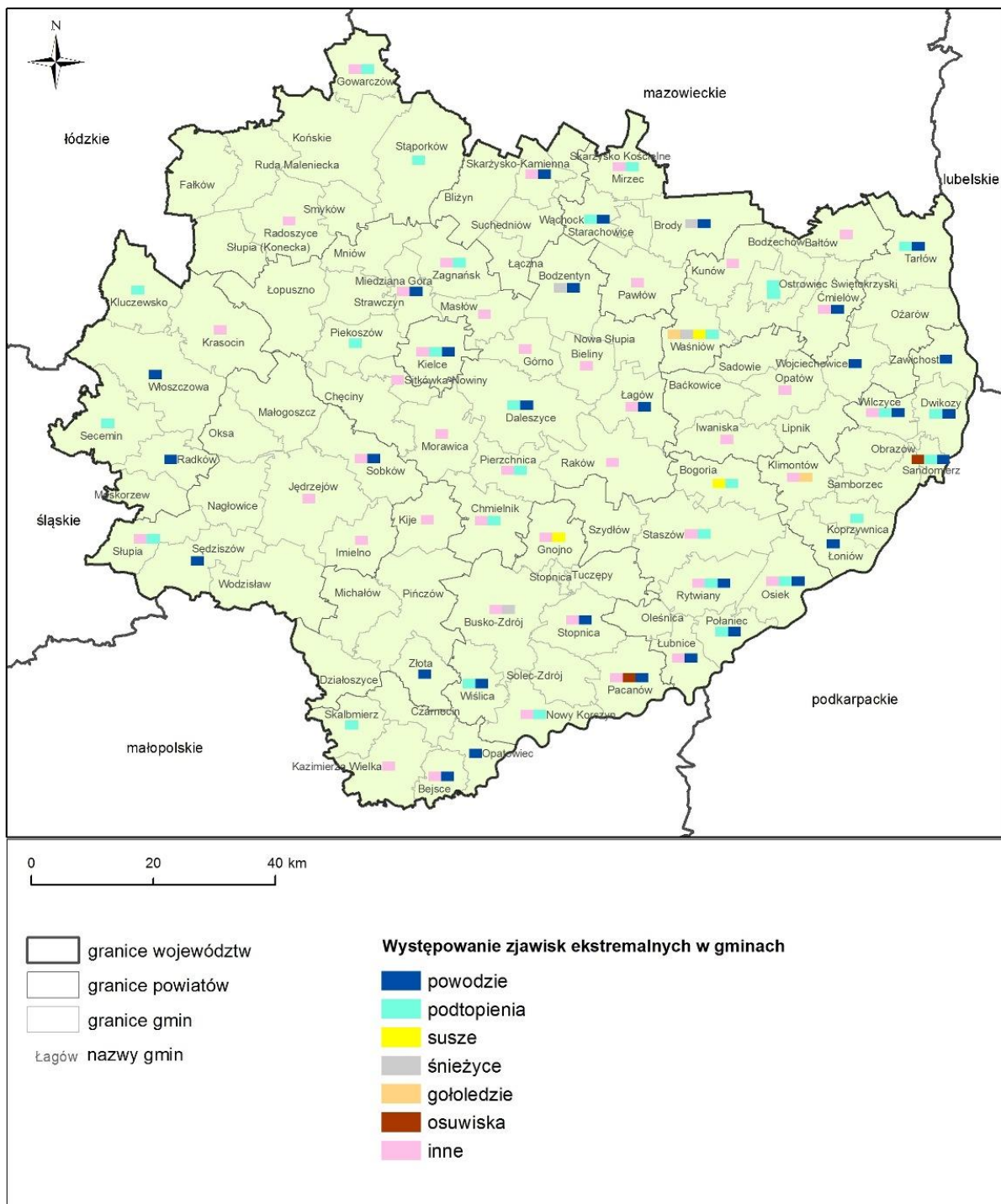
Tabela 41. Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie działania ŚZMiUW w Kielcach.<sup>161</sup>

Lp.	Rzeka	Długość obwałowań [km]	Powierzchnia objęta ochroną [km <sup>2</sup> ]
1.	Wisła	107,02	243,61
2.	Wisła Trześniówka	4,95	7,60
		3,71	
3.	Wisła Koprzywianka	19,50	96,27
		29,00	
4.	Wisła Opatówka	12,08	38,00
		6,90	
5.	Nida	61,60	49,28
6.	Nidzica	5,30	4,00
7.	Kanał Strumień	24,11	26,50
8.	Mierzawa	4,00	4,60
9.	Branka	2,72	2,37
10.	Ciek do Belku	0,97	0,29
11.	Czarna Staszowska	9,67	3,50
12.	Kamienna	28,88	10,09
13.	Szewnianka	2,72	0,30
14.	Modła	3,10	0,38
15.	Czarna Konecka	8,10	4,08
16.	Wschodnia	7,10	7,00
17.	Bobrza	2,10	0,70
18.	Czarna Nida (wał zbiornika Borków)	0,68	0,20

Zbiornikami przeciwpowodziowymi na terenie województwa świętokrzyskiego zarządzają RZGW w Warszawie (zbiorniki Wióry i Brody Iłżeckie) i w Krakowie (zbiornik Chańcza).

<sup>161</sup><http://szmiuw.kielce.com.pl/>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025



Rysunek 39. Występowanie zjawisk ekstremalnych w województwie świętokrzyskim

Zbiornik wodny „Wióry” na Świślinie powstał w wyniku piętrzenia wód rzeki Świśliny zaporą zlokalizowaną na 8,6 km ciek. Zbiornik pełni funkcje związane z ochroną przeciwpowodziową, zapewnieniem przepływu nienaruszalnego w rzece, a także energetyczną oraz turystyczną. Zlokalizowany jest na rzece o charakterze górskim (z gwałtownymi wezbraniem). W warunkach normalnej eksploatacji średnia szerokość zbiornika wynosi około 300 m, a maksymalna w rejonie połączenia rzek Świśliny i Pokrzywianki – około 800 m. Pojemność całkowita zbiornika wynosi 35 mln m<sup>3</sup>, a pojemność powodziowa 19 mln m<sup>3</sup>. Powierzchnia zalewu przy maksymalnym poziomie piętrzenia wynosi 408 ha.<sup>162</sup>

Zbiornik wodny „Brody Hżeckie” na Kamiennej powstał w wyniku piętrzenia poprzez ziemną zaporę czołową zlokalizowaną na 83,6 km rzeki Kamiennej. Funkcje które spełnia związane są z ochroną powodziową, wyrównaniem minimalnych przepływów rzeki Kamiennej poniżej zbiornika, celami energetycznymi, rekreacją oraz wędkarstwem. Szerokość zbiornika jest zmienna od 200m w strefie cofkowej do 750m w najszerszym miejscu między Stykowem i Komornikami. Pojemność całkowita zbiornika wynosi 7,59 mln m<sup>3</sup>, a pojemność powodziowa 0,875 mln m<sup>3</sup>. Powierzchnia zalewu przy maksymalnym poziomie piętrzenia wynosi 203,8 ha.<sup>163</sup>

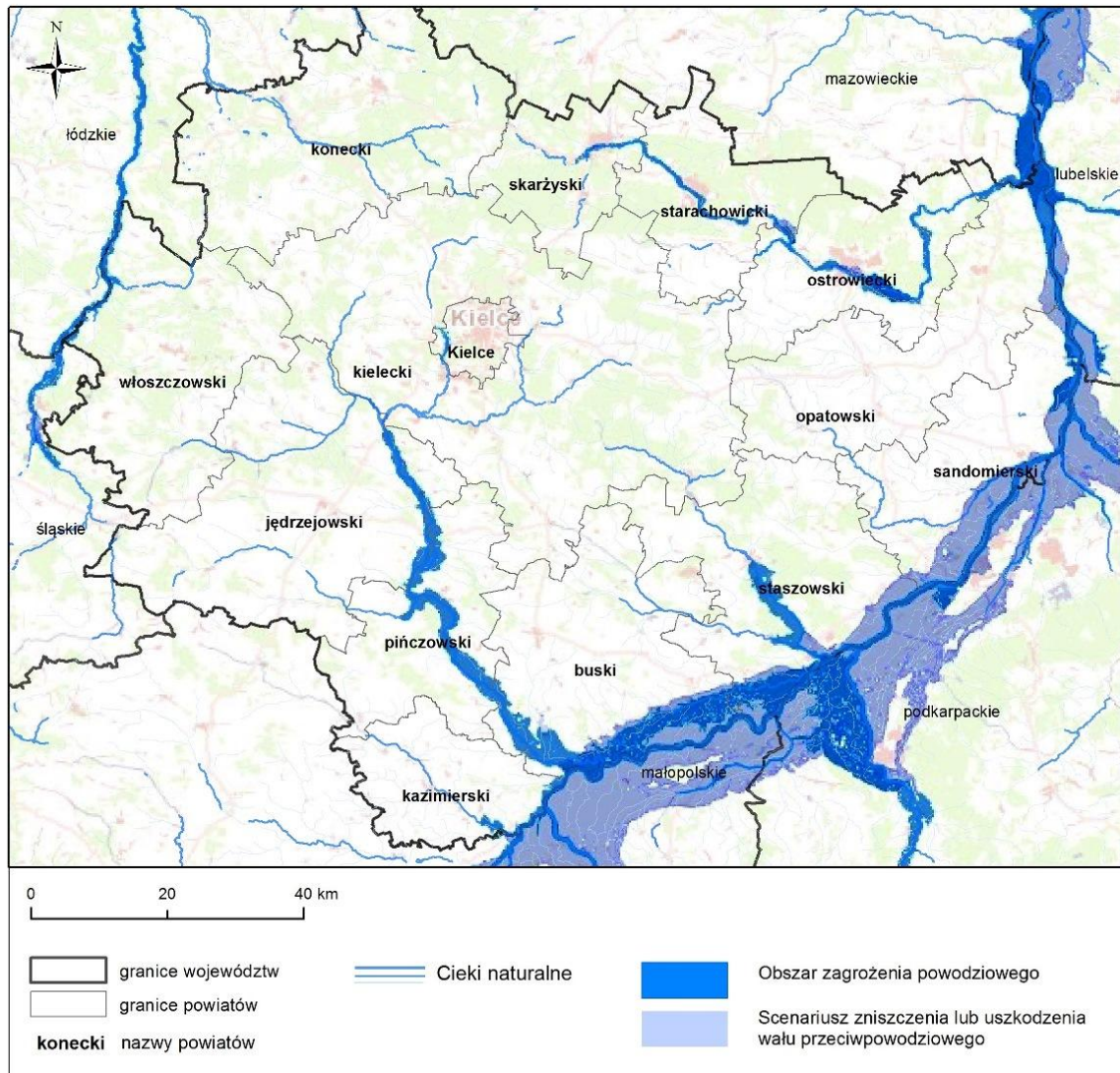
Zbiornik wodny „Chańcza” na Czarnej Staszowskiej powstał w wyniku piętrzenia poprzez ziemną zaporę czołową zlokalizowaną w 36 km rzeki Czarna Staszowska. Zbiornik pełni funkcję przeciwpowodziową, turystyczną, rekreacyjną, energetyczną oraz zabezpiecza potrzeby wodne użytkowników korzystających z wód poniżej zapory. Powierzchnia zalewu przy maksymalnym poziomie piętrzenia wynosi 457 ha. Zbiornik wodny Chańcza posiada pojemność całkowitą przy max PP 23,78 mln m<sup>3</sup>, w tym pojemność powodziową stałą 9,57 mln m<sup>3</sup>.<sup>164</sup>

---

<sup>162</sup><http://warszawa.rzgw.gov.pl/o-nas/nasze-obiekty/zbiorniki-i-kanaly/zbiornik-wodny-wiory-na-swislinie>

<sup>163</sup><http://warszawa.rzgw.gov.pl/o-nas/nasze-obiekty/zbiorniki-i-kanaly/zbiornik-wodny-brody-ilzeckie-na-kamiennej>

<sup>164</sup>[http://www.krakow.rzgw.gov.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=109:zbiornik-wodny-chacza&catid=40:zbiorniki-wodne&Itemid=291&lang=pl](http://www.krakow.rzgw.gov.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=109:zbiornik-wodny-chacza&catid=40:zbiorniki-wodne&Itemid=291&lang=pl)



Rysunek 40. Obszary zagrożenia powodziowego w województwie świętokrzyskim

## Susze

Zgodnie z obowiązującymi przepisami za przygotowanie Planów przeciwdziałania skutkom suszy w dorzeczeniach odpowiedzialny jest Prezes KZGW, natomiast za sporządzenie Planów przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych odpowiadają dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej.<sup>165</sup>

Na terenie województwa świętokrzyskiego zjawisko suszy występuje nierównomiernie. W 2011 roku w obrębie działalności RZGW w Krakowie zjawisko suszy dotknęło 33 gminy województwa. Na terenie dwóch gmin Jędrzejów oraz Wilczyce suszę w 2011 roku zakwalifikowano jako dotkliwą, a starty finansowe były znaczne. Pozostałe gminy określiły suszę jako odczuwalną (poniesione straty nie stanowiły znacznego obciążenia finansowego dla tych jednostek).<sup>166</sup> W wieloletnim okresie 1974-2011 udział lat z suszą atmosferyczną,

<sup>165</sup> Ustawa z dn. 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2012, poz. 145 z późn. zm.)

<sup>166</sup> Zjawisko suszy na obszarze działania RZGW w Krakowie w 2011 roku, Grudzień 2012.

na terenie działalności RZGW w Warszawie, mieścił się w przedziale od ok. 5% do 45%. Dużym udziałem lat z deficytem opadów cechowały się między innymi południowo-zachodnie obszary administrowane przez RZGW w Warszawie, w tym między innymi północna część województwa świętokrzyskiego.<sup>167</sup>

RDLP w Radomiu uczestniczy w realizacji projektu „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” obejmującego lata 2007-2014, dofinansowywanego w 85% środkami EFS w ramach POIiŚ. Celem projektu jest retencja wód powierzchniowo-gruntowych w obrębie zlewni przy jednoczesnym zachowaniu i wspieraniu krajobrazu naturalnego. Realizacja działań w projekcie przyczynia się do zatrzymania nadmiaru wód opadowych na terenach leśnych, spłaszczenia fali powodziowej w niższych partiach zlewni, odtworzenia naturalnych warunków wodnych torfowisk i mokradel oraz podtrzymania poziomu wód gruntowych i podziemnego zasilania źródeł. W projekcie uczestniczy dziewięć nadleśnictw wchodzących w skład RDLP w Radomiu. Nadleśnictwa leżące w obszarze administracyjnym województwa świętokrzyskiego, tj. Daleszyce, Staszów i Zagnańsk w 2013 roku zakończyły realizację w ramach ww. projektu budowę 11 obiektów małej retencji nizinnej w tym 9 zbiorników wodnych i 2 urządzeń piętrzących. W ramach kontynuacji założeń projektu małej retencji na terenach leśnych, planuje się wykonanie w latach 2015-2020 kolejnych 9 zbiorników wodnych, 43 urządzeń piętrzących oraz 11 punktów czerpania wody mających również znaczenie dla ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych.

#### Wiatr huraganowy, trąby powietrzne

Na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2010-2014 odnotowano 10 przypadków powstania szkód wywołanych wystąpieniem wiatru huraganowego,<sup>168</sup> które przedstawiono w poniższej tabeli. Wiatr, który powoduje spustoszenie w mieniu, nie miał charakterystycznego rozkładu przestrzennego. Gminy dotknięte tym zjawiskiem są rozproszone w obrębie całego województwa. Zjawisko to zwykle obejmowało niewielkie obszary lub niewielką ilość budynków. Bardzo dotkliwy w skutkach był zanotowany przypadek wiatru huraganowego, który wystąpił w sierpniu 2012 roku i objął część powiatu jędrzejowskiego, m.in. gminy Jędrzejów i Sobków. Zniszczeniu uległo wiele budynków mieszkalnych, gospodarczych i upraw rolnych.

Innym zjawiskiem związanym z silnymi porywami wiatru jest trąba powietrzna. Jak dotąd zjawiska tego nie rejestrowano na terenie województwa i nie wykazywano szkód z nim związanych. Zjawisko to często jest mylone z kominem chmurowym, który przypomina wyglądem trąbę powietrzną, jednak jego lej nie sięga gruntu.

Tabela 42. Wykaz gmin w obrębie których w latach 2010–2014 wystąpiło zjawisko wiatru huraganowego<sup>169</sup>

Lp.	Gmina	Rok wystąpienia wiatru huraganowego	Powierzchnia objęta zjawiskiem [ha]	Obiekty objęte zjawiskiem i inne szkody
1.	Busko-Zdrój	2013	32,72 (wraz z gradobiciem)	-
2.	Gowarczów	2011	-	Pas terenu o szerokości około 500 m i obejmujący 4 miejscowości
3.	Jędrzejów	2012	11 000	około 1000 budynków
4.	Klimontów	2013	-	2 gospodarstwa
5.	Maslów	2012	-	1 budynek gospodarczy
6.	Pierzchnica	2012, 2013, 2014	brak danych	brak danych

<sup>167</sup> Wskazanie obszarów występowanie zjawiska suszy wraz z określeniem jej zasięgu i natężenia na terenie RZGW w Warszawie oraz analiza możliwości zwiększenia na wskazanych obszarach dyspozycyjności zasobów wodnych, WIND-HYDRO, Warszawa, 2014 r.

<sup>168</sup> Źródło: dane z ankiet gminnych (stan na 31.12.2014 r.)

<sup>169</sup> Źródło: dane z ankiet gminnych (stan na 31.12.2014 r.)

Lp.	Gmina	Rok wystąpienia wiatru huraganowego	Powierzchnia objęta zjawiskiem [ha]	Obiekty objęte zjawiskiem i inne szkody
7.	Radoszyce	2014	655,92 (wraz z gradobicem)	-
8.	Raków	2012	brak danych	-
9.	Sitkówka-Nowiny	2012	brak danych	-
10.	Sobków	2012	brak danych	-

Zjawisko wiatru huraganowego jest trudne do przewidzenia, ale przy zastosowaniu obecnych technik i systemów (np. RSO) możliwe jest częściowe ograniczenie strat poniesionych w przypadku wytopienia tego zjawiska (usunięcie z balkonów przedmiotów, które mogą zostać przeniesione i stanowić zagrożenie dla ludzi np. doniczek). Istotne jest tu jednak odpowiednie przeszkolenie ludności i uwrażliwienie, że w przypadku pojawienia się ostrzeżenia należy podjąć pewne czynności bez zbędnej zwłoki. Ważne jest tu także utrzymanie w należytym stanie technicznym kominów i dachów budynków mieszkalnych i gospodarczych.

### Deszcze nawalne i grad

Na terenie województwa świętokrzyskiego deszcz nawalny na przestrzeni lat 2010 – 2014 powodował znaczne szkody w poszczególnych gminach, zestawienie gmin dotkniętych tym zjawiskiem przedstawiono w tabeli poniżej. Deszcze nawalne występują w zasadzie w obrębie całego województwa. Nie występują charakterystyki przestrzenne, które mogłyby wskazywać na obszary bardziej bądź mniej narażone na ryzyko wystąpienia tego zjawiska.

W przypadku przeciwdziałania skutkom deszczy nawalnych ważne będą inwestycje związane z rozbudową i odpowiednim utrzymaniem kanalizacji deszczowej. Dotyczy to obszarów zurbanizowanych i większych dróg. Właściwe odprowadzanie nadmiaru wód opadowych pozwoli zapobiec podtopieniom, będących często następstwami burz. Innowacyjne rozwiązania w tym zakresie są wprowadzane między innymi w Kopenhadze i dotyczą powiązania funkcji zabezpieczających przed szkodami wywołanymi przez deszcze nawalne wraz z funkcjami służącymi rekreacji (skate-parki). Innym rozwiązaniem jest zwiększanie naturalnej retencji w obrębie miast i terenów zurbanizowanych poprzez likwidację placów, rond o powierzchni zabetonowanej na niewielkie skwery lub niewielkie zbiorniki wodne, które w razie gwałtownych opadów przejmą część nadmiaru wody.<sup>170</sup>

Tabela 43. Wykaz gmin w obrębie których w latach 2010–2014 wystąpiło zjawisko deszczu nawalnego<sup>171</sup>

Lp.	Gmina	Rok wystąpienia deszczu nawalnego	Powierzchnia objęta zjawiskiem [ha]	Długość dróg zalanych przez deszcz nawalny [km]	Obiekty objęte zjawiskiem i inne szkody
1.	Bałtów	2012	130,00*	1,2	-
2.	Bejsce	2012, 2013	Cała gmina *	-	-
3.	Bieliny	2013, 2014	491,97	-	-
4.	Busko-Zdrój	2013	1 490,99 *	-	-
		2011	87,20	-	-
		2010	394,39	-	-
5.	Ćmielów	2011-2014	170,00	-	-
6.	Gnojno	2010	2 008,74	-	-
		2011	2 470,93	-	-
		2013	2 457,10	-	-
7.	Górnio	2013	1 178,57	16,9	38 gospodarstw rolnych, 2 stawy

<sup>170</sup><http://www.klimakvarter.dk>

<sup>171</sup> Źródło: dane z ankiet gminnych (stan na 31.12.2014 r.)



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Gmina	Rok wystąpienia deszczu nawalnego	Powierzchnia objęta zjawiskiem [ha]	Długość dróg zalanych przez deszcz nawalny [km]	Obiekty objęte zjawiskiem i inne szkody
					rybne, uszkodzone podwórka i ogrodzenia, 18 mieszkań
8.	Imielno	2010	1 840,00	-	-
		2012	792,00	-	-
		2013	924,00	-	-
		2014	300,00	-	-
9.	Kazimierza Wielka	2013	6 000,00	-	-
10.	Kije	2010	-	4,85	-
		2011	-	4,96	-
		2013	-	2,73	-
11.	Kunów	2014	100,00	-	-
12.	Łągów	2014	brak danych	-	-
13.	Łubnice	2010	-	9,3	-
		2013	-	2,43	-
14.	Masłów	2013	54,38	-	56 gospodarstw rolnych
15.	Miedziana Góra	2014	-	1,5 ( w tym 2 przepusty)	-
16.	Mirzec	2013	170,00	-	-
17.	Nowy Korczyn	2011	-	4,09	-
		2013	1 995,72	8,6	-
		2014	-	1,13	-
18.	Oleśnica	2010	1 535,62	-	-
		2011	1 279,83	-	-
19.	Osiek	2011	2 010,65	-	-
		2013	2 551,10	-	-
		2014	38,20	-	-
20.	Pacanów	2011	556,62	-	-
		2013	2 751,14 **	-	-
21.	Pawłów	2014	118,83	-	-
		2013	219,83 *	-	-
22.	Raków	2014	52,89	-	-
		2014	39,18	-	-
23.	Sitkówka-Nowiny	2012	brak danych	-	-
24.	Sobków	2012	brak danych	-	-
25.	Solec-Zdrój	2010	-	3,95	-
		2011	-	3,47	-
		2013	2 730,21	7,12	straty w kanalizacji oraz uszkodzenie zbiornika retencyjno-rekreacyjnego
		2014	-	4,73	-
26.	Wilczyce	2013, 2014	1 250,00	-	-
27.	Zagnańsk	2012	-	-	dwa obiekty użyteczności publicznej

Objaśnienia:

\* straty wraz z gradobiciem

\*\* straty wraz z powodzią i gradobiciem

Gradobicie trwające nawet kilka godzin może spowodować znaczące straty, w szczególności w rolnictwie.

Na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2010 -2014 gradobicia były przyczyną wielu zniszczeń głównie w obrębie pól uprawnych. Poniższe zestawienie przedstawia gminy dotknięte tym zjawiskiem.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Zjawisko to podobnie jak deszcze nawalne i wiatr huraganowy nie wykazywały charakterystyk przestrzennych mogących wskazywać na obszary predestynowane do występowania tego zjawiska.

Tabela 44. Wykaz gmin w obrębie których w latach 2010–2014 wystąpiło zjawisko gradobicia<sup>172</sup>

Lp.	Gmina	Rok wystąpienia gradobicia	Powierzchnia objęta zjawiskiem [ha]	Długość dróg objętych zjawiskiem [km]	Obiekty objęte zjawiskiem i inne szkody
1.	Bałtów	2012	130*	1,2	-
2.	Bejsce	2012, 2013	Cała gmina *	-	-
3.	Busko-Zdrój	2013	1 490,99*	-	-
		2013	32,72 **	-	-
		2012	95,84	-	-
		2013	58,90	-	-
		2014	54,34	-	-
4.	Chmielnik	2013	178,00	-	-
5.	Gnojno	2009	32,91	-	-
		2013	154,22	-	-
6.	Iwaniska	2012	Brak danych	-	-
		2014	Brak danych	-	-
7.	Kazimierza Wielka	2012	60,81	-	-
8.	Kielce	2013	-	-	40 gospodarstw domowych
9.	Klimontów	2012	627,00	-	-
		2014	89,00	-	-
10.	Łagów	2014	5,41	-	-
11.	Masłów	2013	8,40	-	1 szklarnia i 27 budynków mieszkalnych
12.	Opatów	2014	1 113,85	-	-
13.	Pacanów	2013	2 751,14***	-	-
14.	Pawłów	2013	219,83 *	-	-
		2014	720,90	-	-
15.	Pierzchnica	2013, 2014	52,42	-	-
16.	Radoszyce	2014	655,92 **	-	-
17.	Raków	2012	Brak danych**	-	-
18.	Sitkówka-Nowiny	2013	Brak danych	-	-
19.	Staszów	2012	91,40	-	-
		2014	16,52	-	-
20.	Wilczyce	2012, 2014	800,00	-	-

Objaśnienia:

\* straty wraz z deszczem nawalnym

\*\* straty wraz z wiatrem huraganowym

\*\*\* straty wraz z powodzią i deszczem nawalnym

### Inne zagrożenia

Na terenie województwa świętokrzyskiego mogą występować również inne zjawiska meteorologiczne powodujące straty materialne, do których zaliczamy występujące w porze zimowej gołoledź oraz szadź. Ich powstawanie może prowadzić do zrywania się linii energetycznych oraz linii kolejowych powodując przerwy w dostawie prądu oraz utrudnienia w ruchu komunikacyjnym.

### Gołoledź

Gołoledź spowodowała straty i zniszczenia w styczniu 2014 roku w powiecie skarżyskim, ostrowieckim oraz opatowskim. Problemy wystąpiły na niektórych drogach, w obrębie trakcji kolejowych, a prądu pozbawionych było kilkadziesiąt tysięcy mieszkańców powiatów.

<sup>172</sup> Źródło: dane z ankiet gminnych (stan na 31.12.2014 r.)

## Szadz (szadz)

Na terenie województwa do tej pory nie rejestrowano strat spowodowanych szadzią. Stąd trudno określić jej rzeczywisty zasięg i oszacować straty jakie może powodować.

## Osuwiska

Obszar województwa świętokrzyskiego narażony jest na ryzyko występowania ruchów masowych w tym osuwisk. W ramach projektu „System Osłony Przeciwosuwiskowej” (SOPO) na terenie województwa świętokrzyskiego rozpoznane oraz udokumentowane i oznaczone na mapie w skali 1:10 000 będą wszystkie osuwiska oraz tereny potencjalnie zagrożone ruchami masowymi. Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi (MOTZ) na obszarze Polski pozakarpackiej, obejmująca województwo świętokrzyskie wykonana będzie po roku 2022, z wyłączeniem powiatu starachowickiego, dla którego mapa jest w trakcie opracowania (planowany termin realizacji to wrzesień 2015 r.) oraz gminy Połaniec, dla którego mapę wykonano w ramach prac pilotażowych.

Zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem<sup>173</sup> istnieje obowiązek uwzględniania terenów osuwiskowych w zapisach i treści graficznej zarówno studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, które jest dokumentem obligatoryjnym dla całego obszaru gminy, jak i w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Ponadto przepisy zobowiązują organ wykonujący studium lub plan do wystąpienia o opinie dotyczące rozwiązań proponowanych w dokumentach do właściwego organu administracji geologicznej.

W latach 2003 – 2005 Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie przeprowadziła inwentaryzację osuwisk między innymi na terenie województwa świętokrzyskiego. W ramach tych prac zinwentaryzowano 53 osuwiska na terenie 6 powiatów. Najwięcej osuwisk zlokalizowanych jest na terenie powiatu sandomierskiego w dolinie rzeki Wisły (38 osuwisk) co przedstawia tabela poniżej. Osuwiskami zagrożona jest więc wschodnia i północno-wschodnia część województwa, większość z nich zlokalizowanych jest w gminach położonych na lewym brzegu rzeki Wisły. Są to w większości osuwiska zlokalizowane na krawędzi doliny rzecznej.

Tabela 45. Wykaz osuwisk na terenie województwa świętokrzyskiego z podziałem na powiaty i gminy.<sup>174</sup>

Lp.	Powiat	Gmina	Liczba osuwisk
1.	kielecki	Górno	1
		Łagów	2
		Pierzchnice	1
2.	opatowski	Lipnik	1
		Opatów	3
3.	ostrowiecki	Ostrowiec Świętokrzyski	1
4.	sandomierski	Dwikozy	10
		Klimontów	12
		Koprzywnica	2
		Obrazów	2
		Sandomierz	5
		Samborzec	6
		Wilczyce	2
5.	starachowicki	Starachowice	1
		Wąchock	3
6.	staszowski	Połaniec	1

<sup>173</sup> Ustawa z dn. 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r., poz. 199 z późn. zm.)

<sup>174</sup> Inwentaryzacja osuwisk oraz zasady i kryteria wyznaczania obszarów predysponowanych do występowania i rozwoju ruchów masowych w Polsce Pozakarpacie, www.geoportal.pgi.gov.pl

W zakresie ochrony przeciwoświsiskowej istotne będzie dokonanie pełnej inwentaryzacji obszarów narażonych na osuwanie oraz uwzględnianie takich zagrożeń w planowaniu przestrzennym. Dzięki temu możliwe będzie w przyszłości uniknięcie lub zminimalizowanie strat materialnych wywołanych tymi zjawiskami, poprzez zakaz zabudowy na terenach narażonych na osuwanie, co powinno doprowadzić do ograniczenia ilości budynków na terenach do tego nieodpowiednich.

#### **Główne zagrożenia i problemy:**

- zagrożenie zjawiskiem powodzi w dolinach największych rzek, powodujących duże zniszczenia w mieniu prywatnym (gospodarstwa domowe i rolne);
- regulacja i zmiana cech morfologicznych cieków powodująca zwiększenie przepływów;
- niewystarczająca ilość zabezpieczeń przeciwpowodziowych oraz ich zły stan techniczny
- postępujące ograniczanie powierzchni biologicznie czynnych w obrębie terenów zurbanizowanych oraz niedostatecznej konserwacji rowów melioracyjnych, co prowadzi do lokalnych podtopień;
- niewystarczająca ilość obiektów małej retencji;
- występowanie deszczy nawalnych powodujących wezbrania typu Flash Flood, które doprowadzają do podtopień budynków oraz pól uprawnych;
- systematycznie nasilające się występowanie na terenie całego województwa suszy, wiatrów huraganowych, gradobić, zjawisk i gołoledzi powodujących straty w mieniu prywatnym i publicznym;
- brak pełnej inwentaryzacji osuwisk oraz obszarów zagrożonych ruchami masowymi na terenie województwa

#### **6.10.3. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE**

Poważne awarie stanowią powszechne niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi, jak i całego środowiska przyrodniczego. Na terenie województwa świętokrzyskiego ryzyko wystąpienia poważnych awarii związane jest z rozwojem przemysłu oraz sieci komunikacyjnej.

Awarie występujące w transporcie drogowym substancji niebezpiecznych mogą skutkować:

- utratą zdrowia lub życia dużej liczby osób znajdujących się w strefie zagrożenia,
- koniecznością natychmiastowej ewakuacji ludności z terenów zagrożonych,
- skażeniem powietrza, wody i gleby,
- degradacją środowiska naturalnego,
- poważnymi stratami materialnymi.

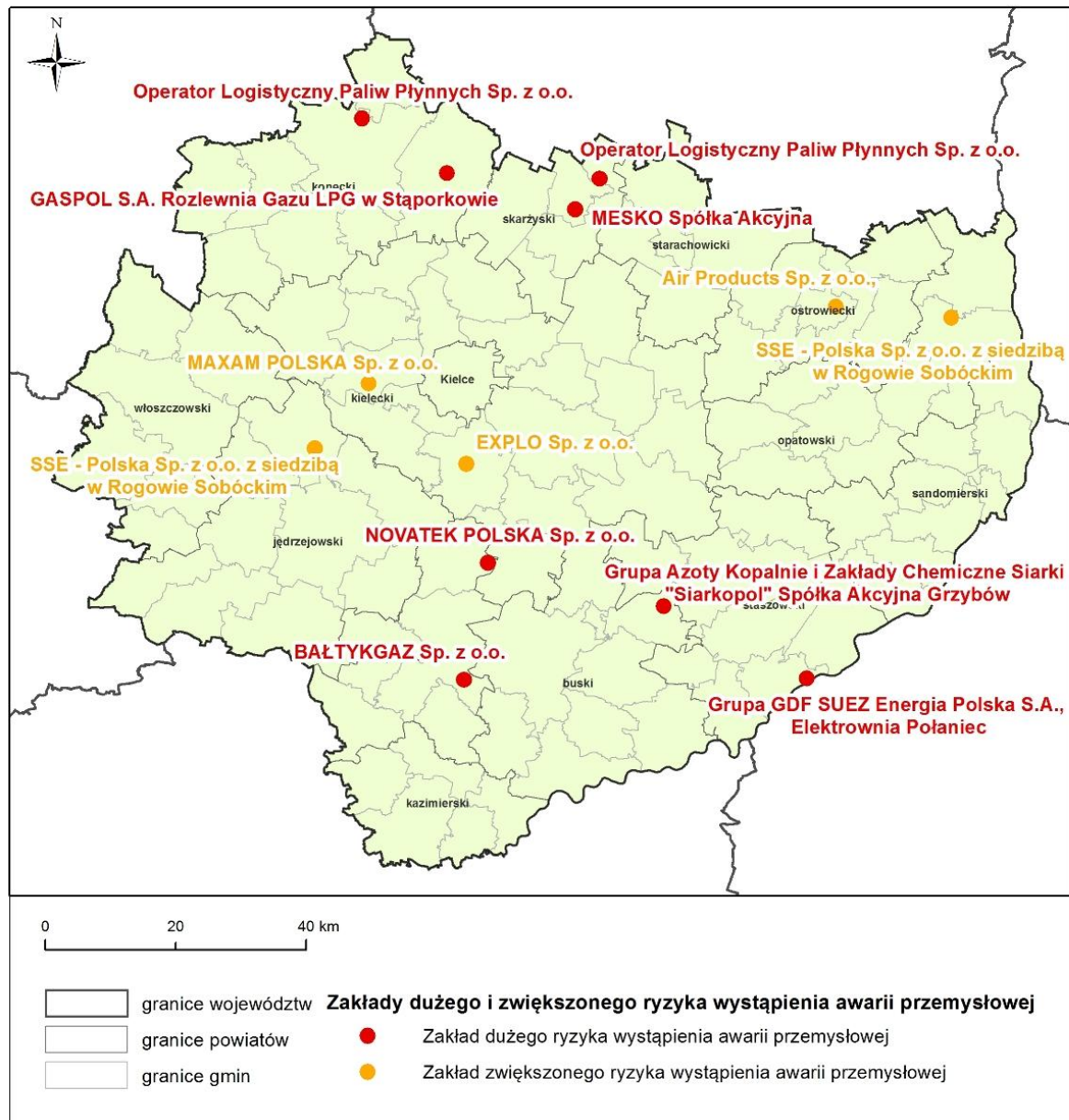
W województwie świętokrzyskim trasy przewozu towarów niebezpiecznych ustalane są na bieżąco z Policją oraz administratorami dróg.

W latach 2013 i 2014 na terenie województwa doszło do dwóch przypadków zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Pierwszy przypadek dotyczył wycieku wodnego roztworu wodorotlenku sodu z uszkodzonego podczas transportu pojemnika typu mauzer (Mroczków, gm. Bliżyn). Kolejne zdarzenie polegało na wycieku gazu na terenie stacji paliw (Jędrzejów, gm. Jędrzejów). W okresie tym w województwie świętokrzyskim nie występowały poważne awarie.

#### **Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku awarii przemysłowych**

W województwie świętokrzyskim znajduje się 13 zakładów, które zgodnie z obowiązującymi przepisami mogą być sprawcami awarii przemysłowych. Wśród nich 8 zakładów zakwalifikowano

do zakładów o dużym ryzyku (ZDR), a 5 do zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii.<sup>175</sup>



Rysunek 41. Zakłady dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej w województwie świętokrzyskim

<sup>175</sup> Zgodnie z informacją udzieloną przez WIOŚ w Kielcach pismem z dn. 10.06.2015 r.

Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii<sup>176</sup>:

- 1) Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o. ul. Wyszogrocka 133, 09-410 Płock – Baza Paliw Nr 6 w Skarżysku-Kościelnym, 26-115 Skarżysko-Kościelne, ul. Kościelna 4,
- 2) GASPOL S.A. Rozlewnia Gazu LPG w Stąporkowie 26-220 Stąporków, Niekłańska 12,
- 3) NOVATEK POLSKA Sp. z o.o. , ul. Pilotów 2, 31-462 Kraków Terminal Gazowy Gołuchów w Woli Żydowskiej. 28-404 Kije, Wola Żydowska 59,
- 4) Grupa Azoty Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki "Siarkopol" Spółka Akcyjna Grzybów, 28-200 Staszów. Zakład Produkcji Chemicznej w Dobrowie, 28-142 Tuczępy,
- 5) Operator Logistyczny Paliw Płynnych Sp. z o.o., 09-410 Płock ul. Wyszogrocka 133, Biuro w Warszawie: ul. Chałubińskiego 8, 00-613 Warszawa . Baza Paliw Nr 17 w Baryczy 26-200 Końskie,
- 6) BAŁTYKGAZ Sp. z o.o. ul. Sobieskiego 5, 84 230 Rumia, tel. Baza Gazu Płynnego Leszcze 15, Gmina Pińczów,
- 7) MESKO Spółka Akcyjna 26-111 Skarżysko Kamienna, Legionów 122, Zakład ul. Ekonomi 8,
- 8) Grupa GDF SUEZ Energia Polska S.A., Elektrownia Połaniec Zawada 26, 28-230 Połaniec.

Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii<sup>177</sup>:

- 1) MAXAM POLSKA Sp. z o.o. Duninów 3, 59- 140 Chocianów. Skład Materiałów Wybuchowych "Rykoszyn" w miejscowości Rykoszyn, 26-065 Piekoszków,
- 2) SSE - Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Rogowie Sobóckim, ul. Wrocławska 58, 55-050 Sobótka Skład Materiałów Wybuchowych w Glinianach, 27-530 Ożarów
- 3) SSE - Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Rogowie Sobóckim, ul. Wrocławska 58, 55-050 Sobótka Skład Materiałów Wybuchowych w Woli Tesserowej, gm. Małogoszcz,
- 4) EXPLO Sp. z o.o. ul. Ciasna 19/2, 55-050 Sobótka Skład Materiałów Wybuchowych w Morawicy, 26-026 Morawica,
- 5) Air Products Sp. z o.o., ul. Pory 59, 02-757 Warszawa, Zakład: Ostrowiec Świętokrzyski, ul. Samsonowicza 2, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski.

#### **Główne zagrożenia i problemy:**

- możliwość uwolnienia niebezpiecznych substancji chemicznych podczas transportu;
- potencjalne zagrożenie środowiska z tytułu funkcjonowania na terenie województwa świętokrzyskiego 8 zakładów kwalifikowanych do grupy dużego ryzyka i 5 zakładów kwalifikowanych do grupy zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii;
- zagrożenie ze strony zakładów magazynujących i wykorzystujących w procesach technologicznych substancje niebezpieczne.

#### **6.11. LASY**

Lasy są ostateczną formą sukcesji roślinnej stanowiąc jednocześnie najcenniejszy komponent środowiska przyrodniczego na łądzie. Obecnie stanowią jedyny biotop wykazujący wysoką różnorodność biologiczną na wszystkich poziomach (genetycznym, ekologicznym i gatunkowym). Prócz funkcji typowo przyrodniczych lasy pełnią też różnorodne funkcje np. społeczne, ochronne, klimatyczne, rekreacyjno-wypoczynkowe oraz

---

<sup>176</sup> Źródło: WIOŚ w Kielcach, stan na 10.06.2015 r.

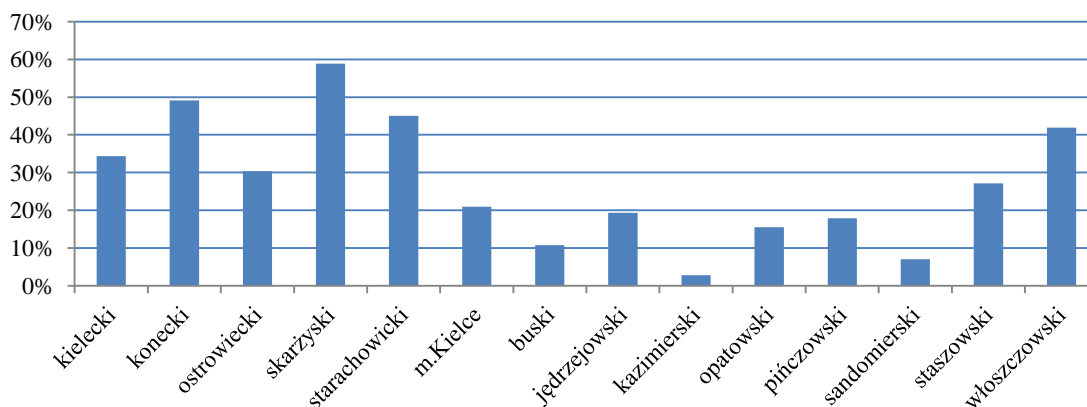
<sup>177</sup> Źródło: WIOŚ w Kielcach, stan na 10.06.2015 r.

uzdrowiskowe. Należy jednocześnie pamiętać, że lasy pełnią również ważną rolę w gospodarce narodowej będąc rezerwuarem powierzchni i tzw. „zieloną fabryką” dostarczającą w pełni ekologicznego i odnawialnego surowca oraz miejsc pracy.

### Charakterystyka lasów województwa

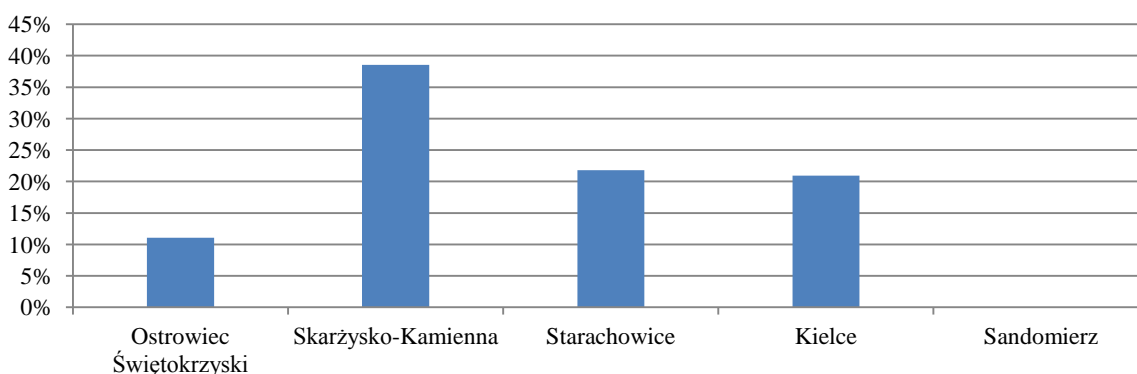
Największym a jednocześnie najstarszym kompleksem leśnym województwa świętokrzyskiego jest Puszcza Świętokrzyska. Do innych mniejszych kompleksów można zaliczyć Puszcze Iłżecką oraz Lasy Niecki Włoszczowskiej. Lasy okolic Pińczowa, Staszowa, Jędrzejowa i Chmielnika należą do bardziej pofragmentowanych, jednak posiadają cenne walory przyrodnicze.

Powierzchnia lasów województwa świętokrzyskiego wynosi 330,1 tys. ha, co odpowiada lesistości 28,2%. Wskaźnik ten jest o 1,2% niższy od przeciętnej lesistości kraju (29,4%)<sup>1</sup>. Największą lesistością cechują się północne, północno-zachodnie i środkowe części województwa oraz okolice Staszowa. W tych rejonach zachowały się duże kompleksy leśne będące pozostałościami dawnych puszczy: Świętokrzyskiej, Iłżeckiej, Pilickiej oraz Lasów Włoszczowskich i Staszowskich. Lesistość wg powiatów jest bardzo zróżnicowana i waha się od 2,79% dla powiatu kazimierskiego do 58,83% dla powiatu skarżyskiego.



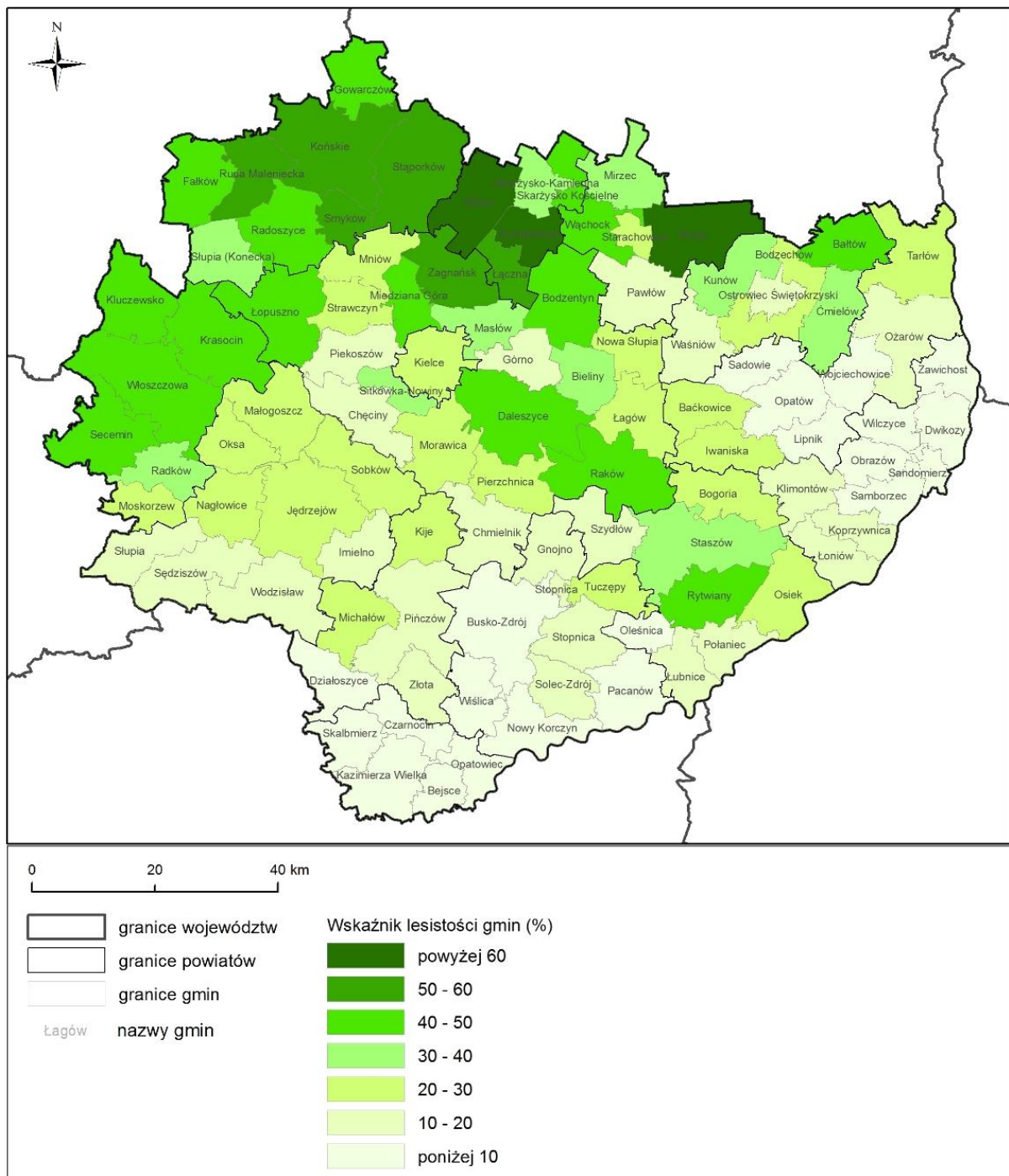
Rysunek 42. Lesistość województwa świętokrzyskiego wg powiatów<sup>178</sup>

Z uwagi na duże znaczenie pozaprodukcyjne lasów, głównie ekologiczne i rekreacyjne w obrębie miast, zestawiono również powierzchnię leśną i lesistość wszystkich gmin miejskich województwa świętokrzyskiego.



Rysunek 43. Lesistość gmin miejskich<sup>179</sup>

<sup>178</sup> Dane na 31.12.2014 r., GUS



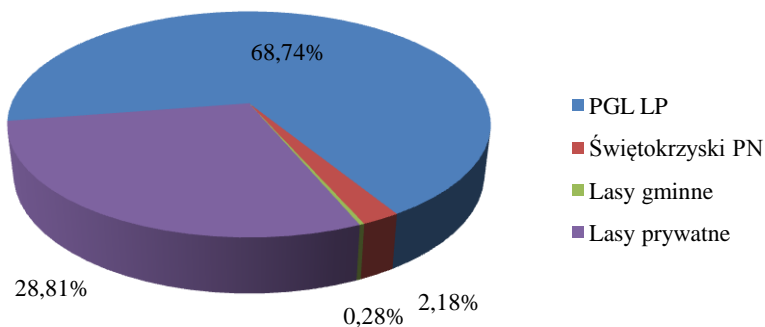
Rysunek 44. Lesistość gmin województwa świętokrzyskiego

<sup>179</sup> Dane na 31.12.2014 r., GUS



### Struktura własnościowa lasów

Zdecydowaną większość lasów regionu stanowią lasy własności Skarbu Państwa (234,5 tys. ha), na które składają się lasy będące w zarządzie trwałym Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (PGL LP) (224,3 tys. ha), Świętokrzyskiego Parku Narodowego (7,1 tys. ha) oraz będące w zasobie Własności Rolnej Skarbu Państwa (0,7 tys. ha.). Powierzchnia lasów gminnych wynosi 0,9 tys. ha zaś lasy prywatne zajmują powierzchnię 94,6 tys. ha.



Rysunek 45. Struktura własnościowa lasów w województwie świętokrzyskim<sup>180</sup>

W ramach PGL LP grunty leśne administrowane są przez trzy regionalne dyrekcje lasów państwowych, tj. RDLP w Radomiu (17 nadleśnictw), RDLP w Katowicach i RDLP w Łodzi (po jednym nadleśnictwie). Siedem nadleśnictw z terenu województwa świętokrzyskiego obejmuje swym zasięgiem ościenne województwa.

Tabela 46. Nadleśnictwa PGL LP w województwie świętokrzyskim.

Lp.	RDLP	Nadleśnictwo	Powierzchnia nadleśnictwa w granicach woj. świętokrzyskiego [ha]
1	Radom	Barycz*	11 512,48
2	Radom	Jędrzejów	15 048,95
3	Radom	Kielce	16 591,14
4	Radom	Łagów	14 676,37
5	Radom	Ostrowiec	17 406,67
6	Radom	Pińczów*	9 573,70
7	Radom	Przysucha*	511,76
8	Radom	Ruda Maleniecka	11 799,82
9	Radom	Skarżysko*	9 926,51
10	Radom	Starachowice	14 654,84
11	Radom	Suchedniów	18 778,76
12	Radom	Włoszczowa	14 705,49

<sup>180</sup> Źródło: dane GUS, Leśnictwo, 2014 r.

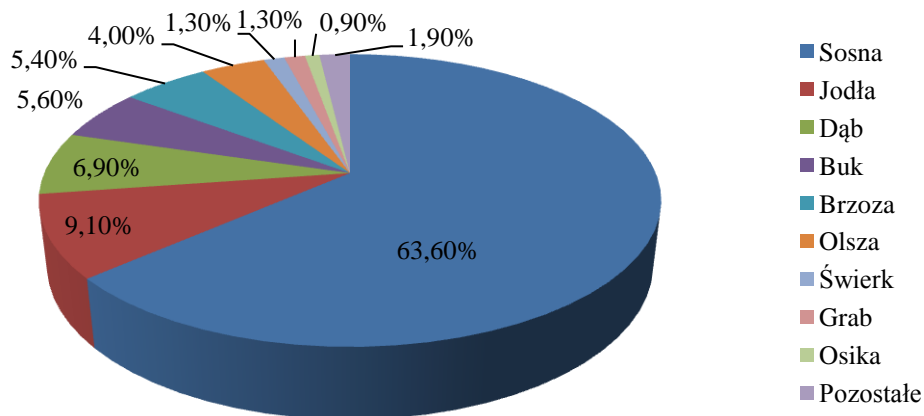
Lp.	RDLP	Nadleśnictwo	Powierzchnia nadleśnictwa w granicach woj. świętokrzyskiego [ha]
13	Radom	Zagnańsk	9 965,24
14	Radom	Daleszyce	12 414,41
15	Radom	Stąporków*	11 230,34
16	Radom	Staszów	20 204,14
17	Radom	Chmielnik	11 143,59
18	Katowice	Koniecpol*	7 730,11
19	Łódź	Przedbórz*	7 790,23
RAZEM			<b>235 664,55</b>

\* nadleśnictwa położone częściowo na terenie woj. świętokrzyskiego

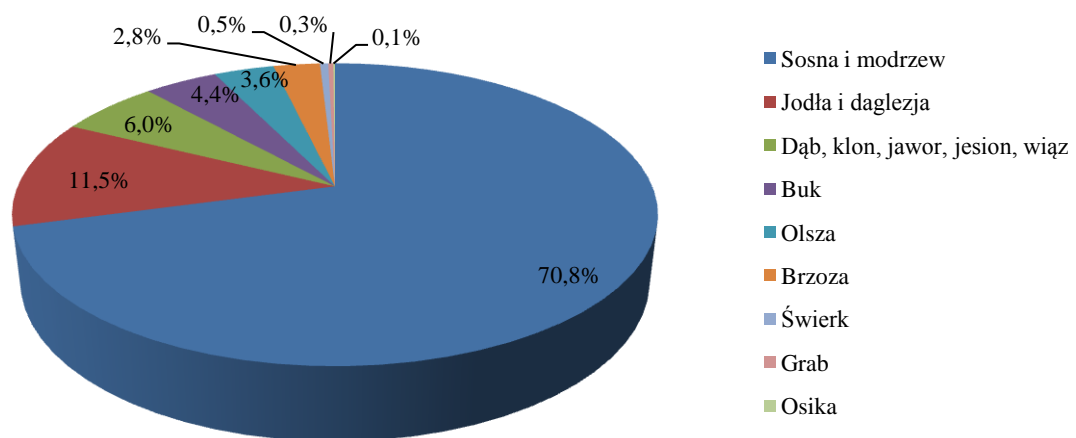
Gospodarka w lasach prywatnych, na mocy ustawy o lasach, nadzorowana jest przez właściwych terytorialnie starostów. W części przypadków starostowie zlecają swoje zadania właściwym nadleśnictwom PGL LP. Gospodarka i nadzór w lasach prywatnych jest utrudniona, ponieważ dotyczy często drzewostanów posiadających kilku, a czasem kilkunastu właścicieli, w mocno rozdrobnionych kompleksach leśnych i usytuowanych wśród gruntów rolnych. Rozwiązaniem problemu wielkości prywatnych gospodarstw leśnych jest łączenie właścicieli w stowarzyszenia. Na terenie województwa świętokrzyskiego działają dwa stowarzyszenia leśne (Buskie Stowarzyszenie Właścicieli Lasów Prywatnych i Jędrzejowskie Stowarzyszenie Właścicieli Lasów Prywatnych) oraz 60 wspólnot leśnych zrzeszających właścicieli lasów prywatnych.

#### **Struktura gatunkowa, wiekowa oraz siedliskowa drzewostanów**

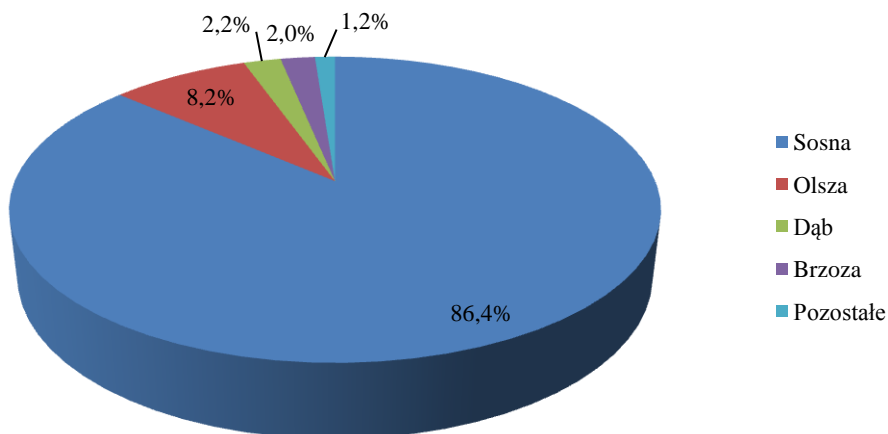
Na terenie województwa świętokrzyskiego dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, która zajmuje 63,6% powierzchni lasów. Kolejnym gatunkiem lasotwórczym zajmującym powierzchnię 9,1% jest jodła co sprawia, że lasy województwa świętokrzyskiego są trzecim co do ilości drzewostanów tego typu w Polsce. Kolejne gatunki zajmują odpowiednio powierzchnię 6,9% (dęby), 5,6% (buk), 5,4% (brzoza), 4,0% (olsza), po 1,3% (świerk i grab) oraz 0,9% osika. W podanym zestawieniu nie odnotowano modrzewia, ponieważ nie jest on w Polsce głównym gatunkiem lasotwórczym. Warto jednak zaznaczyć, że drzewostany z dużym udziałem modrzewia występują głównie w rejonie Gór Świętokrzyskich osiągając dużą wartość gospodarczą (cenny surowiec) i przyrodniczą.



Rysunek 46. Procentowy udział gatunków lasotwórczych (wg powierzchni) w lasach województwa świętokrzyskiego<sup>181</sup>



Rysunek 47. Struktura gatunkowa drzewostanów na terenie nadleśnictw wchodzących w skład RDLP w Radomiu na terenie województwa świętokrzyskiego<sup>182</sup>



Rysunek 47. Struktura gatunkowa drzewostanów Nadleśnictwa Przedbórz w części leżącej na terenie województwa świętokrzyskiego<sup>183</sup>

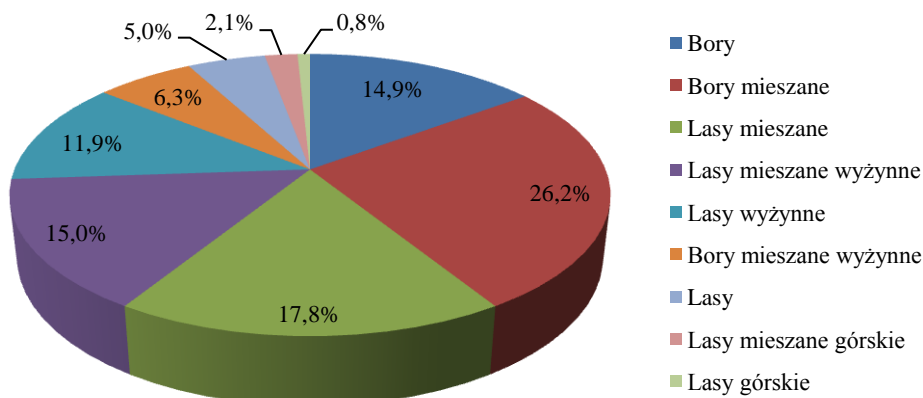
<sup>181</sup> źródło: dane GUS, Leśnictwo, 2014 r.

<sup>182</sup> źródło: Dane RDLP w Radomiu

Wartości procentowego udziału klas wieku wskazują, iż w strukturze wiekowej drzewostanów dominują lasy III klasy wieku, a więc w przedziale 41-60 lat (25% powierzchni leśnej). Kolejną pozycję zajmują lasy w V i starszej klasy wieku (powyżej 81 lat), tj. 22,8%. Powyższe dane prowadzą do wniosku o stopniowym starzeniu się lasów. Zjawisko to w obecnej skali jest korzystne, jednak wzrost powierzchni najstarszych klas wieku będzie prowadził do dalszego starzenia się drzewostanów, a w konsekwencji zmniejszenia przyrostu grubizny na pniu. W efekcie może dojść do deprecjacji surowca drzewnego. Należy podkreślić, że lasy prywatnych form własności posiadają strukturę klas wieku wyraźnie odmienną ponieważ największą powierzchnię stanowią lasy młodszych i średnich klas wieku (II klasa wieku – 24,3% oraz III klasa wieku – 41,2%). Wynika to z modelu prowadzenia gospodarki leśnej w lasach prywatnych, w których surowiec jest masowo w młodocianych drzewostanach.

W ujęciu typologii leśnej siedliska dzielimy na borowe i lasowe. Lasy województwa położone są na terenie krainy przyrodniczo-leśnej VI – Małopolskiej i 5 dzielnic (Sieradzko-Opoczyńskiej, Gór Świętokrzyskich, Radomsko-Ilżeckiej, Wyżyny Środkowomałopolskiej, Niziny Sandomierskiej).

W ramach położenia pionowego wyodrębniono także siedliska nizinne, wyżynne i górskie. Na terenie województwa świętokrzyskiego występują wszystkie rodzaje siedlisk względem położenia pionowego. Najliczniejszymi siedliskami są bory mieszane nizinne (26,2%) i lasy mieszane nizinne (17,8%). Równie duży udział stanowią lasy mieszane wyżynne (15%), bory nizinne (14,9%) i lasy wyżynne (11,9%). Mniejsze powierzchnie zajmują siedliska borów mieszanych wyżynnych (6,3%), lasów nizinnych (5,0%), lasów mieszanych górskich (2,1%) oraz lasów górskich (0,8%). Należy uznać, że lasy województwa świętokrzyskiego położone są na siedliskach stosunkowo żyznych, ponieważ udział siedlisk lasowych wynosi 52,6% powierzchni leśnej regionu.



Rysunek 48. Struktura siedliskowa leśnych lasów województwa świętokrzyskiego<sup>184</sup>

### Stan zdrowotny i sanitarny lasów

Stan zdrowotny lasów kształtowany jest przez trzy grupy czynników stresogennych, których intensywność lub czas oddziaływania powoduje osłabienie lub zamieranie drzew, a w konsekwencji całych drzewostanów. Czynniki wpływające na stan zdrowotny i sanitarny lasów:

- czynniki abiotyczne (przyrody nieożywionej: np. temperatura, opady atmosferyczne itp.),

<sup>183</sup> Źródło: Dane RDLP w Łodzi

<sup>184</sup> Źródło: dane GUS, Leśnictwo, 2014 r.

- czynniki biotyczne (przyrody ożywionej - choroby wirusowe, bakteryjne i patogeny grzybowe; szkodniki owadzie (tzw. pierwotne i wtórne); ssaki (gryzonie oraz część zwierzyny łownej),
- czynniki antropogeniczne (immisje, przekształcenie powierzchni, pożary, szkodnictwo).

### **Zagrożenia abiotyczne**

W latach 2013-2014 na terenie województwa świętokrzyskiego nie wystąpiły znaczące szkody spowodowane czynnikami abiotycznymi. Uszkodzeniu uległo kilkaset hektarów drzewostanów, zaś rozmiar szkód oszacowano na niespełna 2,5 miliona złotych rocznie. Należy uznać, że w analizowanym okresie szkody te są przeciętne. Trzeba jednak pamiętać, że większość szkód abiotycznych związana jest z ekstremalnymi zjawiskami atmosferycznymi - gradobiciem, gwałtownymi bądź długotrwałymi opadami deszczu lub śniegu, mrozem czy też suszą. Do częstych przyczyn występowania szkód abiotycznych należy okiść śniegowa, czyli osiadanie na pędach drzew mokrego, ciężkiego śniegu. Poprzez znacznie zwiększenie masy koron drzew (szczególnie iglastych) dochodzi do łamania gałęzi lub całych pni. Najbardziej podatnymi drzewostanami na okiść są drzewostany młodociane. Zjawiskiem atmosferycznym powodującym podobne szkody jest szadź, która powstaje na skutek zamarzania kropli deszczu lub wody tworzącej mgły na zimnych pędach i aparacie asymilacyjnym drzew. Na początku dekady szkody od strony czynników abiotycznych były znacznie poważniejsze, ponieważ dotyczyły powierzchni ponad 1000 ha. Okiść, która wystąpiła zimą 2009/2010, uszkodziła 37 tys. m<sup>3</sup> grubizny, a także zniszczyła 132 ha upraw i młodników (straty wyniosły 568,8 tys. zł.). Również długotrwałe opady deszczu połączone miejscowo z gradobiciem spowodowały liczne szkody na łącznej powierzchni 1 084 ha, których wartość oszacowano na 5 775 tys. zł. Należy oczekiwać, że do końca bieżącej dekady mogą znów wystąpić niekorzystne zjawiska pogodowe, które spowodują powstanie tego typu szkód.

### **Szkody biotyczne**

#### **Szkodniki owadzie**

Wśród szkód biotycznych w największym stopniu są one wyrządzane przez owady. Sytuacja ta spowodowana jest strukturą gatunkową drzewostanów (monokultury), imisjami oraz niekorzystnymi warunkami glebowymi na jakich posadzono las (np. tereny porolne). W latach 2013-2014 na terenie województwa świętokrzyskiego stwierdzono uszkodzenia drzewostanów na powierzchni 5 416,83 ha<sup>185</sup>. Zdecydowana większość drzewostanów była zagrożona przez szkodniki korzeni, tj. chrabąszcza majowego i chrabąszcza kasztanowca. W przypadku masowego występowania obu gatunków w postaciach dorosłych (*imagines*) owad ten staje się także foliofagiem czyli szkodnikiem niszczącym aparat asymilacyjny drzew. W przypadku chrabąszczy stosuje się dwie podstawowe metody zwalczania, tj. uśmiercanie mechaniczne lub chemiczne *imago* (stosowane głównie na dużych powierzchniach drzewostanów) lub zastosowanie specjalnych środków chemicznych aplikowanych dogłębowo, które mają za zadanie uśmiercać pędraki. Pierwszy rodzaj zabiegu ma za zadanie ograniczenie rozwoju, tzw. szczeptów chrabąszczy. Drugi sposób ze względu na dość wysoki koszt stosowany jest na szkółkach i uprawach leśnych i stanowi bardziej skuteczną metodę eliminacji owadów już w okresie rozwoju larwalnego. Do najsilniej „zapędraczonych” nadleśnictw należy zaliczyć Przedbórz, Łągów i Staszów. Pozostałe szkodniki owadzie zwalczano w mniejszym zakresie, co dowodzi o skuteczności podejmowanych przez leśników działań polegających na przebudowie monokultur. Z uwagi na skład gatunkowy drzewostanów najczęściej występują szkodniki sosny (brudnica mniszka, osnuje, boreczniki) oraz jodły (zwójki jodłowe).

---

<sup>185</sup> Dane z ankiet przekazanych przez RDLP w Radomiu i RDLP w Katowicach

### **Bakteryjne, wirusowe i grzybowe choroby infekcyjne**

Na terenie lasów będących pod zarządem PGL LP nie stwierdzono w ostatnim okresie znaczącego zagrożenia powodowanego przez ww. organizmy. W większości patogeny te powodują, tzw. szkody gospodarczo znośne czyli nie odnotowane przez leśników. Do najbardziej uciążliwych należą patogeny grzybowe, które mogą tworzyć tzw. ogniska chorobowe. Do grzybów takich zaliczamy opieńki *Armillaria sp.* oraz korzeniowca wieloletniego zwanego potocznie hubą korzeniową *Heterobasidion annosum*. Z uwagi na brak prowadzenia obserwacji patogenów grzybowych poza Lasami Państwowymi należy przypuszczać, że pewna ilość szkód związana z patogenami grzybowymi występuje w lasach prywatnych, ponieważ większość z nich położona jest na gruntach porolnych, które są miejscem najczęstszego występowania huby korzeniowej.

### **Szkody powodowane przez ssaki**

Szkody te są jednymi z najistotniejszych czynników wpływających na koszty prowadzenia gospodarki leśnej. Od kilkudziesięciu lat w celu zabezpieczenia drzewostanów (szczególnie młodocianych) stosuje się środki chemiczne odstrasżające zwierzynę (tzw. repelenty) oraz metodę izolacji powierzchni leśnych czyli grodzenia. Pomimo ogromnych nakładów na ochronę drzewostanów przed zwierzyną, najistotniejsze szkody wyrządzane są przez jeleniowate: sarnę, daniela, jelenia szlachetnego i łosia. Sięgają one prawie 4 milionów złotych rocznie. Szacuje się, że na terenie województwa występowało w sezonie 2013/2014 - 295 łosi, 84 daniela, 3 100 jeleni oraz 20 700 saren<sup>186</sup>. Dane te pochodzą od kół łowieckich, które z reguły obliczają stan zwierzyny metodą inwentaryzacyjną polegającą na tzw. całorocznej obserwacji ilości zwierząt w łowisku. Zgodnie z najnowszymi badaniami metoda ta bardzo często prowadzi do zaniżania liczebności populacji co pozwala sądzić, że stany jeleniowatych w województwie świętokrzyskim są faktycznie dużo większe. W analizowanym sezonie łowieckim dokonano odstrzału: 1 daniela, 563 jeleni oraz 3 488 saren. Przedstawione dane wskazują, że pomimo pozyskania łowieckiego należy oczekiwać dalszego wzrostu populacji jeleniowatych. Bardzo niekorzystną sytuację przybiera problem szkód powodowanych przez łosie, które obecnie objęte są tzw. całorocznym moratorium na odstrzał. Łoś jako gatunek o największych rozmiarach powoduje największe szkody, a jednocześnie zabezpieczanie drzewostanów przed jego szkodami jest najkosztowniejsze.

Coraz większą rolę w szkodach powodowanych w drzewostanach odgrywa działalność bobrów. Pomimo niewątpliwych zalet jakimi cechuje się inżynierska działalność tych ssaków (mała retencja wodna), corocznie powoduje on niszczenie surowca oraz drzewostanów młodocianych (uprawy i młodniki). Bóbr jako gatunek chroniony nie podlega pozyskaniu łowieckiemu, co pozwala sądzić, że w kolejnych latach szkody z jego strony będą się nasilały.

### **Szkody antropogeniczne**

#### **Požary lasów**

Požary lasów stanowią czynnik, który w szybkim tempie wywołuje znaczne szkody materialne i ekologiczne w biocenoze leśnej. Większość pożarów związana jest z działalnością człowieka i wynika z braku zachowania zasad bezpieczeństwa (pożary nieumyślne) oraz celowym działaniem na szkodę właścicieli lasów (podpalenia). W latach 2013-2014 na terenach leśnych będących w zarządzie PGL LP na terenie województwa wystąpiło 180 pożarów na powierzchni 33,53 ha<sup>187</sup>. Średnia

---

<sup>186</sup> Źródło: dane GUS, Leśnictwo, 2014 r.

<sup>187</sup> Dane z ankiet przekazanych przez RDLP w Radomiu i RDLP w Katowicach

wielkość pożaru wyniosła niespełna 20 arów tak więc były to pożary niewielkie – zduszone w zarodku. Jest to związane bardzo dobrą organizacją ochrony przeciwpożarowej w PGL LP, która z uwagi na specyfikę zagrożenia obejmuje również tereny należące do innych właścicieli lasów. Najczęstszą przyczyną pożarów są w dalszym ciągu podpalenia. Straty spowodowane przez pożary wyniosły niespełna 97 400 zł<sup>188</sup>, co jest kwotą znacznie niższą od wartości środków, które przeznaczono na ochronę przeciwpożarową (głównie stałe dyżury i patrole lotnicze).

### **Imisje oraz wpływ działalności przemysłu na las**

Wyróżnia się cztery strefy uszkodzeń lasu spowodowanych działaniem przemysłu. Lasy nie podlegające niekorzystnym działaniom przemysłu zalicza się do tzw. grupy 0. Pozostałe trzy grupy wskazują na różną intensywności uszkodzeń w drzewostanach gdzie najsilniejszemu wpływowi podlegają lasy zaliczane do III grupy. W województwie świętokrzyskim obecnie ponad 90% lasów zaliczana jest do drzewostanów położonych w strefach uszkodzeń jednak tylko 112 ha to lasy należące do tzw. III grupy.<sup>189</sup>

### **Zagrożenie trwałości lasów ze względu na występowanie chorób łańcuchowych**

Choroby łańcuchowe charakteryzują się bardzo ciężką identyfikacją czynników wpływających na ich powstanie. W przypadku chorób łańcuchowych najczęściej mamy do czynienia z kilkoma czynnikami, których jednoczesne występowanie powoduje znacznie osłabienie i zamieranie drzewostanów. W Polsce opisano dotąd szczegółowo masowe zamieranie kilku gatunków drzew. Pierwszym gatunkiem, dla którego zauważono symptomy masowego zamierania była jodła pospolita. W czasach obecnych gatunek ten nie jest już zagrożony, a drzewostany jodłowe województwa świętokrzyskiego zawsze były zaliczane do relatywnie najodporniejszych. Kolejnym gatunkiem, dla którego opisano przebieg choroby łańcuchowej był dąb. Również obecnie w mniejszym stopniu zauważalne jest zamieranie drzewostanów dębowych. Poważnym zagrożeniem w ostatnich latach jest masowe zamieranie drzewostanów jesionowych. Ustalono, że główną przyczyną tego stanu jest występowanie patogena grzybowego *Chalaria fraxinea*. Nie bez znaczenia dla zamierania tego gatunku jest też zmiana poziomu wód gruntowych oraz zmiany klimatyczne.

### **Gospodarka leśna**

Pojęcie funkcji lasu ma nierozdzielny związek z definicją trwale zrównoważonej gospodarki leśnej umieszczonej w art. 7 ust. 1 ustawy o lasach. Powyższy przepis wyszczególnia jakie są cele prowadzenia gospodarki leśnej, tj.

- zachowanie lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą;
- ochrona lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na:
  - zachowanie różnorodności przyrodniczej,
  - zachowanie leśnych zasobów genetycznych,
  - utrwalenie walorów krajobrazowych,
  - zachowanie lasów na potrzeby nauki;
- ochrona gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym;

---

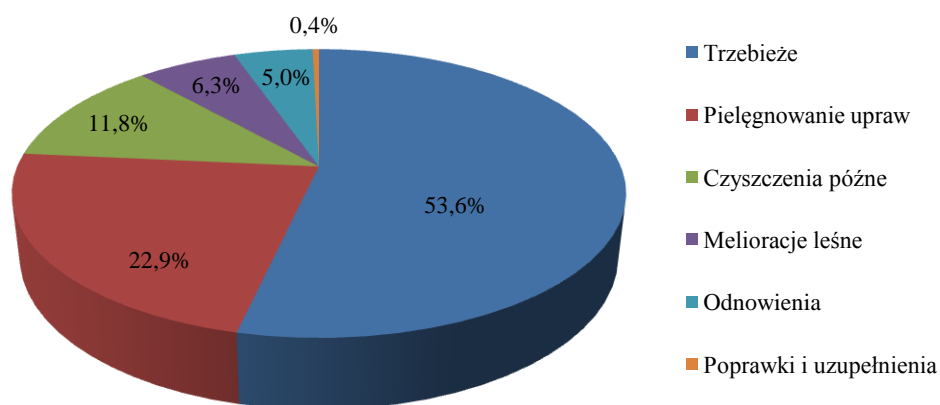
<sup>188</sup> Dane z ankiet przekazanych przez RDLP w Radomiu i RDLP w Katowicach

<sup>189</sup> Źródło: dane GUS, Leśnictwo, 2014 r.

- ochrona wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych;
- produkcja, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu.

Pierwsze cztery cechy jakimi powinna się charakteryzować gospodarka leśna mówią o tzw. pozaprodukcyjnych funkcjach lasu. Ostatni piąty punkt wskazuje na cel produkcyjny gospodarki leśnej, który często traktowany jest jako funkcja podstawowa lasu. Gospodarka leśna w nadleśnictwach wchodzących w skład PGL LP prowadzona jest w oparciu o plany urządzenia lasu zatwierdzone decyzją Ministra Środowiska. W przypadku lasów niepaństwowych gospodarka prowadzona jest w oparciu o uproszczone plany urządzenia lasu lub decyzję właściwego terenowo starosty wydaną na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji lasów (lasy o powierzchni do 10 ha). Obecnie w województwie świętokrzyskim 71,6% lasów niepaństwowych posiada ww. dokumentację urzędzeniową lub decyzję określającą sposób gospodarowania<sup>190</sup>. Brak dokumentacji urzędzeniowej dla lasów niepaństwowych jest bardzo często przyczyną prowadzenia gospodarki niezgodnej z zasadami, w tym rabunkowego (większego od możliwego przyrostu) pozyskania surowca drzewnego.

Najistotniejszą zasadą gospodarki leśnej jest utrzymanie trwałości i ciągłe powiększanie zasobów leśnych. Powyższe najlepiej charakteryzuje stopień odnowień i zalesień prowadzonych w lasach. Na terenie województwa świętokrzyskiego w 2013 r. odnowiono 1 709,7 ha, w tym 205,6 ha na gruntach prywatnych. W podanym okresie 237,3 ha podlegało zalesieniom czyli przeznaczeniu gruntów nieleśnych na cele leśne. Szczególnej uwadze podlega fakt, że aż 235,8 ha zalesiono na gruntach prywatnych co wskazuje na ogromne znaczenie tej formy własności lasów na powiększanie zasobów leśnych. W odrębnym podrozdziale omówiono problematykę zalesień w regionie. Z otrzymanych ankiet przekazanych przez właściwe regionalne dyrekcje lasów państwowych wynika, że główny ciężar prac hodowlanych na terenie nadleśnictw PGL LP przypada na trzebieże. W ramach wykonywania trzebieży pozyskiwana jest grubizna (głównie sortymentów średniowymiarowych), w ramach tzw. użytkowania przedrębego.



Rysunek 49. Zabiegi hodowlane wykonane na terenie nadleśnictw PGL LP na terenie województwa świętokrzyskiego w 2014 r.

<sup>190</sup> Źródło: dane GUS, Leśnictwo, 2014 r.



## ***Pozaprodukcyjne funkcje lasu***

### **Funkcje społeczne**

Poza produkcją materiału drzewnego funkcje lasu mają charakter społeczny, dotyczą wypoczynku i rekreacji. Lasy mają także duży wpływ na klimat lokalny łagodząc amplitudy temperatur w różnych okresach roku, tj. w okresie letnim dają ochłodę, a w zimowym chronią od wiatrów i mrozu. Posiadają one również właściwości zdrowotne, toteż często okolice uzdrowisk cechują się dużą lesistością.

Funkcją społeczną, która przynosi bezpośrednią korzyść ludności jest funkcja lasu jako miejsca pracy. W lasach województwa świętokrzyskiego w roku 2013 zatrudnionych było 1 196 osób, w tym 782 w sektorze publicznym.<sup>191</sup> Należy sądzić, że faktyczne zatrudnienie w leśnictwie jest dużo większe, ponieważ część prac świadczona na rzecz podmiotów wykonujących zadania z zakresu gospodarki leśnej, tzw. Zakładów Usług Leśnych jest zlecana sezonowo lub jako praca dorywcza. Gospodarka leśna stymuluje także zatrudnienie w innych sektorach gospodarki. Do najbardziej powiązanych sektorów z gospodarką leśną należy zaliczyć przemysł drzewny, celulozowo-papierniczy, meblarski oraz w mniejszym stopniu energetyczny.

### **Funkcje ekologiczne**

W województwie świętokrzyskim lasy ochronne posiadają powierzchnię 156,91 tys. ha co stanowi 46,69% wszystkich lasów regionu. Zdecydowaną większość lasów ochronnych wyznaczono w lasach będących pod zarządkiem PGL Lasy Państwowe. W lasach prywatnej własności wyznaczono tylko 877,6 ha drzewostanów ochronnych, co stanowi jedynie 0,9% powierzchni leśnej województwa.

Na terenach w zarządzie PGL LP dominującą rolę ochronną pełnią lasy wodochronne (103,6 tys. ha) i podmiejskie (32,9 tys. ha). Mniejszą rolę odgrywają lasy glebochronne (11,8 tys. ha) i cenne przyrodniczo (2,8 tys. ha). Najmniejszy udział posiadają lasy na stałych powierzchniach badawczych (118 ha) i obronne (26 ha).<sup>192</sup>

### **Produkcyjne funkcje lasu**

W 2013 r. na terenie województwa świętokrzyskiego pozyskano 1 211,7 tysięcy m<sup>3</sup> grubizny, w tym w lasach prywatnych 68,9 tysięcy m<sup>3</sup>. Z uwagi na dość wysoki stopień skomplikowania nadzoru nad lasami prywatnymi oraz braku dokumentów urzędniowych, należy sądzić że faktyczne możliwości produkcyjne i samo pozyskanie drewna w lasach prywatnych są znacznie wyższe.

Las prócz surowców drzewnych jest miejscem pozyskania owoców runa leśnego i grzybów. W 2013 r., do przedsiębiorstw zajmujących się skupem plonów runa leśnego, na terenie województwa świętokrzyskiego przekazano 225 ton owoców leśnych oraz 10 ton grzybów. Powyższe dane nie odzwierciedlają rzeczywistego wykorzystania tzw. ubocznych użytków leśnych, ponieważ zbiór owoców runa i grzybów leśnych jest w Polsce powszechny i nie jest rejestrowany (brak informacji o ilości zbiorów na cele własne i handel bezpośredni).

### ***Zapas i zasobność drzewostanów***

Zapas grubizny drzewnej na pniu w województwie świętokrzyskim wynosi 80 891 tysięcy m<sup>3</sup><sup>193</sup>. Wynika to ze stosunkowo niewielkiej powierzchni regionu oraz niższego od średniej krajowej wskaźnika lesistości.

---

<sup>191</sup> Źródło: dane GUS, Leśnictwo, 2014 r.

<sup>192</sup> Źródło: dane GUS, Leśnictwo, 2014 r.

<sup>193</sup> Źródło: dane GUS, Leśnictwo, 2014 r.

Zasobność drzewostanów, a więc średnia ilość grubizny drzewnej na powierzchni jednego hektara również jest jedną z najniższych (247 m<sup>3</sup>/ha) w stosunku do średniej krajowej (266 m<sup>3</sup>/ha). Powyższe może wynikać z słabej bonitacji drzewostanów lub niedostosowaniu składów gatunkowych do siedlisk leśnych, na których są położone. Najwyższą zasobność posiadają drzewostany bukowe jodłowe położone w lasach administrowanych przez PGL LP (260 m<sup>3</sup>/ha).

Zasobność lasów prywatnych wyraźnie odbiega od średniej dla całego województwa i wynosi tylko 214 m<sup>3</sup>/ha.

### ***Edukacja leśna społeczeństwa***

Działania w zakresie edukacji przyrodniczej i o walorach terenów leśnych prowadzi PGL LP dysponujące odpowiednim potencjałem technicznym, jak również merytorycznie przygotowaną kadrą. W 2014 r. na terenie nadleśnictw PGL LP do celów edukacji wykorzystywano jeden ośrodek edukacji leśnej, cztery izby edukacji, 10 tzw. leśnych wiat edukacyjnych, 27 ścieżek przyrodniczo-leśnych oraz kilkadziesiąt innych obiektów spełniających funkcje edukacyjne. W praktycznie każdym nadleśnictwie pracują leśnicy, którzy w ramach swoich obowiązków zajmują się edukacją przyrodniczą. Tylko na terenie jednostek podległych RDLP w Radomiu w roku 2014 przeprowadzono łącznie 676 różnego rodzaju zajęć z zakresu edukacji leśnej społeczeństwa, w których uczestniczyło 55 368 osób.

### ***Leśny Kompleks Promocyjny Puszcza Świętokrzyska***

Jednym z elementów polityki ekologicznej Lasów Państwowych wynikających z zapisów ustawy o lasach jest tworzenie tzw. Leśnych Kompleksów Promocyjnych (LKP). Leśne Kompleksy Promocyjne są tworzone na obszarze kilku nadleśnictw lub lasów innej formy własności i są modelowym miejscem prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ochrony środowiska przyrodniczego i edukacji leśnej społeczeństwa. LKP są również miejscem wprowadzania nowych technologii oraz innowacyjnych metod prowadzenia gospodarki leśnej. W granicach województwa świętokrzyskiego utworzono LKP Puszcza Świętokrzyska na łącznej powierzchni 76 885 ha. W jego skład wchodzi sześć nadleśnictw: Daleszyce, Kielce, Łągów, Skarżysko (obręb Rataje), Suchedniów i Zagnańsk. Drzewostany Leśnego Kompleksu Promocyjnego Puszcza Świętokrzyska stanowią w głównej mierze pozostałość pradawnej Puszczy Jodłowej, która obecnie porasta grzbiet Łysogórski w paśmie Gór Świętokrzyskich. Leśny Kompleks Promocyjny Puszcza Świętokrzyska stanowi otulinę Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Obszar LKP Puszcza Świętokrzyska to głównie wyżynne, podgórskie i górskie kompleksy leśne ze znacznym udziałem drzewostanów zbliżonych do naturalnych, zwłaszcza jodłowo-bukowych, z domieszką jaworu, modrzewia i graba. O dużej wartości przyrodniczej LKP Puszcza Świętokrzyska świadczy fakt, że na tym terenie funkcjonuje aż 5 parków krajobrazowych i 24 rezerwaty przyrody. Jedną z atrakcji przyrodniczych LKP Puszcza Świętokrzyska jest dąb „Bartek”, który rośnie na terenie Nadleśnictwa Zagnańsk. Wiek tego monumentalnego drzewa, szacuje się na ok. 645 - 670 lat. Kolejnym ciekawym obiektem jest jaskinia Raj, znajdująca się na terenie Nadleśnictwa Kielce. Warto także wspomnieć o pomnikowych cisach z miejscowości Cisów, położonej w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Daleszyce. Prawdziwymi przyrodniczymi perłami są rezerwaty „Ciechostowice” z populacją rodzimego modrzewia polskiego i „Świnia Góra” z unikatową roślinnością i naturalnymi puszczańskimi drzewostanami.

## Zalesienia

Podstawowym dokumentem wskazującym na potrzebę wykonywania zalesień jest Polityka Leśna Państwa<sup>194</sup>, która w rozdziale III „Cele i priorytety polityki leśnej” wymienia konieczność zwiększania zasobów leśnych, m.in. poprzez zwiększenie lesistości kraju do 30% w 2020 roku i 33% w połowie XXI wieku, sukcesywnie w miarę przekazywania do zalesienia gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa i osiągania przestrzennie optymalnej struktury lasów w krajobrazie przez ochronę i pełne wykorzystanie produkcyjnych możliwości siedlisk.

W latach 2001 – 2020, na terenie województwa świętokrzyskiego, przewidziano do zalesień 55,7 tys. ha, w tym 54,1 tys. ha gruntów niepaństwowych. W ramach programu zalesień w latach 2001-2013 zalesiono łącznie 6 347 ha gruntów, w tym 6 035 ha gruntów prywatnej własności. Realna prognoza przewiduje, że do końca roku 2020 zostanie zalesione kolejne 1 270 ha gruntów, w tym 1 220 ha będzie przypadało na grunty nie stanowiące własności Skarbu Państwa<sup>195</sup>. Dynamika zalesień w układzie rocznym posiada wyraźny trend spadkowy, stąd należy prognozować, że zakładane wartości również mogą nie zostać zrealizowane.

Zgodnie ze złożonymi ankietami, starostwa powiatowe pełniące nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa wykazały planowaną ilość zalesień gruntów na poziomie 164,7 ha. Możliwość zalesienia gruntów wykazały starostwa: buskie, jędrzejowskie, opatowskie, pińczowskie, sandomierskie oraz skarżyskie. Na gruntach będących pod zarządem PGL LP nie zaplanowano zalesień. W poprzednich latach (2013-2014) dofinansowano zalesienia gruntów rolnych na terenie wszystkich powiatów z wyłączeniem powiatu skarżyskiego. Zalesieniami w największym stopniu zainteresowani byli rolnicy w powiatach włoszczowskim i staszowskim, zaś w najmniejszym w powiatach sandomierskim, kazimierskim i ostrowieckim<sup>196</sup>.

Podstawowymi zagrożeniami ograniczającymi możliwości wykonania Krajowego Programu Zwiększania Lesistości są następujące czynniki:

- wyłączenie ze wsparcia zalesień trwałych użytków zielonych,
- ograniczenia wynikające z ustanowienia obszarów Natura 2000,
- brak dostatecznych szkoleń dla rolników oraz promocji w zakresie zalesień,
- konkurencyjność ze strony dopłat bezpośrednich do produkcji rolnej,
- skomplikowane procedury administracyjne.

Największe znaczenie wśród wymienionych czynników posiada konkurencyjność środków proponowanych w zamian za zalesienie gruntów rolnych z dopłatami bezpośrednimi do produkcji rolnej. Odzwierciedleniem tego stanu rzeczy jest wysokie zapotrzebowanie na grunty rolne (tzw. „głód ziemi rolnej”) wynikające z dochodowości prowadzenia gospodarstwa rolnego, bardzo często opłacalnego tylko ze względu na otrzymywane dofinansowanie.

Poważne problemy z osiągnięciem wskaźników lesistości przyczyniają się do braku możliwości realizacji celów przyjętych zarówno w Polityce Leśnej Państwa jak i Krajowym Programie Zwiększania Lesistości. W chwili obecnej trwają prace nad stworzeniem Narodowego Programu Leśnego (NPL), który mógłby urealnić wskaźniki określone do osiągnięcia kilkanaście lat temu, w innych realiach polityczno-gospodarczych.

---

<sup>194</sup> Polityka Leśna Państwa, Warszawa 1997 r.

<sup>195</sup> Źródło: dane GUS, Leśnictwo, 2014 r.

<sup>196</sup> Dane z ankiet przekazanych przez powiaty oraz ARiMR (stan na dzień 31.12.2014 r.)

### ***Programy prowadzone na terenach leśnych i obszarach objętych zalesieniami***

#### **Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu (WISL)**

Konieczność prowadzenia wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu wynika z zapisów ustawy o lasach (art. 13a i 54) oraz w ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska. Celem inwentaryzacji jest ocena stanu lasu wszystkich form własności i kierunku jego zmian w skali wielkoobszarowej na podstawie odpowiednio dobranych wskaźników. Przeprowadzeniem wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu (WISL) zajmuje się Instytut Badawczy Leśnictwa, jako specjalistyczna jednostka naukowa w zakresie badań leśnych. WISL ma za zadanie cykliczne dostarczanie wiarygodnych informacji o lesie oraz zmianach jakie zachodzą w założonym okresie czasu. W latach 2010- 2014 prowadzone były prace w ramach II cyklu badawczego. W ramach sieci badawczej wyróżnione stałe powierzchnie badawcze I i II rzędu oraz tzw. powierzchnie monitoringu intensywnego (MI). W instrukcji przeprowadzenia WISL duże znaczenie otrzymały moduły badań zasobów drzewnych, równoprawną rolę uzyskały, m.in. zagadnienia stanu zdrowotnego lasu, trwałości i różnorodności ekosystemów leśnych oraz nieдрzewnych dóbr i słuźebności lasu. Inwentaryzacja umożliwia ocenę stanu lasu w aspekcie pełnionych przez niego funkcji (produkcyjnych, ochronnych, socjalnych), a również ocenę intensywności użytkowania zasobów leśnych znajdujących się w różnych kategoriach lasów. Wyniki wielkoobszarowej inwentaryzacji stanowią wartościowe źródło informacji do badań z zakresu między innymi: ekologii, fitopatologii, hodowli, ochrony, produktywności, urządzania i użytkowania lasu. Jednym z najistotniejszych w kontekście środowiska elementów badań w ramach Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Lasów jest określenie stopnia defoliacji najważniejszych gatunków drzew leśnych. Defoliacja czyli ubytek aparatu asymilacyjnego jest informacją na temat kondycji drzew poszczególnych gatunków a w konsekwencji typów lasu. W województwie świętokrzyskim określono zdrowotność lasów na podstawie defoliacji na poziomie średnim w skali kraju, wynoszącą dla wszystkich gatunków 21,19%<sup>197</sup>. Spośród badanych gatunków drzew najwyższy stopień ubytku aparatu asymilacyjnego posiada świerk, zaś najniższy gatunki iglaste inne niż sosna, świerk i jodła.

#### **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020**

W przyjętym programie PROW na lata 2014-2020 podjęto kontynuację możliwości dofinansowania zalesień na gruntach rolnych w ramach działania M08 - Inwestycje w rozwój obszarów leśnych i poprawę żywotności lasów. Podstawą do wdrażania tego działania jest ustawa o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, na podstawie której wdrożono przepisy szczegółowe tj. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy w ramach działania „Inwestycje w rozwój obszarów leśnych i poprawę żywotności lasów” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Pomoc w ramach działania udzielana jest w trzech formach tj.

- wsparcia na zalesienie stanowiące jednorazową, zryczałtowaną płatność z tytułu poniesionych kosztów wykonania zalesienia oraz ewentualnego jego ogrodzenia lub ewentualnego zabezpieczenia drzewek palikami, w przeliczeniu na hektar gruntów, wypłacaną w pierwszym roku zalesienia,

---

<sup>197</sup> Stan zdrowotny lasów Polski w 2013 roku, IBL 2014

- premii pielęgnacyjnej stanowiącej zryczałtowaną płatność z tytułu poniesionych kosztów na utrzymanie, pielęgnowanie i ewentualną ochronę przed zwierzyną poprzez stosowanie repelentów nowo wykonanego zalesienia, jak również terenów zalesionych w wyniku sukcesji naturalnej, w przeliczeniu na hektar gruntów, wypłacaną corocznie przez 5 lat,
- premii zalesieniowej stanowiącej zryczałtowaną płatność na pokrycie utraconych dochodów z działalności rolniczej, w przeliczeniu na hektar gruntów, wypłacaną corocznie przez 12 lat.

Przybliżona wartość wsparcia dla gruntów typowych (tzw. warunków korzystnych) wynosi w ramach wsparcia jednorazowego od 6 553 do 7 152 zł na ha, pięcioletniej premii pielęgnacyjnej 1 075 zł na ha rocznie oraz w ramach tzw. premii zalesieniowej 1 215 zł na hektar corocznie przez 12 lat. Dodatkowo w ramach jednorazowego wsparcia na zalesienie jest możliwość otrzymania kwoty na zabezpieczenie uprawy leśnej przed zwierzyną w formie ogrodzenie (8,82 zł/mb) lub zabezpieczania drzewek palikami (1 132 zł na ha) a w ramach pięcioletniej premii pielęgnacyjnej środkami przed zgryzaniem (repelentami) w kwocie 424 zł na ha rocznie<sup>198</sup>.

Przyznawaniem środków zajmuje się Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa przy współudziale właściwych terenowo nadleśnictw, które odpowiedzialne są za sporządzenie planu zalesień oraz weryfikację prawidłowości podjętych działań, w tym ocenę założonych upraw. Z uwagi na rozpoczęcie programu brak jest dokładnych informacji na temat stopnia jego realizacji w województwie świętokrzyskim.

W ramach poprzedniej edycji środków PROW 2007-2013 zalesiono w województwie świętokrzyskim 1 735,59 ha, w tym 1 594,47 ha gruntów rolnych oraz 141,12 ha gruntów nierolnych. Łączna kwota przeznaczona na zadania związane z zalesianiem gruntów w powyższym okresie wyniosła 23 491,4 tys. zł. Należy zaznaczyć, że w pierwszym okresie PROW 2004-2006 wyniosła ona 11 765,0 tys. zł, co pozwala stwierdzić, że zainteresowanie tą formą wsparcia jest coraz mniejsze (w ujęciu rocznym każdej z już zakończonych perspektyw finansowych).

#### **Główne zagrożenia i problemy:**

- Duże zagrożenie lasów przez ekstremalne zjawiska pogodowe, szkodniki owadzie i pożary. Niska świadomość prywatnych właścicieli lasów o metodach przeciwdziałania ww. zagrożeniom;
- Brak uproszczonych planów urządzania lasu dla wszystkich lasów prywatnych (ok. 30 %);
- Stale rosnące zagrożenie w lasach wszystkich form własności od uszkodzeń powodowanych przez jeleniowate i bobry;
- Niewielkie zainteresowanie ze strony rolników przystępowaniem do programów zalesieniowych.
- Pomimo zmiany przepisów ustawy o odpadach wciąż duże zaśmiecanie lasów odpadami z gospodarstw domowych;
- Zwiększająca się penetracja terenów leśnych przez ludzi (głównie w celach turystycznych) bardzo często połączona z szkodnictwem leśnym (np. nielegalne uprawianie sportów motorowych);
- Izolacja kompleksów leśnych poprzez presję zabudowy.

---

<sup>198</sup> Stan zdrowotny lasów Polski w 2013 roku, IBL 2014

## 6.12. GLEBY

### Typy gleb

Obszar województwa świętokrzyskiego położony jest w zasięgu kilku makroregionów, efektem czego jest występowanie obok siebie gleb mających cechy charakterystyczne dla rejonów górskich oraz gleb specyficznych dla nizinnych obszarów naszego kraju.

Największą powierzchnię w województwie świętokrzyskim zajmują gleby bielcowe i gleby pseudobielcowe rozdzielone kompleksami gleb brunatnych.

W południowej części województwa (gminy Skalmierz, Kazimierza Wielka, Pacanów) oraz w północno-wschodniej (Waśniów) i wschodniej (Sandomierz, Opatów) występują czarnoziemy. Podkreślić jednak należy, iż w większości są to czarnoziemy zdegradowane i deluwialne. W dolinach wszystkich większych rzek (Wisły, Nidy, Kamiennej) wykształciły się mady rzeczne - zarówno właściwe, próchniczne jak i brunatne. Na obszarze Gór Świętokrzyskich w miejscach gdzie w podłożu występują skały węglanowe, powstały rędziny zarówno dewońskie, jurajskie, czarnoziemne jak i mieszane. W okolicach Buska - Zdroju i Wiślicy w niewielkim stopniu występują także rędziny siarczanowe. Gleby pseudoglejowe jak i gruntowo-glejowe występują w północno-zachodniej części województwa, wykształciły się na terenach zbudowanych ze skał nieprzepuszczalnych.<sup>199</sup>

### Zanieczyszczenie gleb

Źródłem zanieczyszczeń gleb są substancje pochodzące z powietrza (z opadów atmosferycznych i osiadania pyłu); spowodowane nielegalnym pozbywaniem się nieczystości ciekłych do gleb (nieuregulowana gospodarka ściekowa), nadmiernym stosowaniem środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz spływami powierzchniowymi z dróg, placów i parkingów. Lokalnie zanieczyszczenia gleby powstać mogą w wyniku awarii przemysłowych (niekontrolowany wyciek toksycznych substancji) lub w związku z nieodpowiednim składowaniem odpadów przemysłowych lub komunalnych.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany w 5-letnich odstępach czasowych, których ostatnia tura przypadła na rok 2010. W Świętokrzyskim próbki glebowe pobierane są z 9 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju.

Tabela 47. Punkty pomiarowe dla monitoringu gleb w ramach PMS w województwie świętokrzyskim w latach 1995, 2000, 2005, 2010<sup>200</sup>

Lp.	Nr punktu	Miejscowość	Gmina	Powiat	Kompleks	Typ	Klasa bonitacyjna
1.	265	Wąchock (Stary Dwór)	Wąchock - miasto	starachowicki	5 (żytni dobry)	AP	IV a
2.	357	Olszówka Nowa	Wodzisław	jędrzejowski	4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni))	AP	III b

<sup>199</sup> „Raport - Stan środowiska w województwie świętokrzyskim”, WIOŚ w Kielcach, 2013 r.

<sup>200</sup> źródło: <http://www.gios.gov.pl>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nr punktu	Miejscowość	Gmina	Powiat	Kompleks	Typ	Klasa bonitacyjna
3.	359	Dyminy	Morawica	kielecki	4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni))	AP	III b
4.	361	Wola Kopcowa	Masłów	kielecki	5 (żytni dobry)	AP	IV b
5.	367	Rzędów	Tuczępy	buski	4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni))	AP	III b
6.	369	Niedziałki	Rytwiany	staszowski	7 (żytni bardzo słaby (żytnio-łubinowy))	Ar	VI
7.	371	Okragła	Połaniec – obszar wiejski	staszowski	3 (pszenny wadliwy)	AP	IV a
8.	373	Ćmielów	Ćmielów - miasto	ostrowiecki	2 (pszenny dobry)	Bw	III a
9.	375	Winiarki	Dwikozy	sandomierski	3 (pszenny wadliwy)	B	III b

Objaśnienia:

Typy gleb w punktach pomiarowych:

AP - gleby płowe,

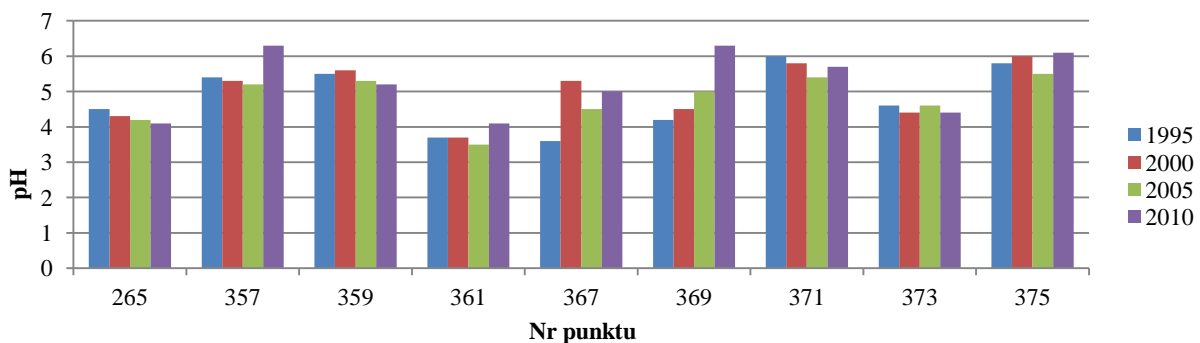
Ar - gleby rdzawe,

Bw - gleby brunatne wylugowane,

B - gleby brunatne właściwe.

Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2010 na terenie województwa pozwalają na ocenę jakości gleb i zmian stanu ich zanieczyszczenia w 15-letniej perspektywie czasowej, w zależności od wielu czynników. Należą do nich: regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu i transportu oraz warunki środowiskowe decydujące o przebiegu procesów glebowych.

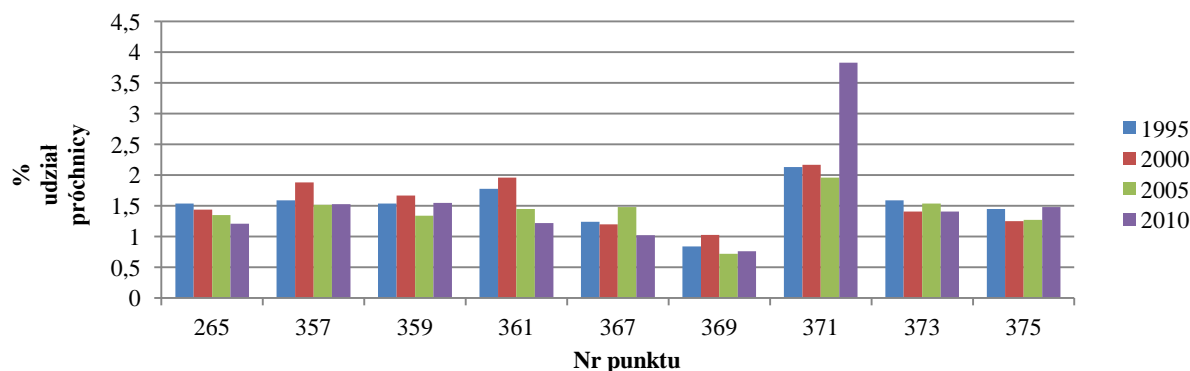
W przypadku większości cech opisujących właściwości i jakość gleb nie obserwowano istotnych zmian na przestrzeni 15 lat w porównaniu ze stanem wyjściowym. Drobne zmiany parametrów nie obniżyły zdolności gleb do pełnienia ich funkcji. Średnia wartość pH w 2010 r. w glebach województwa wynosiła 5,24. W roku 2010 najwyższy odczyn odnotowano w Winiarkach (pkt nr 375), zaś najniższy odczyn występował w punkcie Wola Kopcowa (pkt nr 361).



Rysunek 50. Odczyn gleby mierzony w KCl w punktach monitoringu krajowego w województwie świętokrzyskim

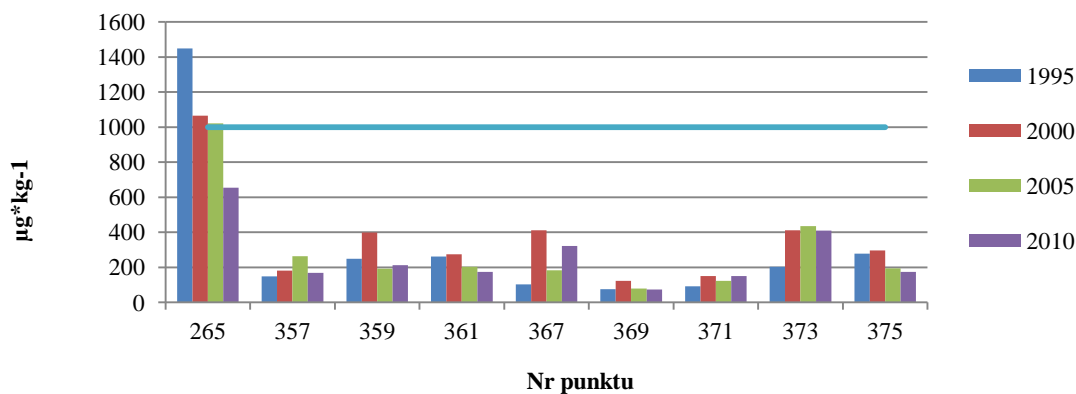
Zachowanie zasobów próchnicy glebowej jest istotne nie tylko ze względu na utrzymanie produkcyjnych funkcji gleb, ale również z punktu widzenia roli gleb w wiązaniu węgla z atmosfery.

W grupie analizowanych profili w województwie świętokrzyskim zdecydowanie przeważają gleby klasyfikowane w przedziale średniej zawartości próchnicy (1-2% s.m.). Wyjątek stanowi Okrągła (punkt nr 371) z bardzo wysoką (3,83 %) zawartością próchnicy.



Rysunek 51. Udział próchnicy w glebie w punktach monitoringu krajowego w województwie świętokrzyskim<sup>201</sup>

Badane profile wykazują duże zróżnicowanie zasobności w przyswajalne formy składników nawozowych (fosfor, potas, magnez) wynikające z warunków naturalnych oraz stosowanego poziomu nawożenia. W latach 1995, 2000 i 2005 w jednym punkcie pomiarowym (Wąchock) notowano niewielkie przekroczenia wartości dopuszczalnych dla WWA (odpowiednio 1449, 1065 i 1022  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ ). Wyniki badań z roku 2010 wskazują na poprawę jakości gleby w tym punkcie i spadek zawartości WWA do 665  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$  – przy dopuszczalnej wartości 1000  $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$



Rysunek 52. Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) w punktach monitoringu krajowego w województwie świętokrzyskim<sup>202</sup>

Zawartości metali śladowych zostały ocenione wg standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi<sup>203</sup>, który wprowadza liczby graniczne zawartości metali, oraz wytycznych IUNG

<sup>201</sup> Źródło: [http://www.gios.gov.pl/chemizm\\_gleb](http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb)

<sup>202</sup> Źródło: [http://www.gios.gov.pl/chemizm\\_gleb](http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb)

<sup>203</sup> Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 9 września 2002 r. w sprawie jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165, poz. 1359)



(1993), opartych na całkowitych zawartościach metali i właściwościach gleby (odczyn, zawartość części sflawialnych, zawartość próchnicy). Dla gleb użytkowanych rolniczo obowiązują następujące zawartości progowe ( $\text{mg kg}^{-1}$ ): cynk - 300, kadm - 4, miedź - 150, nikiel - 100, ołów - 100, bar - 200, chrom - 150, kobalt - 20.

W żadnym punkcie pomiarowym całkowita zawartość poszczególnych metali ciężkich (chrom, cynk, kadm, kobalt, miedź, nikiel, ołów rtęć) nie przekraczała wartości normowanych. W analizowanych latach 1995-2010 nie zaobserwowano, trendu akumulacji ich w warstwie powierzchniowej gleb obszarów użytkowanych rolniczo.

### **Zakwaszenie gleb**

Istotnym problemem rolnictwa w województwie jest zakwaszenie gleb. Wyraźna przewaga opadów atmosferycznych nad parowaniem prowadzi do wypłukiwania przez przesiąkające wody opadowe zasadowych składników – głównie wapnia i magnezu – w głąb profilu glebowego. Naturalne przyczyny wsparte czynnikami antropogenicznymi (emisja kwasotwórczych zanieczyszczeń w przeszłości i zwiększony udział azotu w nawożeniu rolniczym) niosą za sobą szereg negatywnych konsekwencji dla rolnictwa. Nadmierne zakwaszenie może prowadzić do zmniejszenia produktywności i żyzności gleby, ograniczenia dostępności mineralnych składników pokarmowych dla roślin oraz obniżenia odporności gleby na procesy degradacyjne.

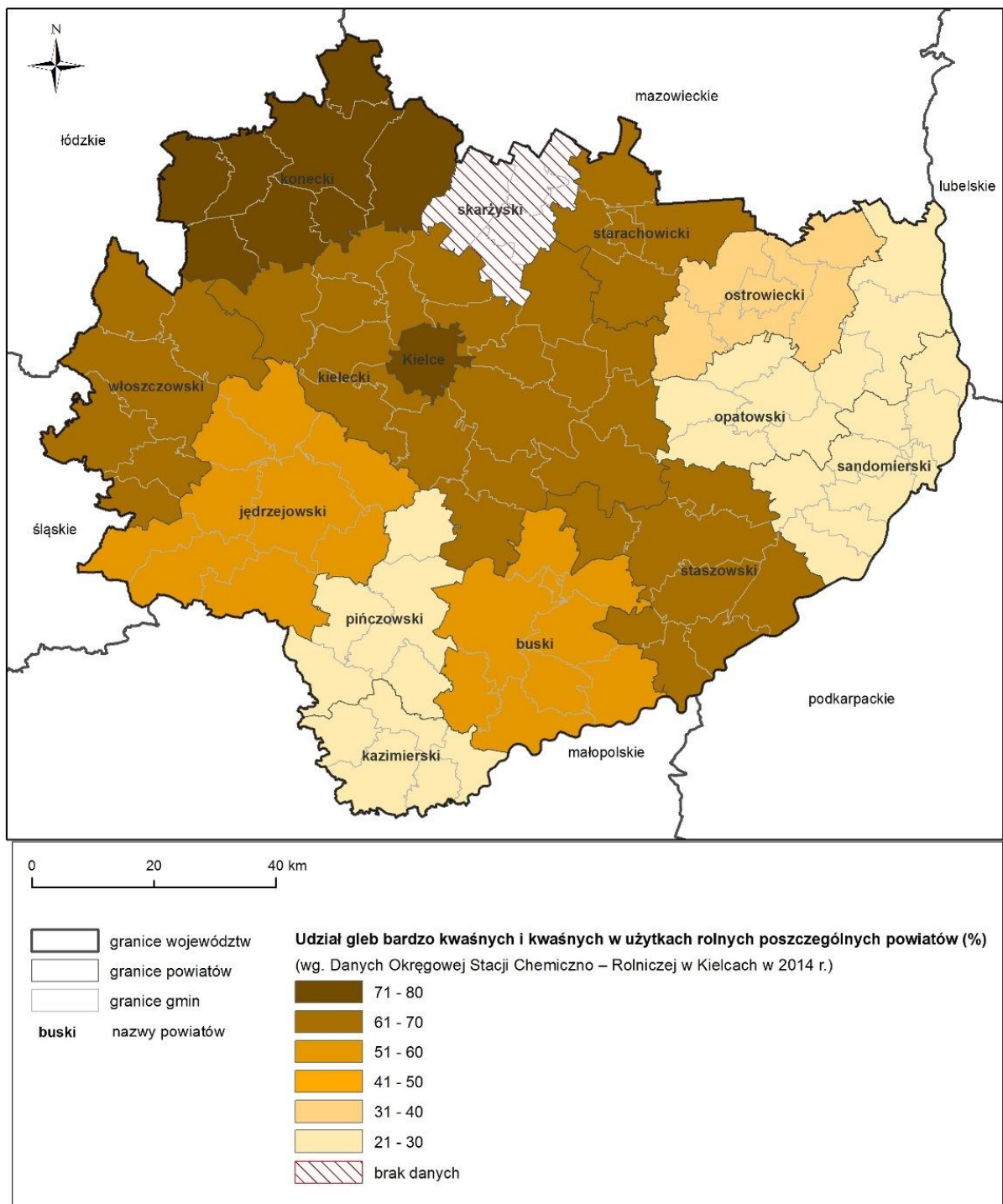
W latach 2013-2014 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Kielcach wykonała badania gleby na obszarze blisko 19,5 tys. ha w całym województwie. Wyniki badań wykazują wysoki, bo 42% udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych. Szczególnie dotyczy to powiatów: m. Kielce (80%), koneckiego (78%), kieleckiego (69%) i starachowickiego (67%).<sup>204</sup> Powiaty z najmniejszym udziałem gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych zlokalizowane są w powiatach: pińczowskim, opatowskim i sandomierskim (25-27%). Porównując wyniki z lat 2013 - 2014 z wynikami z roku 2010 (43 % udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych) można stwierdzić, iż nadmierne zakwaszenie gleb utrzymuje się na podobnym poziomie. Rozkład przestrzenny tego zjawiska także nie uległ zmianie.

Głównym zabiegiem agrotechnicznym, który może zniwelować nadmierne zakwaszenie gleby, a tym samym poprawić jej właściwości i zwiększyć dostępność składników pokarmowych dla roślin jest wapnowanie. Badania gleb wykonane przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w latach 2013-14 wykazały potrzeby następującego wapnowania:

- konieczne – dla 27% powierzchni badanych gruntów,
- potrzebne – dla 11% powierzchni badanych gruntów,
- wskazane – dla 11% powierzchni badanych gruntów.

---

<sup>204</sup> Dane z Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Kielcach za lata 2013-2014



Rysunek 53. Udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w użytkach rolnych poszczególnych powiatów województwa świętokrzyskiego

## **Erozja gleb**

Natężenie procesów erozyjnych zależy od rodzaju gleby, nachylenia terenu, ilości i intensywności opadów, sposobu użytkowania ziemi oraz w dużej mierze jest powodowane działalnością człowieka. Na obszarze województwa świętokrzyskiego około 38% powierzchni użytków rolnych położonych jest na stokach o nachyleniu powyżej 3 stopni, a więc zagrożonych przez erozję potencjalną. Na erozję wodną i powierzchniową narażone są grunty orne położone w dolinie Wisły - Sandomierz oraz w gminach Sadowie, Opatów, Iwaniska i Baćkowice (powiat opatowski) oraz gminy Obrazów, Klimontów, i Dwikozy (powiat sandomierski).

Erozji wietrznej ulegają przede wszystkim gleby piaszczyste, na powierzchniach pozbawionych szaty roślinnej. W województwie świętokrzyskim najsilniej podlegają temu zjawisku piaski luźne i słabo gliniaste. Na erozję wietrzną narażone są głównie grunty znajdujące się w powiatach sandomierskim, kieleckim, częściowo w staszowskim i opatowskim. Ponadto erozji wietrznej podlega około 60% powierzchni ornej w gminach, o niskim wskaźniku lesistości: Skalbmierz, Czarnocin, Kazimierza Wielka, Bejsce, Opatowiec, Wiślica, Nowy Korczyn, Solec-Zdrój, Pacanów, Stopnica, Oleśnica, Sadowie, Opatów, Lipnik, Klimontów, Wojciechowice, Wilczyce, Obrazów, Dwikozy, Sandomierz, Samborzec, Koprzywnica.

Erozja wąwozowa występuje głównie na terenach podgórskich i wyżynnych, na obszarach lessowych, szczególnie silnie urzeźbionych. Znaczne rozmiary erozji wąwozowej można stwierdzić w powiecie sandomierskim i pińczowskim. Największe obszary rozczłonkowane przez erozję wąwozową występują w gminach Dwikozy, Obrazów, Klimontów, Samborzec, Zawichost, Lipnik, Sandomierz, Bogoria, Ćmielów, Opatów i Ożarów.<sup>205</sup>

Istotne znaczenie w ochronie gleb przed erozją odgrywa sposób użytkowania ziemi, układ pól i dróg. Największe zdolności ochronne mają lasy, następnie użytki zielone, a najmniejsze jednoroczne uprawy polowe, w szczególności rośliny uprawiane w szerokich rzędach. Ochronne działanie roślinności polega na wiązaniu gleby przez system korzeniowy, rozpraszaniu i zatrzymywaniu części opadu. Roślinność zwiększa szorstkość podłoża, która zmniejsza tempo odpływu wody, co ułatwia jej wsiąkanie w głąb gleby. Oprócz pokrywy roślinnej istotne znaczenie w ochronie gleb przed erozją odgrywa odpowiedni dobór i następstwo roślin w płodozmianie oraz uprawa wszelkiego rodzaju międzyplonów, z dostosowaną do każdego gatunku uprawą roli.

## **Tereny zdegradowane i zdewastowane**

Grunty zdewastowane stanowią tereny, które w wyniku działalności człowieka lub innych czynników utraciły całkowicie wartości użytkowe. Grunty zdegradowane to grunty, których wartość użytkowa zmalała w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także nieodpowiedniej działalności rolniczej.

---

<sup>205</sup> „Raport - Stan środowiska w województwie świętokrzyskim” WIOŚ w Kielcach, 2013 r.

Tabela 48. Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji oraz rekultywowane i zagospodarowane<sup>206</sup>

Rok	Grunty wymagające rekultywacji [ha]			Grunty (w ciągu roku) [ha]					
	Ogółem	Zdewastowane	Zdegradowane	Zrekultywowane			Zagospodarowane		
				Ogółem	W tym na cele rolnicze	leśne	Ogółem	W tym na cele rolnicze	leśne
2013	3 445	3 422	23	42	10	14	15	7	8
2014	3 471	3 446	25	30	5	13	5	3	2

W 2014 r. powierzchnia zajmowana przez grunty zdegradowane w województwie świętokrzyskim wynosiła 25ha. Jest to niewielki wzrost w stosunku do roku 2013 (23 ha). W roku 2014 powierzchnia gruntów zdewastowanych wynosiła 3 446 ha. Największa powierzchnia gruntów zdewastowanych występuje w powiecie kieleckim i staszowskim. Jednocześnie od roku 2010 systematycznie maleje w województwie powierzchnia nieużytków. W roku 2010 wynosiła ona 8 855 ha, w 2011 – 8 666 ha, 2012 – 8 670, 2013 – 8 620 zaś w 2014 – 8 603 ha.

Część gruntów wymagających obecnie rekultywacji powstała w wyniku działalności związanej z wydobyciem surowców mineralnych. Likwidacja kopalni odkrywkowych to zwykle skomplikowane i kosztowne przedsięwzięcie. Największe obszary gruntów zdegradowanych powstały w wyniku wieloletniej, odkrywkowej eksploatacji złóż siarki w Piasecznie w gminie Łonów – ok. 160 ha powierzchni i do 60 m. głębokości. W przypadku tego typu wyrobisk, do standardowych zabiegów rekultywacyjnych dochodzi konieczność skutecznej likwidacji zagrożenia siarkowodorowego. Obecnie na terenach wyrobiska prowadzone są prace rekultywacyjne, pompowanie wód w celu utrzymania ich odpowiedniego poziomu, czyszczenie rowu odprowadzającego wodę z wyrobiska „Piaseczno” oraz monitoring wód podziemnych i powierzchniowych. W 2015 r. rozpoczęły się prace rekultywacyjne, finansowane są w całości ze środków NFOŚiGW. Efektem wykonania prac rekultywacyjnych ma być zbiornik wodny o powierzchni ok. 160 ha. Tereny przyległe do zbiornika zostaną poddane rekultywacji pozwalającej w przyszłości na wykorzystanie ich i samego zbiornika do celów rekreacyjnych.

#### **Rekultywacja na cele przyrodnicze terenów zdegradowanych, popoligonowych i powojсковych zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe**

Projekt realizowany w ramach II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w ramach działania 2.2. Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona brzegów morskich. Koszt całkowity projektu to 130 mln zł. Jest on realizowany na terenie całej Polski w 58 nadleśnictwach, a jego działania obejmują zasięgiem obszar około 30 000 ha. Celem projektu jest przywrócenie wartości przyrodniczych terenom pozostającym w zarządzie PGL LP zdegradowanym w wyniku działań wojskowych. W ramach projektu realizowane są następujące działania:

- wykonanie rozpoznania saperskiego i oczyszczenia terenów z przedmiotów wybuchowych i niebezpiecznych,
- ocena przyrodnicza terenów,
- ocena geośrodowiskowa terenów,

<sup>206</sup>

źródło: Rocznik statystyczny rolnictwa GUS, 2014 - wg stanu na 31.12.2013r.

- usuwanie zanieczyszczeń gruntowych,
- rozbiórka lub zabezpieczenie obiektów powojсковych i porządkowanie terenu,
- przygotowanie i rewitalizacja podłoża gruntowego,
- działania związane z ochroną gatunków i siedlisk,
- odnowa i przebudowa drzewostanów z dostosowaniem ich składu gatunkowego do warunków siedliskowych.

W granicach województwa świętokrzyskiego w programie rekultywacji terenów zdegradowanych, popoligonowych i powojсковych uczestniczą dwa nadleśnictwa, tj. Nadleśnictwo Stąporków i Nadleśnictwo Włoszczowa (RDLP w Radomiu).

#### **Główne zagrożenia i problemy:**

- powszechne występowanie erozji gleb (głównie wietrznej i wodnej) w stopniu intensywnym z uwagi na stosunkowo dużą powierzchnię terenów górskich i podgórskich, budowę geologiczną, rodzaje gleb oraz czynniki klimatyczne (rozkład i wielkość opadów);
- duże zakwaszanie gleb obniżające ich rolniczą przydatność;
- negatywne skutki działalności górniczej i wydobywczej kopalin to powodują powstawanie znacznej powierzchni obszarów wymagających rekultywacji;
- zagrożenie środowiska glebowego nadmiernym przesuszaniem lub sływami powierzchniowymi spowodowanymi zjawiskami ekstremalnymi, tj. susze, powódzie, podtopienia, deszcze nawalne.

### **6.13. EDUKACJA EKOLOGICZNA**

Państwo prowadzi politykę ekologiczną, która zakłada promowanie zachowań ekologicznych oraz stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Prowadzenie edukacji ekologicznej wynika z realizacji celów wyznaczonych w obowiązującej strategii BEiŚ oraz zgodnie z założeniami dokumentu SPA2020.

Działalność edukacyjna zmierza do krzewienia zmian w mentalności społeczeństwa z postawy konsumenta, na postawę świadomego użytkownika zasobów naturalnych. Takie podejście jest niezbędne, aby możliwe było wdrożenie działań sprzyjających gospodarce niskoemisyjnej i przyjaznej klimatowi. Edukacja ekologiczna poprzez kształtowanie odpowiedzialnych, przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw oraz minimalizacji zachowań bezpośrednio mu zagrażających, jest również ważnym instrumentem, w znaczącym stopniu wspomagającym wdrażanie programów ochrony środowiska.

W ramach wykonywania swoich działań statutowych oraz obowiązków wiele jednostek i instytucji prowadzi działalność związaną z edukacją ekologiczną i promocją zachowań pro środowiskowych. W okresie ostatniej perspektywy finansowej 2007 – 2013, wiele z projektów współfinansowanych ze środków unijnych poza swoim wymiernym i materialnym charakterem, miało także na celu wdrażanie zachowań ekologicznych oraz podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie korzyści związanych z nawykami dotyczącymi zrównoważonego rozwoju.

Na poziomie regionu wiele instytucji i jednostek realizuje zadania związane z edukacją ekologiczną. Do realizacji tych działań w zakresie ochrony środowiska powołany jest Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego. Co roku Urząd publikuje na stronie internetowej informator pt. „Edukacja ekologiczna w województwie świętokrzyskim”, który prezentuje projektowane przedsięwzięcia samorządów terytorialnych, instytucji, szkół i organizacji pozarządowych.

Inne instytucje z terenu województwa świętokrzyskiego, które w zakresie swych kompetencji mają szeroko pojętą działalność edukacyjną i promocyjną w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody, podejmują wiele inicjatyw i działań w tym zakresie.

Tabela 49. Jednostki i instytucje najbardziej zaangażowane w działalność edukacyjną i informacyjną w zakresie ekologii i ochrony przyrody

Jednostka prowadząca działalność z zakresu edukacji ekologicznej	Rodzaj działalności
Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego (Departament Rozwoju Obszarów Wiejskich i Środowiska)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonywanie zadań określonych w programach ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego, w formie akcji dotyczących szkodliwości spalania odpadów w kotłach domowych, możliwości oszczędzania energii i redukcji zanieczyszczeń oraz akcji informacyjnych dotyczących obowiązków przedsiębiorców i kompetencji administracji publicznej w zakresie ochrony powietrza;</li> <li>- włączanie się w promocję walorów przyrodniczych i ekologicznych regionu oraz postaw proekologicznych;</li> <li>- współpraca, m.in. z PGL LP w ramach organizacji imprez i akcji ekologicznych;</li> <li>- prowadzenie działań informacyjnych dot. zagadnień związanych z ochroną środowiska w przedsiębiorstwach;</li> <li>- prowadzenie kampanii, szkoleń, branżowych konferencji krajowych i międzynarodowych oraz warsztatów dot. zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich,</li> <li>- współpraca finansowa z organizacjami pozarządowymi poprzez otwarte konkursy ofert na wsparcie zadań publicznych Województwa Świętokrzyskiego z zakresu działań na rzecz ekologii i ochrony zwierząt oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego</li> </ul>
Świętokrzyski Park Narodowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie Muzeum Przyrodniczego na Świętym Krzyżu gdzie prezentowane są walory geologiczne Gór Świętokrzyskich,</li> <li>- zajęcia na szlakach turystycznych oraz ścieżkach edukacyjnych,</li> <li>- zajęcia dla dzieci i młodzieży zamieszkujących otulinę Parku.</li> </ul>
Nadleśnictwa PGL LP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie ośrodka edukacji leśnej,</li> <li>- organizowanie wystaw, konkursów, imprez poświęconych ochronie zasobów leśnych oraz prezentujących ich walory,</li> <li>- rozwijanie i utrzymywanie infrastruktury dydaktycznej oraz turystycznej na terenach leśnych.</li> </ul>
Geopark Kielce	<ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa i prowadzenie Centrum Geoedukacji,</li> <li>- działalność edukacyjna w formie udostępniania ścieżek i prowadzenia zajęć w rezerwach położonych w mieście Kielce.</li> </ul>
Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych w Kielcach	<ul style="list-style-type: none"> <li>- upowszechnianie wiedzy o konieczności zachowania i racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych,</li> <li>- realizacja prelekcji, wystaw, zajęć w salach dydaktycznych i na ścieżkach edukacyjnych.</li> </ul>
Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie sieci Zagród Edukacyjnych, które służą upowszechnieniu idei edukacji w gospodarstwie rolnym oraz promocji działalności gospodarstw edukacyjnych, prowadzenie szkoleń dla rolników, organizowanie konkursów</li> </ul>

Działania podejmowane w ramach stałej działalności, a także w ramach wielu projektów oraz akcji i kampanii ww. podmiotów zaangażowanych w działalność edukacyjną na terenie województwa polegają głównie na:

- budowie i wyposażeniu infrastruktury dydaktycznej i turystycznej;
- zakupie pomocy dydaktycznych oraz wydawaniu materiałów i publikacji informacyjnych i promocyjnych;

- organizacji zajęć dydaktycznych, konkursów, wystaw, spotkań promujących postawy proekologiczne oraz informacyjnych w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody,
- organizacji konkursów – np. olimpiad i konkursów wiedzy przyrodniczej dla dzieci i młodzieży, konkursów plastycznych i fotograficznych dla dzieci i dorosłych,
- prowadzeniu kampanii informacyjno- promocyjnych– m.in. opracowanie folderów, tablic informacyjnych, spotów radiowych i telewizyjnych o walorach przyrodniczych w województwie oraz dotyczących istotnych problemów np. zanieczyszczenia powietrza,
- wsparciu placówek oświatowych i edukacyjnych – zakup lub opracowanie i wydanie materiałów, gier i pomocy dydaktycznych oraz prenumerata czasopism i zakup publikacji,
- organizowaniu imprez edukacyjnych i promocyjnych – festiwale, spotkania, pikniki,
- działaniach edukacyjno- promocyjnych wspierających infrastrukturę turystyczną regionu – np. oznakowanie szlaków turystycznych, kajakowych i ścieżek edukacyjnych, opracowanie i wydruk przewodników i map.

Wyżej wymienione działania kierowane są do całego społeczeństwa, różnych grup wiekowych i zawodowych, tak aby podnosić i kształtować świadomość ekologiczną mieszkańców.

Na podstawie analizy stanu środowiska w województwie świętokrzyskim można wnioskować, iż niezbędne jest prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu ochrony powietrza, a także gospodarki odpadami. W przypadku ochrony powietrza niezbędne jest kształtowanie świadomości społeczeństwa na temat szkodliwości spalania paliw o niskiej jakości, w tym również odpadów oraz o możliwościach stosowania paliw niekonwencjonalnych. Działalność edukacyjna jest niezbędna dla zapobiegania zwiększania emisji z sektora komunalno- bytowego. Edukacja ekologiczna w dalszym ciągu powinna być prowadzona w zakresie właściwego gospodarowania odpadami. Również w przypadku innych komponentów środowiska powinno się prowadzić edukację ekologiczną, jednak priorytetowo w zakresie ochrony powietrza.

## 6.14. ROLNICTWO

Województwo świętokrzyskie to, obok istniejącego od wieków tradycyjnego przemysłu również region rolniczy.

### Użytki rolne

Tabela 50. Użytkowanie gruntów w gospodarstwach rolnych województwa świętokrzyskiego w 2014 r.<sup>207</sup>

Powierzchnia gruntów ogółem [tys. ha]	Użytki rolne [tys. ha]					Pozostałe	Lasy i grunty leśne	Pozostałe grunty
	Ogółem	w dobrej kulturze rolnej			Pozostałe			
		Razem	w tym					
			Pod zasiewami	Uprawy trwale				
560 124	484 753	480 891	328 017	38 403	91 089	3 862	36 885	38 486
<b>W tym gospodarstwa indywidualne:</b>								
554 509	480 216	476 658	324 566	38 347	90 649	3 558	36 447	37 846

W ogólnej powierzchni województwa świętokrzyskiego wynoszącej 1 171,1 tys. ha, w posiadaniu gospodarstw rolnych w 2014 r. znajdowało się 560 124 tys. ha, tj. 47,8% powierzchni województwa. Z tego aż 30,4% zajmują obszary rolnicze o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW) o dużym udziale ugorów i odłogów, znacznym rozdrobnieniu gospodarstw i przeważającym udziale ludności zajmującej się rolnictwem.

<sup>207</sup> Źródło: Rolnictwo w województwie świętokrzyskim w latach 2013-2014, Urząd Statystyczny w Kielcach. (Stan na 1.06.2014 r.)

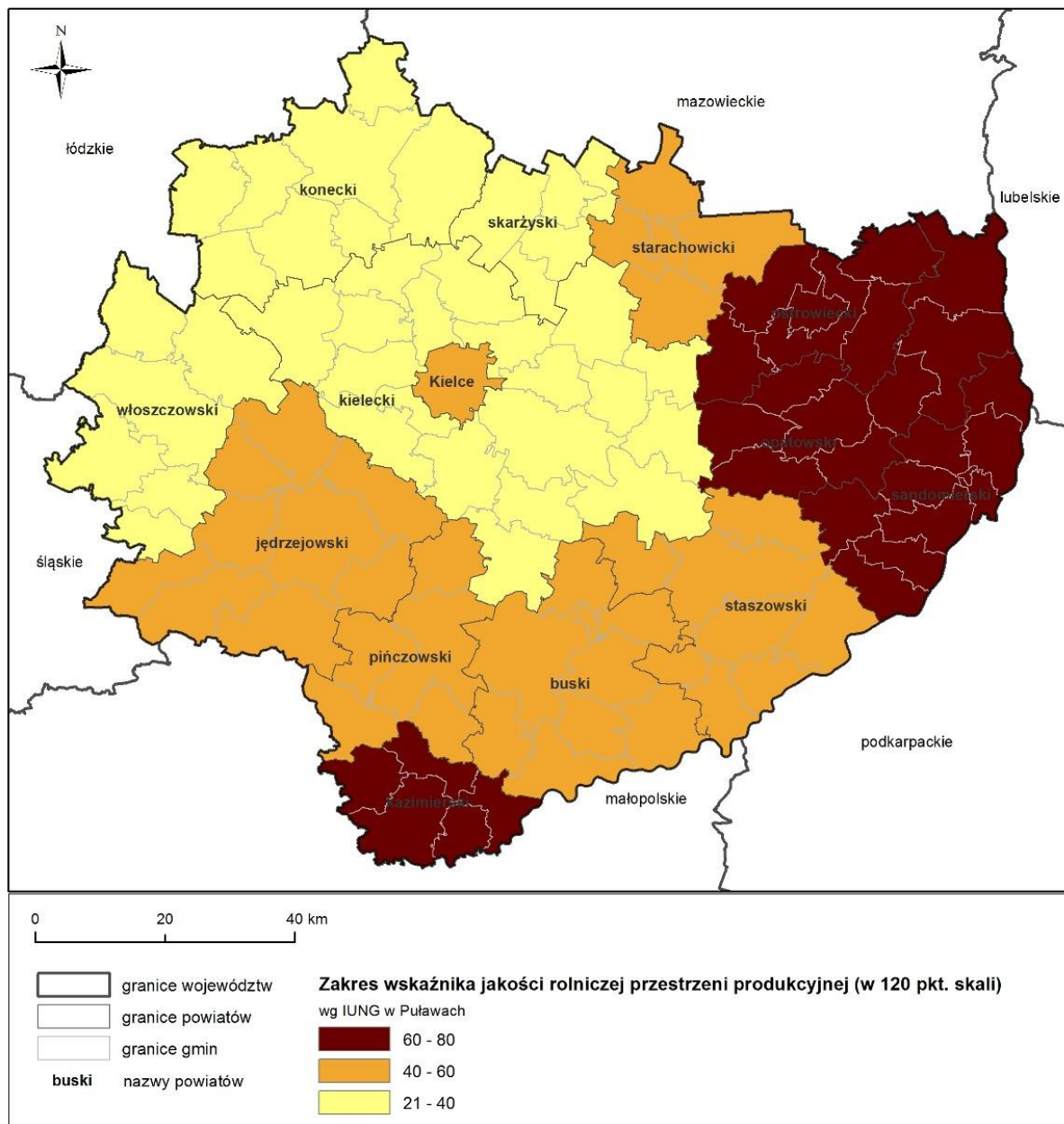
Pod względem jakości i przydatności rolniczej gleb wg Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach województwo świętokrzyskie<sup>208</sup> zajmuje 7 miejsce w Polsce z średnią wartością 52,2 pkt w 120 punktowej skali. Wskaźnik Waloryzacji Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej (WWRPP) jest wskaźnikiem pozwalającym na ilościową i przestrzenną ocenę czynników naturalnych, decydujących o potencjalnej wydajności plonów na poziomie lokalnym. Potencjał produkcyjny gruntów opisuje jedna łączna wartość obliczana jako suma czterech wskaźników:

- jakość gleby – punktacja: 18 – 95
- klimat – punktacja: 1 – 15
- rzeźba terenu – punktacja: 0 – 5
- stosunki wodne – punktacja: 0,5 – 5

---

<sup>208</sup> Źródło: „Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej”, 2007, Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Puławy





Rysunek 54. Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej w powiatach województwa świętokrzyskiego

Spośród powiatów województwa świętokrzyskiego największą przydatnością rolniczą charakteryzują się gleby w powiatach: kazimierskim – 77,1 pkt, sandomierskim – 75 pkt, oraz opatowskim – 69,1 pkt. Za najmniej korzystne uznane zostały natomiast gleby powiatów: kieleckiego – 39,7 pkt, skarżyskiego – 34,4 pkt, koneckiego – 32,1 pkt.

Uwzględniając podział na klasy bonitacyjne największy udział w użytkach rolnych stanowią gleby klasy IV (32,5%), klasy V (22%) oraz klasy III (20,9%). Najmniejszy udział mają gleby klasy I (2,5%) oraz klasy II (8,1%). Klasa VI zajmuje 13,6% użytków rolnych. Największe udziały gleb o wyższych klasach bonitacyjnych występują w powiatach: kazimierskim, sandomierskim i opatowskim. Najniższe w skarżyskim, koneckim i włoszczowskim.

Prócz niekorzystnego dla rolnictwa w regionie zjawiska erozji (opisywanego w rozdziale dotyczącym gleb) negatywny wpływ na gospodarkę rolną mają również niekorzystne zmiany klimatyczne. Wpływ bezpośredni zmian klimatycznych wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych istotnych dla produktywności upraw, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych (długotrwałe susze, gwałtowne ulewne deszcze, gradobicia czy huraganowe wiatry). Wraz ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednie decydujące o plonowaniu roślin i rozwoju rolnictwa, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych, ale również oddziaływanie rolnictwa na środowisko (np. zwiększona erozja, degradacja materii organicznej w glebie) Częstsze zjawiska ekstremalne poprzez bezpośrednie zniszczenia upraw, ograniczenie plonowania jak również pośrednio poprzez utrudnianie wykonania poprawnych i terminowych zabiegów agrotechnicznych, sprzyjanie rozwojowi chorób i szkodników roślin uprawnych ograniczają produktywność rolnictwa. Intensywne opady, burze, opady gradu mogą powodować bezpośrednie zniszczenia roślin lub plonu w fazie dojrzewania, jak również powodować erozję gleb. Wielkość strat spowodowanych pogodowymi zjawiskami jest uzależniona od intensywności, czasu trwania, zasięgu przestrzennego oraz od typu zjawiska meteorologicznego.

### Rolnictwo intensywne, ekstensywne, ekologiczne, integrowane

Dominującym systemem gospodarowania na gruntach rolnych w województwie jest rolnictwo ekstensywne. Średnia powierzchnia użytków rolnych jednego gospodarstwa w grupie gospodarstw powyżej 1ha wynosi 3,90 ha. W przekroju terytorialnym największą średnią wielkość użytków rolnych w gospodarstwie rolnym odnotowuje się w powiecie opatowskim (6,46 ha), jędrzejowskim (6,22 ha) i kazimierskim (6,06 ha). Najmniejsze gospodarstwa rolne występują natomiast w powiatach skarżyskim (1,82 ha) i starachowickim (2,79 ha). Największą grupę w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych, bo aż 72,5%, stanowią gospodarstwa o powierzchni 1-5 ha.

W 2014 r. pod zasiewy przeznaczono 328,0 tys. ha, tj. 95,9% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Wśród zbóż dominowały uprawy pszenicy, pszenżyta i jęczmienia. Ponadto znaczne uprawy zajmowały rośliny pastewne oraz warzywa.

Tabela 51. Struktura zasiewów w województwie świętokrzyskim<sup>209</sup>

Ogółem pod zasiewami powierzchnia [tys. ha], [%]	Zboża									Inne uprawy				
	Ogółem	W tym:								W tym:				
		Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies	Pszenżyto	Mieszanki zbożowe	Kukurydza na ziarno	Pozostałe zbożowe	Strączkowe jadalne	Ziemniaki	Przemysłowe	Pastewne	Pozostałe (w tym warzywa)
328,0	245,9	79,4	18,7	45,6	15,2	47,8	25,9	6,8	6,5	3,9	14,7	14,3	28,2	21,0
%	75	24,2	5,7	13,9	4,6	14,6	7,9	2,1	2,0	1,2	4,5	4,4	8,5	6,4

Powierzchnia trwałych użytków zielonych, tj. łąk i pastwisk trwałych w 2014 r. wyniosła 98,6 tys. ha i była o 5,9 tys. ha, czyli o 5,7% mniejsza niż w 2013 r. Produkcja siana z trwałych użytków zielonych wyniosła 359,8 tys. t i była o 29,0% mniejsza niż rok wcześniej. Areał łąk trwałych w 2014 r. zajmował 91,1 tys. ha i zmniejszył się o 5,2 tys. ha (o 5,4%) w stosunku do roku poprzedniego. Szacuje się, że powierzchnia łąk

<sup>209</sup> źródło: Rolnictwo w województwie świętokrzyskim w latach 2013-2014, Urząd Statystyczny w Kielcach (stan na 1.06.2014 r.)

trwałych niewykorzystanych gospodarczo (czyli nieeksploatowanych, a także skoszonych, lecz niezebranych) w pierwszym pokosie wyniosła 12,6 tys. ha, tj. 13,8% ogólnej powierzchni łąk trwałych.

Hodowla bydła i trzody chlewnej w województwie świętokrzyskim generalnie oscyluje wokół średniej krajowej. W końcu grudnia 2014 r. pogłowie bydła wyniosło 153,9 tys. sztuk, trzody chlewnej - 232,6 tys. sztuk, owiec - 3,6 tys. sztuk, drobiu – 5 266,8 tys. sztuk.

W skali kraju województwo jest znaczącym dostawcą owoców i warzyw. W roku 2014 to właśnie z terenu regionu Świętokrzyskiego (np. tak można opisać województwo) pochodziło:

- 10,6% krajowych zbiorów marchwi (871 105 dt);
- 14,2% krajowych zbiorów buraka ćwikłowego (508 937 dt);
- 13,1% krajowych zbiorów ogórków gruntowych (349 382 dt);
- 12,2% krajowych zbiorów jabłek (3 901 407 dt) – „sandomierskie zagłębienie jabłkowe”;
- 12,4% krajowych zbiorów śliwek (131 945 dt) - „szydłowskie zagłębienie śliwkowe”.

Na uwagę zasługuje również produkcja pomidorów (9,1% w skali kraju) oraz truskawek (7,1%) - „buskie i bielińskie zagłębienia truskawkowe”.<sup>210</sup>

Rolnictwo w województwie to również gospodarka rybacka. W regionie działają trzy Lokalne Grupy Rybackie (LGR): „Świętokrzyski Karp”, „Jędrzejowska Ryba” oraz „Między Nidą a Pilicą”. To za ich pośrednictwem wydatkowane będą fundusze z Programu Operacyjnego "Rybnictwo i Morze" na lata 2014-2020 (PO Ryby 2014-2020) - „Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa oraz nadbrzeżnych obszarów rybackich”. LGR to stowarzyszenia skupiające: lokalne samorządy, organizacje pozarządowe oraz przedsiębiorców związanych z rybnictwem. Każda LGR opracowała dla swojego obszaru Lokalną Strategię Rozwoju Obszarów Rybackich. To kluczowy dokument obrazujący diagnozę obszaru oraz preferowane i uzgodnione w drodze konsultacji społecznych kierunki jego rozwoju. Strategia określa również najbardziej oczekiwane i pożądane przez lokalną społeczność projekty oraz potrzebne środki niezbędne do osiągnięcia celów zawartych w strategii.

Poszukiwanie nowych form działalności w warunkach gospodarki rynkowej spowodowało powstanie licznych gospodarstw ekologicznych, produkujących zdrową żywność oraz gospodarstw agroturystycznych. Na koniec 2014 r. w województwie świętokrzyskim zarejestrowanych było 501 gospodarstw agroturystycznych. Sukcesywnie wzrasta liczba gospodarstw ekologicznych z certyfikatem – w roku 1997 wynosiła ona zaledwie 25, a w roku 2013 już 1 286. W ostatnich latach w województwie wzrasta ilość gospodarstw enologicznych (winnice). W profesjonalnych winnicach zlokalizowanych głównie w powiecie sandomierskim i opatowskim uprawianych jest około 10 odmian winorośli. W sezonie zbiorów owoców istnieje możliwość degustacji i zakupu świeżych winogron. Gospodarze oferują nie tylko degustację owoców i swoich trunków, ale także oprowadzenie po winnicach i winiarniach. Winiarze dysponują bogatą wiedzą dotyczącą historii upraw winorośli i produkcji wina na tym terenie, jak również oferują fachową pomoc w dziedzinie zakładania i prowadzenia amatorskiej produkcji winiarskiej.

Z uwagi na bardzo dużą konkurencję na rynku rolnym, pojedynczym producentom rolnym coraz trudniej sprostać rosnącym wymaganiom odbiorców produktów rolnych. Zrzeszonym producentom łatwiej utrzymać mocną pozycję i uzyskać przewagę. Wspólne działanie rolników zrzeszonych w grupach producenckich

---

<sup>210</sup> źródło: Rolnictwo w województwie świętokrzyskim w latach 2013-2014, Urząd Statystyczny w Kielcach. (Stan na 1.06.2014 r.)

ułatwia dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania, pozwala na lepsze wykorzystanie umiejętności i doświadczenia oraz eliminuje walkę o klienta. Na terenie województwa uznanych było 8 organizacji producentów owoców i warzyw oraz 8 grup wstępnie uznanych.<sup>211</sup> Ponadto zarejestrowano 15 grup producentów rolnych<sup>212</sup>, których działalność obejmuje, m.in. produkty rolnictwa ekologicznego, zboże, ziemniaki, tytoń, drób, mięso wieprzowe i in.<sup>213</sup>

Według Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Kielcach w 2014 r. 383 podmioty uzyskały certyfikat IP – Integrowanej Produkcji Roślinnej. Integrowana produkcja roślinna (IP) jest nowoczesnym systemem jakości żywności, wykorzystującym w sposób zrównoważony postęp techniczny i biologiczny w uprawie, ochronie roślin i nawożeniu oraz zwracającym szczególną uwagę na ochronę środowiska i zdrowie ludzi. Uczestnictwo w systemie IP pozwala na otrzymanie zdrowej żywności pochodzenia roślinnego, w której nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pozostałości środków ochrony roślin, metali ciężkich, azotanów i innych pierwiastków oraz substancji szkodliwych. Potwierdzeniem wysokiej jakości plonów jest certyfikat i zastrzeżony znak IP.

Kilkadziesiąt wyrobów z województwa świętokrzyskiego widnieje na Liście Produktów Tradycyjnych Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Jednocześnie kilkadziesiąt podmiotów jest członkami Sieci Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie. Jest to część Europejskiej Sieci Regionalnego Dziedzictwa Kulinarne (ESRDK), która promuje produkcję i spożycie regionalnej żywności, pomagając jednocześnie w rozwoju drobnych przedsiębiorstw i turystyki w danej okolicy. Żywność, sygnowana oznaczeniem "Dziedzictwo Kulinarne Świętokrzyskie" jest wytwarzana z troską o środowisko naturalne, a jej producentami są gospodarstwa rolne i rybne, gospodarstwa agroturystyczne.

Zgodnie z informacjami Świętokrzyskiego Oddziału Regionalnego Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w województwie świętokrzyskim złożono 6 476 wniosków o płatności z programu rolno środowiskowych w ramach PROW 2007-2013/214. Rolnicy najchętniej realizowali pakiety: ochrona gleb i wód - (35 % realizowanych pakietów), ekstensywne trwałe użytki zielone (15%), rolnictwo zrównoważone - (15%), rolnictwo ekologiczne (10%). W porównaniu do poprzednich lat znacznie wzrosła liczba rolników realizujących pakiety „Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych” oraz pakiet „Zachowanie zagrożonych zasobów genetycznych roślin”. Ze względu na duży udział gruntów chronionych oraz zanikające tradycje w uprawie niektórych odmian miejscowych roślin uprawnych jak na przykład proso gierczyckie czy fasola korczyńska, te tendencje w wyborze pakietów rolnośrodowiskowych są szczególnie korzystne. Największy udział w programach rolnośrodowiskowych mają rolnicy z powiatów: opatowskiego, buskiego i pińczowskiego. Są to powiaty o wysokiej produkcji rolniczej oraz wysokich walorach przyrodniczo krajobrazowych. Najmniejsze zainteresowanie programami rolnośrodowiskowymi odnotowuje się w powiatach starachowickim i skarżyskim. Ten ostatni z racji słabych gleb jest zagrożony całkowitym zanikiem rolnictwa, a co za tym idzie zanikiem krajobrazu rolniczego.

Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych jest istotne ze względów społecznych i ekonomicznych. Pozwala na uzyskiwanie przez rolników dodatkowych, wymiernych korzyści finansowych, co jest szczególnie istotne na obszarach problemowych, gdzie liczy się każda możliwość uzyskania dodatkowego źródła dochodu. Poza tym wpływa ono na zachowanie bioróżnorodności, a także stwarza możliwość dla nadania nowych funkcji terenom wiejskim.

---

<sup>211</sup> stan na dzień 13.07.2015 r.

<sup>212</sup> stan na dzień 8.07.2014 r.

<sup>213</sup> źródło: Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego, <http://bip.sejmik.kielce.pl/>

<sup>214</sup> stan na dzień 31.07.2015 r.

### Dyrektywa azotanowa

W ramach wdrażania Dyrektywy Azotanowej wyznaczono w Polsce 48 obszarów szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć (tzw. OSN). Obszary te zajmują 4,46 % powierzchni kraju. Dla wszystkich OSN opracowane zostały programy działań wprowadzone w życie rozporządzeniami dyrektorów Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej. Rozporządzenia opublikowane zostały w dziennikach urzędowych województw stając się aktami prawa miejscowego. W granicach województwa świętokrzyskiego nie stwierdzono obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu.<sup>215</sup>

#### Główne zagrożenia i problemy:

- znaczny udział obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW);
- rozdrobnienie gospodarstw rolnych oraz duży udział gospodarstw o powierzchni nieprzekraczającej 1 ha;
- występowanie niekorzystnych zjawisk naturalnych, tj. susze, huragany, deszcze nawalne, podtopienia i powodzie, które powodują znaczne straty w produkcji rolnej.

### 6.15. PRZEMYSŁ

Województwo świętokrzyskie od wielu lat zajmuje istotne miejsce na mapie gospodarczej Polski. Przemysł na terenie województwa zaczął się rozwijać w XV w., a jego kolebką był Staropolski Okręg Przemysłowy - najstarsze zagłębie przemysłowe na terenie Polski.

Obecnie przemysł województwa opiera się na tradycyjnych gałęziach. Jego filarami są przetwórstwo surowców mineralnych i produkcja materiałów budowlanych, odlewnictwo i branża metalowa. Duży wpływ na taki kierunek rozwoju przemysłu ma bogactwo złóż zasobów naturalnych, w tym przede wszystkim unikatowych pod względem zasobności i jakości złóż kamienia gipsowego. Największe ośrodki przemysłowe są skoncentrowane w podregionie sandomiersko - jędrzejowskim, jak również w północnych powiatach województwa. Działalność z zakresu produkcji materiałów budowlanych skupia się w podregionie kieleckim. Ponadto ważne sektory przemysłu w województwie świętokrzyskim to branże przemysłu maszynowego i precyzyjnego. Ze względu na rolniczy charakter regionu ważną rolę odgrywa także przemysł spożywczy, w którym najdynamiczniej rozwijają się branża mleczarska, młynarska, cukiernicza i owocowo-warzywna.

Biorąc pod uwagę udział podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w REGON na koniec 2014 r. najwięcej jednostek prowadzących działalność przemysłową zlokalizowanych jest na terenie miasta Kielce (19,9 %) i w powiecie kieleckim (15,5 %), a także skarżyskim (9,5 %).<sup>216</sup> O rozwoju branż powiązanych z bazą surowcową regionu świadczy wzrost wartości sprzedanej przemysłu, która wynosiła w grudniu 2014 r. 1 861,7 mln zł (wartość w cenach bieżących) i była o 10,3 % wyższa od wartości rok do roku.<sup>217</sup> Udział zatrudnionych w przemyśle na terenie województwa stanowi ok. 20 % ogółem. Firmy, które odnotowały największe przychody w 2013 r. w województwie świętokrzyskim to: Kolporter, Grupa Kapitałowa Celsa Polska Holding, Grupa Kapitałowa GDF SUEZ Energia Polska, Grupa Kapitałowa Rovese, Grupa Polskie Składy Budowlane, NSG Group w Polsce, Lafarge Cement, Grupa Kapitałowa Barlinek, FregaBumar Amunicja.

---

<sup>215</sup> Źródło: [www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl)

<sup>216</sup> Podmioty Gospodarki Narodowej w rejestrze REGON w województwie świętokrzyskim, stan na koniec 2014 r., GUS Kielce 2015 r.

<sup>217</sup> Sytuacja społeczno – gospodarcza województwa świętokrzyskiego w IV kwartale 2014 r.

Zakłady w województwie skoncentrowane są w ośrodkach przemysłu:

- metalowego i maszynowego – w powiatach skarżyskim, starachowickim, Kielcach;
- materiałów budowlanych – powiatach kieleckim, pińczowskim, jędrzejowskim, opatowskim;
- ceramicznego – w Ćmielowie;
- hutniczego – w Ostrowcu Świętokrzyskim;
- energetycznego – w Połańcu.

Rozwój wielu dziedzin gospodarczych w województwie wspierany jest przez Specjalną Strefę Ekonomiczną „Starachowice” S.A. w Starachowicach. Ponadto na terenie województwa funkcjonuje tarnobrzaska Specjalna Strefa Ekonomiczna EURO-PARK WISŁOSAN. Wiele przedsiębiorstw związanych z produkcją przemysłową, aby zwiększyć swoją konkurencyjność oraz mieć możliwość zdobywania i wdrażania nowych technologii koncentruje się w tzw. klastrach przemysłowych. Wiele z nich skupia nie tylko przedsiębiorstwa z województwa świętokrzyskiego, ale również z regionów ościennych. Zakłady branży metalowej związane są w Stowarzyszeniu Producentów Komponentów Odlewniczych KOM-CAST, branży materiałów budowlanych w Gronie ceramicznym Końskie - Opoczno. Firmy z wielu gałęzi przemysłu i usług, a ukierunkowane na działania dotyczące badań i rozwoju zrzeszone są w klastrze przemysłowym dawnych terenów Centralnego Okręgu Przemysłowego.

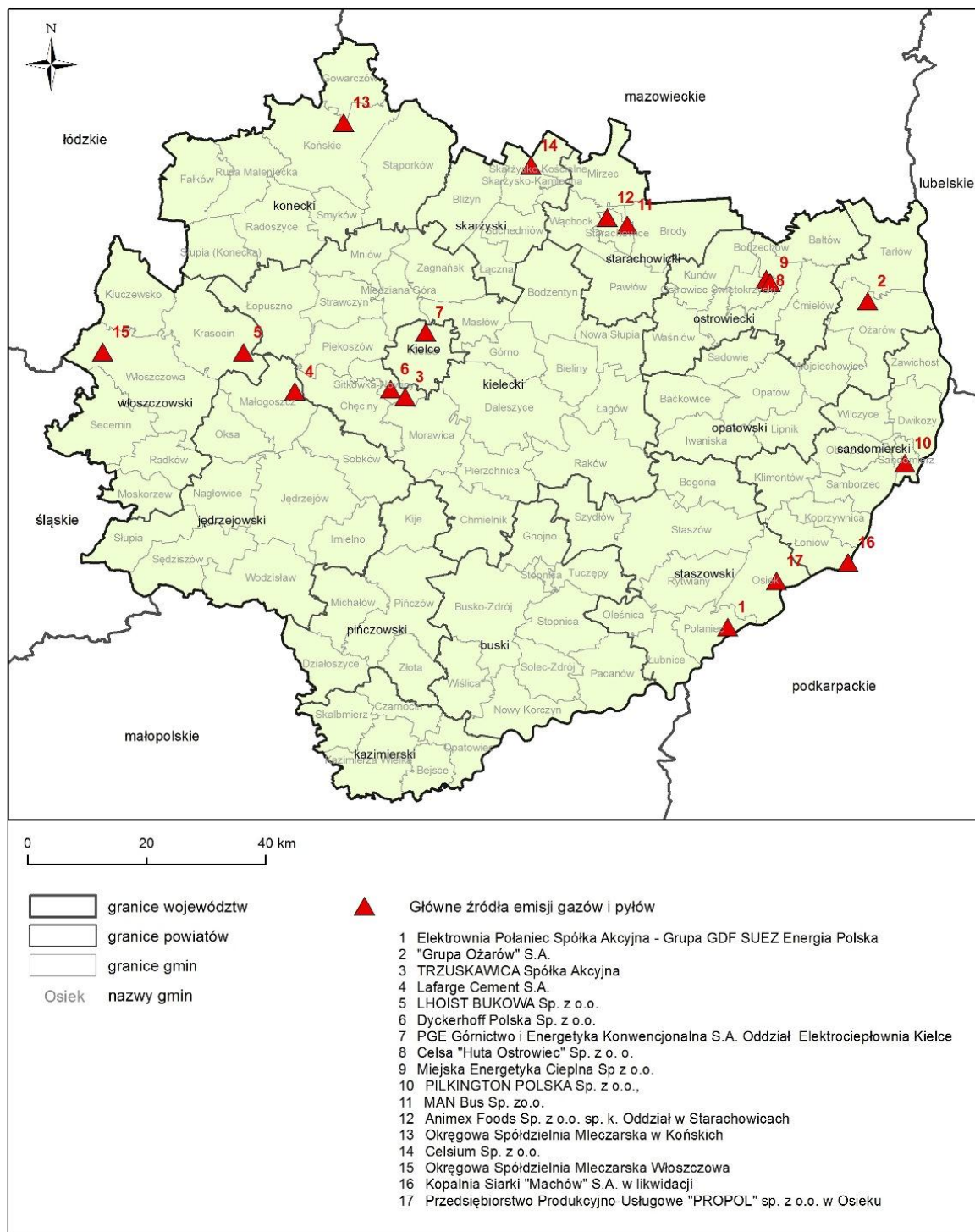
W rejonie Kielc oraz południowo-zachodniej części regionu skoncentrowany jest przemysł wydobywczy kopalni i przeróbki surowców skalnych, w tym wapieni dla przemysłu cementowego i wapienniczego. Największe przedsiębiorstwa z branży to, m.in. : Cementownia Dyckerhoff S.A., TRZUSKAWICA S.A., Lafarge Cement Polska S.A., Zakłady Przemysłu Gipsowego „Dolina Nidy” S.A., „NIDA-GIPS” Sp. z o.o., Cementownia „Ożarów” S.A., Kopalnia Wapienia „Morawica” S.A. W południowej części województwa położone są zakłady przemysłu materiałów budowlanych, m.in. cegielnie (m.in. Odonów k. Kazimierzy Wielkiej), zakłady wyrobów gipsowych (na Poniżiu głównie w gminie Pińczów). W regionie rozwija się Świętokrzyskie Zagłębie Odlewniczo-Kooperacyjne, nawiązujące do tradycji Zagłębia Staropolskiego oraz przedwojennego Centralnego Okręgu Przemysłowego.

Emisja pyłów i gazów z instalacji przemysłowych systematycznie spada (przedstawiono w diagnozie stanu środowiska niniejszego Programu dotyczącej powietrza atmosferycznego). Wskazuje to na fakt skuteczności podejmowanych działań w zakresie wdrażania nowoczesnych technologii w zakładach sektora przemysłowego oraz energetyki. Jednak pomimo notowanych systematycznych spadków wartości emisji gazów i pyłów do powietrza z emisji punktowej stanowi ona wciąż znaczny udział w bilansie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zakłady charakteryzujące się największą emisją gazów i pyłów do powietrza, to w głównej mierze przedsiębiorstwa energetyki zawodowej (Grupa GDF SUEZ Energia Polska SA – Elektrownia w Połańcu, Elektrociepłownia Kielce), przetwórstwa surowców mineralnych i produkcji materiałów budowlanych (Grupa Ożarów S.A., Trzuskawica SA., Lafarge Cemenet SA., Lhoist Bukowa Sp.zo.o, Dyckerhoff Polska Sp.zo.o) oraz odlewniczego (Celsa „Huta Ostrowiec” Sp.zo.o.). Największe wartości emisji notowane są w powiecie staszowskim, sandomierskim, skarżyskim i kieleckim. Szczególnie trudna do minimalizacji jest emisja niezorganizowana (głównie pyłów) z działalności wydobywczej i przetwórczej surowców mineralnych. Trudno określić profil zmienności tego rodzaju emisji, ponieważ zależy ona od wielu czynników: ilości wydobywanej kopaliny, warunków eksploatacji (odstrzał, wydobycie, kruszenie, transport, przeladunek) oraz warunków meteorologicznych.

Położenie dużych zakładów przemysłowych w bezpośrednim sąsiedztwie rzek (np. zakładów Pilkington Sp. z o.o. w Sandomierzu), wskazuje na istotne zagrożenia będące wynikiem ekstremalnych zjawisk klimatycznych. Szczególne zagrożenie w tym przypadku stanowić mogą powodzie i susze. Powodzie przyczyniają się z jednej strony do niszczenia dóbr materialnych, a z drugiej stanowią potencjalne źródło skażenia środowiska naturalnego, np. poprzez wyciek substancji toksycznych. Susze stanowią zagrożenie dla tych gałęzi przemysłu, które do produkcji lub prowadzenia procesu technologicznego potrzebują nieprzerwanych dostaw wody (zakłady energetyki zawodowej).

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025



Rysunek 55. główne źródła emisji punktowej gazów i pyłów w województwie świętokrzyskim<sup>218</sup>

<sup>218</sup> Źródło: Baza Oplatowa (dane na maj 2015 r.)



**Główne zagrożenia i problemy:**

- znaczny udział emisji punktowej w bilansie emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- emisja niezorganizowana z zakładów wydobywczych i przeróbczych;
- możliwość skażenia środowiska w konsekwencji nasilających się zjawisk ekstremalnych;
- możliwość wstrzymania pracy zakładów w konsekwencji nasilającej się suszy;
- nieodwracalne zmiany w środowisku przyrodniczym i krajobrazie będące następstwem eksploatacji złóż zasobów naturalnych;
- słaba jakość dróg na terenie województwa oraz niska dostępność zewnętrzna transportu z innymi regionami kraju i Europy ograniczająca rozwój przemysłu i przechodzenie do branż bardziej wyspecjalizowanych i mniej emisyjnych.

## Część IV STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2020

### 7. CEL NADRZĘDNY I PRIORYTETY EKOLOGICZNE WOJEWÓDZTWA

---

Zgodnie z wizją regionu przedstawioną w Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2030, województwo powinno dążyć do bycia **regionem zasobnym w kapitał i gotowym na wyzwania**. Osiągnięcie tej wizji rozwoju regionu wymagać będzie działań zmierzających do realizacji do roku 2020 sześciu celów strategicznych sformułowanych w obszarach priorytetowych. Cele te dotyczą:

- poprawy infrastruktury regionalnej,
- koncentracji na kluczowych gałęziach i branżach dla rozwoju gospodarczego regionu,
- budowania kapitału ludzkiego i bazy dla innowacyjnej gospodarki,
- zwiększeniu roli ośrodków miejskich w stymulowaniu rozwoju gospodarczego regionu,
- rozwoju obszarów wiejskich,
- ekologicznych aspektach rozwoju regionu.

W zgodzie z założeniami Strategii dla województwa świętokrzyskiego sformułowano cel nadrzędny Programu, który brzmi:

#### **ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ REGIONU SPRZYJAJĄCY KLIMATOWI Z ZACHOWANIEM WALORÓW PRZYRODNICZYCH I RACJONALNEJ GOSPODARKI ZASOBAMI**

##### 7.1. IDENTYFIKACJA I OCENA PRIORYTETÓW ŚRODOWISKOWYCH

W celu skutecznej realizacji sformułowanego powyżej celu nadrzędnego Programu, wyznaczono cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska oraz określono działania zmierzające do jego osiągnięcia, a także wskazano orientacyjny horyzont czasowy ich wykonania. Efektywność realizacji poszczególnych zadań oraz osiągnięcia celu dedykowanego Programowi, będzie zależała od odpowiedniego zorganizowania i zarządzania poszczególnymi przedsięwzięciami. Aby można było odpowiednio zaprojektować procesy i poszczególne działania, dokonano hierarchizacji zdiagnozowanych problemów dotyczących tematyki środowiskowej.

Omawiana klasyfikacja problemów środowiskowych województwa świętokrzyskiego została wykonana w celu nadania im odpowiedniej hierarchii i wagi. W tabeli zamieszczonej poniżej przedstawiono główne zagadnienia w podziale na poszczególne komponenty, kryteria ich oceny oraz wynik klasyfikacji. Główne problemy zostały zidentyfikowane na podstawie szczegółowej analizy stanu środowiska, zawartej w rozdziale 6 opracowania, skąd z pośród wymienionych w poszczególnych komponentach środowiska problemów wybrane zostały te, które są kluczowe oraz których rozwiązanie zdaniem autorów w dużej mierze przyczyni się do poprawy stanu danego komponentu środowiska.

Na potrzeby opracowania wyników klasyfikacji poszczególnych problemów, zdefiniowano sześć kryteriów. Z uwagi na fakt, że liczne analizy wykazały korelację między zanieczyszczeniem środowiska, a chorobami cywilizacyjnymi, jako jedno z kryteriów przyjęto zagrożenie dla zdrowia i życia, biorąc pod uwagę wielkość populacji narażonej na zagrożenie. Drugim kryterium są kary, jakie mogą zostać nałożone na różne jednostki za nieosiągnięcie określonych celów czy poziomów lub brak realizacji odpowiednich działań naprawczych.

Jako kolejne kryterium przyjęto ustawowy termin osiągnięcia parametrów środowiska w danym komponentcie. Przyjmując jako kryterium obowiązek prawny, wzięto pod uwagę obowiązki nałożone na Zarząd Województwa aktami prawnymi. W ramach kryterium adaptacji do zmian klimatu określono, czy założone cele i działania będą pozytywnie wpływać na złagodzenie zmian klimatycznych i czy są zbieżne z dokumentem SPA2020. Dokonując klasyfikacji problemów, wzięto pod uwagę również uwarunkowania regionalne - społeczne, gospodarcze, przyrodnicze, inne.

Zidentyfikowane problemy oceniono według pięciostopniowej skali przedstawionej poniżej:

1. Zagrożenie dla zdrowia i życia – rozumiane jako liczba narażonych mieszkańców.

Skala ocen:

- 1 – bardzo mała liczba narażonej ludności (do 1000 mieszkańców),
- 2 – mała liczba narażonej ludności (od 1000 do 10 000 mieszkańców),
- 3 – znaczna liczba narażonej ludności (od 10 000 do 100 000 mieszkańców),
- 4 – duża liczba narażonej ludności (od 100 000 do 800 000 mieszkańców),
- 5 – narażona większość ludności województwa (powyżej 800 000 mieszkańców).

2. Kary – rozumiane jako obciążenia finansowe, nakładane na województwo, w przypadku nie wywiązania się z obowiązków nałożonych prawem.

Skala ocen:

- 1 – brak,
- 5 – kary finansowe.

3. Termin wg prawa – rozumiany jako termin, określony prawem, w którym wymagane jest osiągnięcie jakości środowiska w danym komponentcie.

Skala ocen:

- 1 – po roku 2023,
- 2 – 2021 - 2023,
- 3 – 2019 - 2020,
- 4 – 2017 - 2018,
- 5 – 2016 lub termin upłynął.

4. Obowiązek prawny – obowiązek osiągnięcia pożądanego stanu lub realizacji odpowiednich działań, określonych w ustawie

Skala ocen:

- 1 – brak,
- 5 – obowiązek jest zdefiniowany w przepisach prawnych,

5. Czy w ramach przedsięwzięcia zaplanowano działania w zakresie dostosowania do zmiany klimatu lub ochrony przed zagrożeniami związanymi z klimatem:

- 0 – brak działań,

1 – działania związane z ochroną przed niekorzystnymi zjawiskami związanymi ze zmianami klimatycznymi.

2 - działania związane z dostosowaniem do zmian klimatu.

6. Uwarunkowania województwa – istota problemu z punktu widzenia specyficznych uwarunkowań województwa

Skala ocen:

1 – nieistotny,

2 – mało istotny,

3 – istotny,

4 – bardzo istotny,

5 – kluczowy.

Wynik stanowi suma ocen poszczególnych kryteriów. Łączna, możliwa do osiągnięcia suma, to 27 punktów. Wynik osiągnięty w analizie wskazuje na priorytety:

Problemy o **priorytecie I** – 20-27 (oznaczono kolorem czerwonym);

Problemy o **priorytecie II** – 13-19 (oznaczono kolorem pomarańczowym);

Problemy o **priorytecie III** – 0-12 (oznaczono kolorem zielonym).

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Tabela 52. Identyfikacja i ocena problemów środowiskowych województwa świętokrzyskiego<sup>219</sup>

Komponent	Problem	Kryteria						Wynik
		Zagrożenie dla zdrowia i życia	Kary	Termin wg prawa	Obowiązek prawny	Adaptacja do zmian klimatu	Uwarunkowania województwa	
Powietrze atmosferyczne (PA)	przekroczenia docelowych poziomów pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5	5	5	5	5	2	5	27
Powietrze atmosferyczne (PA)	przekroczenia docelowych poziomów benzo(a)pirenu w powietrzu	5	5	5	5	2	5	27
Zasoby wodne (ZW)	niewystarczający stopień zbierania i należytego oczyszczania ścieków komunalnych	4	1	5	5	1	5	21
Zasoby wodne (ZW)	niedostateczny stopień zastępowania zbiorników bezodpływowych przydomowymi oczyszczalniami ścieków (tam gdzie to możliwe)	2	1	5	5	1	5	19
Zasoby wodne (ZW)	duża wrażliwość regionu na zjawiska powodziowe oraz podtopień	3	1	5	3	2	4	18
Odnawialne źródła energii (OZE)	niewielki udział energii produkowanej ze źródeł odnawialnych w strukturze bilansu energetycznego regionu	3	1	3	5	2	4	18
Gospodarka odpadami (GO)	brak skutecznego systemu selektywnej zbiórki odpadów	3	1	5	5	1	4	19
Gospodarka odpadami (GO)	niedostateczna ilość odpadów komunalnych poddanych recyklingowi	1	1	5	5	1	4	17
Gospodarka odpadami (GO)	niski udział masy zebranych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych	3	1	5	5	1	4	19
Ochrona przyrody (OP)	brak wymaganych prawem planów ochrony bądź zadań ochronnych dla wszystkich obszarów chronionych: Parku	1	1	4	5	0	3	14

<sup>219</sup> źródło: opracowanie własne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Komponent	Problem	Kryteria						Wynik
		Zagrożenie dla zdrowia i życia	Kary	Termin wg prawa	Obowiązek prawny	Adaptacja do zmian klimatu	Uwarunkowania województwa	
	Narodowego, obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody							
Edukacja ekologiczna (E)	niska świadomość społeczna	3	1	1	1	2	5	12
Klimat akustyczny (KA)	ponadnormatywny poziom hałasu na terenach miejskich	3	1	1	1	0	3	9
Gleby (GL)	zakwaszenie gleb oraz narażenie na erozję – także poprzez zaniechanie rolniczej działalności	1	1	1	1	2	5	11

Wskazane w powyższej tabeli problemy środowiskowe uporządkowano w 3 grupy, tj. począwszy od najważniejszych do realizacji po mniej pilne.

Do grupy pierwszej (oznaczonej kolorem czerwonym) zaklasyfikowano najważniejsze i najpilniejsze do rozwiązania problemy środowiskowe. Do grupy drugiej (oznaczonej kolorem pomarańczowym) zaklasyfikowano równie ważne co w grupie I problemy, ale wskazane jako mniej pilne do realizacji. Do grupy trzeciej (oznaczonej kolorem zielonym) zaklasyfikowano problemy istotne, które jednak ze względu na wcześniej omówione kryteria wytypowano jako te, które są najmniej pilne do realizacji. Przy nadawaniu hierarchii poszczególnym problemom, kluczową rolę odegrały obowiązki nałożone na Zarząd Województwa i konsekwencje wynikające z ich nieterminowego wypełnienia, jak również zasięg przestrzenny oddziaływania danego problemu, a co za tym idzie liczby ludności narażonej na potencjalne ryzyko. Większość obowiązków wynika z przyjętych dyrektyw Unii Europejskiej, implementowanych prawem krajowym i aktami wykonawczymi. Ponadto istotny wpływ miały czynniki społeczne, gospodarcze i inne specyficzne województwa.

### **Problemy o priorytecie I**

- Powietrze atmosferyczne (PA):
  - przekroczenia docelowych poziomów pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5,
  - przekroczenia docelowych poziomów benzo(a)pirenu w powietrzu,
- Zasoby Wodne (ZW):
  - niewystarczający stopień zbierania i należytego oczyszczania ścieków komunalnych,

### **Problemy o priorytecie II**

- Zasoby Wodne (ZW):
  - niedostateczny stopień zastępowania zbiorników bezodpływowych przydomowymi oczyszczalniami ścieków (tam gdzie to możliwe),
  - duża wrażliwość regionu na zjawiska powodziowe oraz podtopienia,
- Odnawialne Źródła Energii (OZE):
  - niewielki udział energii produkowanej ze źródeł odnawialnych w strukturze bilansu energetycznego regionu,
- Gospodarka odpadami (GO):
  - niedostateczna ilość odpadów komunalnych poddanych recyklingowi,
  - niski udział masy zebranych odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych,
  - brak skutecznego systemu selektywnej zbiórki odpadów,
- Ochrona przyrody (OP)
  - brak wymaganych prawem planów ochrony bądź zadań ochronnych dla wszystkich obszarów chronionych: Parku Narodowego, obszarów Natura 2000, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody,

### **Problemy o priorytecie III**

- Edukacja ekologiczna (E):
  - niska świadomość społeczna,
- Klimat akustyczny (KA):
  - ponadnormatywny poziom hałasu na terenach miejskich,

- Gleby (GL)
  - zakwaszenie gleb oraz narażenie na erozję – także poprzez zaniechanie rolniczej działalności.

## **8. STRATEGIA DZIAŁAŃ DLA POPRAWY STANU ŚRODOWISKA ORAZ ELIMINACJI ŹRÓDEŁ ZAGROŻEŃ DO ROKU 2020 W PERSPEKTYWIE DO 2025 W UJĘCIU OBSZAROWYM ROZWOJU WOJEWÓDZTWA**

---

W niniejszym rozdziale przedstawiono strategię działań w zakresie ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego definiując cele strategiczne do 2025 roku oraz cele operacyjne na lata 2015-2025.

### **8.1. PODZIAŁ PRIORYTETÓW W ODNIESIENIU DO RÓŻNYCH OBSZARÓW ROZWOJOWYCH W WOJEWÓDZTWIE**

W województwie świętokrzyskim można wyróżnić cztery obszary rozwojowe istotne z punktu widzenia zarówno szans jak i zagrożeń w ochronie środowiska:

- przyroda (obszary chronione stanowiące 65% obszaru województwa),
- rolnictwo (dominujące na południu województwa),
- przemysł (dominujący na północy województwa),
- obszary uzdrowiskowe (obszar uzdrowisk Busko-Zdrój i Solec-Zdrój).

Dla obszarów tych dokonano analizy działań koniecznych z punktu widzenia ochrony środowiska, które przyczynia się do ich wzrostu z poszanowaniem walorów środowiskowych oraz z uwzględnieniem istniejących problemów środowiskowych województwa.

#### **8.1.1. CZĘŚĆ PRZYRODNICZA**

Województwo świętokrzyskie jest regionem cennym przyrodniczo, o czym świadczy procentowy udział obszarów chronionych w całkowitej powierzchni województwa (66% powierzchni województwa stanowią obszary chronione). Obszary te poza ich bezsprzeczną wartością przyrodniczą stanowią również duży potencjał do zrównoważonego rozwoju turystyki oraz działalności uzdrowiskowej. Wyjątkowe walory przyrodnicze i krajobrazowe województwa stanowią z jednej strony bogactwo regionu, z drugiej zaś stwarzają bariery w rozwoju przestrzennym i gospodarczym.

W celu ochrony przyrody województwa konieczne jest przeprowadzenie odpowiednich audytów i waloryzacji krajobrazowych oraz zatwierdzenie i wdrożenie planów ochrony i planów zadań ochronnych, których uchwalenie jest podstawą wdrożenia spójnych i celowych działań w zakresie zarządzania zasobami przyrodniczymi. Konieczna jest ochrona i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, gatunków cennych, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu zarówno na obszarach chronionych jak również poza nimi. Szczególnie istotne jest zachowanie terenów podmokłych i dolin rzecznych jako miejsc najwyższej różnorodności gatunkowej i liczebności organizmów żywych.

Niezbędne w tym celu jest zwiększenie retencji naturalnej, zapobieganie eutrofizacji i zarastanie zbiorników wodnych i wód płynących. Obok ochrony terenów podmokłych bardzo ważna jest ochrona terenów łąkowych. Zaniechanie ekstensywnego użytkowania zbiorowisk półnaturalnych (tradycyjne wykaszanie i wypas) skutkuje naturalną sukcesją roślinności krzewiastej i drzewiastej. Rozwiązaniem



jest tutaj wsparcie i promocja rolnictwa ekologicznego i ekstensywnego, sprzyjającego zachowaniu siedlisk łąkowych.

Szczególną rolę odgrywają w przyrodzie korytarze ekologiczne umożliwiające wędrówki zwierząt i przemieszczanie się osobników pomiędzy populacjami. Zachowaniu korytarzy ekologicznych służyć ma odpowiednie planowanie przestrzenne, które również powinno uwzględniać ochronę bioróżnorodności i krajobrazu. W celu zachowania walorów przyrodniczych miast oraz obszarów wiejskich konieczne jest wprowadzenie nowych koncepcji urbanistycznych zakładających utrzymanie i wprowadzanie zieleni do przestrzeni miejskiej, jak również stosowania rozwiązań „zazieleniających” tkankę miejską takich jak: ogrody, zieleńce, ogródki przydomowe. Warte rozważenia jest wykorzystanie rozwiązań innowacyjnych, jak np. „zielone dachy”, „zielone ściany” czy ogrody deszczowe, które mogą być istotnym czynnikiem wzbogacającym ekosystemy miejskie oraz zachowującym populacje owadów i ptaków. Ich realizacja wpłynie na poprawę mikroklimatu obszarów zurbanizowanych ale również poprzez zwiększenie retencji pozwoli zapobiec lokalnym podtopieniom po nawałnych deszczach.

Istotna z punktu widzenia ochrony zasobów przyrodniczych są jest realizacja zalesień. Zwiększenie lesistości województwa pomoże zachować korytarze migracyjne, zapobiegnie fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków. Jednak najistotniejszym walorem zwiększania lesistości regionu będzie poprawienie warunków glebowo – hydrologicznych, tj. zapobieganie erozji gleb, zwiększenie retencji naturalnej oraz ochrona przed osuwiskami. Ochrona przyrody województwa świętokrzyskiego nie może istnieć również bez ochrony powietrza, wód i gleb jako środowiska życia cennej flory i fauny regionu. Z tego względu kluczowe jest, aby podnieść jakość poszczególnych komponentów środowiska.

Bogate walory przyrodnicze województwa świętokrzyskiego stanowią doskonały potencjał rozwoju turystyki. Ważna jest jednak kontrola presji ruchu turystyczno-rekreacyjnego na obszary cenne przyrodniczo. W tym celu konieczne jest opracowanie i wdrażanie założeń udostępniania turystycznego tych obszarów oraz stworzenie infrastruktury turystycznej dostosowanej do charakteru danego obszaru i uwzględniającej jego pojemność turystyczno-rekreacyjną.

### **8.1.2. CZĘŚĆ ROLNICZA**

Województwo świętokrzyskie to region rolniczy, zróżnicowany pod względem użytkowania rolniczego oraz stopnia zagospodarowania. W ogólnej powierzchni województwa 47,8% znajduje się w posiadaniu gospodarstw rolnych, które obejmują swym zasięgiem południową część województwa.

Zagrożeniem dla efektywnego rozwoju sektora rolnego jest niekorzystna struktura agrarna, w tym znaczne rozdrobnienie gospodarstw. W jednym z celów Strategii Rozwoju Województwa wskazuje się konieczność prowadzenia działań ukierunkowanych na pozaekonomiczne co? walory obszarów wiejskich, w tym m.in. rozwój turystyki regionalnej. Cechą charakterystyczną regionu świętokrzyskiego jest fakt, iż 66% powierzchni województwa stanowią obszary chronione co warunkuje specjalizację gospodarstw w produkcji ekologicznej oraz produkcji wymagającej ekstensywnych metod upraw, w tym wysokich nakładów pracy. Do mocnych stron obszarów wiejskich w województwie zaliczyć należy również wysoką atrakcyjność turystyczną i korzystne warunki agroekologiczne w południowej części regionu.

Jednym z większych wyzwań, przed jakim staje rolnictwo są pogłębiające się zmiany klimatu. Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych pociągną za sobą wydłużenie okresu wegetacyjnego (skutkujący przesunięciem zabiegów

agrotechnicznych oraz zmianą produktywności upraw), wzrost zagrożenia ze strony szkodników roślin uprawnych, wzrost częstotliwości i intensywności susz (a co za tym idzie -wzrost zapotrzebowania na wodę). W związku z powyższym konieczna jest adaptacja rolnictwa do zmian klimatu oraz jego udział w przeciwdziałaniu tym zmianom. Jednym z nich jest wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania produkcji rolnej do zwiększonego ryzyka klimatycznego i przeciwdziałania zmianom klimatu<sup>220</sup>. Wśród potencjalnych działań adaptacyjnych do zmian klimatu i mechanizmów na poziomie gospodarstwa można wyodrębnić takie obszary działania jak:

- wybór upraw (mechanizmy: odporność na wysoką temperaturę i suszę, odporność na szkodniki, stosowanie szybciej (lub wolniej) dojrzewających upraw i stosowanie mieszanek upraw);
- orka i terminy zabiegów (zmiana terminu siewu, niwelacja pól, odłogowanie i mulczowanie, płodozmian, zmiany sezonów uprawy);
- uprawa roślin (gęstość siewu, wsiewki);
- nawadnianie i gospodarka wodna (zwiększenie efektywności nawodnień, przechwytywanie wody);
- stosowanie agrochemikaliów (zmiany ilości stosowania nawozów, dostosowanie terminów aplikacji, zmiany w stosowaniu herbicydów i pestycydów).

Ważnym elementem adaptacji jest nawadnianie, które może zniwelować negatywne aspekty zmian klimatu – niedobór wody, przede wszystkim w przypadku upraw jarych. Zapewnienie odpowiedniej ilości wody jest kluczowe dla produkcji rolnej z tego względu konieczne jest zwiększenie zasobów wodnych i wzrost retencji (retencja powierzchniowa, gruntowa i podziemna) realizowany między innymi przez zalesienia. Bardzo ważne jest również ograniczenie presji rolnictwa na środowisko wodne, w tym zmniejszenie zużycia wody poprzez zastosowanie odpowiednich technologii, praktyk i upraw. Konieczne jest również ograniczenie wpływu rolnictwa na jakość wód i gleb poprzez odpowiednią gospodarkę ściekami oraz racjonalne zużycie nawozów i środków ochrony roślin.

Szansą dla rozwoju rolnictwa jest wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, zgodnie z potencjałem województwa. Rozszerzenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii planowane jest w oparciu o wytwarzanie energii zarówno elektrycznej jak i cieplnej wykorzystując, w tym celu m.in. biogaz, biomasę czy energię słoneczną (produkcja energii opartej zarówno na kolektorach słonecznych jak i na ogniwach fotowoltaicznych).

### **8.1.3. CZĘŚĆ PRZEMYSŁOWA**

Najbardziej uprzemysłowione tereny znajdują się w północnej i wschodniej województwa a zakłady skoncentrowane są w ośrodkach przemysłu metalowego i maszynowego, materiałów budowlanych, ceramicznego, hutniczego oraz energetycznego. Przemysł w znacznym stopniu oddziałuje na środowisko naturalne, prowadząc do emisji zanieczyszczeń oraz zużycia zasobów geologicznych. Minimalizacja tych oddziaływań jest szczególnie istotna ze względu na bogactwa przyrodnicze województwa świętokrzyskiego oraz znaczny obszar produkcji rolnej. Szczególnie ważne jest ograniczenie:

- emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazów cieplarnianych,

---

<sup>220</sup> „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Ministerstwo Środowiska, 2013 r.

- ochrona gruntów,
- emisji ścieków,
- emisji hałasu,
- oraz właściwa gospodarka odpadami w zakładach przemysłowych.

Zakłady przemysłowe stanowią punktowe źródła zanieczyszczeń powietrza i mają istotny wpływ na całociowy bilans wielkości emisji zanieczyszczeń. Wpływ ten powinien zostać zminimalizowany poprzez modernizację układów technologicznych i instalacji spalania paliw, poprawę sprawności cieplnej czy modernizację systemów ciepłowniczych. Zakłady wydobywcze i przerobcze materiałów skalnych są z kolei źródłem emisji nieorganizowanej wynikającej z prac górniczych, załadunku kruszyw oraz z samego procesu kruszenia. Aby przeciwdziałać pyleniu podczas tych prac należy zastosować różnego typu rozwiązania jak np. bariery i zadaszenia, zraszanie czy budowa instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza. Eksploatacja złóż surowców mineralnych pociąga za sobą również trwałe przekształcenia terenu i zmiany reżimu wód podziemnych i ich jakości. Tereny zdegradowane muszą po zakończeniu eksploatacji zostać poddane rekultywacji.

Zakłady przemysłowe są źródłem ponadnormatywnego hałasu. W celu dbałości o klimat akustyczny powinny podejmować działania polegające na modernizowaniu źródeł hałasu oraz wykonywaniu barier akustycznych. Istotną kwestią jest gospodarka wodno-ściekowa w zakładach przemysłowych. W obliczu malejących zasobów dyspozycyjnych wód kluczowe jest racjonalne gospodarowanie wodą: zastosowanie obiegów zamkniętej wody, recykulacja, nowe technologie oszczędzające wodę. Konieczne jest też odpowiednie postępowanie ze ściekami przemysłowymi, które w zależności od parametrów powinny trafiać do oczyszczalni ścieków lub po podczyszczeniu być kierowane do odbiornika.

W województwie świętokrzyskim znajduje się 13 zakładów, które zgodnie z obowiązującymi przepisami mogą być sprawcami awarii przemysłowych. Wśród nich 8 zakładów stanowią zakłady o dużym ryzyku (ZDR), a 5 to zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii. Obiekty takie muszą być prowadzone w sposób zapobiegający awariom przemysłowym i ograniczający ich skutki dla ludzi i środowiska.

W obliczu zmian klimatu ważne jest zapobieganie skutkom zjawisk ekstremalnych, które mogą doprowadzić w przemyśle do skażenia środowiska oraz zahamowania rozwoju gospodarczego. Najbardziej niebezpieczne dla optymalnego funkcjonowania przemysłu i jego rozwoju są susze, powodzie i ekstremalne deszcze. Niski stan rzek uderza w pierwszej kolejności w przemysł energetyczny ponieważ powodować może zmniejszenie produkcji energii (z powodu zmniejszonej ilości wody chłodniczej). Spadek produkcji energii oddziałuje w konsekwencji na kolejne branże przemysłu, szczególnie bardziej energochłonne: hutnictwo, przemysł materiałów budowlanych, przemysł ceramiczny. Powodzie natomiast przyczyniają się z jednej strony do niszczenia dóbr materialnych, a z drugiej stanowią potencjalne źródło skażenia środowiska naturalnego, np. poprzez wyciek substancji toksycznych. Zabezpieczenie na wypadek suszy lub powodzi stanowią zbiorniki retencyjne, które w zależności od potrzeb służą do gromadzenia wód na potrzeby ludności i przemysłu na wypadek suszy lub stanowią ochronę przed powodzią. Ponadto w celu ochrony przed powodzią konieczna jest realizacja zabezpieczeń przeciwpowodziowych, tj. umacnianie wałów przeciwpowodziowych, budowa i utrzymanie w odpowiednim stanie budowli przeciwpowodziowych oraz realizacja urządzeń zwiększających retencję wodną.

#### **8.1.4. CZĘŚĆ UZDROWISKOWA**

Województwo świętokrzyskie posiada bogate źródła siarczanowych i chlorkowych wód mineralnych o unikalnych właściwościach leczniczych. Bazując na własnościach tych wód powstał kompleks uzdrowiskowo-sanatoryjny Busko-Zdrój i Solec-Zdrój. Region ten posiada duży potencjał lecznictwa uzdrowiskowego i turystyki prozdrowotnej. Na jego obszarze udokumentowane są 7 wysokiej wartości złoża wód mineralnych, ponadto prowadzone badania wskazują na istnienie kolejnych. W uzdrowiskach Buska-Zdroju i Solca-Zdroju siarczkowe wody mineralne wykorzystuje się w leczeniu chorób narządu ruchu, serca, dolegliwości pourazowych i niektórych chorób skóry. Unikalne walory krajobrazowe, przyrodnicze i kulturowe tych terenów stanowią dużą szansę dla rozwoju turystyki uzdrowiskowej oraz usług spa – wellness.

Ważnym elementem komfortu przebywania w miejscowości uzdrowiskowej jest niepowtarzalny mikroklimat obszaru, czystość powietrza, wody i odpowiedni klimat akustyczny. W celu utrzymania atrakcyjności regionu konieczne jest zachowanie jego walorów środowiskowo-przyrodniczych. Ochrona powietrza powinna być realizowana m.in. przez wymianę starych niskosprawnych kotłów, rozbudowę sieci ciepłowniczej oraz gazowej i podłączanie pod nią nowych obiektów a także przeprowadzenie termomodernizacji budynków. Ponadto należy realizować inwestycje z zakresu ograniczenia emisji z transportu jak: wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów zwartej zabudowy, budowę dróg i remonty nawierzchni oraz czyszczenie ulic na mokro. Na klimat akustyczny największy wpływ ma komunikacja dlatego w celu obniżenia poziomu hałasu należy usprawnić już istniejącą sieć drogową (remonty, wymiana nawierzchni) oraz stworzyć system zarządzania transportem. Należy również rozwijać transport rowerowy, szczególnie biorąc pod uwagę wyjątkowy krajobraz województwa. W miejscach, gdzie jest to konieczne ze względu na ponadnormatywny hałas, powinno stosować się bariery akustyczne.

Problematycznym aspektem funkcjonowania uzdrowisk w Busko-Zdroju i Solec-Zdroju są ścieki pokąpielowe zawierające szkodliwe dla środowiska związki siarki i chloru. Ścieki te będąc ściekami przemysłowymi nie mogą trafiać do kanalizacji komunalnej. W Solcu – Zdrój istnieje odrębną sieć kanalizacyjną, doprowadzającą ścieki pokąpielowe wytworzone w większych obiektach uzdrowiskowych do oczyszczalni. W przypadku pozostałych uzdrowisk oraz mniejszych gabinetów odnowy wykorzystujących wody siarczkowe koniecznym jest uregulowanie gospodarki ściekami pokąpielowymi. Powinny one trafiać do oczyszczalni ścieków pokąpielowych, lub w przypadku mniejszych obiektów uzdrowiskowych, których podłączenie do sieci jest nieopłacalne, powinny być odbierane pojazdami asenizacyjnymi.

#### **8.2. ZASOBY PRZYRODNICZE (ZP)**

Województwo świętokrzyskie ma największy udział powierzchni obszarów prawnie chronionych w Polsce. Tereny te stanowią cenny potencjał turystyczny i rekreacyjny regionu, jednak wymagają również starań w celu utrzymania swoich walorów przyrodniczych. Najważniejszym problemem ochrony przyrody jest obecnie degradacja siedlisk naturalnych i półnaturalnych, która częściowo może być spowodowana prognozowanym ocieplaniem się klimatu (np. migracje gatunków, w tym obcych inwazyjnych, wysychanie i ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, wzrastająca liczba zjawisk ekstremalnych-powodzi i susz, zmiany reżimu hydrologicznego wpływające na okres wegetacyjny). W adaptacji do zmian klimatu szczególnie istotne mogą okazać się funkcje regulacyjne ekosystemów, głównie amortyzacja ekstremalnych zjawisk pogodowych, a także regulacja mikroklimatu (np. przez tereny leśne, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych), regulacja przepływów wód i zwiększanie naturalnej retencji (ekosystemy podmokłe i związane

z dolinami rzecznyymi), zapobieganie erozji, a także kontrola patogenów i szkodników. Stan siedlisk przyrodniczych wpływa także bezpośrednio na poziom bioróżnorodności. W celu ochrony siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków na obszarach chronionych, konieczne jest opracowanie planów ochrony i planów zadań ochronnych, których uchwalenie jest podstawą wdrożenia spójnych i celowych działań w zakresie zarządzania zasobami przyrodniczymi. Ochrona siedlisk i gatunków poza obszarami chronionymi jest znacznie trudniejsza, a najważniejszym narzędziem w tym przypadku jest przemyślana gospodarka przestrzenna. Jest to szczególnie istotne w przypadku ochrony korytarzy ekologicznych, których właściwe funkcjonowanie stanowi podstawę zachowania spójności ekologicznej województwa oraz właściwego stanu obszarów przyrodniczo cennych. Istotną kwestią wpływającą na potencjał regionu jest również ochrona walorów krajobrazowych. Ich degradacja w głównej mierze spowodowana jest wieloma niedociągnięciami z zakresu zagospodarowania przestrzennego.

<b>ZASOBY PRZYRODNICZE (ZP)</b>	
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.)</b> <b>Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa.</b>	
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowe do 2020 r.):</b> <b>ZP1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności</b>	
<b>Kierunki działań:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przywracanie i ochrona właściwego stanu cennych gatunków i siedlisk.</li> <li>2. Ochrona bioróżnorodności na obszarach użytkowanych gospodarczo.</li> <li>3. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych problemów związanych z ochroną walorów przyrodniczych.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
ZP1.1 Zachowanie lub odtwarzanie właściwego stanu przedmiotów ochrony poprzez realizację zadań ochronnych wyznaczonych dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody.	RDOŚ w Kielcach, wszystkie podmioty wyznaczone w planach ochrony i planach zadań ochronnych
ZP1.2 Zachowanie lub odtwarzanie właściwego stanu walorów przyrodniczych i krajobrazowych poprzez wdrażanie zapisów planów ochrony parków krajobrazowych.	ZŚiNPK
ZP1.3 Zachowanie i odtwarzanie właściwego stanu siedlisk, cennych gatunków, elementów przyrody nieożywionej oraz krajobrazu na terenie obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych oraz zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, a także poza terenem obszarów chronionych.	Województwo Świętokrzyskie, gminy, organizacje pozarządowe
ZP 1.4 Eliminacja gatunków inwazyjnych.	RDOŚ w Kielcach, Województwo Świętokrzyskie, ZŚiNPK, gminy, organizacje pozarządowe
ZP 1.5 Zachowanie bioróżnorodności na terenach wiejskich z wykorzystaniem pakietów w ramach działania rolno – środowiskowo –klimatycznego.	Rolnicy, Oddział Terenowy ARiMR w Kielcach

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

ZP 1.6. Zachowanie siedlisk i gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych i na terenach zmeliorowanych w stanie niepogorszonym.	RZGW w Krakowie, RZGW w Warszawie, SZMiUW w Kielcach
ZP 1.7. Zachowanie zadrzewień śródpolnych.	gminy
ZP 1.8. Zintensyfikowanie pozyskania środków finansowych na ochronę bioróżnorodności i krajobrazu	RDOŚ w Kielcach, Województwo Świętokrzyskie, ZSiNPK, gminy, organizacje pozarządowe
<b>Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.):</b> <b>ZP2: Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo</b>	
<b>Kierunki działań:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontynuacja inwentaryzacji przyrodniczej oraz opracowanie brakującej dokumentacji dla obszarów chronionych</li> <li>2. Wzmocnienie ochrony bioróżnorodności, georóżnorodności oraz krajobrazu.</li> <li>3. Zapewnienie spójności systemu ekologicznego województwa.</li> <li>4. Ochrona walorów krajobrazowych.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
ZP 2.1 Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.	RDOŚ w Kielcach
ZP 2.2 Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla rezerwatów przyrody.	RDOŚ w Kielcach, zarządzający rezerwatem albo sprawujący nadzór nad rezerwatem
ZP 2.3 Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla parków krajobrazowych.	ZSiNPK
ZP 2.4 Zapewnienie właściwej ochrony dla bioróżnorodności, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy.	Województwo Świętokrzyskie, gminy
ZP 2.5 Oznakowanie granic obszarów uznanych za formy ochrony przyrody oraz postawienie tablic informacyjnych.	RDOŚ w Kielcach, Województwo Świętokrzyskie, ZSiNPK, gminy
ZP 2.6 Przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczych Obszarów Chronionego Krajobrazu	Województwo Świętokrzyskie
<b>Cele operacyjne (krótkoterminowe do 2020 r.):</b> <b>ZP3: Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa</b>	

<b>Kierunki działań:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doskonalenie metod ochrony przyrody i krajobrazu.</li> <li>2. Monitoring obszarów chronionych.</li> <li>3. Kontynuacja działań z zakresu edukacji ekologicznej.</li> <li>4. Promowanie walorów przyrodniczych jako produktu turystycznego.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
ZP 3.1 Systematyczny monitoring stanu siedlisk i gatunków oraz georóżnorodności, w szczególności przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000.	RDOŚ w Kielcach, GIOŚ, ŚPN
ZP 3.2 Kontynuowanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej województwa.	RDOŚ w Kielcach, ZŚiNPK, Województwo Świętokrzyskie, uczelnie wyższe i instytucje badawcze, gminy
ZP 3.3 Wspieranie i rozwój badań z zakresu ochrony przyrody oraz ekologii krajobrazu.	ŚPN, ZŚiNPK, RDOŚ w Kielcach, uczelnie wyższe i instytucje badawcze, , organizacje pozarządowe
ZP 3.4. Opracowanie i wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo oraz utrwalanie osiągniętych efektów z uwzględnieniem pojemności turystycznej tych obszarów.	ŚPN, Województwo Świętokrzyskie, ZŚiNPK, RDOŚ w Kielcach, uczelnie wyższe i instytucje badawcze

### 8.3. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNA (ZW)

Jakość wód powierzchniowych województwa ulega systematycznej poprawie, co świadczy o skuteczności działań podejmowanych w zakresie ochrony wód. Pomimo tego, iż jakość wód podziemnych w ostatnich latach się nie poprawiła to mając na uwadze fakt, iż zmiany w wodach podziemnych zachodzą bardzo powoli na pozytywne skutki działań chroniących wody podziemne trzeba będzie poczekać jeszcze kilka lat. W celu osiągnięcia zobowiązań dotyczących poprawy stanu ekologicznego wód powierzchniowych i określonych wskaźników dla wód podziemnych należy kontynuować podejmowane wcześniej przedsięwzięcia. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi powinno mieć na uwadze zarówno oszczędzanie wody, jak też dbanie o jej jak najlepszą jakość. Jak wynika z przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska w regionie wartości wskaźnika skanalizowania gmin województwa świętokrzyskiego są bardzo zróżnicowane i wykazują dysproporcje pomiędzy dużymi ośrodkami miejskimi i terenami wiejskim. Dotychczasowe tempo realizacji inwestycji w ramach KPOŚK nie zapewniło osiągnięcia celów pośrednich zapisanych w Traktacie Akcesyjnym. Jak wynika z Raportu przygotowanego przez GIOŚ<sup>221</sup> między innymi w województwie świętokrzyskim mogą wystąpić trudności z realizacją zadań KPOŚK w terminie do

<sup>221</sup> Raport z przeprowadzonego przez Inspekcję Ochrony Środowiska cyklu kontrolnego dotyczącego oceny wykonania zadań Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych przez aglomeracje priorytetowe  $\geq 2000$  RLM, dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego, które osiągnęły lub mają osiągnąć oczekiwany efekt ekologiczny do dnia 31 grudnia 2015 r. – według stanu na dzień 31 grudnia 2013 r., GIOŚ, Warszawa, kwiecień 2015.

dnia 31 grudnia 2015. Na obszarach wiejskich, poza terenem aglomeracji, rozwiązaniem jest stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków. Na terenie województwa świętokrzyskiego zaopatrywanie gospodarstw domowych w przydomowe oczyszczalnie ścieków realizowane jest przez samorządy gminne w ramach Aktualizacji „Programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla województwa świętokrzyskiego” z roku 2013. Jego realizacja jednak jest niemożliwa na obszarze występowania głównego użytkowego poziomu wodonośnego wieku triasowego (południowa część województwa) oraz w odległości mniejszej niż 100 m od linii wyznaczonej rzędną maksymalnego piętrzenia zbiornika wodnego. Na tych obszarach gospodarka ściekowa powinna opierać się na wykorzystaniu zbiorników bezodpływowych, kontroli prawidłowości odbioru nieczystości oraz konieczna jest edukacja społeczeństwa odnośnie istoty prawidłowego postępowania ze ściekami bytowymi.

Aby racjonalnie gospodarować zasobami wodnymi proponuje się:

- ograniczenie zużycia wody do minimum,
- powtórne wykorzystanie wody w procesach produkcyjnych,
- zapewnienie odpowiedniej jakości wody pitnej,
- ograniczenie odprowadzania nieoczyszczonych wód opadowych i ścieków komunalnych bezpośrednio do wód i gruntu,
- retencjonowanie wód opadowych w celu nawadniania terenów zielonych,
- ograniczenie niewłaściwego nawożenia pól,
- zabezpieczenie terenów narażonych na ryzyko powodzi.

Efektywne wykorzystanie zasobów wodnych ograniczy ryzyko wystąpienia jej niedoborów i doprowadzi do poprawy ich jakości. W okresie obowiązywania Programu należy zwrócić uwagę na kształtowanie reżimu hydrologicznego w regionie, ograniczanie przekształcania koryt rzecznych nie dość, że prowadzi do zwiększenia retencji wody to także poprawia możliwości samooczyszczenia wód. Jest to niezwykle istotne w kształtowaniu klimatu i stanowi element mitygacji do zmian klimatycznych. Zaproponowane w tym zakresie działania mimo ograniczonych zasobów wodnych w województwie wskazują na możliwość ich wykorzystania do produkcji energii elektrycznej. Ponadto w zakresie wdrażania inwestycji służących gospodarce niskoemisyjnej oraz zaopatrzenia w usługi kanalizacyjne, możliwa jest realizacja projektów związanych z wykorzystaniem systemów odzysku energii ze ścieków (np. przydomowych, przyzakładowych). Wspieranie udziału zasobów wodnych jako źródeł energii oraz innowacyjne zastosowania w gospodarce wodno-ściekowej, pozwolą na wzrost udziału niskoemisyjnych źródeł energii oraz ich dywersyfikację. Działania mitygacyjne ograniczające wpływ człowieka na klimat zostały uwzględnione w komponentach dotyczących ochrony powietrza oraz odnawialnych źródeł energii. Działania adaptacyjne czyli przystosowujące do postępujących zmian klimatycznych związane z zasobami wodnymi zostały uwzględnione w rozdziale 9.10 *Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska*. Uwzględniono w nim ochronę przed zjawiskiem powodzi oraz suszy realizowana m.in. przez zapewnienie odpowiedniej infrastruktury, zwiększenie możliwości retencyjnych i renaturyzację cieków wodnych oraz zwiększania powierzchni biologicznie czynnych na obszarach zurbanizowanych.



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

<b>ZASOBY WODNE i GOSPODARKA WODNA (ZW)</b>	
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</b> Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód	
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> <b>ZW.1. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych</b>	
<b>Kierunki działań:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Racjonalne wykorzystanie wody w przemyśle i rolnictwie.</li> <li>2. Ograniczenie wpływu rolnictwa i przemysłu na wody.</li> <li>3. Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych.</li> <li>4. Opracowywanie dokumentacji niezbędnej do zrównoważonego gospodarowania wodami.</li> <li>5. Kontrola zagospodarowania ścieków.</li> <li>6. Ustanowienie obszarów ochronnych zbiorników.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
ZW 1.1. Opracowanie warunków korzystania z wód regionu wodnego i wód zlewni.	RZGW
ZW 1.2. Ustanowienie obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych oraz zbiorników wód podziemnych (GZWP).	RZGW
ZW 1.3. Ustanowienie stref ochrony pośredniej dla ujęć wód oraz weryfikacja wyznaczenia wód wrażliwych.	RZGW, gminy
ZW 1.4. Ograniczenie zużycia wody w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody) i rolnictwie.	Zakłady produkcyjne, rolnicy
ZW 1.5. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.	WIOŚ
ZW 1.6. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego.	ŚODR, ARIMR, rolnicy
ZW 1.7. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	gminy
ZW 1.8. Stosowanie technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się nieczystości do gruntu i wód.	Przedsiębiorstwa, rolnicy
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> <b>ZW.2 Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej</b>	
<b>Kierunki działań:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozwój infrastruktury wodociągowej.</li> <li>2. Uporządkowanie gospodarki ściekowej w województwie.</li> <li>3. Realizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych”.</li> <li>4. Edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
ZW 2.1. Budowa, przebudowa, remont lub modernizacja sieci wodociągowej.	gminy, przedsiębiorstwa
ZW 2.2. Remont, modernizacja, przebudowa, rozbudowa ujęć wody i stacji uzdatniania wody.	gminy, przedsiębiorstwa
ZW 2.3. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych oraz odprowadzenia oczyszczonych ścieków.	gminy, podmioty działające w imieniu gmin
ZW 2.4. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	gminy, podmioty działające w imieniu gmin

ZW 2.5. Budowa, rozbudowa, modernizacja i utrzymanie sieci kanalizacji deszczowej wraz z budową podczyszczalni ścieków.	gminy, podmioty działające w imieniu gmin, przedsiębiorstwa
ZW 2.6. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie.	gminy, prywatni właściciele posesji, SPN
ZW 2.7. Uzupelnienie i modernizacja sieci kanalizacyjnej w obrębie zakładów przemysłowych.	gminy, przedsiębiorstwa
ZW 2.8. Właściwa gospodarka ściekami pokąpielowymi: podłączenie do kolektorów służących do ich odbioru, lub budowa osobnych zbiorników bezodpływowych i ich transport i oczyszczanie w oczyszczalniach przeznaczonych dla tego typu ścieków.	Właściciele uzdrowisk, gabinetów odnowy, SPA
ZW 2.9. Wykorzystywanie innowacyjnych technik w celu odzysku energii cieplnej lub elektrycznej.	gminy, podmioty działające w imieniu gmin, przedsiębiorstwa
ZW 2.10. Promowanie dobrych nawyków w zakresie gospodarki ściekowej w gospodarstwach domowych i rolnych.	gminy, ARIMR

#### 8.4. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE (PA)

Jakość stanu powietrza w województwie świętokrzyskim w ostatnich latach ulegała zmianom. Jednak jakość powietrza w dalszym ciągu nie odpowiada obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne lub docelowe nie zostały osiągnięte dla pyłów PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Przekroczenia dotyczą również poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Obecnie prowadzone działania, zarówno w skali kraju oraz w skali województwa i samorządów lokalnych, wpływać będą na wysokość emisji substancji, których normy są przekraczane.

W zakresie emisji powierzchniowej, poza działaniami realizowanymi w ramach programów ochrony powietrza, a także działaniami samorządów lokalnych w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, największe znaczenie może mieć wprowadzanie norm na małe źródła energii oraz wymuszone przepisami działania na rzecz podniesienia efektywności energetycznej. Działaniami, które pozwolą na redukcję emisji szkodliwych substancji, jak również podniesienie komfortu życia mieszkańców będą termomodernizacje budynków, modernizacja lokalnych i indywidualnych kotłowni, wymiana instalacji grzewczej oraz wprowadzenie energooszczędnego oświetlenia (w budynkach i na ulicach). W zakresie emisji liniowej możliwe jest jej znaczne zredukowanie poprzez podejmowanie działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej transportu. W związku z nasilającym się ruchem indywidualnym należy rozwijać transport publiczny, w tym kolejowy. Diagnoza stanu środowiska w województwie wskazała, iż jednym z czynników powodujących przekroczenia standardów jakości powietrza jest emisja niezorganizowana występująca w związku z wydobyciem i przeróbką surowców skalnych i mineralnych. Aby przeciwdziałać pyleniu z terenów wydobycia i przeróbki proponuje się zastosowanie barier i zadaszeń na taśmociągach, stosowanie przenośników zamkniętych oraz zraszanie wodą. Konieczne jest również ograniczenie pylenia z hałd poprzez wytworzenie warstwy ochronnej z wykorzystaniem środków chemicznych wiążących materiał na powierzchni hałd, przykrywanie powierzchni narażonych na erozję wietrzną, stosowanie murów oporowych, regulację wysokości i profilu hałd oraz wykorzystanie barier wiatrochronnych: sztucznych lub naturalnych (np.: nasadzenia roślin). W celu ograniczenia pylenia przy załadunku materiałów pyłących możliwe jest natomiast stosowanie mgły wodnej (kurtyny wodne lub rozpylanie strumieniowe). Kolejnym działaniem zaradczym w przypadku emisji niezorganizowanej i technologicznej jest budowa instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza, takich jak: odciągi oraz wprowadzenie hermetyzacji procesów technologicznych.

Ochrona powietrza powinna również zostać ujęta w planowaniu przestrzennym. W Planach zagospodarowania przestrzennego zapisy wskazywać muszą na stosowanie systemów grzewczych ograniczających negatywny wpływ na jakość powietrza. Dodatkowo dokumenty te powinny zawierać ograniczenia w zakresie lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie powoduje wzmożenie natężenie ruchu takich jak centra logistyczne czy handlowe. Ponadto w pracach planistycznych obejmujących obszary miast strefy świętokrzyskiej oraz miasto Kielce należy uwzględniać zapisy dotyczące zachowania korytarzy przewietrzania w tym klinów nawietrzających. Kliny te stanowią naturalne lub specjalnie projektowane obszary wolne od zabudowy, które mają na celu poprawę przepływu powietrza przez miasto.

W celu osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu konieczne jest ograniczenie emisji prekursorów ozonu ze źródeł komunikacyjnych (promocja transportu publicznego, zakaz wjazdu samochodów powyżej 3,5 Mg.) oraz przemysłowych (emisja LZO).

Stopień zanieczyszczenia powietrza jest czynnikiem kształtującym klimat na danym obszarze. Jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco wraz z poprawą stanu powietrza poprawie ulega klimat. Pozytywny wpływ na warunki klimatyczne ma ograniczanie emisji zanieczyszczeń powstających w efekcie spalania paliw stałych i z transportu. Konsekwencjami zmian klimatu są różne formy zjawisk ekstremalnych, które mają także wpływ na sektor energetyczny. Adaptacja do zmian klimatu powinna opierać się na rozwoju alternatywnych źródeł energii. Cele i działania zaproponowane w Programie będą wpisywać się w założenia dokumentu SPA 2020 – cel 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu. Dokument akcentuje konieczność dostosowania systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

<b>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE (PA)</b>	
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</b> <b>Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim</b>	
<b>Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> <b>PA.1. Redukcja emisji ze źródeł spalania paliw o małej mocy do 1 MW</b>	
<b>Kierunki działań:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wdrażanie rozwiązań niskoemisyjnych.</li> <li>2. Poprawa efektywności energetycznej.</li> <li>3. Zwiększenie udziału energii odnawialnej w ogólnej produkcji energii.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
PA 1.1. Likwidacja lub wymiana niskosprawnych źródeł spalania paliw na niskoemisyjne.	właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, jednostki podległe JST
PA .1.2. Rozwój sieci ciepłowniczej i podłączenia nowych odbiorców.	zakłady energetyki ciepłej i zakłady komunalne, zarządzający siecią ciepłowniczą
PA 1.3. Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację obiektów budowlanych.	JST właściciele i zarządcy nieruchomości, jednostki podległe JST

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

<b>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE (PA)</b>	
PA 1.4. Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym.	JST, mieszkańcy, spółdzielnie mieszkaniowe
PA 1.5. Podłączenie do sieci gazowniczej nowych odbiorców.	zarządzający siecią gazową
PA 1.6. Prowadzenie kampanii promujących budownictwo energooszczędne i inwestycje w zakresie budownictwa pasywnego.	JST, organizacje pozarządowe, przedsiębiorstwa
<b>Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b>	
<b>PA.2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych</b>	
<b>Kierunki działań:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poprawa połączeń komunikacyjnych</li> <li>2. Uplynnienie ruchu pojazdów w miastach.</li> <li>3. Rozwój komunikacji publicznej i transportu rowerowego.</li> <li>4. Ograniczenie emisji wtórnej z dróg.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
PA 2.1. Budowa obwodnic miast.	GDDKiA
PA 2.2. Przebudowa dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich, utwardzenie dróg i poboczy.	samorządy lokalne, zarządzający drogami
PA 2.3. Ograniczenie wjazdu pojazdów o masie powyżej 3,5 Mg do centrów miast	gminy
PA 2.4. Wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne	zarządzający komunikacją publiczną
PA.2.5. Budowa tras rowerowych	JST, PGL LP
PA 2.6. Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń (np. regularne czyszczenie ulic na mokro)	zarządzający drogami
PA 2.7. Czyszczenie pojazdów opuszczających place budowy, obszary przeróbki kopalin i obszary o znacznym zapyleniu podłoża	kopalnie, zakłady przerobcze surowców skalnych i mineralnych, przedsiębiorstwa transportujące surowce i materiały skalne i mineralne
PA 2.8. Ograniczenie emisji z transportu materiałów sypkich	kopalnie, zakłady przerobcze surowców skalnych i mineralnych, przedsiębiorstwa transportujące surowce i materiały skalne i mineralne
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b>	
<b>PA.3.: Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych</b>	
<b>Kierunki działań:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i substancji szkodliwych z procesów technologicznych.</li> </ol>	

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

<b>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE (PA)</b>	
2. Rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza. 3. Opracowanie i wdrażanie nowatorskich rozwiązań technologicznych. 4. Zarządzanie energią w przedsiębiorstwach.	
PA.3.1 Modernizacje instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	przedsiębiorstwa
PA.3.2 Budowa instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z emisji niezorganizowanej oraz technologicznej	przedsiębiorstwa
PA.3.3 Modernizacja instalacji spalania paliw w ramach sektora energetyki i ciepłownictwa w tym poprawa sprawności cieplnej	producenci dystrybutorzy energii cieplnej i elektrycznej
PA 3.4. Modernizacja sieci ciepłowniczych	cieplnej zarządzający siecią ciepłowniczą
PA.3.5 Modernizacja systemów przechwytywania zanieczyszczeń	podmioty gospodarcze
PA 3.6. Nasadzenia zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przeróbczych i składów magazynowych kruszyw i otwartych składów magazynowania materiałów sypkich	kopalnie, zakłady przeróbcze surowców skalnych i mineralnych
PA.3.7. Ograniczenie emisji niezorganizowanej w procesach przeróbki kopalin na obszarach zakładów przeróbczych.	podmioty gospodarcze
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b>	
<b>PA.4. Podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu zanieczyszczeń na zdrowie oraz konieczności ochrony powietrza</b>	
<b>Kierunki działań:</b>	
1. Edukacja w zakresie ochrony powietrza w tym promowanie gospodarki niskoemisyjnej.	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
PA 4.1 Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym gospodarki niskoemisyjnej.	JST, organizacje pozarządowe, szkoły
PA 4.2. Informowanie społeczeństwa o jakości powietrza.	JST, WIOŚ w Kielcach
PA 4.3. Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie szkodliwości ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery.	Województwo Świętokrzyskie, organizacje ekologiczne i społeczne, JST
<b>Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b>	
<b>PA.5. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu</b>	
<b>Kierunki działań:</b>	
1. Zmniejszenie emisji prekursorów ozonu.	

<b>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE (PA)</b>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
PA 5.1. Ograniczenie emisji prekursorów ozonu ze źródeł komunikacyjnych.	samorządy lokalne, zarządzający drogami
PA 5.2. Ograniczenie emisji prekursorów ozonu ze źródeł przemysłowych	podmioty gospodarcze
<b>Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> <b>PA.6 Zwiększenie roli planowania przestrzennego w ochronie powietrza</b>	
<b>Kierunki działań:</b> 1. Uwzględnienie ochrony powietrza w planowaniu przestrzennym	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
PA 6.1. Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów występowania przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji.	samorządy lokalne
PA 6.2. Uwzględnianie korytarzy przewietrzania miast w pracach planistycznych.	samorządy lokalne
PA 6.3. Wprowadzenie zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego dotyczących ograniczeń budowy obiektów mogących powodować wzmożone natężenie ruchu.	samorządy lokalne
<b>Cele operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> <b>PA.7. Obniżenie wskaźnika średniego narażenia dla miasta Kielce</b>	
<b>Kierunki działań:</b> 1. Ograniczenie emisji pyłu PM <sub>2,5</sub> na obszarze miasta Kielce	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
PA 7.1. Realizacja Programu ograniczania niskiej emisji lub Programu Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarze miasta Kielce	samorząd lokalny

Istotnym elementem w podejmowaniu czynności oddziałujących na poprawę właściwości powietrza jest należyte wykorzystanie systemu finansowania ochrony środowiska, zapisów pakietu klimatyczno-energetycznego jak i innych pomocnych programów. W przypadku zakładów przemysłowych posiadających instalacje energetycznego spalania niezbędna jest realizacja wymogów dyrektywy IED.

## **8.5. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)**

Ważnym elementem polityki ekologicznej państwa jest wsparcie zrównoważonego rozwoju w obszarze rozwiązań środowiskowych i energetycznych oraz osiągnięcie w 2020 r. 15% udziału energii elektrycznej pochodzącej ze źródeł naturalnych w ogólnym zużyciu energii elektrycznej.

Produkcja energii za pośrednictwem odnawialnych źródeł energii w odniesieniu do ogólnej produkcji energii w województwie świętokrzyskim stanowi 22,2%. W ostatnich latach obserwuje się wzrost produkcji energii za pośrednictwem OZE. Najwięcej energii wytwarzanej jest ze źródeł odnawialnych pochodzących z elektrowni wykorzystujących biomasę.

Na obszarze niemalże całego województwa istnieją korzystne warunki do rozwoju energetyki słonecznej. Usłonecznienie całego regionu jest na zbliżonym poziomie, co pozwala na stosowanie źródeł zasilanych promieniowaniem słonecznym. W obrębie całego województwa może być również prowadzona uprawa roślin energetycznych. Natomiast najlepszą lokalizacją elektrowni wiatrowych jest północna i północno-wschodnia część województwa.

Zasadniczym ograniczeniem rozwoju OZE w województwie jest zły stan techniczny i przepustowość sieci elektroenergetycznych, a ich modernizacja będzie wymagać dużych nakładów finansowych.

Wspieranie rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii w celu ich promocji i zwiększenia udziału w produkcji, pozwoli na realizację kierunków wyznaczonych w dokumencie SPA2020. Ze względu na przewidywany wpływ zmian klimatu na sektor energetyczny, należy dążyć do dywersyfikacji źródeł energii, które charakteryzować się będą niską emisyjnością. Dlatego też, istotne będzie wykorzystanie OZE, jako alternatywnego źródła energii.

Kolejną szansą województwa na zniwelowanie także problemu, tzw. niskiej emisji jest rozwój energetyki prosumenckiej. W ramach podejmowanych działań w tej dziedzinie, kluczowym będzie rozwój mikroinstalacji OZE przez indywidualnych użytkowników oraz gospodarstwa rolne.

Podstawowym kierunkiem rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie świętokrzyskim zgodnie z przeprowadzoną diagnozą, powinno w przyszłości być wykorzystanie potencjału dotyczącego produkcji energii pochodzącej z biomasy, biogazu oraz energii słonecznej.

Największe planowane inwestycje z zakresu OZE w regionie to:

- budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 1 MW na terenie miejscowości Złota,
- budowa elektrowni fotowoltaicznej na terenie miejscowości Tokarnia.

<b>ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)</b>	
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</b> Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii	
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> (OZE.1) Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE	
<b>Kierunki działań:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozwój OZE w województwie.</li> <li>2. Wspieranie i aktywizacja w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej.</li> <li>3. Wzmocnienie potencjału badawczo-rozwojowego na rzecz odnawialnych źródeł energii.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
OZE 1.1. Wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej.	JST, osoby fizyczne, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe oraz przedsiębiorstwa
OZE 1.2. Budowa instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw.	JST, osoby fizyczne, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe oraz przedsiębiorstwa
OZE 1.5. Poprawa efektywności energetycznej z wykorzystaniem- OZE.	JST, osoby fizyczne, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, przedsiębiorstwa,

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)	
OZE 1.6. Promowanie odnawialnych źródeł energii.	JST, Zarząd Województwa, przedsiębiorstwa, organizacje ekologiczne i społeczne

## 8.6. KLIMAT AKUSTYCZNY (KA)

W celu ograniczenia hałasu drogowego w okresie obowiązywania Programu należy skoncentrować działania na wsparciu modernizacji i rozwoju transportu kolejowego w województwie (zarówno w kierunku transportu pasażerskiego jak i towarowego). Pozwoli to na odciążenie transportu drogowego i usprawnienie komunikacji zbiorowej. Należy również rozwijać transport rowerowy, szczególnie biorąc pod uwagę wyjątkowy krajobraz województwa. Do ograniczania hałasu drogowego przyczyni się realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem, które prezentują szereg działań naprawczych. W celu ograniczenia ponadnormatywnego hałasu należy również usprawnić już istniejącą sieć drogową oraz stworzyć zintegrowany system zarządzania transportem (np. Inteligentne Systemy Transportowe, zintegrowane centra przesiadkowe). W miejscach, gdzie jest to konieczne ze względu na ponadnormatywny hałas, powinno stosować się bariery akustyczne.

Należy wspomnieć, iż niektóre z zaproponowanych kierunków działań oraz zadań dotyczących osiągnięcia celów w zakresie poprawy jakości powietrza (np. remonty dróg), będą także wpływać na poprawę klimatu akustycznego. W obliczu nasilających się zmian klimatu, zgodnie ze SPA 2020, należy podejmować działania adaptacyjne i zapobiegawcze niezbędne do funkcjonowania infrastruktury drogowej w warunkach ekstremalnych. W przytoczonym dokumencie, jako rozwiązania, podano wypracowywanie standardów konstrukcyjnych oraz zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

KLIMAT AKUSTYCZNY (KA)	
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim</b>	
Kierunki działań:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozwój systemu transportu dążącego do obniżenia emisji hałasu.</li> <li>2. Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny.</li> <li>3. Rozwój zintegrowanego transportu publicznego i rowerowego.</li> <li>4. Ograniczanie hałasu przemysłowego.</li> <li>5. Kontynuowanie monitoringu emisji hałasu drogowego.</li> </ol>	
Działanie:	Podmiot Realizujący
KA 1.1. Realizacja Programów ochrony środowiska przed hałasem.	zarządzający drogami, JST
KA 1.2 Budowa, przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych na terenie województwa.	zarządzający drogami, gminy i powiaty
KA 1.3 Ograniczenie hałasu drogowego poprzez: - rozwój zintegrowanego transportu publicznego wraz z zakupem niskoemisyjnych autobusów, - rozwój transportu rowerowego, - budowę zintegrowanego systemu zarządzania ruchem drogowym, - budowę zabezpieczeń przeciwhałasowych.	zarządzający drogami, gminy i powiaty



KA 1.4 Rozwój transportu kolejowego: - budowa, modernizacja lub rewitalizacja transportu kolejowego, - wsparcie infrastruktury dworcowej oraz zakup nowego taboru kolejowego.	zarządzający liniami kolejowymi, zarządzający infrastrukturą kolejową
KA 1.5 Redukcja hałasu przemysłowego poprzez stosowanie rozwiązań technicznych: obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne i inne.	przedsiębiorstwa
KA 1.6 Budowa systemów monitorowania hałasu drogowego w zależności od potrzeb	gminy

## 8.7. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)

W ostatnich latach na terenie województwa świętokrzyskiego obserwuje się rejestrowanie nowych pól elektromagnetycznych wysokiej częstotliwości, w związku z tym konieczne jest prowadzenie monitoringu oraz podejmowanie działań, mających na celu ograniczenie do minimum wielkości pól oraz wyeliminowanie ich potencjalnej szkodliwości na zdrowie człowieka i środowisko.

W zakresie przeciwdziałania powstawaniu pól elektromagnetycznych na terenie województwa świętokrzyskiego proponuje się kontynuować monitoring poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz prowadzenie badań pozwalających ocenić skalę zagrożenia polami elektromagnetycznymi. Ważnym z punktu widzenia ochrony ludzi i środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest również wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM oraz prowadzenie akcji edukacyjnych, mających na celu zwiększenie wiedzy w zakresie ich oddziaływania i szkodliwości. Wskazane jest usytuowanie urządzeń i źródeł pól, tak aby wykluczyć zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie urządzenia. Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na wytwarzane do środowiska pola elektromagnetyczne. Wynika to z faktu, iż ekstremalne zjawiska pogodowe, m.in. huragany, intensywne burze, oblodzenie, szadź katastrofalna itp., bardzo często powodują awarie linii przesyłowych i dystrybucyjnych lub całkowite ich zniszczenie. W związku z tym, coraz częściej sieci napowietrzne powinno się zastępować sieciami kablowymi.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)	
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.</b>	
<b>Kierunki działań:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi.</li> <li>2. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.</li> <li>3. Podnoszenie świadomości społeczeństwa z zakresu PEM.</li> </ol>	
Działanie:	Podmiot realizujący
PEM 1.1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych.	WIOŚ
PEM 1.2. Kontynuowanie pomiarów pól elektromagnetycznych w pobliżu stacji elektroenergetycznych, linii wysokiego napięcia, stacji bazowych telewizyjnych i telefonii komórkowej.	WIOŚ, właściciele instalacji komórkowej.
PEM 1.3. Wprowadzenie do planów zagospodarowanie przestrzennego elektromagnetycznymi lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	gminy, Województwo Świętokrzyskie
PEM 1.4. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.	organizacje, JST

## 8.8. GOSPODARKA ODPADAMI (GO)

Mając na uwadze zidentyfikowane problemy w zakresie gospodarki odpadami oraz zapobiegania ich powstawaniu, a także obowiązki wynikające z KPGO 2014 i WPGO, za najistotniejsze należy uznać kontynuację i podejmowanie działań polegających na zapewnieniu wymaganych poziomów zbiórki, recyklingu i unieszkodliwiania poszczególnych typów odpadów. Działania podejmowane w zakresie poprawy funkcjonowania gospodarki odpadami będą miały pozytywny wpływ także na środowisko wodne, glebowe oraz poprawę jakości powietrza w regionie. W ramach zagadnienia dotyczącego usuwania skutków następstw zmian klimatycznych, istotne będzie w najbliższych latach podejmowanie działań dotyczących zagospodarowania odpadów powstających w następstwie ekstremalnych zjawisk pogodowych. Ich powstawanie jest trudne do oszacowania na etapie planowania ilości i rodzajów odpadów, które muszą być usuwane w trybie przyspieszonym, często w trudnych warunkach pogodowych i terenowych. Koniecznym jest więc zaplanowanie na poziomie województwa, powiatów i gmin wytycznych postępowania w tym zakresie, uwzględniających nie tylko podmioty odpowiedzialne, ale również finansowanie, schematy postępowania, miejsca zagospodarowania odpadów. Ponadto istotna jest również ochrona instalacji (w tym przede wszystkim składowisk odpadów) przed skutkami zmian klimatu takich jak powodzie tak, aby zapobiec m.in. migracji zanieczyszczeń ze składowisk odpadów i miejsc ich magazynowania. Powyższe powinno być uwzględnione w ramach procedur szybkiego reagowania na klęski żywiołowe.

<b>GOSPODARKA ODPADAMI (GO)</b>	
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</b> Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa.	
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> GO.1. Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.	
<b>Kierunki działań:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia i odzysku poszczególnych rodzajów odpadów</li> <li>5. Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania</li> <li>6. Właściwa gospodarka odpadami komunalnymi</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot realizujący:</b>
GO 1.1. Zapewnienie sieci instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych	gminy
GO 1.2. Osiągnięcie 30% wagowo poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło w 2018 roku, a do roku 2020 – 50% wagowo.	gminy
GO 1.3. Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	gminy
GO 1.4. Kontynuacja zadań związanych z zapobieganiem powstawaniu dzikich wysypisk i likwidacją istniejących	gminy

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

<b>GOSPODARKA ODPADAMI (GO)</b>	
GO 1.5. Realizacja pozostałych zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, według harmonogramu zawartego w aktualnym planie gospodarki odpadami województwa świętokrzyskiego	podmioty odpowiedzialne
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b>	
<b>GO.2: Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych</b>	
<b>Kierunki działań:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozbudowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych.</li> <li>2. Edukacja w zakresie selektywnego zbierania odpadów.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot realizujący:</b>
GO 2.1. Utworzenie i rozbudowa istniejących gminnych lub ponadgminnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	gminy
GO 2.2. Kontynuacja edukacji w zakresie selektywnego zbierania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.	gminy, organizacje ekologiczne
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b>	
<b>GO.3: Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku tych odpadów</b>	
<b>Kierunki działań:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gospodarowanie odpadami z sektora gospodarczego zgodnie z wymogami prawa.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot realizujący:</b>
GO 3.1. Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych w tym medycznych i weterynaryjnych	przedsiębiorstwa
GO 3.2. Kontynuacja usuwania odpadów zawierających PCB, które nie zostały dotychczas zinwentaryzowane.	podmioty odpowiedzialne
GO 3.3. Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.	podmioty odpowiedzialne
GO 3.4. Kontynuacja selektywnego zbierania i odbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po tych środkach.	podmioty odpowiedzialne
GO 3.5. Kontynuacja sukcesywnego unieszkodliwiania odpadów w postaci materiałów wybuchowych.	podmioty odpowiedzialne
GO 3.6. Kontynuacja ograniczania składowania komunalnych osadów ściekowych oraz kontynuacja zwiększania udziału procesów termicznego przekształcania.	podmioty odpowiedzialne
GO 3.7. Kontynuacja zwiększania udziału odpadów z przemysłu poddawanych procesom odzysku, udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem oraz poziomu wykorzystania odpadów nagromadzonych na składowiskach.	przedsiębiorstwa oraz zarządzający składowiskami przemysłowymi

<b>GOSPODARKA ODPADAMI (GO)</b>	
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b>	
<b>GO.4: Koordynacja gospodarki odpadowej w województwie i edukacja ekologiczna</b>	
<b>Kierunki działań:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami wraz z Planem Inwestycyjnym</li> <li>2. Edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi</li> <li>3. Uwzględnienie aspektu ochrony przed skutkami zmian klimatycznych w gospodarce odpadowej</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot realizujący:</b>
GO 4.1. Opracowanie aktualizacji WPGO wraz z Planem Inwestycyjnym	Zarząd Województwa
GO 4.2. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	gminy, organizacje ekologiczne
GO 4.3. Ochrona przed skutkami klimatu poprzez uwzględnienie w ramach procedur szybkiego reagowania na klęski żywiołowe ochrony instalacji do zagospodarowania odpadów oraz działań dotyczących inwentaryzacji i zagospodarowania odpadów powstających na skutek klęsk żywiołowych	gminy, Wojewoda Świętokrzyski

## **8.9. ZASOBY GEOLOGICZNE (ZG)**

Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi prowadzi do zachowania równowagi naturalnej środowiska, ale także zaspokojenia zapotrzebowania na surowce. Racjonalizacja gospodarowania surowcami powinna opierać się na oszczędności i właściwym ich pozyskiwaniu (w tym kopalni towarzyszących), ale także właściwym ich przetwarzaniu i wykorzystaniu. Aby osiągnąć ten cel proponuje się ograniczenie pozyskiwania surowców do minimum, ograniczanie ich zużycia w procesach produkcyjnych, zmniejszenie ilości odpadów poprodukcyjnych (stosowanie odpowiednich technologii i urządzeń). Efektywne wykorzystanie surowców oznacza więc generowanie większej wartości przy użyciu mniejszej ilości materiałów i zastosowaniu innego sposobu zużycia. Ograniczy to ryzyko wystąpienia niedoborów i utrzyma wpływ na środowisko w naturalnych ramach. Dostęp do nowoczesnych, innowacyjnych technik oraz nowoczesnych narzędzi oprogramowania w celu optymalizacji eksploatacji oraz przeróbki, odpowiedni dobór maszyn i urządzeń oraz monitoring ich pracy, stosowanie bezpiecznych i efektywnych technik oraz technologii powodują, że prowadzona działalność górnicza jest bezpieczniejsza i efektywna co zapobiega niekorzystnym zmianom klimatycznym oraz przyczynia się do ograniczenia presji na środowisko glebowe i wodne. Ograniczenie uszczelniania terenu – przez drogi dojazdowe i wewnętrzne oraz etapowanie prac wydobywczych zapobiega ograniczaniu powierzchni biologicznie czynnych które odpowiadają za większe możliwości retencyjne terenu.

<b>ZASOBY GEOLOGICZNE (ZG)</b>	
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025):</b> Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi	
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> ZG1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z ich eksploatacją	
<b>Kierunki działań na lata 2015- 2020:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ochrona zasobów złóż kopalin.</li> <li>2. Minimalizacja uciążliwości górnictwa odkrywkowego oraz przetwórstwa kopalin.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
ZG 1.1. Dokumentowanie nowych złóż i bilansowanie ich zasobów.	przedsiębiorstwa i jednostki naukowo-badawcze
ZG 1.2. Ochrona udokumentowanych złóż oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli.	organy administracji geologicznej szczebla powiatowego i wojewódzkiego, organy nadzoru górniczego
ZG 1.3. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik.	organy administracji geologicznej, przedsiębiorstwa i jednostki naukowo-badawcze, organy nadzoru górniczego
ZG 1.4. Wprowadzanie zieleni izolacyjnej wzdłuż granic terenów górniczych w celu ograniczenia pylenia oraz nadmiernego hałasu.	przedsiębiorstwa, właściciele gruntów

## **8.10. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA (AZK)**

Obszar województwa świętokrzyskiego jest narażony na ryzyko wystąpienia zjawisk naturalnych, które mogą powodować szkody materialne oraz szkody w środowisku przyrodniczym. Zaliczamy do nich powodzie, podtopienia, susze, deszcze nawalne, gradobicia, wiatr huraganowy, gołoledź, szadź oraz osuwiska. Ze względu na coraz częstsze występowania ww. zjawisk w ostatnich latach oraz prognozowanym systematycznym ich nasileniem, szczególnie istotne w ramach realizacji Programu będzie wdrażanie Strategii SPA 2020. Pozwoli to na wprowadzanie w skali regionalnej działań ograniczających niekorzystne zmiany klimatyczne oraz przystosowanie do ich negatywnych skutków.

Istotny wpływ ma tutaj realizacja zadań z zakresu zwiększania retencji wodnej wody w środowisku: utrzymanie i budowa urządzeń piętrzących w dolinach rzecznych oraz małych zbiorników wodnych, realizacja zalesień, zachowanie terenów podmokłych. Szczególnie dotyczy to zjawisk suszy, powodzi i podtopień. W zakresie ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy, działania przystosowujące odnoszą się do: opracowania i wdrożenia metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym zapewnieniem infrastruktury krytycznej; zwiększeniem możliwości retencyjnych i renaturyzacji cieków wodnych, przywracaniem i utrzymaniem dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych. Konieczne jest ponadto uwzględnianie w dokumentach planistycznych, tj. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP) oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP) na poziomie wojewódzkim i gminnym mapy ryzyka powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami. Działania wspomagające przeciwdziałanie skutkom suszy

na terenach wiejskich, powinny dotyczyć także utrzymania i wprowadzania zadrzewień przydrożnych i śródpolnych, co będzie miało pozytywny wpływ na warunki retencyjne i ograniczy siłę wiatru na terenach otwartych. Na obszarach zurbanizowanych należy pamiętać o dążeniu do zwiększania powierzchni biologicznie czynnych. Zachowanie zieleni miejskiej oraz planowanie przestrzenne z wprowadzaniem zieleńców, krzewów i drzew, ale także oczek wodnych oraz projektowanie dróg gdzie wprowadzane będą pasy zieleni, powinno być uwzględniane przez odpowiedzialne organy oraz właścicieli terenów. Warty zainteresowania są rozwiązania służące retencji miejskiej takie, jak zielone dachy i ogrody deszczowe. W okresie obowiązywania Programu na terenie województwa narzędziem wdrażającym skuteczne rozwiązania zarządzania ryzykiem powodziowym oraz realizację zadań inwestycyjnych będzie „Projekt ochrony przeciwpowodziowej Odra-Wisła” w ramach którego realizowane będą inwestycje w zakresie zabezpieczeń przeciwpowodziowych, tj. umacnianie wałów przeciwpowodziowych i wprowadzanie zabezpieczeń służących ochronie zakładów przemysłowych.

Pośrednio na zwiększenie retencji wpływ będą miały także działania podejmowane w zakresie ochrony przyrody zmierzające do utrzymania i poprawy stanu ochrony siedlisk hydrogenicznych (np. torfowisk) oraz leśnictwa, m.in. zwiększenie retencji, przebudowę drzewostanów i zwiększanie udziału w składzie odnowieniowym gatunków liściastych, stosowane tzw. wielofunkcyjnej gospodarki leśnej i skuteczny system ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych. Powiększanie lesistości regionu w ramach przekazywania do zalesień tzw. gruntów nieprzydatnych (nieużytki, gleby słabe jakościowo), wpłynie pozytywnie na zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, a w latach suszy na gospodarowanie zasobami wodnymi. Zwiększanie lesistości znacznie wpłynie na poprawę retencji oraz łagodzenia zjawisk ekstremalnych (np. huraganów).

Niekorzystne zjawiska, które nasilają się pod wpływem zmian klimatycznych to osuwiska. W zakresie ochrony przeciwosuwiskowej istotne będzie dokonanie pełnej inwentaryzacji obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych oraz uwzględnianie możliwości występowania takich zagrożeń w planowaniu przestrzennym. Ze względu na bardzo odległą perspektywę prowadzenia prac badawczych na terenie województwa (po roku 2022) w ramach Systemu Ochrony Przeciwosuwiskowej (prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny) w chwili obecnej trudno określić na tą chwilę skalę zagrożenia. Miejsca zagrożone osuwiskami powinny być stabilizowane zabezpieczane poprzez m.in. poprzez działania takie jak: regulacja stosunków wodnych na terenie osuwiskowym, rozwiązania techniczne: przypory dociążające, gabiony, pale, zabezpieczenia powierzchniowe i zabezpieczenia naturalne (np. hydroobsiewy).

Geneza powstawania zjawiska suszy jest związana z globalnymi zmianami klimatycznymi. Jednak działania realizowane na terenie regionu przyczynią się z jednej strony do poprawy warunków dotyczących kształtowania klimatu, a z drugiej strony będą działaniami przystosowawczymi. Szczególnie w sektorze rolniczym negatywne aspekty tego zjawiska są wyjątkowo dotkliwe. Rolnicy powinni korzystać z doradztwa w tym zakresie, które prowadzone jest przez ŚODR. Ważna jest zatem informacja i edukacja w zakresie metod agrotechnicznych związanych ze zwiększaniem retencji glebowej, odpowiednich technikach i rodzajach upraw wspomagających poprawę magazynowania wody w glebie. Istotne może być stosowanie nowoczesnych urządzeń nawadniających (deszczownice, nawadnianie podsiąkowe, kropelkowe) oraz hydrożeli. Ponadto aby zapewnić wodę dla roślin i zwierząt w gospodarstwach rolnych należy zwiększyć magazynowanie wody – w sztucznych zbiornikach, kanałach, stawach. Istotną rolę w okresie obowiązywania Programu odgrywać będą działania rolno – środowiskowo – klimatyczne przewidziane do wsparcia w ramach PROW 2014-2020. Część z pakietów ww. działań dotyczyć będzie finansowania zabiegów

agrotechnicznych ukierunkowanych na ochronę zasobów przyrodniczych i klimatu oraz przeciwdziałanie ich skutkom.

Działania wspomagające przeciwdziałanie skutkom suszy na terenach wiejskich, powinny dotyczyć także utrzymania i wprowadzania zadrzewień przydrożnych i śródpolnych, co będzie miało pozytywny wpływ na warunki retencyjne i ograniczy siłę wiatru na terenach otwartych. Na obszarach zurbanizowanych należy pamiętać o dążeniu do zwiększania powierzchni biologicznie czynnych. Zachowanie zieleni miejskiej oraz planowanie przestrzenne z wprowadzaniem zieleńców, krzewów i drzew, ale także oczek wodnych oraz projektowanie dróg gdzie wprowadzane będą pasy zieleni, powinno być uwzględniane przez odpowiedzialne za tego rodzaju zadania organy.

Istotny wpływ na zapobieganie zmianom klimatycznym mają również, nieujęte w niniejszym rozdziale, wszystkie działania mające na celu wdrożenie niskoemisyjnych źródeł energii oraz z zakresu zastosowania odnawialnych źródeł energii - ujęte w ramach komponentu ochrona powietrza oraz komponentu OZE.

działań ramach działań adaptacyjnych do zmian klimatu konieczne jest stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami. Należy pamiętać, iż wielu zjawisk nie można przewidzieć z dużym wyprzedzeniem, ponieważ mają charakter incydentalny i gwałtowny. Dotyczy to w szczególności wiatrów huraganowych, deszczy nawalnych, gradobicia, gołoledzi i szadzi. Od początku 2015 roku w województwie świętokrzyskim funkcjonuje Regionalny System Ostrzegania, który informuje mieszkańców przez regionalne kanały telewizyjne lub telefony komórkowe o zbliżających się niebezpieczeństwach. Aby system dotarł do większości mieszkańców regionu i stał się powszechny, istotna będzie jego promocja i rozpropagowanie informacji o jego działaniu.

### **Poważne awarie przemysłowe**

W zakresie ochrony przed poważnymi awariami przemysłowymi konieczna jest realizacja zadań zarówno z zakresu przeciwdziałania awariom (niskokonfliktowe trasy transportu substancji niebezpiecznych, programy zapobiegania poważnym awariom, wewnętrzne plany operacyjno – ratownicze) jak również minimalizacja i usuwanie skutków poważnych awarii przemysłowych – w tym również prowadzenie szkoleń i instruktażu z zakresu sposobu zachowania się w przypadku ostrzeżenia o możliwości wystąpienia poważnej awarii.

<b>ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKOWE (AZK)</b>
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025): Ochrona przed zagrożeniami środowiskowymi oraz zapewnienie zrównoważonego rozwoju w warunkach zmian klimatu</b>
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: AZK.1 ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi</b>
<b>Kierunki działań:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Realizacja planów gospodarowania wodami i warunków korzystania z wód regionu wodnego i zlewni.</li><li>2. kierunek wzrost retencji wodnej</li><li>3. Przeciwdziałanie skutkom suszy.</li><li>4. Ochrona przeciwpowodziowa.</li><li>5. Ochrona przed gradem i huraganami.</li><li>6. Ochrona przed osuwiskami.</li></ol>

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

7. Ochrona upraw przed ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi.	
8. Edukacja w zakresie sposobów reagowania na zagrożenia.	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
AZK 1.1. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym map ryzyka powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.	Województwo Świętokrzyskie, gminy
AZK 1.2. Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych oraz budowli wodnych służących innym celom.	RZGW, gminy ŚMiUW, inne podmioty,
AZK 1.3. Realizacja działań przewidzianych w Programie pt. „Projekt ochrony przeciwpowodziowej Odra-Wisła”.	RZGW, gminy, ŚMiUW, inne podmioty,
AZK 1.4. Realizacja urządzeń zwiększających retencję wodną.	gminy, ŚMiUW
AZK 1.5. Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi.	gminy, ŚMiUW, inne podmioty, RZGW
AZK 1.6. Zwiększenie możliwości retencyjnych i renaturyzacja cieków wodnych.	RZGW, gminy, ŚMiUW, inne podmioty,
AZK 1.7. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej infrastruktury.	gminy, właściciele i zarządcy gruntów
AZK 1.8. Edukacja i promowanie ubezpieczeń mienia od zdarzeń nadzwyczajnych; promocja i upowszechnianie korzystania z RSO w celu powiadamiania obywateli o zbliżających się zagrożeniach.	Wojewoda Świętokrzyski, gminy
AZK 1.9. Ochrona przed osuwiskami poprzez bieżące aktualizacje dokumentów planistycznych w gminach w których występują osuwiska i wydawanie pozwoleń budowlanych w oparciu o ochronę przed osuwiskami.	Województwo Świętokrzyskie, gminy, inne podmioty
AZK 1.10. Stabilizacja i zabezpieczenie terenów osuwiskowych: regulacja stosunków wodnych na terenie osuwiskowym, rozwiązania techniczne.	właściciele gruntów
AZK 1.11. Ochrona upraw przed ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi.	właściciele gruntów
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.:</b>	
<b>AZK.2. ochrona różnorodności biologicznej i gleb oraz gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu</b>	
<b>Kierunki działań na lata 2015- 2020:</b>	
1. Ochrona bioróżnorodności.	
2. Zwiększenie lesistości.	
3. Ochrona przeciwpożarowa.	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
AZK 2.1. Zachowanie siedlisk i gatunków na terenach podmokłych, w dolinach rzecznych w stanie niepogorszonym.	właściciele gruntów
AZK 2.2. Wprowadzanie oraz promocja zalesień na obszarach rolniczych	powiat, gminy, właściciele gruntów ARiMR, ŚODR
AZK 2.3. Zwiększanie lesistości, racjonalizacja użytkowania gruntów, zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych, zróżnicowanie drzewostanu.	PGL LP, właściciele lasów
AZK 2.4. Usuwanie roślinności inwazyjnej oraz monitoring miejsc jej wystąpienia na terenach leśnych.	PGL LP, właściciele lasów
AZK 2.5. Wzmocnienie ochrony przeciwpożarowej lasu poprzez rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury przeciwpożarowej związanej z ochroną lasów.	PGL LP, właściciele lasów
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.:</b>	



<b>PAP.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii</b>	
<b>Kierunki działań na lata 2015- 2020:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym</li> <li>2. Minimalizacja i usuwanie skutków poważnych awarii przemysłowych</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
PAP 1.1. Kontrola zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz egzekwowaniem przez zakłady wymagań dotyczących zapobiegania poważnym awariom.	WIOŚ
PAP 1.2. Prowadzenie i aktualizacja rejestru poważnych awarii.	WIOŚ
PAP 1.3 Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	Sprawcy awarii
PAP 1.4. Prowadzenie szkoleń i instruktażu z zakresu sposobu zachowania się w przypadku ostrzeżenia o możliwości wystąpienia poważnej awarii.	przedsiębiorstwa, organizacje ekologiczne

### 8.11. LASY (L)

Województwo świętokrzyskie zaliczane jest do regionów o przeciętnej lesistości w kraju, a lasy regionu stanowią cenny element środowiska przyrodniczego. Podstawowym problem regionu jest duże rozproszenie i pofragmentowanie kompleksów leśnych, co znacznie utrudnia prowadzenie gospodarki leśnej.

Lasy odgrywają bardzo istotną rolę w kształtowaniu klimatu, jak również w procesach adaptacji do zmian, jakie są następstwami zmian klimatycznych. Pod wpływem zmian klimatycznych w lasach zachodzą zmiany np. składu gatunkowego, co skutkuje osłabieniem całych ekosystemów. Na te zmiany szczególnie wrażliwe są siedliska górskich lasów, co w przypadku województwa świętokrzyskiego może niekorzystnie wpływać na kondycję lasów Gór Świętokrzyskich. Ponadto zmiany dotyczą głównie zmniejszenia uwilgotnienia w lasach, co niekorzystnie wpływa na ich stan zdrowotny, możliwość wykorzystania gospodarczego oraz zwiększenie zagrożenia pożarowego. W ramach realizacji założeń dokumentu SPA 2020 istotne będzie w szczególności zwiększenie zdolności retencyjnych lasów, a także zwiększenie ich areалу oraz kondycji.

W związku z wyznaczonymi celami Strategii SPA 2020 działania w zakresie adaptacji do zmian klimatu w kontekście gospodarki leśnej prowadzonej w regionie powinny być skoncentrowane na kontynuacji działań w zakresie małej retencji leśnej, przebudowy drzewostanów i zwiększania udziału w składzie odnowieniowym gatunków liściastych, a także stosowania tzw. wielofunkcyjnej gospodarki leśnej i skutecznej ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych. W nadchodzącej perspektywie poważnym wyzwaniem dla leśnictwa w kontekście zmian klimatycznych wydaje się rozwijanie wiedzy na temat zastosowania eko i fenotypów odpornych na niekorzystne warunki pogodowe (rozwój badań prowieniencyjnych), walki z obcymi geograficznie gatunkami inwazyjnymi oraz dalsze doskonalenie metod półnaturalnej hodowli lasu, którego odzwierciedleniem powinien być stale wzrastający udział odnowień naturalnych i przekwalifikowania gruntów nieleśnych objętych sukcesją naturalną.

Zaproponowane w Programie kierunki działań mają na celu zwiększenie odporności i trwałości lasów. Zastosowanie tzw. bliskich naturze metod hodowli lasu jest warunkiem wpływającym korzystnie nie tylko na drzewostany, ale także przekłada się bezpośrednio na ochronę klimatu oraz zwiększenie absorpcji szkodliwych gazów i pyłów, w tym przede wszystkim dwutlenku węgla. Poprzez realizację programów retencji wodnej, ale również powiększanie lesistości regionu w ramach przekazywania

do zalesień tzw. gruntów nieprzydatnych, można wpłynąć pozytywnie na zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego. Lasy stanowią element przeciwdziałający procesom erozyjnym. Problem ten dotyczy także gleb w województwie świętokrzyskim, a prowadzenie właściwej gospodarki leśnej oraz powiększanie arealu upraw leśnych może być skutecznym narzędziem chroniącym środowisko glebowe.

W celu zachowania strefy pozwalającej na sukcesję siedlisk leśnych, a także zapewnienie im odpowiedniego stanu należy mieć na uwadze uwzględnianie odpowiedniej strefy wolnej od zabudowy na terenach przyległych do kompleksów leśnych w dokumentach planistycznych. Działanie to pozwoli ograniczyć w pewnym stopniu synantropizację terenów leśnych. Działaniem mogącym pozytywnie wpłynąć na zrozumienie złożoności procesów biologicznych występujących na terenach leśnych i okalających je obszarach powinno być dalsze prowadzenie działań w zakresie edukacji leśnej społeczeństwa.

Działaniem mającym na celu skuteczniejsze zarządzanie oraz ochronę zasobów przyrodniczych, przy jednoczesnym zachowaniu użytkowania, powinno być dalsze tworzenie dokumentów planistycznych, tj. uproszczonych planów urządzenia lasu. W przypadku braku środków na tego typu działania, należy rozważyć możliwość sięgnięcia po środki zewnętrzne (np. w ramach dofinansowania przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach), ponieważ właściwa gospodarka leśna jest kluczowym czynnikiem zachowania bioróżnorodności w siedliskach leśnych.

Przyjęcie zaproponowanych działań powinno pozytywnie wpłynąć nie tylko na stan lasów i zwiększenie walorów przyrodniczych, ale również poprawić sytuację ekonomiczną regionu np. poprzez zwiększenie zatrudnienia w branżach okołoleśnych, zintensyfikować turystykę oraz wzmocnić znaczenie lasów województwa świętokrzyskiego. W tym celu konieczne jest rozszerzenie infrastruktury edukacyjnej i turystycznej w lasach poprzez budowę ścieżek rowerowych, wiat turystycznych, szlaków pieszych, oraz izb edukacyjnych.

<b>LASY (L)</b>	
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025):</b> <b>Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych</b>	
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> <b>L.1. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej</b>	
<b>Kierunki działań na lata 2015- 2020:</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z zasadami leśnictwa ekosystemowego Wzrost wiedzy społeczeństwa na temat znaczenia i roli lasów.</li> <li>2. Zwiększanie zdolności retencji wodnej w lasach.</li> <li>3. Rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
L 1.1. Uwzględnianie w planach urządzenia lasu działań związanych z przebudową drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem, a także mających na celu zwiększanie różnorodności biologicznej w lasach.	PGL LP, starostwa powiatowe, gminy
L 1.2. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów prywatnych.	starostwa powiatowe

L. 1.3. Realizacja działań zwiększających retencję na obszarach leśnych.	PGL LP, właściciele lasów
L. 1.4. Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej w lasach.	PGL LP
L. 1.5. Usuwanie roślinności inwazyjnej oraz monitoring miejsc jej wystąpienia.	PGL LP, właściciele lasów
L. 1.6. Prowadzenie działań edukacyjnych na temat znaczenia i roli lasów.	właściciele lasów, PGL LP organizacje ekologiczne
L.1.7. Monitoring lasów w tym obserwacja reakcji drzewostanów na zmiany klimatyczne.	PGL LP, właściciele lasów
L.1.8. Zalesianie nieużytków oraz zmiana klasyfikacji gruntów nieruchomości, objętych naturalną sukcesją leśną	właściciele gruntów, starostwa powiatowe
L.1.9. Promowanie zalesień jako alternatywnego sposobu zagospodarowania nieużytków i gruntów nieprzydatnych rolniczo	ARiMR, starostwa powiatowe

## 8.12. GLEBY (GL)

Największe zagrożenia dotyczące środowiska glebowego na terenie województwa świętokrzyskiego dotyczą głównie procesów erozyjnych, bowiem w regionie występują wszystkie jej rodzaje - wodna, wietrzna i wąwozowa. Zachodzi więc konieczność stosowania zarówno profilaktycznych zabiegów przeciwoerozyjnych, jak i bezpośrednich sposobów zmagania się z tym niekorzystnym dla rolnictwa zjawiskiem przyrodniczym. Ponadto procesy erozyjne mogą nasilać się na skutek zachodzących zmian klimatycznych. Najbardziej degradujące powłokę glebową są deszcze nawalne, powodzie, wiatry huraganowe, susze. Ochrona gleb, a jednocześnie działania adaptacyjne do zmian klimatycznych powinny w szczególności dotyczyć gruntów użytkowanych rolniczo.

W najbliższych latach działania w zakresie ochrony gleb w skali regionalnej powinny być prowadzone w dwóch kierunkach. Po pierwsze należy podejmować czynności mające na celu niedopuszczenie do degradacji powierzchni ziemi przez wspieranie dobrych praktyk rolniczych (niwelowanie zbytniego zakwaszenia poprzez wapnowanie gleb oraz wsiewki poplonowe i międzyplony ścierniskowe na obszarach zagrożonych erozją). Utrzymywanie roślinności w okresach między dwoma plonami głównymi ogranicza zanieczyszczanie wód oraz erozję gleby. Wpływa to również na strukturalne zróżnicowanie ekosystemów, a także krajobrazu wiejskiego. Wysiew międzyplonu składającego się z minimum 3 gatunków roślin, w skład których mogą wchodzić rośliny miododajne, przyczynia się do zwiększenia różnorodności gatunkowej i liczebności owadów zapylających, a także do tworzenia siedlisk dla innych bezkręgowców. Pasy ochronne użytków zielonych zakładane na gruntach ornych położonych na obszarach erodowanych (o nachyleniu powyżej 20%) w poprzek stoku chronią gleby przed erozją wodną i przeciwdziałają utracie substancji organicznych. Istotne będą tu zatem działania promujące i edukacyjne z zakresu podanych powyżej technik rolniczych.

Problem rolnictwa i zmian klimatycznych w skali poszczególnych gospodarstw to przede wszystkim problem dostosowania zasad agrotechniki do nowych warunków klimatycznych, a także stworzenia systemu upraw oraz zagospodarowania gruntów rolniczych odpornego na zmiany klimatu. Istotne jest zachowanie trwałych użytków zielonych oraz ich odpowiednie koszenie, jak również przeciwdziałania powstawaniu wielkoobszarowych monokultur. Województwo świętokrzyskie nie jest zbyt narażone na zjawisko monokulturyzacji, ponieważ stopień rozdrobnienia gospodarstw jest znaczny. Istotnym problemem jest jednak rosnąca liczba nieużytków, które sprzyjają erozji i niekontrolowanej sukcesji (często gatunków niepożądanych). Jako działania sprzyjające zarówno środowisku glebowemu oraz

sytuacji ekonomicznej wielu rolników należałoby wprowadzać uprawy roślin energetycznych, szczególnie, iż w województwie funkcjonuje instalacja do spalania biomasy („Zielony Blok” w Elektrowni w Połańcu). Wsparcie dla procesów przeciwdziałających zmianom klimatycznym na skalę regionalną może stanowić utrzymanie w dobrej kondycji użytków zielonych, gdyż łąki w znacznym stopniu są w stanie retencjonować wodę.

Drugi kierunek działań w zakresie ochrony gleb w regionie powinien zmierzać do rekultywacji, przywracania funkcji przyrodniczej, bądź adaptacji do nowych funkcji gospodarczych lub rekreacyjnych terenów i gruntów zdegradowanych.

<b>GLEBY (GL)</b>	
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</b> <b>Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</b>	
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> <b>GL.1. Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb</b>	
<b>Kierunki działań:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ochrona gruntów rolnych przed zanieczyszczeniem, erozją oraz skutkami zmian klimatycznych.</li> <li>Ochrona czego? oraz przed wyłączeniem z funkcji rolnej gruntów.</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
GL 1.1. Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolniczych.	ŚODR, ARIMR
GL 1.2. Zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych.	gminy
GL 1.3. Promocja pakietów rolno – środowiskowo – klimatycznych.	ŚODR, ARIMR
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> <b>GL.2. Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych</b>	
<b>Kierunki działań:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rekultywacja gleb i terenów zdegradowanych</li> </ol>	
<b>Działanie:</b>	<b>Podmiot Realizujący</b>
GL 2.1. Inwentaryzacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych na obszarze województwa z wykonaniem aktualnej mapy.	Województwo Świętokrzyskie przy udziale gmin
GL 2.2. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym lub rekreacyjnym	właściciele zakładów i gruntów zdegradowanych i zdewastowanych
GL 2.3. Realizacja rekultywacji gruntów po zakończeniu działalności wydobywczej przez zakłady górnicze.	właściciele zakładów i gruntów zdegradowanych i zdewastowanych
GL 2.4. Wykorzystanie nawozów mineralnych oraz mineralno-organicznych dla celów przywracania i/lub poprawy funkcji agrochemicznych gleb zdegradowanych	właściciele gruntów

### 8.13. EDUKACJA EKOLOGICZNA (E)

Edukacja ekologiczna powinna kształcić poczucie odpowiedzialności za środowisko oraz promować walory środowiska naturalnego. Problematyka, zakres, stosowane formy i metody jej prowadzenia powinny być odpowiednie do określonych grup wiekowych i zawodowych, a także podejmowanych zagadnień. Działania edukacyjne przyjmować powinny zróżnicowaną formę: od kampanii, akcji promocyjnych i informacyjnych, poprzez publikacje, materiały, happeningi i konkursy.

Wiele działań podejmowanych w ramach Programu, jak również innych dokumentów strategicznych dotyczących poszczególnych komponentów środowiska w realizowanych projektach zawiera także elementy o charakterze edukacyjnym i promocyjnym (np. POP, ochrona bioróżnorodności).

Na podstawie analizy stanu środowiska w województwie świętokrzyskim można stwierdzić, iż niezbędne jest kontynuowanie działań edukacyjnych w ramach wszystkich komponentów środowiska. Działania te pozwolą na zachowanie przede wszystkim walorów przyrodniczych, wodnych oraz wspomogą przedsięwzięcia dotyczące zapobiegania powstawania odpadów i właściwego gospodarowania odpadami oraz w zakresie poprawy jakości powietrza. W przypadku ochrony powietrza niezbędne jest kształtowanie świadomości społeczeństwa na temat szkodliwości spalania paliw o niskiej jakości, w tym również odpadów oraz o możliwościach stosowania paliw niekonwencjonalnych.

Kontynuacja szerokiego spektrum działań z zakresu edukacji i informacji w dziedzinie ochrony środowiska w regionie będzie wsparciem dla pozostałych inwestycji związanych z adaptacją do zmian klimatu. Strategia SPA 2020 wskazuje, iż istotne w realizacji jej celów będzie także kształtowanie właściwych postaw i świadomości społecznej w zakresie zagrożeń płynących ze stron niekorzystnych zjawisk klimatycznych. Ponadto istotne jest edukowanie mieszkańców, aby kształtować w nich świadomość zależności między postawami w codziennym życiu każdego z nich, a ich realnym wpływem na zmiany klimatu.

EDUKACJA EKOLOGICZNA (E)	
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025):</b> Kształtowanie postaw proekologicznych i świadomości poszanowania zasobów środowiska wśród mieszkańców województwa	
<b>Kierunki działań:</b> 1. Kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa województwa świętokrzyskiego.	
Działanie:	Podmiot Realizujący
E 1.1 Realizacja działań edukacyjnych oraz promujących postawy proekologiczne.	JST, instytucje realizujące zadania z zakresu edukacji ekologicznej, placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe.
E 1.2. Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej.	JST, instytucje realizujące zadania z zakresu edukacji ekologicznej, organizacje pozarządowe

## 9. LISTA PRZEDSIĘWZIĘĆ PRIORYTETOWYCH W WOJEWÓDZTWIE ŚWIĘTOKRZYSKIM NA LATA 2015-2020

Opracowując listę przedsięwzięć priorytetowych w skali województwa, przewidzianych do realizacji w latach 2015-2020, kierowano się identyfikacją i oceną priorytetów środowiskowych wykonaną w ramach pkt. 7.1. Programu. Ponadto na liście znalazły się przedsięwzięcia, które zostały zgłoszone przez gminy i instytucje w ramach przeprowadzonej ankietyzacji, a które służyć będą realizacji priorytetów środowiskowych. Działania priorytetowe przedstawione zostały na mapie województwa.

Działanie	Termin realizacji	Miejsce realizacji	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
<b>PRIORYTET: ZASOBY PRZYRODY (ZP)</b>					
<b>Cel strategiczny (długoterminowy):</b> Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i georóżnorodności województwa					
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy):</b> ZP1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności					
ZP 1.1 Zachowanie lub odtwarzanie właściwego stanu przedmiotów ochrony poprzez realizację zadań ochronnych wyznaczonych dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody.	Zadanie ciągłe	Obszary Natura 2000 oraz rezerваты przyrody województwa świętokrzyskiego	RDOŚ w Kielcach, wszystkie podmioty wyznaczone w planach ochrony i planach zadań ochronnych	20 000	środki własne, fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy):</b> ZP2. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo					
ZP 2.1 Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	w ciągu 6 lat od ustanowienia danego obszaru	województwo	RDOŚ w Kielcach	1 350	środki własne fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne
ZP 2.2. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla rezerwatów przyrody	2020	województwo	RDOŚ w Kielcach, zarządzający rezerwatem albo sprawujący nadzór nad rezerwatem	1 920	środki własne fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne
ZP 2.3. Kontynuacja prac nad opracowaniem i zatwierdzeniem planów ochrony dla parków krajobrazowych	2020	województwo	ZŚiNPK	300	środki własne fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne
<b>Priorytet: ZASOBY WODNE i GOSPODARKA WODNA (ZW)</b>					
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</b> Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód					
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> ZW.1. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych					
ZW 1.4. Ograniczenie zużycia	Zadanie	Województwo	zakłady	120	środki własne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Działanie	Termin realizacji	Miejsce realizacji	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
wody w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody) i rolnictwie.	ciągłe		produkcyjne, rolnicy		fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy):</b>					
<b>ZW.2Rozwój racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu</b>					
ZW 2.1 Budowa, przebudowa, remont lub modernizacja sieci wodociągowej.	2015-2020	Województwo	gminy, przedsiębiorstwa	115 228	środki własne, fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne, WFOŚiGW
ZW2.3 Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowywania osadów ściekowych oraz odprowadzenia oczyszczonych ścieków.	2020	Województwo	gminy, podmioty działające w imieniu gmin	229 819	środki własne, fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne, WFOŚiGW
ZW2.4 Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	2020	Województwo	Gminy, podmioty działające w imieniu gmin	1 124 301	środki własne, fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne, WFOŚiGW
ZW2.5 Budowa, rozbudowa, modernizacja i utrzymanie sieci kanalizacji deszczowej wraz z budową podczyszczalni ścieków.	2015-2020	Województwo	Gminy, podmioty działające w imieniu gmin, przedsiębiorstwa	19 764	środki własne, fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne, WFOŚiGW
<b>Priorytet: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE (PA)</b>					
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</b>					
<b>Systematyczna poprawa jakości powietrza w strefach województwa świętokrzyskiego</b>					
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.:</b>					
<b>PA.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno - bytowego</b>					
PA 1.1. Likwidacja lub wymiana niskosprawnych źródeł spalania paliw na niskoemisyjne.	2015-2020	Województwo	właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, jednostki podległe JST	12 000	fundusze krajowe, fundusze pomocowe
PA 1.2. Rozwój sieci ciepłowniczej i podłączenia nowych odbiorców.	2015 – 2020	Województwo	zakłady energetyki ciepłej i zakłady komunalne, zarządzający siecią ciepłowniczą	31 000	fundusze krajowe, fundusze pomocowe
PA 1.3. Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację obiektów	2015-2020	Województwo	JST właściciele i zarządcy nieruchomości,	170 000	fundusze krajowe, fundusze pomocowe

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Działanie	Termin realizacji	Miejsce realizacji	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
budowlanych.			jednostki podległe JST		
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.:</b> <b>(PA.2.) Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych</b>					
PA.2.1. Budowa obwodnic miast.	2015-2020	Województwo	GDDKiA	26 600	fundusze krajowe, fundusze pomocowe
PA.2.2 Przebudowa dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich, utwardzenie dróg i poboczy.	2015-2020	Województwo	samorządy lokalne, zarządzający drogami	22 650 000	fundusze krajowe, fundusze pomocowe
PA.2.4 Wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne.	2015-2020	Województwo	zarządzający komunikacją publiczną	29 000	fundusze pomocowe
PA.2.5 Budowa tras rowerowych.	2015-2020	Województwo	JST, PGL LP	500	środki własne, fundusze pomocowe
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.:</b> <b>PA.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych</b>					
PA.3.1 Modernizacje instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych.	2015-2023	Województwo	przedsiębiorstwa	144 500	fundusze krajowe, fundusze pomocowe
PA 3.3. Modernizacja instalacji spalania paliw w ramach sektora energetyki i ciepłownictwa w tym poprawa sprawności cieplnej	2015-2020	Województwo	producenci, dystrybutorzy energii cieplnej i elektrycznej	20 500	fundusze krajowe, fundusze pomocowe
<b>Priorytet: ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)</b>					
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</b> <b>Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii</b>					
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> <b>OZE.1 Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE</b>					
OZE1.1. Wytwarzanie energii elektrycznej i cieplnej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej.	2015-2020	Województwo	JST, osoby fizyczne, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe oraz przedsiębiorstwa	34 100	środki własne fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne
OZE 1.3. Poprawa efektywności energetycznej z wykorzystaniem-OZE	2015-2020	Województwo	JST, osoby fizyczne, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, przedsiębiorstwa	5 200	środki własne fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne
<b>Priorytet: KLIMAT AKUSTYCZNY (KA)</b>					
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</b> <b>Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim</b>					



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Działanie	Termin realizacji	Miejsce realizacji	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
KA 1.2. Budowa, przebudowa dróg wojewódzkich, powiatowych, gminnych na terenie województwa	2015-2020	Województwo	zarządzający drogami, gminy i powiaty	22 650 000	środki własne fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne
KA 1.3. Ograniczenie hałasu drogowego poprzez: - rozwój zintegrowanego transportu publicznego wraz z zakupem niskoemisyjnych autobusów, - rozwój transportu rowerowego, - budowę zintegrowanego systemu zarządzania ruchem drogowym, - budowę zabezpieczeń przeciwhałasowych.	2015-2020	Województwo	zarządzający drogami, gminy i powiaty	35 500	środki własne fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne
KA 1.4. Rozwój transportu kolejowego: - budowa, modernizacja lub rewitalizacja transportu kolejowego, - wsparcie infrastruktury dworcowej oraz zakup nowego taboru kolejowego.	2015-2020	Województwo	zarządzający liniami kolejowymi, zarządzający infrastrukturą kolejową	24 500	środki własne fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne
<b>GOSPODARKA ODPADAMI (GO)</b>					
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.): Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa.</b>					
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.): (GO.1) Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.</b>					
GO 1.1. Zapewnienie sieci instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych	do roku 2020	Województwo	gminy	50 000	fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnym, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.2): Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych</b>					
GO 2.1. Utworzenie i rozbudowa istniejących gminnych lub ponadgminnych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	do roku 2016	Gminy nie dysponujące PSZOK (28 gmin)	gminy	3 250	fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnym, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.: (GO.3) Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów</b>					

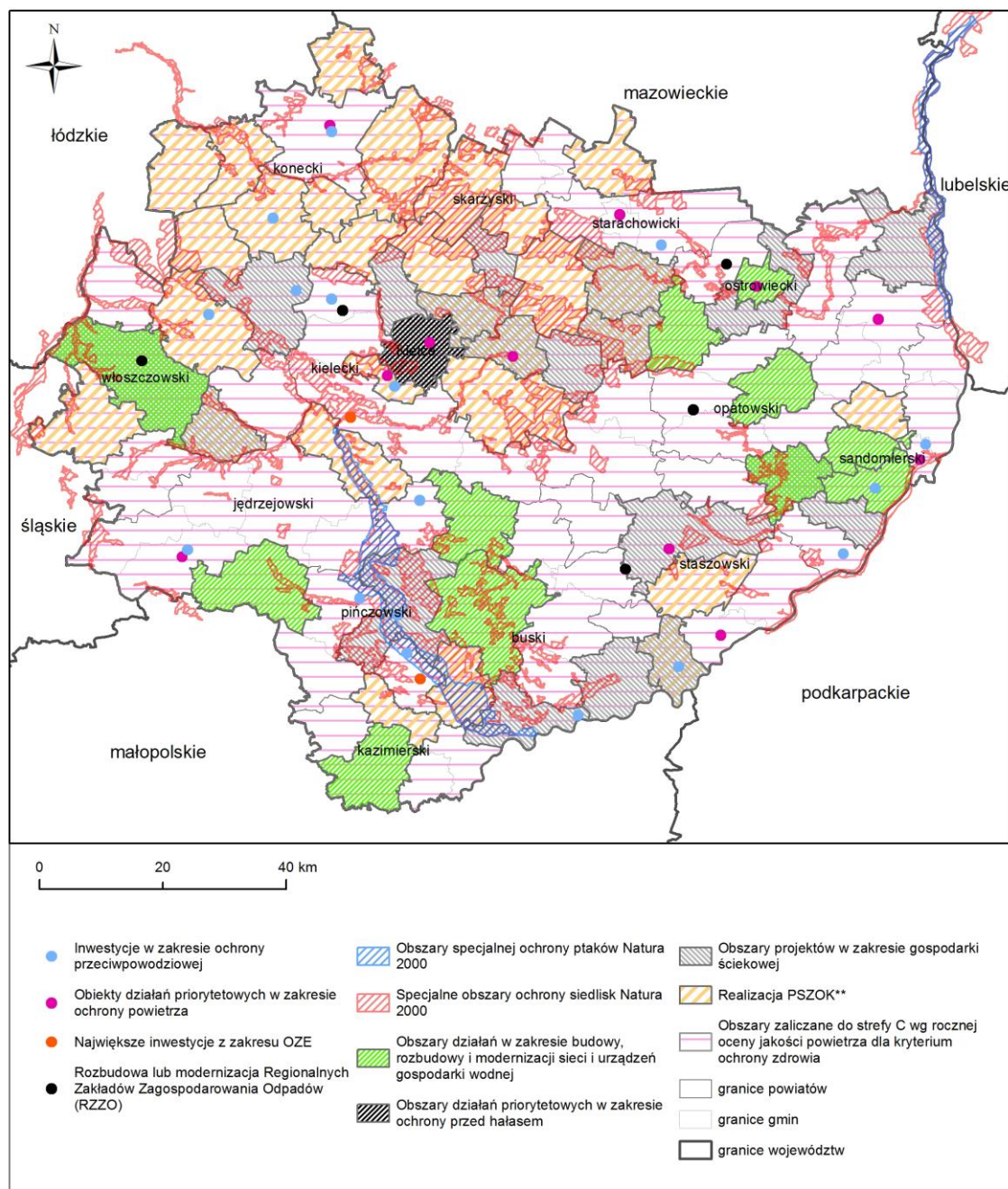
Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Działanie	Termin realizacji	Miejsce realizacji	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
<b>odzysku tych odpadów</b>					
GO 3.1. Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych w tym medycznych i weterynaryjnych	Do 2020 r.	Województwo	przedsiębiorstwa, gminy	7 000	fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne,
GO 3.2. Sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.	Do 2020 r.	Województwo	Zarząd Województwa, gminy	5 400	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
<b>Priorytet: ZASOBY GEOLOGICZNE (ZG)</b>					
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</b> <b>Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</b>					
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b> <b>ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z ich eksploatacją</b>					
ZG 1.3. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin poprzez korzystanie z najnowocześniejszych technik.	Zadanie ciągle	Województwo	organy administracji geologicznej, przedsiębiorstwa i jednostki naukowo-badawcze, organy nadzoru górniczego	33 861	środki własne fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne,
<b>ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKOWE (AZK)</b>					
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do roku 2025):</b> <b>Ochrona przed zagrożeniami środowiskowymi oraz zapewnienie zrównoważonego rozwoju w warunkach zmian klimatu</b>					
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy) do 2020 r.:</b> <b>AZK.1 ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi</b>					
AZK 1.2. Budowa, przebudowa, remont, modernizacja budowli przeciwpowodziowych oraz budowli wodnych służących innym celom.	2015-2020	Województwo	RZGW, gminy ŚMiUW, inne podmioty	422 150	środki własne, fundusze krajowe i międzynarodowe w tym unijne
AZK 1.4. Realizacja urządzeń zwiększających retencję wodną.	2015-2020	Województwo	gminy, ŚMiUW	87 000	środki własne, fundusze krajowe i międzynarodowe w tym unijne, WFOŚiGW
AZK 1.5 Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi.	2015-2020	Województwo	gminy, ŚMiUW, inne podmioty, RZGW	45 000	środki własne, fundusze krajowe i międzynarodowe w tym unijne, WFOŚiGW
AZK 1.6 Zwiększenie możliwości retencyjnych i renaturyzacja cieków wodnych .	2015-2020	Województwo	gminy, ŚMiUW, inne podmioty, RZGW	4 250	środki własne, fundusze krajowe i międzynarodowe w tym unijne, WFOŚiGW

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Działanie	Termin realizacji	Miejsce realizacji	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
AZK 1.7 Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej infrastruktury.	2015-2020	Województwo	gminy, ŚMiUW, inne podmioty, RZGW	-	środki własne, fundusze krajowe i międzynarodowe w tym unijne, WFOŚiGW
<b>Priorytet: GLEBY (GL)</b>					
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</b>					
<b>Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu</b>					
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy do 2020 r.):</b>					
<b>GL.2. Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych</b>					
GL 2.2. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym lub rekreacyjnym.	2015-2020	Województwo	właściciele zakładów i gruntów zdegradowanych i zdewastowanych	10 000	środki własne fundusze krajowe i międzynarodowe, w tym unijne
<b>Priorytet: EDUKACJA EKOLOGICZNA (E)</b>					
<b>Cel strategiczny (długoterminowy do 2025 r.):</b>					
<b>(E) Kształtowanie postaw proekologicznych i świadomości poszanowania zasobów środowiskowych wśród społeczności regionu</b>					
E 1.1. Realizacja działań edukacyjnych oraz promujących postawy proekologiczne (kampanie, akcje promocyjne i informacyjne, publikacje, materiały)	Zadanie ciągłe	Województwo	JST, instytucje realizujące zadania z zakresu edukacji ekologicznej, placówki edukacyjne, organizacje pozarządowe.	10 000	fundusze pomocowe, fundusze krajowe, środki własne
E.2.1. Wsparcie zaplecza dydaktycznego oraz infrastruktury służącej edukacji ekologicznej.	Zadanie ciągłe	Województwo	JST, instytucje realizujące zadania z zakresu edukacji ekologicznej, organizacje pozarządowe	48 700	fundusze pomocowe, fundusze krajowe, środki własne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025



\*\* obowiązek posiadania PSZOK może być zrealizowany w ramach współpracy kilku gmin

Rysunek 56. Obszary działań priorytetowych

## **CZĘŚĆ V - ZAGADNIENIA SYSTEMOWE**

### **10.ZARZĄDZANIE I MONITORING REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROGRAMU**

---

#### **10.1. BARIERY REALIZACYJNE PROGRAMU**

Bariery stojące na drodze realizacji niniejszego Programu można podzielić na: finansowe, organizacyjne, prawne oraz społeczne.

Zadania zawarte w Programie są w większości zadaniami inwestycyjnymi, których realizacja będzie pochłaniać spore środki finansowe (szczególnie zadania z zakresu inwestycji drogowych, gospodarki odpadami itp.). W związku z powyższym można tu zidentyfikować kilka barier finansowych realizacji Programu takich jak: ograniczone zasoby środków finansowych, konieczność włączenia wkładu własnego, potrzeba kredytowania z budżetu organizacji działań projektowych.

Realizacja poszczególnych projektów wymaga dobrej organizacji i odpowiedniego zarządzania, również w procesie pozyskania środków. Jako przeszkody organizacyjne realizacji Programu można wskazać: duży stopień biurokratyzowania procedur administracyjnych, niskie zaangażowanie władz, a także ograniczone zasoby kadrowe i techniczne poszczególnych JST.

Zidentyfikowanym problemem w realizacji Programu jest bariera prawna. Wiąże się ona z brakiem regulacji dających podstawy do działania np. brak norm emisji dla stosowanych w budynkach jednorodzinnych kotłów małej mocy, brak przepisów narzucających stosowanie paliw o dobrej jakości, brak mechanizmów umożliwiających wyegzekwowanie od osób fizycznych użytkownika urządzeń grzewczych spełniających określone wymogi w zakresie wielkości emisji substancji do powietrza a także częstymi nowelizacjami aktów prawnych i licznymi zmianami przepisów wykonawczych.

Znaczne utrudnienia w realizacji projektów mogą stanowić bariery społeczne. Możemy do nich zaliczyć negowanie korzyści wynikających z projektów oraz niska świadomość ekologiczna mieszkańców (szczególnie brak wiedzy na temat powiązań między gospodarką a środowiskiem i społeczeństwem a środowiskiem a także brak poczucia odpowiedzialności za postęp ekorozwoju).

#### **10.2. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU ORAZ ZARZĄDZANIE**

Kluczowym aspektem zarządzania jakością środowiska jest ścisła współpraca przy wdrażaniu różnych programów i polityk środowiskowych, począwszy od strategii rozwoju regionu, a skończywszy na programach sektorowych, takich jak programy ochrony powietrza, plan gospodarki odpadami, programy z zakresu gospodarowania wodami. Wdrażanie głównych priorytetów regionalnych polegać powinno na wpisaniu ich w cele Programu, tak aby mogły być one implementowane w dokumentach sektorowych oraz na niższych szczeblach.

Wdrożenie i realizacja działań zaproponowanych w Programie wymaga wprowadzenia specjalnych procedur, mających na celu określenie zasad współpracy wszystkich zaangażowanych w realizację Programu podmiotów oraz określenia zasad ich finansowania. Podmiotami odpowiedzialnymi za realizację zaproponowanych w Programie działań są wszyscy uczestnicy organizacji i zarządzania Programem, podmioty realizujące poszczególne zadania Programu wymienione w Planie operacyjnym, a także podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu. Wypracowanie

odpowiednich zasad współpracy pomiędzy partnerami pozwoli zrealizować zaplanowane w Programie działania.

Nadzór nad jakością środowiska jest ściśle związany z realizacją Programu, zarówno na poziomie regionalnym (poszczególne wydziały Urzędu Marszałkowskiego, RDOŚ, WIOŚ itp.), jak i lokalnym (starostwa, gminy, podmioty gospodarcze i inne), dlatego też istotny jest przepływ informacji pomiędzy tymi instytucjami, na etapie wykonywania raportów z wykonania Programu. Informacje te dotyczyć powinny stopnia zaawansowania prac, oceny stanu jakości i dotrzymywania norm środowiskowych, dokonanej w ramach systemu monitoringu. Kooperacyjne podejście do zarządzania środowiskiem na poziomie administracyjnym pozwoli dokonywać na bieżąco istotnych dla województwa decyzji oraz niezbędnych korekt w dokumencie, poprzez jego aktualizację.

Strategicznym elementem prowadzonego monitoringu środowiska jest zakres obowiązków wykonywanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który działa w oparciu o ustawę o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 686). Zgodnie z art. 3 w/w ustawy zadania Inspekcji Ochrony Środowiska wykonują: Główny Inspektor Ochrony Środowiska; Wojewoda przy pomocy WIOŚ, jako kierownika Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska, wchodzącej w skład zespolonej administracji wojewódzkiej.

Zadania Inspekcji Ochrony Środowiska zostały szczegółowo określone w art. 2 w/w ustawy. Na kompetencje WIOŚ składa się kontrola przestrzegania prawa o ochronie środowiska (m.in. kontrola przestrzegania przepisów i decyzji), monitoring stanu środowiska (gromadzenie i przetwarzanie danych o stanie środowiska, prowadzenie i aktualizowanie bazy danych obejmujące wyniki pomiarów, badań, informowanie administracji rządowej, samorządowej oraz społeczeństwa o stanie środowiska, prowadzenie publicznie dostępnych wykazów danych) oraz działalność laboratoryjna (wykonywanie badań na potrzeby prowadzonych działań kontrolnych, na rzecz monitoringu środowiska oraz w razie wystąpienia poważnych awarii).

Proponowana koncepcja monitoringu wdrażania niniejszego Programu i określonej w nim polityki środowiskowej zakłada określenie mierzalnych wskaźników dla ujętych w Programie celów krótkoterminowych. Dla każdego wskaźnika określono zależnie od komponentu środowiska wielkości w roku bazowym oraz źródło danych o wskaźniku.

W procesie monitorowania wdrażania Programu oraz jakości środowiska ważne jest regularne agregowanie danych, co umożliwiając elektroniczne bazy danych. Warto także podkreślić, że proces monitoringu powinien być prowadzony począwszy od szczebla gminnego, przez powiatowy, kończąc na wojewódzkim.

Jednym z najważniejszych problemów w skutecznej realizacji Programu, a zarazem w zarządzaniu jakością środowiska jest niespójność danych pochodzących z różnych źródeł oraz często brak ujednoliconej metodyki pozyskiwania danych środowiskowych. Brak systematycznego monitoringu wskaźników i realizacji zadań wyznaczonych w harmonogramie prowadzi do braku kontroli nad realizacją Programu.

Proces wdrażania Programu wymaga stałego monitoringu. Głównym punktem monitoringu powinna być ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Okresowej ocenie i analizie należy poddawać:

- stopień realizacji przedsięwzięć i zadań,
- poziom wykonania przyjętych celów,

- rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich realizacją,
- przyczyny ww. rozbieżności.

Zgodnie z art. 18 Ustawy Prawo ochrony środowiska<sup>222</sup> z wykonania Programów ochrony środowiska organ wykonawczy województwa sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia sejmikowi województwa. Raporty powinny wskazywać konieczność podjęcia działań w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Wnioski ze sporządzanych raportów powinny być brane pod uwagę przy sporządzaniu kolejnych edycji Programów ochrony środowiska.

W celu kontroli realizacji Programu, stanu środowiska i jego zagrożeń będzie prowadzony monitoring, na który składają się:

- monitoring wewnętrzny: analiza tempa i stopnia realizacji poszczególnych zadań wynikających z Programu, analiza przedmiotu procesów administracyjnych oraz bieżących problemów środowiskowych,
- monitoring zewnętrzny: analiza stanu środowiska, analiza planów i przedsięwzięć, których realizacja będzie wpływać na stan i jakość środowiska; wykonywany on będzie m.in. przez służby prowadzące Państwowy Monitoring Środowiska oraz jednostki kontrolne administracji państwowej.

Postęp we wdrażaniu Programu można mierzyć wskaźnikami:

- wskaźniki presji na środowisko, które wskazują główne źródła problemów i zagrożeń środowiskowych (przykładowo emisja zanieczyszczeń do środowiska),
- wskaźniki stanu środowiska, odnoszące się do jakości środowiska i jakości jego zasobów (przykładowo jakość wód powierzchniowych i podziemnych). Podstawą ich określenia są wyniki badań i pomiarów uzyskane w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS). Wskaźniki te obrazują ostateczny rezultat realizacji celów polityki ekologicznej i powinny być tak konstruowane, aby możliwe było dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian zachodzących w czasie,
- wskaźniki reakcji działań zapobiegawczych, pokazujące działania podejmowane przez społeczeństwo lub określoną instytucję w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropogenicznej presji na środowisko (przykładowo procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków, obszary prawnie chronione jako procent całego obszaru).

Ponadto wskaźniki monitorowania, określone w Programie, powinny być adekwatne do wskaźników monitorowania, opracowanych już w obowiązujących strategiach sektorowych. Daje to możliwość sprawnego i efektywnego raportowania o stanie środowiska przyrodniczego w regionie.

---

<sup>222</sup> Dz.U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Tabela 53. Zestawienie wskaźników monitorowania<sup>223</sup>

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku-2014	Miejsce pozyskiwania danych do określenia wskaźnika	Oczekiwany trend zmian w wyniku realizacji POŚ do 2020 r.*	Docelowa wartość wskaźnika
<b>Powietrze atmosferyczne</b>						
1.	ilość stref jakości powietrza z przekroczeniem wartości dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu	-	2	Roczna ocena jakości powietrza (WIOS w Kielcach)	-	0
2.	zmiana stężeń średniorocznych zanieczyszczeń pyłowych (PM10, PM 2,5) i benzo(a)pirenu na stanowiskach pomiarowych w strefach województwa świętokrzyskiego w stosunku do roku bazowego	%	Wartości zgodnie z wynikami oceny jakości powietrza (WIOS w Kielcach)	Wartości zgodnie z wynikami oceny jakości powietrza (WIOS w Kielcach)	+	30%
3.	wielkość emisji PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu z sektora komunalno – bytowego w województwie	Mg	PM10- 9284,8 PM2,5- 9143,28 B(a)P-5,1508	Program ochrony powietrza	-	PM10-4793,0 PM2,5-4720,0 B(a)P-2,6500
<b>Zasoby wodne</b>						
4.	udział JCWP o wykazanym dobrym stanie/potencjale wód	%	39	WIOŚ (w ramach PMŚ)	+	100
5.	udział punktów pomiarowych wód podziemnych, dla których wykazano wody dobrej jakości (klas II)	%	16,67	WIOŚ (w ramach PMŚ)	+	100
6.	stosunek objętości ścieków wymagających oczyszczenia, ale odprowadzonych do środowiska jako nieoczyszczone do objętości odprowadzonych ścieków wymagających oczyszczenia ogółem	%	2,66	Raport z realizacji KPOŚK	-	0
7.	udział ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	%	56,3 (rok bazowy 2013)	GUS, ankiety gminne	+	100
9.	liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	ponad 7200	Rejestry gminne	+	23 900

<sup>223</sup> źródło: Opracowanie własne



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

10.	liczba zbiorników bezodpływowych na ścieki	szt.	67 775	Rejestry gminne	-	50 000
11.	powierzchnia objęta ochroną w międzywalu	km <sup>2</sup>	498,77	ŚZMiUW	+	600
<b>OZE</b>						
11.	udział energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej ogółem	%	22,2	GUS	+	30
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>						
12.	liczba gmin, które osiągnęły poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło <sup>224</sup>	szt.	92	Roczne sprawozdania gmin z gospodarowania odpadami komunalnymi	+	102
13.	liczba gmin, które ograniczyły masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do nie więcej niż 50% do 16 lipca 2013 roku i 35% do 16 lipca 2020 roku wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995	szt.	88	Roczne sprawozdania gmin z gospodarowania odpadami komunalnymi	+	102
14.	udział odpadów zdeponowanych na składowiskach w ilości odpadów zebranych zmieszanych	[%]	82,9	GUS	-	70
15.	masa pozostałych zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest – do usunięcia i unieszkodliwienia	[Mg]	300 413	Baza azbestowa	-	200 000
16.	liczba gmin dysponująca co najmniej 1 punktem selektywnego zbierania odpadów komunalnych <sup>225</sup>	szt.	81	Roczne sprawozdania gmin z gospodarowania odpadami komunalnymi	+	102

<sup>224</sup> dla odpadów komunalnych rokiem bazowym jest rok 2013

<sup>225</sup> Zgodnie z art. 3, ust. 2b zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 17.01.2015 r. Poz. 87) gmina jest obowiązana utworzyć co najmniej 1 stacjonarny punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych samodzielnie lub wspólnie z inną gminą lub gminami

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

<b>GLEBY</b>						
17.	powierzchnia gruntów a) zdewastowanych i b) zdegradowanych wymagających rekultywacji	ha	a) 3 422 b) 23	GUS, dane gminne	-	a) 3 200 b) 15
18.	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych i poddanych remediacji	ha	35	GUS, gminy, przedsiębiorcy, RDOŚ w Kielcach, starostwa powiatowe	+	50
19.	powierzchnia gruntów a) zdewastowanych i b) zdegradowanych wymagających rekultywacji	ha	• 3 422 • 23	GUS, dane gminne	-	a) 3 200 b) 15
<b>OCHRONA PRZYRODY I ZASOBY LEŚNE</b>						
20.	liczba ustanowionych planów ochrony dla rezerwatów przyrody	szt	53	RDOŚ w Kielcach	+	58
21.	liczba ustanowionych planów ochrony dla parków krajobrazowych	szt	2	ZŚiNPK	+	6
22.	liczba ustanowionych planów zadań ochronnych lub planów ochrony dla obszarów Natura 2000	szt	13	RDOŚ w Kielcach	+	40
	liczba obszarów uznanych za formy ochrony przyrody, które zostały oznakowane wraz z postawieniem tablic informacyjnych	szt	17	RDOŚ w Kielcach, ZŚiNPK	+	40
	powierzchnia siedlisk oraz liczba gatunków dla których zastosowano zabiegi ochrony czynnej	ha	-	ŚPN, RDOŚ w Kielcach, Parki Krajobrazowe	+	50 ha siedlisk 4 gatunki
	udział lasów w ogólnej powierzchni gruntów	%	28,1	GUS	+	29

\*- (-) – tendencja spadkowa  
- (+) – tendencja wzrostowa  
- 0 – bez zmian

### 10.3. WSPÓLPRACA W RAMACH REALIZACJI PROGRAMU

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji Polityki ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zarządzanie Programem powinno być realizowane zgodnie z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających:

- administracji samorządowej,
- administracji rządowej.

Uczestnikami wdrażania programu są:

- samorządowe władze województwa przygotowujące i uchwalające Program oraz oceniające

efektywność jego realizacji,

- jednostki samorządu terytorialnego prowadzące działania inwestycyjne,
- Wojewoda oraz pozostałe organy administracji publicznej realizujące cele i zadania Programu,
- organizacje pozarządowe przyjmujące na siebie rolę pośredniczenia pomiędzy administracją i społeczeństwem,
- podmioty gospodarcze, szczególnie te, które posiadają istotny wpływ na stan środowiska,
- mieszkańcy województwa jako beneficjenci i uczestnicy realizacji Programu.

Samorząd województwa dysponuje kompetencjami wykonawczymi o charakterze strategicznym. Opracowuje strategię województwa, plan zagospodarowania przestrzennego województwa, oraz programy o charakterze strategicznym. Głównymi wykonawcą Programu jest Zarząd Województwa.

Zarząd Województwa, co dwa lata ocenia realizację Programu, przygotowując raport, który przedstawia Sejmikowi. Istotą Programu jest skoordynowanie zaplanowanych działań pomiędzy administracją rządową, samorządową (urząd marszałkowski, starostwa powiatowe, urzędy miast i gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem. Wszystkie ww. grupy powinny współpracować zarówno w zakresie tworzenia jak i sukcesywnego wdrażania programu. W tym celu niezwykle istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia Programu, a następnie jego realizacji i wdrażania. Usprawnienie współpracy odbyło się w etapie opracowania działań, które mają posłużyć osiągnięciu zakładanych celów. Na każdym etapie tworzenia dokumentu włączona została administracja samorządowa, organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy i społeczeństwo. POŚ ma za zadanie wyznaczanie ram dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w ramach programów sektorowych województwa, a także wskazywanie wytycznych do programów ochrony środowiska na poziomie powiatów, miast i gmin. Współpraca pomiędzy poszczególnymi jednostkami realizującymi zadania widoczna będzie podczas raportowania.

#### **10.4. FINANSOWANIE PROGRAMU**

##### **Szacowane koszty realizacji programu oraz struktura finansowania**

Potrzeby finansowe są determinowane przez rodzaj, zakres i harmonogram wyszczególnionych w ramach planu operacyjnego działań. Poniżej wskazano przyjęte założenia oraz szacunkowe koszty. Ze względu na to, że finansowanie zaplanowanych w Programie działań jest oparte również o środki finansowe pozyskane z Funduszy Unii Europejskiej wskazane źródła obejmują okres do 2020 roku.

Przy szacowaniu kosztów przyjęto następujące założenia:

- analogii do wydatków inwestycyjnych i nieinwestycyjnych poniesionych w latach poprzednich,
- kierunków finansowania funduszy ochrony środowiska,
- informacji o planowanych przedsięwzięciach zgłoszonych przez jednostki realizujące Program na etapie opracowywania niniejszego dokumentu,
- rozpoczętych i kontynuowanych inwestycji w województwie świętokrzyskim.

Nakłady oszacowano na podstawie ekstrapolacji trendów dotyczących dotychczasowych nakładów ponoszonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w kolejnych latach. Uwzględniono specyfikę alokacji środków unijnych, w tym m.in. tempo ich wydatkowania w okresie 2007-2013.

Wzięto pod uwagę również budżet planowany na wydatki w dziedzinie ochrony środowiska w perspektywie finansowej 2014-2020.

Według dokumentu oceniającego *Politykę ekologiczną państwa w latach 2009-2012* nakłady na ochronę środowiska w Polsce, kształtują się na ponad trzykrotnie niższym poziomie niż średnia unijna. W okresie 2009-2011 w Polsce nastąpił znaczny wzrost tych nakładów, z około 160 zł do około 210 zł na mieszkańca w skali roku (przyjęto średni kurs EUR na poziomie 1 EUR = 4,1 PLN). W tabeli poniżej przedstawiono łączną kwotę na środki trwałe, które w regionie zainwestowano w ochronie środowiska i gospodarce wodnej. Należy jednak pamiętać, iż przytoczone dane nie przekazują informacji nt. usług i wydatków nie będących środkami trwałymi, które są finansowane chociażby w zakresie podejmowania działań dotyczących edukacji ekologicznej.

**Tabela 54 Nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w województwie świętokrzyskim<sup>226</sup>**

Rok	Ogółem	Ochrona powietrza i klimatu	Gospodarka ściekowa i ochrona wód	Gospodarka odpadami, ochrona i przywrócenie wartości użytkowej, gleb, ochrona wód podziemnych, i powierzchniowych	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu	Zmniejszanie hałasu i wibracji
2010	584 296,4	93 090,1	461 776,7	15 883,3	b.d	2 898,8
2011	788 669,8	423 617,8	336 787,8	23 620,1	b.d	1 688,6
2012	689 353,5	372 824,2	237 039,1	74 241,1	176,0	772,8
2013	737 361,8	488 462,2	185 853,0	43 133,2	bd	bd

Stopień wydatkowania środków na inwestycje związane z ochroną środowiska wykazywały tendencję wzrostową. Należy zauważyć, że największa ilość środków została zainwestowana w ramach wdrażania działań związanych z ochroną powietrza i klimatu oraz gospodarki wodnej. Inwestycje w kierunku działań związanych z komponentami powietrze oraz zasobami wodnymi były odpowiedzią na istniejące problemy środowiskowe w regionie. Program diagnozuje podobne problemy, należy więc oczekiwać, iż w województwie w dalszym ciągu te kierunki będą preferowane do dofinansowania.

Koszty realizacji Programu przyjęto na podstawie cen rynkowych z 2013 roku z uwzględnieniem, informacji z badań ankietowych przedstawionych przez jednostki samorządu terytorialnego, instytucje, przedsiębiorców odnośnie działań zaplanowanych do realizacji lub już zatwierdzonych do dofinansowania np. w projektach z dofinansowaniem zewnętrznym.

**Tabela 55. Całkowita liczba zadań przewidzianych Programem oraz szacowane nakłady na realizację Programu w latach 2015- 2020 [tys. zł]<sup>227</sup>**

L.p.	Komponent środowiska	Liczba zaplanowanych działań w Strategii	Szacowane nakłady na realizację Programu w latach 2015-2020
1.	Zasoby przyrodnicze (ZP)	17	38 715
2.	Zasoby wodne (w tym gospodarka wodno- ściekowa) (ZW)	18	1 489 232

<sup>226</sup> Roczniki statystyczne województwa za lata 2013 oraz 2014, GUS

<sup>227</sup> Źródło: opracowanie własne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

L.p.	Komponent środowiska	Liczba zaplanowanych działań w Strategii	Szacowane nakłady na realizację Programu w latach 2015-2020
3.	Powietrze atmosferyczne (PA)	33	23 178 300
4.	OZE (OZE)	6	121 200
5.	Klimat akustyczny (KA)	6	60 000
6.	Pola elektromagnetyczne (PEM)	4	-
7.	Gospodarka odpadami (GO)	16	65 650
8.	Zasoby geologiczne (ZG)	4	33 861
9.	Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska (AZK)	21	558 400
10.	Lasy (L)	8	-
11.	Gleby (GL)	7	10 200
12.	Edukacja ekologiczna (EE)	2	58 700
	<b>OGÓLEM</b>	<b>142</b>	<b>25 614 258</b>

Na podstawie przeprowadzonej analizy możliwości finansowania działań, określonych w planie operacyjnym, poniżej dokonano zestawienia potencjalnych źródeł finansowania w podziale na poszczególne komponenty.

Tabela 56. Struktura finansowania Programu

Źródło finansowania	Komponent środowiska											
	ZP	ZW	PA	OZE	KA	PEM	GO	ZG	AZK	L	GL	EE
POiŚ												
RPO WŚ												
PROW												
NFOŚiGW												
WFOŚiGW w Kielcach												
Program LIFE												
System Zielonych Inwestycji -GIS												
Program Intelligent Energy Europe												
kredyty i pożyczki preferencyjne												
kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne												

Objaśnienia:

POiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

RPO WŚ - Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego

PROW- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

WFOŚiGW w Kielcach – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach

### **Analiza źródeł finansowania zadań**

Możliwości finansowe będą zależeć od następujących czynników:

- zdolności finansowych instytucji wynikających z zabudżetowanych środków własnych,
- warunków udzielania środków zewnętrznych (np. warunki dofinansowania, w tym wysokość wkładu własnego, rodzaj dofinansowania: zwrotne lub bezzwrotne).

Zadania wpisane do zadań jednostek będą finansowane z zaplanowanych budżetów tych jednostek oraz pozyskiwane jako finansowanie zewnętrzne głównie ze środków europejskich.

W tabeli poniżej zestawiono analizę planowanych działań we wszystkich komponentach objętych Programem z punktu widzenia instytucji zaangażowanych w jego realizację. Wyszczególniono liczbę działań, w które zgodnie z planem operacyjnym wdrażania niniejszego Programu zaangażowane będą instytucje. W podziale na instytucje ujęto też źródła finansowania oraz liczbę działań o charakterze ciągłym oraz z terminem realizacji do 2020 roku.

### **Instytucje zaangażowane w realizację działań**

W ramach realizacji Programu zaangażowane będą przede wszystkim:

- Zarząd Województwa Świętokrzyskiego,
- Starostwa,
- Gminy województwa świętokrzyskiego,
- Zarząd Dróg Wojewódzkich,
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad,
- spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe,
- jednostki sektora finansów publicznych,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach,
- PGL Lasy Państwowe,
- Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Kielcach,
- przedsiębiorstwa i jednostki naukowo-badawcze,
- Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
- organizacje pozarządowe,
- mieszkańcy województwa.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Tabela 57. Instytucjonalna analiza planowanych w Programie działań

Instytucja	Źródła finansowania	Zakres działań
Zarząd Województwa Świętokrzyskiego	budżet samorządu, NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżet państwa	ochrona powietrza, OZE, edukacja i promocja,
Jednostki samorządu terytorialnego	środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne, budżet państwa, środki europejskie, NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżet samorządu	większość działań głównie z zakresu inwestycji drogowych, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami
Zarządcy wód, RZGW	budżet państwa, środki europejskie, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki własne podmiotów, kredyt BŚ	zasoby wodne (w tym gospodarka wodno-ściekowa), adaptacja do zmian klimatu
Instytucje ochrony środowiska: GDOŚ, RDOŚ, WIOŚ, GIOŚ, ZPK, CDP	środki własne jednostek realizujących, środki zewnętrzne, budżet państwa, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki UE, PROW, budżet jednostek administracyjnych	zasoby przyrodnicze
Lasy Państwowe	środki własne, NFOŚiGW, środki UE	lasy

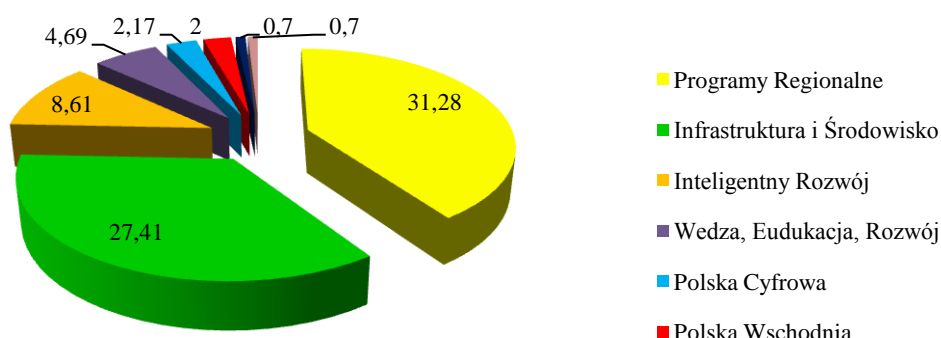
### Źródła finansowania

Analiza finansowania Programu wskazuje szacowane koszty przewidziane planem operacyjnym zadań, a także intensywność obciążenia poszczególnych podmiotów obowiązkami w zakresie realizacji tych działań i możliwe źródła finansowania. Z uwagi na to, iż wiele z zaplanowanych działań ma charakter ciągły, kluczowy jest udział w finansowaniu środków własnych jednostek realizujących oraz bardzo ważne jest zapewnienie i pozyskanie stałego finansowania na te działania. Należy pamiętać aby zapewnić odpowiednie planowanie projektów jeśli pozyskuje się środki zewnętrzne, tak aby możliwa była kontynuacja podejmowanych działań. W aspekcie pozyskania środków zewnętrznych na realizację zadań przez instytucje istotne jest, iż w nowej perspektywie finansowej w latach 2014-2020 obok dotacji przyznawanych z funduszy unijnych w większym stopniu niż poprzednio będą udzielane tzw. instrumenty zwrotne, czyli pożyczki i kredyty.

Fundusze europejskie, środki krajowe, w tym środki własne instytucji zaangażowanych oraz instrumenty zwrotne (pożyczki i kredyty) będą podstawowymi źródłami finansowania działań w Programie, w tym w szczególności środki:

- Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020,
- Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ),
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach (WFOŚiGW w Kielcach),
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020,
- Programu LIFE,
- kredyty i pożyczki preferencyjne i inne udzielane przez banki komercyjne oraz międzynarodowe instytucje finansujące,
- budżety gmin,
- środki własne zarządców i właścicieli,
- budżet województwa.

W ramach nowej perspektywy finansowej na lata 2014-2020 Polska ma do dyspozycji 82,5 mld środków z UE. Środki, które będą alokowane w ramach Programów Operacyjnych pochodzą z następujących źródeł: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Funduszu Spójności, Środków krajowych – publicznych i prywatnych. W ramach tej puli najwięcej środków przeznaczono na Program Infrastruktura i Środowisko (27,5 mld euro), którego priorytetem jest gospodarka niskoemisyjna, ochrona środowiska, rozwój infrastruktury technicznej kraju i bezpieczeństwo energetyczne. Dla porównania w latach 2007-2013 na ten program przeznaczono 37,6 mld euro, z czego wkład unijny był na poziomie 27,9 mld euro, zaś wkład krajowy – 9,7 mld euro (PSDB, „Raport końcowy”).



Rysunek 57. Planowany podział funduszy europejskich w Polsce w latach 2014-2020<sup>228</sup>

W zakresie możliwości finansowania realizacji działań określonych w Programie, poniżej przedstawiono charakterystyki podstawowych źródeł finansowania

### Program Infrastruktura i Środowisko 2014-2020<sup>229</sup>

Program Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne.

Wsparcie z POIiŚ 2014- 2020 przewidziane jest dla:

- mikro, małych i średnich przedsiębiorstw,
- osób fizycznych,
- samorządów, organizacji i innych podmiotów (administracja publiczna, przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne, instytucje wspierające biznes, partnerstwa, służby publiczne inne niż administracja, instytucje ochrony zdrowia, duże przedsiębiorstwa, rolnicy, rybacy, organizacje społeczne i związki wyznaniowe, instytucje nauki i edukacji).

Wsparcie można otrzymać w ramach siedmiu osi priorytetowych, do których przyporządkowano priorytety inwestycyjne. Poniżej scharakteryzowano poszczególne osie priorytetowe.

#### I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.

Oś priorytetowa I przeznaczona jest do finansowania wyłącznie z jednego funduszu (tj. Funduszu Spójności). W ramach poszczególnych priorytetów inwestycyjnych przewiduje się wsparcie na budowę i przebudowę instalacji OZE, przebudowę linii produkcyjnych na bardziej efektywne

<sup>228</sup> <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl>

<sup>229</sup> <https://www.pois.gov.pl/>



energetycznie, kompleksową modernizację energetyczną, zastosowanie energooszczędnych technologii, wprowadzanie systemów zarządzania energią, przebudowę systemów grzewczych (wraz z wymianą i przyłączeniem źródła ciepła), systemów wentylacji i klimatyzacji, zastosowanie automatyki pogodowej i systemów zarządzania budynkiem; budowę lub przebudowę w kierunku inteligentnych sieci dystrybucyjnych, działania w zakresie popularyzacji wiedzy na temat inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii, rozwiązań, standardów, najlepszych praktyk w zakresie związanym z inteligentnymi sieciami elektroenergetycznymi, budowę nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi, przebudowę istniejących systemów ciepłowniczych; budowę, przebudowę instalacji wysokosprawnej kogeneracji.

## II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.

Priorytety inwestycyjne wyznaczone w ramach tej osi pochodzą z dwóch celów tematycznych 5. i 6., tj. Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz Zachowanie i ochrona Środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami.

Oś II przewiduje się wsparcie dla opracowania lub aktualizacji dokumentów strategicznych wymaganych prawem unijnym lub krajowym lub przewidzianych w SPA 2020, poprawy bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałania suszy, zabezpieczenia przed skutkami zmian klimatu obszarów szczególnie wrażliwych, infrastruktury w zakresie systemów selektywnego zbierania odpadów, instalacji do recyklingu i odzysku poszczególnych frakcji materiałowych odpadów, instalacji do mechanicznego i biologicznego przetwarzania odpadów, instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych wraz z odzyskiem energii, infrastruktury zagospodarowania ścieków i osadów komunalnych, ochrony in-situ i ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych, rozwoju zielonej infrastruktury, opracowania m.in. planów zadań ochronnych i planów ochrony, wdrażania instrumentów zarządczych w ochronie przyrody, rekultywacji na cele środowiskowe zanieczyszczonych/zdegradowanych terenów, rozwoju miejskich terenów zieleni.

## III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.

W ramach osi III będą realizowane projekty, których efektem będzie stworzenie spójnej sieci dróg o dużej przepustowości, dążące do rozwoju drogowej infrastruktury w sieci TEN-T oraz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Priorytetowo realizowane będą odcinki dróg w TEN-T, w sieci bazowej, a także dróg w sieci kompleksowej o dużym znaczeniu gospodarczym. Dodatkowo dofinansowywane będą projekty służące rozwojowi i usprawnianiu przyjaznych środowisku i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych.

## IV. Infrastruktura drogowa dla miast

Wsparcie finansowe w ramach osi IV otrzymają inwestycje na krajowej sieci drogowej w TEN-T dotyczące powiązania infrastruktury miejskiej z pozamiejską siecią TEN-T, obwodnice pozamiejskie na drogach krajowych i ekspresowych, drogi krajowe w miastach na prawach powiatu oraz trasy wylotowe na drogach krajowych, odcinki dróg ekspresowych przy miastach. Będą one uzupełniane o inwestycje z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD), obejmujące inwestycje infrastrukturalne. Projekty będą realizowane na drogach zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, a także przez miasta na prawach powiatu.

## V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce

Inwestycje wspierane w ramach tej osi będą dotyczyły modernizacji i rehabilitacji istniejących szlaków kolejowych w sieci TEN-T służących do przewozów pasażerskich i towarowych przede wszystkim głównych korytarzy kolejowych: E 20 / C-E 20, E 30 / C-E 30, C-E 59, C-E 65, E-59 i E-75. Wsparcie otrzymają także projekty kolei poza TEN-T oraz system kolejowy w miastach (koleje miejskie). W ograniczonym zakresie przewiduje się również budowę wybranych krótkich odcinków linii.

## VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach

Oś VI wspierać będzie projekty mające na celu zmniejszenie zatłoczenia motoryzacyjnego w miastach, poprawę płynności ruchu i ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne w miastach i na ich obszarach funkcjonalnych.

#### VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego

W ramach osi VII realizowane będą projekty dotyczące budowy i/lub przebudowy sieci przesyłowych i dystrybucyjnych gazu ziemnego lub energii elektrycznej wraz z infrastrukturą wsparcia dla systemu z wykorzystaniem technologii smart, budowy i/lub przebudowy magazynów gazu ziemnego oraz przebudowy możliwości regazyfikacji terminala LNG.

#### **Program LIFE - program działań na rzecz środowiska i klimatu (2014-2020)**

W perspektywie finansowej na lata 2014-2020 Program LIFE podzielono dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Budżet na lata 2014-2017 wynosi 1 347 mln euro na działania z zakresu środowiska oraz 449,2 mln euro na działania na rzecz klimatu.

Tabela 58. Powiązania obszarów priorytetowych z typami projektów tradycyjnych w Programie LIFE

Podprogram	Obszary priorytetowe	Typy projektów (tradycyjnych)
Podprogram na rzecz środowiska	Ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projekt demonstracyjny</li> <li>• projekty pilotażowe</li> </ul>
	Przyroda i różnorodność biologiczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projekty dotyczące najlepszych praktyk</li> <li>• projekt demonstracyjny</li> <li>• projekty pilotażowe</li> </ul>
	Zarządzanie i informacja w zakresie środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projekty informacyjne, dotyczące zwiększenia świadomości i rozpowszechniania informacji</li> </ul>
Podprogram na rzecz klimatu	Ograniczenie wpływu człowieka na klimat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projekty dotyczące najlepszych praktyk</li> <li>• projekt demonstracyjny</li> <li>• projekty pilotażowe</li> </ul>
	Dostosowanie się do skutków zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projekty dotyczące najlepszych praktyk</li> <li>• projekt demonstracyjny</li> <li>• projekty pilotażowe</li> </ul>
	Zarządzanie i informacja w zakresie klimatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• projekty informacyjne, dotyczące zwiększenia świadomości i rozpowszechniania informacji</li> </ul>

**„Projekty pilotażowe”** oznaczają projekty, w których zastosowana zostaje technika lub metoda nigdzie wcześniej niestosowana lub nietestowana, zapewniająca potencjalne korzyści dla środowiska lub klimatu w porównaniu z istniejącymi najlepszymi praktykami, i która może zostać następnie zastosowana w podobnych sytuacjach na szerszą skalę.

**„Projekty demonstracyjne”** oznaczają projekty polegające na zastosowaniu w praktyce, testowaniu, ocenie i rozpowszechnianiu działań, metody lub podejść, które są nowe lub nieznanne w określonym kontekście projektu, takim jak kontekst geograficzny, ekologiczny, społeczno-ekonomiczny, a które mogłyby być zastosowane w innym miejscu w podobnych okolicznościach.

**„Projekty dotyczące najlepszych praktyk”** oznaczają projekty, które stosują odpowiednie, efektywne pod względem kosztów i nowoczesne techniki, metody i podejścia, biorąc pod uwagę szczególny kontekst projektu.

**„Projekty informacyjne, dotyczące zwiększenia świadomości i rozpowszechniania informacji”** oznaczają projekty mające na celu wspieranie komunikacji, rozpowszechnianie informacji i zwiększanie poziomu świadomości w zakresie podprogramów działań na rzecz środowiska i klimatu.

Beneficjentami programu mogą być:

- przedsiębiorcy,
- administracja publiczna,

- organizacje pozarządowe.

### Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 (RPO WŚ 2014-2020)

W ramach RPO WŚ na lata 2014 – 2020 województwo świętokrzyskie otrzyma 1,36 mld euro. Realizacja RPO WŚ 2014-2020 będzie swego rodzaju filarem realizacji Programu. W ramach środków przekazanych do wykorzystania w regionie projekty służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej a także wspieraniu zrównoważonego rozwoju, także w nawiązaniu do problemów dotyczących ochrony klimatu, można będzie realizowanych w następujących osiach priorytetowych oraz priorytetach inwestycyjnych:

#### Oś priorytetowa 3. Efektywna i zielona energia

W ramach osi zakłada się realizację inwestycji, których celem jest poprawa efektywności energetycznej oraz zwiększenie poziomu wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a w rezultacie ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i substancji szkodliwych do atmosfery.

Tabela 59. Typy przedsięwzięć oraz beneficjenci projektów w ramach osi priorytetowej 3. Efektywna i zielona energia

Priorytet inwestycyjny	Typy przedsięwzięć	Beneficjenci
4a Wsparcie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych	Projekty, dotyczące: 1. wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze wszystkich źródeł odnawialnych (energia wodna, wiatru, słoneczna, geotermalna, biogazu, biomasy) wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej, 2. budowy instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw, 3. budowy lub modernizacji jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokiej kogeneracji z OZE. 4. budowy lub modernizacji jednostek wytwarzania energii elektrycznej, ciepła i chłodu w trigeneracji z OZE,	jednostki samorządu terytorialnego lub podmioty działające w imieniu JST, przedsiębiorstwa duże, średnie, małe, mikro prowadzące działalność na terenie województwa świętokrzyskiego, w tym producenci rolno – spożywczy, uczelnie, związki i stowarzyszenia JST, podmioty lecznicze wykonujące na terenie województwa świętokrzyskiego działalność leczniczą finansowaną ze środków publicznych, państwowe jednostki budżetowe, instytucje kultury
4.b Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach	Projekty, dotyczących poprawy efektywności energetycznej (w tym z uwzględnieniem OZE energii z OZE wykorzystywanej na potrzeby własne) w mikro, małych i średnich przedsiębiorstwach, skutkujących zmniejszeniem zużycia i strat wody, energii elektrycznej, energii ciepłej	Przedsiębiorstwa mikro, małe średnie, prowadzące działalność na terenie województwa świętokrzyskiego
4.c Wsparcie efektywności energetycznej inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym	Projekty dotyczące głębokiej modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznych oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne w oparciu o wyniki przeprowadzonego audytu energetycznego bądź innych dokumentów wymaganych przepisami prawa	jednostki samorządu terytorialnego lub podmioty działające w imieniu JST, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, związki i stowarzyszenia JST, TBS, 81 samorządowe jednostki organizacyjne posiadające osobowość prawną, uczelnie, inne podmioty prowadzące działalność w sferze usług publicznych w różnych formach organizacyjnych, posiadających osobowość prawną np. fundacje i stowarzyszenia, policja, podmioty lecznicze wykonujące na terenie

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

		województwa świętokrzyskiego działalność leczniczą finansowaną ze środków publicznych, samorządowe osoby prawne, jednostki ochotniczej i Państwowej Straży Pożarnej;
4.e Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu	Projekty, realizujące założenia planów niskoemisyjnych dla poszczególnych obszarów	jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa duże, średnie, małe, mikro świadczące usługi publiczne na terenie województwa Świętokrzyskiego, partnerzy społeczni i gospodarczy działający na terenie województwa świętokrzyskiego, organizacje pozarządowe (NGO), samorządowe osoby prawne, instytucje otoczenia biznesu, uczelnie, państwowe jednostki budżetowe, instytucje kultury

#### Oś priorytetowa 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe

W ramach osi priorytetowej przewiduje się wsparcie w ramach celów tematycznych 5 i 6, które będą realizowały wspólne cele klimatyczne w zakresie adaptacji do zmian klimatu. Zgodnie z zapisami dokumentu pn. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 obszarami problemowymi w kontekście zmian klimatu oraz niezbędnych do przeprowadzenia działań adaptacyjnych są m.in.: gospodarka wodna (powodzie, niewystarczające zasoby wodne, możliwości retencjonowania wody); różnorodność biologiczna i obszary Natura 2000. Mając na uwadze możliwość synergii działań, efekty interwencji w ramach celu tematycznego 5 będą bezpośrednio wzmacniane przez realizację celu tematycznego 6 w zakresie gospodarowania zasobami wodnym

Tabela 60. Typy przedsięwzięć oraz beneficjenci projektów w ramach osi priorytetowej 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe

Priorytet inwestycyjny	Typy przedsięwzięć	Beneficjenci
5b. Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami	Przedsięwzięcia z zakresu: budowy i modernizacji wielofunkcyjnych zbiorników wodnych małej retencji (pod pojęciem małej retencji rozumie się wszelkie działania techniczne i nietechniczne zmierzające do poprawy struktury bilansu wodnego zlewni poprzez zwiększenie ich zdolności retencyjnych).	Jednostki samorządu terytorialnego, jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej
6a. Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz	Interwencja dotyczyć będzie: -Kompleksowych działań skierowanych na poprawę gospodarowania odpadami, zgodnie z postanowieniami WPGO oraz zapisami planów inwestycyjnych, -Budowy instalacji do termicznego przekształcania odpadów niebezpiecznych w tym medycznych i weterynaryjnych,	Jednostki samorządu terytorialnego lub podmioty działające w imieniu JST

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

<p>zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie</p>		
<p>6b. Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie</p>	<p>- kompleksowe wsparcie gospodarki wodno-ściekowej, w tym wyposażenie aglomeracji w odpowiednie systemy odbioru ścieków komunalnych, budowa oczyszczalni ścieków bądź poprawa parametrów już istniejących oczyszczalni, oraz budowa i rozbudowa systemów zaopatrzenia w wodę wyłącznie jako projekty kompleksowe dot. infrastruktury służącej oczyszczaniu ścieków;</p> <p>- budowa instalacji do zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych</p>	<p>Jednostki samorządu terytorialnego lub podmioty działające w imieniu JST, związki i porozumienia JST, przedsiębiorcy.</p>
<p>6d Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program "Natura 2000" i zieloną infrastrukturę.</p>	<p>Projekty, służące:</p> <p>- podniesieniu standardu ochrony oraz poprawienie bazy technicznej i wyposażenia parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000 oraz obszarów chronionego krajobrazu wraz z opracowaniem planów ochrony lub planów zadań ochronnych tych obszarów oraz inwentaryzacji obszarów chronionego krajobrazu,</p> <p>-ochronie różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich w oparciu o gatunki rodzime np. banki genowe, parki miejskie, ogrody botaniczne, ekoparki, służące rozwojowi zielonej infrastruktury (np. ogrody deszczowe w miastach, parki miejskie, korytarze ekologiczne, zielone bariery akustyczne),</p> <p>-zarządzaniu i ochronie krajobrazu (np. inwentaryzacja przyrodnicza obszarów chronionych i inna dokumentacja polegająca na budowie i modernizacji niezbędnej infrastruktury związanej z ochroną, przywróceniem właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków</p> <p>-budowie, rozbudowie, modernizacji i doposażeniu ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej (m.in. w parkach krajobrazowych),</p> <p>-inwestycje mające na celu ograniczanie negatywnego oddziaływania turystyki na obszary cenne przyrodniczo oraz służące edukacji i promowaniu form ochrony przyrody (m.in. infrastruktura dla ruchu rowerowego, ścieżki edukacyjne)</p>	<p>jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia, samorządowe osoby prawne zajmujące się ochroną przyrody, Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne, parki krajobrazowe i ich zespoły, jednostki naukowe, organizacje pozarządowe posiadające osobowość prawną, zajmujące się ochroną przyrody, jednostki budżetowe (np. RDOŚ), uczelnie, administracja rządowa.</p>

**Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja**

W ramach tej osi finansowane będą inwestycje służące poprawie transportu, którego funkcjonowanie jest kluczowe w regionie.

Tabela 61. Typy przedsięwzięć oraz beneficjenci projektów w ramach osi priorytetowej 5. Nowoczesna komunikacja

Priorytet	Typy przedsięwzięć	Beneficjenci
-----------	--------------------	--------------

inwestycyjny		
7d Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowania działań służących zmniejszeniu hałasu	Realizacja minimum jednego projektu pozakonkursowego, dotyczącego budowy i przebudowy infrastruktury kolejowej oraz zakup taboru. Uzupełniająco przewiduje się realizację projektów dotyczących infrastruktury dworcowej o znaczeniu regionalnym skutkujących długotrwałą poprawą stanu technicznego m.in.: przebudowa węzłów kolejowych, kolejowo- drogowych, dostosowanie infrastruktury do potrzeb pasażerów, w tym osób niepełnosprawnych z zapewnieniem efektywności energetycznej oraz wpływających łagodząco na zmiany klimatu. Inwestycje nie będą obejmowały prac remontowych, jak również nie będą dotyczyły bieżącego utrzymania infrastruktury.	Samorząd Województwa Świętokrzyskiego, zarządca infrastruktury kolejowej, zarządca infrastruktury dworcowej.

### Oś priorytetowa 6. Rozwój miast

Głównym celem osi priorytetowej 6 Rozwój Miast jest stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju miasta Kielce i jego obszaru funkcjonalnego oraz poprawa jakości życia mieszkańców z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska. W ramach tej osi, z punktu widzenia ochrony środowiska, ważne są następujące priorytety inwestycyjne:

- Priorytet inwestycyjny 4c wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym
- Priorytet inwestycyjny 4e promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.
- Priorytet inwestycyjny 6d ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zielonej infrastruktury

Typy przedsięwzięć oraz beneficjentów, którzy otrzymają w ramach ww. priorytetów inwestycyjnych wypisano w tabelach powyżej.

### Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020

Szansą dla rolnictwa i ludności z obszarów wiejskich w regionie województwa mogą być różnego rodzaju programy wsparcia i programy pomocowe skierowane właśnie do tej grupy odbiorców. Zarówno w postaci płatności bezpośrednich (jednolita płatność obszarowa, płatność za zazielenienie, płatność dla młodych rolników, płatność dodatkowa czy płatności związane z produkcją) jak i dotacji z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020). Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Planuje się, że łączne środki publiczne przeznaczone na realizację PROW 2014-2020 wyniosą 13 513 295 000 euro

Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.

- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Pomoc finansowa ze środków Programu będzie skierowana głównie do sektora rolnego. Planowane w Programie instrumenty pomocy finansowej będą miały na celu przede wszystkim rozwój gospodarstw rolnych (Modernizacja gospodarstw rolnych, Restrukturyzacja małych gospodarstw rolnych, Premie dla młodych rolników, Płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa rolne), co ma szczególne znaczenie dla regionu z uwagi na rozdrobnienie i duży udział małych gospodarstw w województwie.

W ramach poprawy organizacji łańcucha żywnościowego przewiduje się wsparcie inwestycji związanych z przetwórstwem i marketingiem artykułów rolnych, dalszy rozwój grup i organizacji producentów oraz systemów jakości produktów rolnych i środków spożywczych.

Planowana jest kontynuacja wsparcia pozwalającego na odtwarzanie potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku wystąpienia klęsk żywiołowych i katastrof naturalnych, jak również wprowadzenie nowego zakresu, którego celem będzie ochrona gospodarstw rolnych przed tego typu zdarzeniami.

Nowym działaniem będzie Rolnictwo ekologiczne, którego celem jest wzrost rynkowej produkcji ekologicznej. Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska (w tym wody, gleb, krajobrazu) i zachowania bioróżnorodności będą finansowane w ramach działań rolnośrodowiskowo - klimatycznych i zalesień. Kontynuowane będą płatności na rzecz obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania. Wsparcie inwestycyjne w związku z realizacją celów środowiskowych otrzymają m.in. gospodarstwa położone na obszarach Natura 2000.

Szansą dla rolnictwa może być również produkcja biomasy na potrzeby produkcji biogazu lub produkcja roślin na cele energetyczne. Dużym odbiorcą biomasy energetycznej w regionie jest GDF SUEZ Energia Polska SA w Połańcu. Warunki glebowo-klimatyczne regionu sprzyjają produkcji buraków cukrowych, rzepaku, ziemniaków, słonecznika bulwiastego, a także kukurydzy na biomasę. Jednak tego typu działania należy podejmować raczej indywidualnie, w odniesieniu do pojedynczych gospodarstw rolnych z uwagi na fakt, iż wiązać się to będzie de facto ze zmianą charakteru użytkowania gruntów – z rolniczego na cele energetyczne.

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) na terenie województwa świętokrzyskiego prowadzi Świętokrzyskie Biuro Rozwoju Regionalnego (ŚBRR) oraz Oddział Terenowy Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Działania wpisujące się w „atrakcyjne do zamieszkania obszary wiejskie” są wdrażane przez Samorząd Województwa za pośrednictwem ŚBRR. Mają one na celu podnoszenie jakości życia mieszkańców obszarów wiejskich poprzez dostęp do infrastruktury technicznej oraz społecznej, a także tworzenie warunków do aktywności społeczności lokalnych i włączenia jej w proces budowania społeczeństwa obywatelskiego. Po fundusze z PROW sięgają zarówno samorządy jak i Lokalne Grupy Działania (LGD). W województwie świętokrzyskim funkcjonuje 18 LGD, których celem jest realizacja opracowanych wspólnie z mieszkańcami Lokalnych Strategii Rozwoju. Cztery świętokrzyskie LGD mają charakter międzywojewódzki, co oznacza, że poza gminami województwa świętokrzyskiego obejmują także gminy z województw ościennych, tj. śląskiego, małopolskiego, mazowieckiego i łódzkiego. Rozwój funkcji pozarolniczych na terenach wiejskich w znacznym stopniu zależy od możliwości aktywizacji własnego potencjału rozwojowego. Dlatego istnieje oczywista konieczność uruchomienia wszystkich niewykorzystanych możliwości tkwiących w środowiskach lokalnych. Środki Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 były przeznaczone na dofinansowanie zadań z zakresu odnowy wsi, podstawowych usług dla gospodarki i ludności wiejskiej, melioracji, scalania gruntów rolnych oraz działania LEADER. Najwięcej umów zostało zawartych w ramach LEADERA na tzw. „małe projekty”, których beneficjentami są między innymi organizacje pozarządowe działające na obszarach wiejskich. Drugie

miejsce według liczby zawartych umów zajęły projekty z zakresu odnowy wsi, z których większość realizowana była za pośrednictwem Lokalnych Grup Działania. Zarówno „małe projekty”, jak i inwestycje w odnowę wsi, mają na celu aktywizację mieszkańców obszarów wiejskich, podnoszenie jakości życia na wsi, a także zachowanie i ochronę dziedzictwa kulturowego tych obszarów.<sup>230</sup>

### **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. NFOŚiGW w ramach swojej działalności realizuje programy odnoszące się do odpowiednich sektorów wsparcia:

- **Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach**
  - Część 1) Gospodarka ściekowa w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
  - Część 2) Współfinansowanie projektów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko
- **Racjonalna gospodarka odpadami**
  - Część 1) Selektywne zbieranie i zapobieganie powstawaniu odpadów
  - Część 2) Instalacje gospodarowania odpadami
  - Część 3) Modernizacja stacji demontażu pojazdów
  - Część 4) Dofinansowanie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji
  - Część 5) Międzynarodowe Przemieszczanie odpadów
  - Część 6) Współfinansowanie projektów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko
  - Część 7) Przygotowanie projektów
- **Ochrona powierzchni ziemi**
  - Część 1) Remediacja terenów zdegradowanych i rekultywacja składowisk odpadów
  - Część 2) Przeciwdziałanie osuwiskom ziemi i likwidowanie ich skutków dla środowiska
  - Część 3) Remediacja powierzchni ziemi objętej szkodą w środowisku albo zanieczyszczeniem historycznym
  - Część 4) Usuwanie odpadów wraz z remediacją powierzchni ziemi
- **Geologia i górnictwo**
  - Część 1) Poznanie budowy geologicznej kraju oraz gospodarka zasobami złóż kopalin i wód podziemnych
  - Część 2) Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobycia kopalin
- **Poprawa jakości powietrza**
  - Część 1) Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych
  - Część 2) KAWKA – Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii
- **LEMUR- Energooszczędne Budynki Użyteczności Publicznej**
- **Dopłaty do domów energooszczędnych**
- **Inwestycje energooszczędne w MŚP**
- **BOCIAN- rozproszone, odnawialne źródła energii**
- **Prosument- dofinansowanie mikroinstalacji OZE**
- **Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej**
  - Część 1) Ochrona obszarów i gatunków cennych przyrodniczo
- **Ekspertyzy i opracowania**
- **Wspieranie działalności monitoringu środowiska**



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

- Część 1) Monitoring środowiska
- Część 2) Służba hydrologiczno-meteorologiczna
- **Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska**
- Część 1) Dostosowanie do zmian klimatu
- Część 2) Zapobieganie i likwidacja skutków nadzwyczajnych zagrożeń
- **Edukacja ekologiczna**
- **Współfinansowanie programu LIFE**
- Część 1) Współfinansowanie projektów LIFE+
- Część 2) Współfinansowanie projektów LIFE w perspektywie finansowej 2014 – 2020
- **SYSTEM- Wsparcie działań przez WFOŚiGW**
- Część 1) Usuwanie wyrobów zawierających azbest
- Część 2) REGION
- Część 3) Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, lokalnych oczyszczalni ścieków wraz z sieciami kanalizacyjnymi oraz podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego
- **Wsparcie przedsięwzięć niskoemisyjnej gospodarki**
- Część 1) E-KUMULATOR - Ekologiczny Akumulator dla Przemysłu

Tabela 62. Programy, z których mogą skorzystać poszczególni beneficjenci NFOŚiGW

Beneficjenci NFOŚiGW	Programy, z których mogą skorzystać
JST - jednostki samorządu terytorialnego	Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach Racjonalna gospodarka odpadami Ochrona powierzchni ziemi Geologia i górnictwo Poprawa efektywności energetycznej Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii System zielonych inwestycji (GIS - Green Investment Scheme) Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej Wspieranie działalności monitoringu środowiska Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków Edukacja ekologiczna SYSTEM – Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW
Osoby fizyczne	Poprawa efektywności energetycznej Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii
Zielone gminy	Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach Racjonalna gospodarka odpadami Ochrona powierzchni ziemi Poprawa efektywności energetycznej Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków Współfinansowanie programu LIFE
Przedsiębiorcy	Racjonalna gospodarka odpadami Ochrona powierzchni ziemi Poprawa efektywności energetycznej Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii Wspieranie działalności monitoringu środowiska Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków Edukacja ekologiczna Współfinansowanie programu LIFE Wsparcie przedsięwzięć niskoemisyjnej gospodarki
PJB - państwowo jednostki budżetowe	Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych Racjonalna gospodarka odpadami Ochrona powierzchni ziemi Geologia i górnictwo Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska Wspieranie działalności monitoringu środowiska

Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków Edukacja ekologiczna
---

Podmioty ubiegające się o dofinansowanie składają do Narodowego Funduszu wnioski o dofinansowanie, które podlegają szczegółowej ocenie. Finansowanie otrzymują przedsięwzięcia spełniające kryteria określone w poszczególnych programach priorytetowych. Dofinansowanie przedsięwzięć odbywa się przez udzielanie:

1. zwrotnych oprocentowanych pożyczek,
2. bezzwrotnych dotacji, w tym:
  - dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
  - dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych,
  - dopłaty do oprocentowania lub ceny wykupu obligacji,
  - dopłaty do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Główną formą dofinansowania działań przez NFOŚiGW są oprocentowane pożyczki i dotacje. Planowanie i realizacja dofinansowania przedsięwzięć odbywa się, zgodnie z preferencjami, wg listy programów priorytetowych. Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach**

Dofinansowuje m.in. zadania z zakresu: ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności: budowę, rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków oraz budowę lub modernizację kanalizacji sanitarnej; kompleksowa realizację przez gminy systemów indywidualnych oczyszczalni ścieków na wydzielonych, ujętych w „Programie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla województwa świętokrzyskiego” obszarach, gdzie budowa komunalnych sieci kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty gospodarki wodnej. W szczególności Fundusz wspiera przedsięwzięcia w zakresie:

- budowy lub modernizacji zbiorników retencyjnych, urządzeń monitorujących, lub zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe, wyposażenie w sprzęt przeciwpowodziowy, usuwanie skutków powodzi oraz zapewnienie mieszkańcom dostępu do wody o jakości odpowiadającej normom wody do picia; w „Programie małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”, o pojemności powyżej 10 000 m<sup>3</sup>.
- gospodarki odpadami, w szczególności: działania ograniczające i zapobiegające powstawaniu odpadów, unieszkodliwianie odpadów, budowę, rozbudowę i modernizację składowisk odpadów, usuwanie i unieszkodliwianie azbestu, a także rewitalizacją terenów zdegradowanych;
- ochrony atmosfery, w szczególności: budowę, lub zmianę systemów ogrzewania na bardziej efektywne ekologicznie i ekonomicznie, dofinansowywanie opracowań dokumentów tj. programy ochrony powietrza, programy ograniczenia niskiej emisji (PONE), termoizolację budynków, instalacje do produkcji paliw niskoemisyjnych, lub biopaliw, zastosowanie odnawialnych lub alternatywnych źródeł energii, rozbudowę sieci ciepłowniczych,
- ochrony różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w szczególności: kształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych, ochronę roślin i zwierząt, ochronę lasów i terenów zielonych, ochronę bioróżnorodności;
- edukacji ekologicznej mającej na celu kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa świętokrzyskiego oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju,

Na podstawie danych WFOŚiGW stwierdza się, że wydatki przeznaczone na edukację ekologiczną sukcesywnie rosną. Zgodnie ze sprawozdaniem WFOŚiGW w Kielcach za rok 2014, w okresie 2012 - 2014 wzrosły one niemal 3 –krotnie.

- zarządzania środowiskowego w regionie, w szczególności: badania, opracowania i ekspertyzy, monitoring środowiska oraz wspomaganie systemu kontroli wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska.

Wojewódzki Fundusz udziela dofinansowania na realizację zadań służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej w formie:

1) zwrotnych oprocentowanych pożyczek, w tym pożyczek przeznaczonych na zachowanie płynności finansowej przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej,

2) bezzwrotnych dotacji, w tym:

a) dopłat do oprocentowania kredytów bankowych,

b) dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych, zgodnie z poniższymi zasadami.

## **10.5. GŁÓWNE DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA PROGRAMEM**

Środowiskiem można zarządzać dysponując odpowiednimi instrumentami: prawnymi, społecznymi, finansowymi i strukturalnymi.

Do instrumentów prawnych należą głównie decyzje administracyjne:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii (np. na pobór wody, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi),
- zezwolenia (np. na przewóz lub wywóz odpadów niebezpiecznych, odzysk, unieszkodliwianie odpadów),
- zgody (np. na wyłączenie z produkcji gruntów rolnych i leśnych, gospodarcze wykorzystanie odpadów),
- koncesje, pozwolenia na budowę,
- a także inne decyzje wynikające z przepisów szczególnych.

Wśród instrumentów społecznych istotne znaczenie dla efektywnej realizacji Programu mają:

- współdziałanie i partnerstwo, które powinno polegać na konsultacjach społecznych i debatach publicznych oraz współpracy samorządów,
- upowszechnianie w społeczeństwie informacji o środowisku zasięganie jego opinii podczas postępowań prowadzonych w sprawach ochrony środowiska,
- edukacja ekologiczna, która jest jednym ze strategicznych elementów ochrony środowiska, mająca na celu kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i postaw,
- systemy zarządzania środowiskowego, np. wspólnotowy system ekozarządzania i audytu EMAS, który ma na celu zachęcenie różnych organizacji (przedsiębiorstw, zakładów, instytucji) do ciągłego doskonalenia się w działalności środowiskowej; realizacja założeń systemu EMAS może przejawiać się na wielu płaszczyznach, m. in. w edukacji ekologicznej, dostępie do informacji o środowisku (deklaracje środowiskowe) bądź przez stosowanie zaleceń ekologicznych,
- stymulacja i wspieranie organizacji pozarządowych i grup nieformalnych kompetentnie

i rzetelnie działających w sferze ochrony środowiska.

Instrumentami strukturalnymi są:

- strategiczne i operacyjne dokumenty o zasięgu regionalnym i lokalnym, interdyscyplinarne i sektorowe, wytyczające cele i określające zadania do realizacji (strategie rozwoju, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, plan zagospodarowania przestrzennego województwa, plany miejscowe, programy i strategie sektorowe, raporty oceny oddziaływania na środowisko itp.),
- spójny system monitoringu oraz zintegrowana baza danych o środowisku pozwalająca na cykliczną weryfikację stopnia osiągania wymaganych i założonych w programie wskaźników.

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- kredyty bankowe (w tym preferencyjne),
- zwrotne pożyczki (w tym umarzalne) i bezzwrotne dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- dofinansowanie z operacyjnych funduszy europejskich, w tym ze środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (udzielanych za pośrednictwem właściwych programów operacyjnych) lub innych instrumentów finansowych UE (np. LIFE),
- pomoc publiczna w postaci zwolnień i ulg podatkowych, odroczeń i umorzeń,
- udzielanie gwarancji finansowych dla projektowanych zadań,
- tworzenie rynku uprawnień do emisji zanieczyszczeń.

## 10.6. HARMONOGRAM PROCESU WDRAŻANIA PROGRAMU

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram procesu wdrażania Programu, obejmujący powtarzające się działania, przeznaczone do realizacji oraz z zakresu monitoringu. W procesie wdrażania Programu, harmonogram ten może ulegać zmianom w oparciu o ocenę postępu osiągania założonych celów oraz w oparciu o uwarunkowania zewnętrzne.

Tabela 63. Harmonogram wdrażania Programu

Lp.	ROK zadania	2015	2016	2017	2018	2019	2020
		1.	Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego				
1.1	Cele długookresowe	do 2025					2030
1.2	Kierunki działań	2015- 2020					2020- 2025
1.3	Lista przedsięwzięć priorytetowych	2015-2020					2020- 2025
2.	Monitoring realizacji Programu						
2.1	Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X	X
2.2	Monitoring polityki środowiskowej						
2.2.1	Mierniki efektywności	X		X		X	

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

	Programu						
2.2.2	Ocena realizacji przedsięwzięć priorytetowych	X		X		X	
2.2.3	Raporty z realizacji Programu	X		X		X	
2.2.4	Ocena realizacji celów długookresowych i kierunków działań	X		X		X	
2.2.5	Aktualizacja Programu ochrony środowiska	X				X	

## 11.SPIS TABEL

Tabela 1. Formy ochrony przyrody w województwie świętokrzyskim w 2014 r. ....	65
Tabela 2. Parki krajobrazowe w województwie świętokrzyskim .....	67
Tabela 3. Obszary chronionego krajobrazu w województwie świętokrzyskim .....	68
Tabela 4. Obszary Natura 2000 w województwie świętokrzyskim .....	73
Tabela 5. Obszary Natura 2000 w woj. świętokrzyskim, dla których ustanowiono plany zadań ochronnych.....	74
Tabela 6. Wykaz zbiorników wodnych na terenie działania Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Kielcach .....	82
Tabela 7. Wykaz zbiorników wodnych na terenie województwa świętokrzyskiego .....	82
Tabela 8. Jakość wód powierzchniowych w obrębie JCWP zlokalizowanych w punktach sieci krajowej w woj. świętokrzyskim w latach 2012 - 2014 .....	94
Tabela 9. Jednolite części wód podziemnych zlokalizowane na terenie województwa świętokrzyskiego wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.....	101
Tabela 10. Jakość wód podziemnych w obrębie JCWPd zlokalizowanych w punktach sieci krajowej w woj. świętokrzyskim w latach 2012 - 2014 .....	103
Tabela 11. Stopień zwodociągowania gmin województwa wraz z długością sieci wodociągowej .....	106
Tabela 12. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin wraz z długością sieci kanalizacyjnej, ilości zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe oraz ilość przydomowych oczyszczalni ścieków .....	111
Tabela 13. Emisja pyłów i gazów z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych w latach 2013- 2014 z terenu województwa świętokrzyskiego .....	128
Tabela 14. Emisja pyłów i gazów z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych w 2014 r. z terenów powiatów województwa świętokrzyskiego .....	129
Tabela 15. Zestawienie emisji PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu ze źródeł liniowych w roku 2014 w podziale na strefy .....	130
Tabela 16. Zestawienie emisji PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu ze źródeł powierzchniowych w roku 2014 w podziale na strefy .....	130
Tabela 17. Wykaz przykładowych instalacji posiadających uprawnienia do emisji gazów cieplarnianych wraz z liczbą uprawnień w poszczególnych latach rozliczeniowych. ....	134
Tabela 18. Wielkość produkcji i zużycia energii elektrycznej w latach 2012-2013 w województwie świętokrzyskim .....	135
Tabela 19. Wykaz instalacji wykorzystujących OZE : .....	135
Tabela 20. Wyniki pomiarów kontrolnych hałasu przemysłowego przeprowadzonych przez WIOŚ w Kielcach w roku 2014 na terenie woj. świętokrzyskiego .....	149

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

---

Tabela 21. Zadania zrealizowane odnoszące się do ochrony przed hałasem .....	150
Tabela 22. Osiągnięte w latach 2011-2013 poziomy redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów .....	158
Tabela 23. Instalacje regionalne (według rodzajów) i zastępcze w poszczególnych regionach gospodarki odpadami w województwie świętokrzyskim (stan na dzień 31.12.2014 r.) .....	158
Tabela 24. Rodzaje i ilości instalacji, w których przetwarzano odpady niebezpieczne w województwie świętokrzyskim (stan na dzień 31.12.2014 r. ....	160
Tabela 25. Masa odpadów wytworzonych zawierająca PCB w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim .....	161
Tabela 26. Masa olejów odpadowych wytworzona i zagospodarowana w latach 2012-2014 na terenie województwa świętokrzyskiego.....	161
Tabela 27. Masa wytworzonych i unieszkodliwionych odpadów medycznych i weterynaryjnych w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim .....	161
Tabela 28. Masa wytworzonych zużytych baterii i akumulatorów w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim ..	162
Tabela 29. Masa wytworzonego zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (poza gospodarstwami domowymi) w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim .....	163
Tabela 30. Masa wytworzonych i poddanych odzyskowi pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim .....	163
Tabela 31. Masa wytworzonych i masa unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest w podziale na kody odpadów w latach 2013-2014 w województwie świętokrzyskim .....	163
Tabela 32. Średnia roczna masa odpadów zawierających azbest, które należy rocznie poddać unieszkodliwieniu, aby do roku 2032 zlikwidować wszystkie te odpady, wyliczona dla każdego powiatu województwa świętokrzyskiego .....	164
Tabela 33. Masa wytworzonych, zebranych oraz zagospodarowanych odpadów agrochemikaliów oraz opakowań po tych środkach w Mg w latach 2013-2014 w województwie świętokrzyskim.....	165
Tabela 34. Masa wytworzonych zbędnych środków bojowych i innych materiałów wybuchowych w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim.....	165
Tabela 35. Masa wytworzonych zużytych opon w latach 2012-2014 w województwie świętokrzyskim .....	166
Tabela 36. Masa wytworzonych i masa zagospodarowanych odpadów z grupy 17 w latach 2013-2014 w podziale na rodzaje w województwie świętokrzyskim [Mg] .....	166
Tabela 37. Masa wytworzonych i zagospodarowanych na terenie województwa świętokrzyskiego komunalnych osadów ściekowych w latach 2013-2014 .....	167
Tabela 38. Bilans surowców naturalnych z uwzględnieniem wydobycia za rok 2014 .....	169
<i>Tabela 39. Wykaz gmin w obrębie których w latach 2010–2014 wystąpiło zjawisko powodzi. ....</i>	<i>178</i>
<i>Tabela 40. Wykaz gmin w obrębie których w latach 2010–2014 wystąpiło zjawisko podtopień. ....</i>	<i>180</i>
<i>Tabela 41. Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie działania SZMiUW w Kielcach.....</i>	<i>181</i>
<i>Tabela 42. Wykaz gmin w obrębie których w latach 2010–2014 wystąpiło zjawisko wiatru huraganowego .....</i>	<i>185</i>
<i>Tabela 43. Wykaz gmin w obrębie których w latach 2010–2014 wystąpiło zjawisko deszczu nawalnego.....</i>	<i>186</i>
<i>Tabela 44. Wykaz gmin w obrębie których w latach 2010–2014 wystąpiło zjawisko gradobicia.....</i>	<i>188</i>
<i>Tabela 45. Wykaz osuwisk na terenie województwa świętokrzyskiego z podziałem na powiaty i gminy. ....</i>	<i>189</i>
Tabela 46. Nadleśnictwa PGL LP w województwie świętokrzyskim. ....	195
Tabela 47. Punkty pomiarowe dla monitoringu gleb w ramach PMS w województwie świętokrzyskim w latach 1995, 2000, 2005, 2010.....	208
Tabela 48. Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji oraz rekultywowane i zagospodarowane .....	214

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

---

Tabela 50. Jednostki i instytucje najbardziej zaangażowane w działalność edukacyjną i informacyjną w zakresie ekologii i ochrony przyrody .....	216
Tabela 51. Użytkowanie gruntów w gospodarstwach rolnych województwa świętokrzyskiego w 2014 r. ....	217
Tabela 52. Struktura zasiewów w województwie świętokrzyski.....	220
Tabela 53. Identyfikacja i ocena problemów środowiskowych województwa świętokrzyskiego .....	231
Tabela 54. Zestawienie wskaźników monitorowania .....	274
<b>Tabela 55 Nakłady na środki trwale służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej w województwie świętokrzyskim</b>	<b>278</b>
Tabela 56. Całkowita liczba zadań przewidzianych Programem oraz szacowane nakłady na realizację Programu w latach 2015- 2020 [tys. zł] .....	278
Tabela 57. Struktura finansowania Programu .....	279
Tabela 58. Instytucjonalna analiza planowanych w Programie działań.....	281
Tabela 59. Powiązania obszarów priorytetowych z typami projektów tradycyjnych w Programie LIFE .....	284
Tabela 60. Typy przedsięwzięć oraz beneficjenci projektów w ramach osi priorytetowej 3. Efektywna i zielona energia.....	285
Tabela 61. Typy przedsięwzięć oraz beneficjenci projektów w ramach osi priorytetowej 4. Dziedzictwo naturalne i kulturowe .....	286
Tabela 62. Typy przedsięwzięć oraz beneficjenci projektów w ramach osi priorytetowej 5. Nowoczesna komunikacja .....	287
Tabela 63. Programy, z których mogą skorzystać poszczególni beneficjenci NFOŚiGW .....	291
Tabela 64. Harmonogram wdrażania Programu .....	294

## **12. SPIS RYCIN**

---

Rysunek 1. Położenie geograficzne oraz podział administracyjny województwa świętokrzyskiego .....	60
Rysunek 2. Podział fizyczno – geograficzny województwa świętokrzyskiego .....	61
Rysunek 3. Formy ochrony przyrody w województwie świętokrzyskim (poza obszarami Natura 2000) .....	64
Rysunek 4. Sieć Natura 2000 na terenie województwa świętokrzyskiego .....	72
Rysunek 5. Korytarze ekologiczne w województwie świętokrzyskim .....	78
Rysunek 6. Jakość JCWP w latach 2012-2014.....	92
Rysunek 7. Zlewnie w województwie świętokrzyskim.....	93
Rysunek 8. Struktura poboru wody w województwie świętokrzyskim w roku 2013 .....	105
Rysunek 9. Skanalizowanie gmin województwa świętokrzyskiego .....	110
Rysunek 10. Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gmin województwa świętokrzyskiego .....	114
Rysunek 11. Wyniki klasyfikacji stref województwa świętokrzyskiego dla pyłu zawieszonego PM 10 pod kątem ochrony zdrowia ludzi - 2014 r. ....	119
Rysunek 12. Wyniki klasyfikacji stref województwa świętokrzyskiego dla pyłu zawieszonego PM 2,5 pod kątem ochrony zdrowia ludzi - 2014 r. ....	120
Rysunek 13. Wyniki klasyfikacji stref województwa świętokrzyskiego dla benzo(a)pirenu pod kątem ochrony zdrowia ludzi - 2014 r. ....	121
Rysunek 14. Wyniki klasyfikacji stref województwa świętokrzyskiego pod kątem ochrony zdrowia ludzi w odniesieniu do poziomu celów długoterminowych ozonu – 2014 r.....	122
Rysunek 15. Wyniki pomiarów stężeń średniorocznych pyłu PM10 na stanowiskach pomiarowych w strefie miasto Kielce w latach 2010-2014 .....	123

Rysunek 16. Wyniki pomiarów stężeń średniorocznych pyłu PM10 na stanowiskach pomiarowych w strefie świętokrzyskiej w latach 2010-2014 .....	123
Rysunek 17. Wyniki pomiarów stężeń średniorocznych pyłu PM2,5 na stanowisku pomiarowym w strefie miasto Kielce w latach 2010- 2014.....	124
Rysunek 18. Wyniki pomiarów pyłu PM2,5 na stanowiskach pomiarowych w strefie świętokrzyskiej w latach 2010-2014. ....	125
Rysunek 19. Wyniki pomiarów stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu na stanowiskach pomiarowych w strefie miasto Kielce w latach 2010-2014 .....	126
Rysunek 20. Wyniki pomiarów stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu na stanowiskach pomiarowych w strefie świętokrzyskiej w latach 2010-2014.....	126
Rysunek 22 Procentowe udziały poszczególnych źródeł emisji, w rocznej emisji substancji, dla których notowano przekroczenia norm stężeń w strefie miasto Kielce w 2014 r. ....	131
Rysunek 23. Procentowe udziały poszczególnych źródeł emisji, w rocznej emisji substancji, dla których notowano przekroczenia norm stężeń w strefie świętokrzyskiej w 2014 r. ....	132
Rysunek 24. Instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii w województwie świętokrzyskim .....	137
Rysunek 25. Obszary zagrożone hałasem w województwie świętokrzyskim .....	144
Rysunek 26. Liczba ludności narażona na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku - $L_{DWN}$ i $L_N$ (drogi krajowe).....	146
Rysunek 27. Powierzchnia [ $km^2$ ] narażona na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – $L_{DWN}$ i $L_N$ (drogi krajowe).....	146
Rysunek 28. Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem drogowym w danym zakresie z uwzględnieniem wskaźników $L_{DWN}$ i $L_N$ na obszarze miasta Kielce .....	147
Rysunek 29. Wyniki pomiarów hałasu w województwie świętokrzyskim w 2014 r. ....	148
Rysunek 30. Składowiska odpadów komunalnych, przemysłowych i niebezpiecznych w województwie świętokrzyskim .....	154
Rysunek 31. Masa odpadów komunalnych (wytworzonych i zebranych) w województwie świętokrzyskim w roku 2013 w przeliczeniu na 1 mieszkańca. ....	155
Rysunek 32. Masa zebranych i odebranych odpadów komunalnych (ogółem, selektywnie, zmieszanych) w latach 2011-2013 w województwie świętokrzyskim [Mg] .....	155
Rysunek 33. Masa selektywnie zebranych odpadów komunalnych ogółem i według rodzajów w latach 2011-2013 z terenu województwa świętokrzyskiego.....	156
Rysunek 34. Metody zagospodarowania odpadów komunalnych zmieszanych w latach 2011-2013 .....	157
Rysunek 35. Udział masy odpadów zebranych i odebranych selektywnie – metody zagospodarowania w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2013.....	157
Rysunek 36. Regiony gospodarki odpadami komunalnymi w województwie świętokrzyskim wraz z instalacjami do przetwarzania odpadów komunalnych.....	159
Rysunek 37. Masa wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie województwa świętokrzyskiego w latach 2011-2013 w Mg.....	160
Rysunek 38. Złóża surowców w województwie świętokrzyskim.....	170
Rysunek 39. Obszary zagrożenia podtopieniami w województwie świętokrzyskim .....	179
Rysunek 40. Występowanie zjawisk ekstremalnych w województwie świętokrzyskim .....	182
Rysunek 41. Obszary zagrożenia powodziowego w województwie świętokrzyskim.....	184



Rysunek 42. Zakłady dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej w województwie świętokrzyskim .....	191
Rysunek 44. Lesistość województwa świętokrzyskiego wg powiatów .....	193
Rysunek 45. Lesistość gmin miejskich .....	193
Rysunek 43. Lesistość gmin województwa świętokrzyskiego .....	194
Rysunek 46. Struktura własnościowa lasów w województwie świętokrzyskim .....	195
Rysunek 47. Procentowy udział gatunków lasotwórczych (wg powierzchni) w lasach województwa świętokrzyskiego .....	197
Rysunek 48. Struktura gatunkowa drzewostanów Nadleśnictwa Przedbórz w części leżącej na terenie województwa świętokrzyskiego .....	197
Rysunek 49. Struktura siedliskowa leśnych lasów województwa świętokrzyskiego .....	198
Rysunek 50. Zabiegi hodowlane wykonane na terenie nadleśnictw PGL LP na terenie województwa świętokrzyskiego w 2014 r. ....	202
Rysunek 51. Odczyn gleby mierzony w KCl w punktach monitoringu krajowego w województwie świętokrzyskim .....	209
Rysunek 52. Udział próchnicy w glebie w punktach monitoringu krajowego w województwie świętokrzyskim .....	210
Rysunek 53. Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) w punktach monitoringu krajowego w województwie świętokrzyskim .....	210
Rysunek 54. Udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w użytkach rolnych poszczególnych powiatów województwa świętokrzyskiego .....	212
Rysunek 55. Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej w powiatach województwa świętokrzyskiego ..	219
Rysunek 56. główne źródła emisji punktowej gazów i pyłów w województwie świętokrzyskim .....	226
Rysunek 57. Obszary działań priorytetowych .....	270
Rysunek 58. Planowany podział funduszy europejskich w Polsce w latach 2014-2020 .....	282

### **13. ZAŁĄCZNIKI**

---

## Załącznik nr 1.

### Jednolite części wód powierzchniowych zlokalizowane na terenie województwa świętokrzyskiego wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.<sup>231</sup>

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
<i>Region wodny Górnej Wisły</i>					
Bobrza do Ciemnicy	PLRW20005216482	silnie zmieniona	dobry	zagrożona	Z uwagi na czas trwania inwestycji związanych z modernizacją oczyszczalni ścieków do PUB 2
Bobrza od Ciemnicy do ujścia	PLRW200082164899	silnie zmieniona	zły	zagrożona	Z uwagi na czas trwania inwestycji związanych z modernizacją oczyszczalni ścieków do PUB 2
Bobrzyczka	PLRW200062164892	naturalna	dobry	zagrożona	Z uwagi na czas trwania inwestycji związanych z modernizacją oczyszczalni ścieków do PUB 2
Brynica	PLRW20006216149	naturalna	zły	niezagrożona	-
Brzeźnica	PLRW20007216529	naturalna	zły	zagrożona	-
Chodcza	PLRW20006216452	naturalna	zły	niezagrożona	-
Ciek od Beszowej	PLRW2000621768	naturalna	zły	zagrożona	-
Ciek od Broniny	PLRW20006216849	naturalna	zły	zagrożona	-
Ciek od Czarnocina	PLRW20006216769	silnie zmieniona	zły	zagrożona	-

<sup>231</sup> Opracowanie własne na podstawie Programu wodno-środowiskowego kraju (Warszawa, 2010).

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Ciek od Gadawy	PLRW2000621762	naturalna	zły	zagrożona	-
Ciek od Korytnicy	PLRW200072165329	naturalna	zły	zagrożona	-
Ciek od Oględowa	PLRW20006217876	naturalna	zły	zagrożona	-
Ciek od Okrągłej	PLRW20002621792	naturalna	zły	zagrożona	Aktualnie brak jest kanalizacji na obszarze wiejskim JCW, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021
Ciek od Potoku Wielkiego	PLRW2000621664	naturalna	zły	niezagrożona	-
Ciek od Pustej Woli	PLRW20006216194	naturalna	zły	niezagrożona	-
Ciek od Skorocic	PLRW2000721672	naturalna	zły	zagrożona	-
Ciek od Tura	PLRW20007216592	sztuczna	zły	zagrożona	-
Ciek od Turska	PLRW2000262191169	naturalna	zły	zagrożona	Aktualnie stopień skanalizowania w obszarze JCW wynosi ok.15%, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021
Ciek od Węchadłowa	PLRW2000621668	naturalna	zły	niezagrożona	-
Ciek od Wierzbicy	PLRW200062178889	naturalna	zły	niezagrożona	-
Czarna do Łukawki (bez Dopływu spod Drugni)	PLRW200062178132	naturalna	zły	niezagrożona	-
Czarna Nida do Stokowej	PLRW20006216434	naturalna	zły	niezagrożona	-

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Czarna Nida od Morawki do ujścia	PLRW2000921649	silnie zmieniona	zły	zagrożona	-
Czarna Nida od Pierzchnianki do Morawki z Lubrzanką (od Zalewu Cedzyna do ujścia)	PLRW20008216459	silnie zmieniona	dobry	niezagrożona	-
Czarna Nida od Stokowej do Pierzchnianki	PLRW20008216437	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Czarna od Dopływu z Rembowa do Zbiornika Chańcza (z Łagowianką od Dopływu z Woli Jastrzębskiej)	PLRW2000921783	naturalna	zły	niezagrożona	-
Czarna od Łukawki do Dopływu z Rembowa	PLRW20009217817	naturalna	zły	niezagrożona	-
Czarna od zbiornika Chańcza do ujścia	PLRW2000921789	silnie zmieniona	zły	zagrożona	-
Czyżowska Rzeka	PLRW20006217816	naturalna	zły	niezagrożona	-
Czyżówka	PLRW2000623169	naturalna	zły	niezagrożona	-
Desta	PLRW200062178729	silnie zmieniona	zły	zagrożona	-
Dopływ od Jezior	PLRW20006219349	naturalna	zły	zagrożona	Aktualnie stopień skanalizowania gmin w obszarze JCW wynosi ok. 21%, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021
Dopływ spod Drugni	PLRW200062178129	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Dopływ spod góry Kamionki	PLRW20006217814	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod góry Zelejowej	PLRW200062164894	naturalna	zły	zagrożona	Z uwagi na czas trwania inwestycji związanych z modernizacją oczyszczalni ścieków do PUB 2
Dopływ spod Grabowa	PLRW200026217692	naturalna	zły	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW oraz brak możliwości technicznych ograniczenia wpływu tych oddziaływań, jak również dysproporcyjne koszty generują konieczność ustalenia mniej rygorystycznych celów środowiskowych dla JCW. Wysoka urbanizacja zlewni JCW, wyklucza możliwe zmiany sposobu gospodarowania i ograniczania oddziaływań.
Dopływ spod Kołaczkowic	PLRW200062178844	sztuczna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Kościejowa	PLRW200062139818	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Laskowa	PLRW20006216156	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Łukowej	PLRW20007216474	naturalna	zły	zagrożona	-
Dopływ spod Marzęcina	PLRW20007216712	naturalna	zły	zagrożona	-
Dopływ spod Mnichowa	PLRW20007216514	naturalna	zły	zagrożona	-
Dopływ spod Oblekonia	PLRW200026217658	naturalna	zły	zagrożona	Aktualnie stopień skanalizowania w obszarze JCW wynosi ok. 9%, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021
Dopływ spod Radostowa	PLRW20006217826	naturalna	zły	niezagrożona	-

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Dopływ spod Rożnicy	PLRW20007216618	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Sielca	PLRW20002621952	naturalna	zły	zagrożona	Ze względu na zasolenie i wpływ wód pokopalnianych
Dopływ spod Skorkowa	PLRW200052162949	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Dopływ spod Zagorzyc	PLRW200062194369	naturalna	zły	zagrożona	-
Dopływ spod Zborowa ze zbiornikiem wodnym	PLRW20006217652	naturalna	zły	zagrożona	-
Dopływ z Cacowa	PLRW20006216154	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Dopływ z Chomentowa	PLRW20007216516	naturalna	zły	zagrożona	-
Dopływ z Chrzanowa	PLRW20006217656	naturalna	zły	zagrożona	-
Dopływ z Cieszkowów	PLRW20006216789	naturalna	zły	zagrożona	-
Dopływ z Dymin	PLRW200062164489	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ z Masłowa	PLRW2000621644332	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ z Olganowa	PLRW2000621686	naturalna	zły	zagrożona	-
Dopływ z Piskowoli	PLRW2000621914	naturalna	zły	zagrożona	-
Dopływ z Rembowa	PLRW20006217818	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ z Trzebnicy	PLRW200026217654	naturalna	zły	zagrożona	Aktualnie stopień skanalizowania gmin w obszarze JCW wynosi ok. 9%, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Dopływ z Zięblic	PLRW200062139874	sztuczna	zły	niezagrożona	-
Dopływ ze Sroczkowa	PLRW2000621766	naturalna	zły	zagrożona	-
Gorzyczanka I	PLRW20006219489	naturalna	zły	zagrożona	-
Gorzyczanka II	PLRW200026219494	naturalna	zły	zagrożona	-
Grabówka	PLRW2000621616	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Grodno	PLRW200062178134	naturalna	zły	niezagrożona	-
Hutka	PLRW20006216329	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Jakubówka	PLRW2000721656	naturalna	zły	zagrożona	-
Jawornik	PLRW2000621398899	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Kacanka	PLRW20006219469	naturalna	zły	zagrożona	-
Kanał Piaseczno	PLRW20002621932	sztuczna	zły	zagrożona	Aktualnie brak jest kanalizacji w obszarze JCW, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021
Kantorówka	PLRW2000621392969	naturalna	zły	niezagrożona	-
Kineta	PLRW20002621752	naturalna	zły	zagrożona	Aktualnie brak jest kanalizacji w obszarze JCW, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021
Koprzywianka do Modlibórki	PLRW2000621942	naturalna	zły	zagrożona	-

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Koprzywianka od Modlibórki do ujścia	PLRW200019219499	silnie zmieniona	dobry	zagrożona	Sposób użytkowania zasobów wód oraz konieczność zapewnienia ochrony przed powodzią uniemożliwia likwidację zabudowy cieków i ich udrożnienie przed 2012 r.
Kozinka	PLRW20006219449	naturalna	zły	zagrożona	-
Kruczka	PLRW2000721658	naturalna	zły	zagrożona	-
Kujawka	PLRW200062194349	naturalna	zły	zagrożona	-
Kwilinka	PLRW2000621612	naturalna	zły	niezagrożona	-
Lipnica	PLRW20006216189	naturalna	zły	niezagrożona	-
Lubrzanka do Zalewu Cedzyna	PLRW200062164431	naturalna	zły	niezagrożona	-
Łagowianka od źródeł do Dopływu z Woli Jastrzębskiej	PLRW20006217824	naturalna	zły	niezagrożona	-
Łękawa	PLRW200062139298	naturalna	zły	niezagrożona	-
Łowinka	PLRW2000721662	naturalna	zły	niezagrożona	-
Małoszówka z dopływami	PLRW200062139869	naturalna	zły	niezagrożona	-
Maskalis do Dopływu z Olganowa (bez Cieku od Broniny)	PLRW2000721685	naturalna	zły	zagrożona	-
Maskalis od Dopływu z Olganowa do ujścia	PLRW2000921689	naturalna	zły	zagrożona	-
Mierzawa do Cieku	PLRW20006216616	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
od Gniewięcina					
Mierzawa od Cieku od Gniewięcina do ujścia	PLRW2000921669	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Młyńska	PLRW20001621529	naturalna	zły	zagrożona	Aktualnie stopień skanalizowania gmin w obszarze JCW wynosi ok. 5%, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021
Moczydlanka	PLRW200062178782	naturalna	zły	zagrożona	-
Morawka	PLRW200072164699	silnie zmieniona	zły	zagrożona	-
Mozgawa	PLRW20007216669	naturalna	zły	niezagrożona	-
Mozgawka	PLRW20006216714	silnie zmieniona	zły	zagrożona	-
Nida do Strugi Dąbie	PLRW20006216116	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Nida od Cieku od Korytnicy do ujścia	PLRW20001021699	silnie zmieniona	zły	zagrożona	-
Nida od Czarnej Nidy do Cieku od Korytnicy	PLRW200010216531	silnie zmieniona	zły	zagrożona	-
Nida od Hutki do Czarnej Nidy	PLRW2000921639	naturalna	zły	zagrożona	-
Nida od Strugi Dąbie do Hutki	PLRW2000921631	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Nidzica od Nidki do ujścia	PLRW20009213989	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Opatówka do Żychawy	PLRW2000623146	naturalna	zły	niezagrożona	-

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Opatówka od Żychawy do ujścia	PLRW20009231499	silnie zmieniona	zły	zagrożona	Sposób użytkownia zasobów wód oraz konieczność zapewnienia ochrony przed powodzią uniemożliwia likwidację zabudowy cieków i ich udrożnienie przed 2012 r.
Ostrózek	PLRW200062164849	naturalna	zły	zagrożona	Z uwagi na czas trwania inwestycji związanych z modernizacją oczyszczalni ścieków do PUB 2
Pierzchnianka	PLRW200062164389	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Pobocznicza	PLRW200062178869	naturalna	zły	niezagrożona	-
Polanówka	PLRW200062194929	naturalna	zły	zagrożona	-
Potok Lisowski	PLRW20006231489	naturalna	zły	niezagrożona	-
Prypeć	PLRW20001621992	naturalna	zły	zagrożona	Aktualnie stopień skanalizowania gmin w obszarze JCW wynosi ok.2%, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021
Rudka	PLRW20006216192	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Rząska	PLRW20006217649	silnie zmieniona	zły	zagrożona	-
Sancygniówka	PLRW200062139829	naturalna	zły	niezagrożona	-
Sanica do Brodu	PLRW2000621788429	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Sanica od Brodu do ujścia	PLRW200092178849	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Silnica	PLRW20006216488	silnie zmieniona	zły	zagrożona	Z uwagi na czas trwania inwestycji związanych z modernizacją oczyszczalni ścieków do PUB 2

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Smugi	PLRW2000623152	naturalna	zły	niezagrożona	-
Stopniczanka	PLRW2000621788469	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Stradówka	PLRW2000621398529	naturalna	zły	niezagrożona	-
Struga Podłęska	PLRW20007216549	naturalna	zły	zagrożona	-
Struga Rzeszówek	PLRW20006216118	naturalna	zły	niezagrożona	-
Struga Wiślicka	PLRW20007216772	naturalna	zły	zagrożona	-
Struga Zagość	PLRW20007216716	naturalna	zły	zagrożona	-
Struga Złota	PLRW2000621674	sztuczna	zły	zagrożona	-
Strumień (Kanał Strumień) do Rząski	PLRW20002621763	naturalna	zły	zagrożona	Aktualnie stopień skanalizowania w obszarze JCW wynosi ok. 21%, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021
Strumień (Kanał Strumień) od Rząski do ujścia	PLRW200019217699	naturalna	dobry	zagrożona	Aktualnie stopień skanalizowania gmin w obszarze JCW wynosi ok. 3%, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021
Strzegomka	PLRW2000621912	naturalna	zły	zagrożona	-
Sufraganiec	PLRW200062164869	silnie zmieniona	dobry	zagrożona	Z uwagi na czas trwania inwestycji związanych z modernizacją oczyszczalni ścieków do PUB 2
Szarbiówka	PLRW200062139849	naturalna	zły	niezagrożona	-

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Szreniawa od Piotrówki do ujścia	PLRW2000921392999	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Śmierdziączka	PLRW2000621772	naturalna	zły	zagrożona	-
Trupień	PLRW200062164369	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Trześniówka od Karolówki do ujścia	PLRW200019219699	silnie zmieniona	dobry	zagrożona	-
Warkocz	PLRW200062164469	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Wierna Rzeka od Kalisza do ujścia	PLRW20008216299	naturalna	zły	niezagrożona	-
Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza	PLRW20005216292	silnie zmieniona	dobry	niezagrożona	-
Wigołabka	PLRW2000162154	naturalna	zły	zagrożona	Aktualnie stopień skanalizowania w obszarze JCW wynosi ok. 5%, przy zakładanym tempie rozwoju i budowy sieci kanalizacyjnych osiągnięcie dobrego stanu możliwe jest do roku 2021
Wisła od Wisłoki do Sanu	PLRW20002121999	silnie zmieniona	zły	zagrożona	Ze względu na zasolenie i wpływ wód pokopalnianych
Wisła od Dunajca do Wisłoki	PLRW20002121799	silnie zmieniona	zły	zagrożona	Ze względu na zasolenie i wpływ wód pokopalnianych
Wisła od Raby do Dunajca	PLRW200021213999	silnie zmieniona	zły	zagrożona	Ze względu na zasolenie i wpływ wód pokopalnianych
Wschodnia do Sanicy	PLRW20006217883	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Wschodnia od Sanicy do ujścia	PLRW20009217889	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Zajączkowska Struga	PLRW2000521644334	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Zalew Cedzyna na Lubrzance	PLRW2000021644339	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Zawidzianka	PLRW20006219169	naturalna	zły	zagrożona	-
Zbiornik Chańcza na rzece Czarna	PLRW2000021785	silnie zmieniona	dobry	niezagrożona	-
<i>Region wodny Środkowej Wisły</i>					
Barbarka	PLRW20006254489	naturalna	zły	niezagrożona	-
Baryczka	PLRW20006254329	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Brzuśnia	PLRW20006254869	naturalna	zły	niezagrożona	-
Czarna Maleniecka od Krasnej do wypływu ze Zb. Sielpia	PLRW20009254451	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Czarna Maleniecka od Plebanki do Barbarki	PLRW20009254479	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Czarna Maleniecka od Zbiornika Sielpia do Plebanki	PLRW20009254459	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Czarna Maleniecka od źródeł	PLRW20005254419	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
do Krasnej bez Krasnej					generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Czarna Struga	PLRW20006254269	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Czarna Taraska	PLRW20006254449	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Czarna Włoszczowska od Czarnej z Olszówki do ujścia	PLRW2000925429	naturalna	zły	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Czarna Włoszczowska od źródeł do Czarnej z Olszówki bez Czarnej z Olszówki	PLRW20006254219	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Czarna z Olszówki	PLRW200023254229	silnie zmieniona	dobry	niezagrożona	-

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Dopływ spod Boru Kunowskiego	PLRW2000623474	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Bukowia	PLRW200062349149	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Dąbrowy	PLRW20006234989	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Drużykowy	PLRW20006254156	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Goleniów	PLRW20006254152	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Grębenic	PLRW20006254476	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Dopływ spod Linowa	PLRW2000262332	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Podgórze	PLRW20006234956	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Raszkowa	PLRW200023254136	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Rzuchowa	PLRW20006234934	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Smug	PLRW2000623476	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ spod Wincentowa	PLRW20006254474	silnie zmieniona	dobry	niezagrożona	-
Dopływ spod Wywły	PLRW20007254138	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ w Błazinach	PLRW20001723632	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Dopływ w Borowni	PLRW20006234952	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ w Szczekocinach	PLRW2000232541392	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Dopływ z Bożej Woli	PLRW2000625424	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Dopływ z jez. Czarnego	PLRW2000262334	naturalna	zły	niezagrożona	-

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Dopływ z Kuczowa	PLRW200052344	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ z Lubieni	PLRW20006234729	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ z Nosalewic	PLRW20006254354	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Dopływ z Ostrowca-Rzeczek	PLRW20006234932	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ z Węgrzynowa	PLRW20007254134	naturalna	zły	niezagrożona	-
Dopływ ze Stanowisk	PLRW20006254332	silnie zmieniona	dobry	niezagrożona	-
Drzewiczka od źródeł do Wąglanki bez Wąglanki	PLRW20006254839	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Dunaj	PLRW20006234912	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Iłzanka do Małyszynca	PLRW20001723629	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Jabłonica	PLRW200017252289	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Kamienna do Bernatki	PLRW20005234312	naturalna	zły	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
					technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Kamienna od Bernatki do Żarnówki	PLRW2000823435	naturalna	zły	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Kamienna od Przepaści do ujścia	PLRW20001023499	naturalna	zły	zagrożona	Derogacje czasowa - brak możliwości technicznych; planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej-ubezpieczenie brzegów rzeki Kamiennej na odcinku: Bałtów (28 z 30) i Rudka Bałtowska (km 33) oraz zabezpieczenie skarpy w km 30 prawy brzeg; udroźnienie koryta rz. Kamiennej w 2010r.
Kamienna od Świśliny do Przepaści	PLRW200010234939	naturalna	zły	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Kamienna od Zb. Brody Hżeckie do Świśliny	PLRW2000823479	naturalna	zły	zagrożona	-
Kamienna od Żarnówki do Zb. Brody Hżeckie	PLRW2000823439	naturalna	zły	zagrożona	Derogacje czasowe - brak możliwości technicznych; planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej - Udroźnienie koryta rz. Kamiennej w 2011r.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Krasna	PLRW20006254429	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Krępianka	PLRW20001623529	naturalna	zły	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Kurzelówka	PLRW20006254192	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Lubianka	PLRW20005234389	naturalna	zły	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Młynówka	PLRW20006234378	naturalna	zły	niezagrożona	-
Modła	PLRW200062349169	naturalna	zły	zagrożona	Planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej - Regulacja rzeki Modły - wykonanie śluzy i polderu zalewowego w oparciu o istniejący zbiornik

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
					w Częstocicach w latach 2012-2015.
Modrzejowianka do Kobylanki	PLRW200017236649	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Ojrzanka	PLRW20006254369	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Oleśnica	PLRW20006234329	naturalna	zły	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Pilica od źródeł do Dopływu z Węgrzynowa bez Dopływu z Węgrzynowa	PLRW20006254133	naturalna	zły	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Pilica od Dopływu spod Nakła do Kanału Koniecpol-Radoszewnica	PLRW200092541711	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
					stanu JCW.
Pilica od Dopływu z Węgrzynowa do Dopływu spod Nakła	PLRW20009254157	naturalna	zły	zagrożona	Derogacje czasowe - brak możliwości technicznych; planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej - Remont koryta rzeki Pilicy w km 292+450-292+570 wraz z odbudową 2 jazów w węźle wodnym w m. Szczekociny w latach 2009-2010.
Pilica od Kanału Koniecpol-Radoszewnica do Zwleczy	PLRW200010254179	naturalna	dobry	zagrożona	Derogacje czasowe - brak możliwości technicznych; planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej - Modernizacja węzła wodnego wraz z jazem piętrzącym na rz. Pilicy w km 264+728 w 2010r.
Pilica od Zwleczy do Zbiornika Sulejów	PLRW20001025451	naturalna	zły	niezagrożona	-
Plebanka	PLRW20006254469	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Pokrzywianka	PLRW20006234849	silnie zmieniona	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Przepaść	PLRW20006234949	naturalna	zły	zagrożona	Planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej - Budowa zbiornika Ćmielów w latach 2012-2015.

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Radomka od źródeł do Szabasówki bez Szabasówki	PLRW20001725219	silnie zmieniona	zły	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Stare Wiśliko	PLRW20002623354	naturalna	zły	niezagrożona	-
Starorzecze w Stokach Starych	PLRW20006234954	naturalna	zły	niezagrożona	-
Struga	PLRW2000625428	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Struga z Michałowa	PLRW200062541712	silnie zmieniona	dobry	niezagrożona	-
Szabasówka od źródeł do Kobyłki bez Kobyłki	PLRW20001725223	silnie zmieniona	zły	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Szewnianka	PLRW20006234929	naturalna	zły	niezagrożona	-
Świślina do Pokrzywianki bez Pokrzywianki	PLRW20006234839	silnie zmieniona	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Świślina od Pokrzywianki do ujścia	PLRW2000923489	silnie zmieniona	dobry	niezagrożona	-
Wąglanka od źródeł	PLRW200062548439	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
do zb. Wąglanka-Miedzna					
Węgiełka	PLRW2000623486	naturalna	dobry	niezagrożona	-
Wężyk	PLRW2000623434	naturalna	zły	niezagrożona	-
Wisła od Kamiennej do Wieprza	PLRW2000212399	naturalna	zły	zagrożona	Derogacje czasowe - brak możliwości technicznych; planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej - odbudowa zb. wodnego w Bochofnicy w 2010r. oraz rozbudowa wału przeciwpowodziowego odc. Wisły w dolinie Puławsko-Parchacko- Bochofnickiej w latach 2007-2011
Wisła od Sanny do Kamiennej	PLRW2000212339	naturalna	zły	zagrożona	Planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej - Rozbudowa wału przeciwpowodziowego rz. Wisły w dolinie Janiszewskiej w latach 2010-2012.
Wisła od Sanu do Sanny	PLRW2000212319	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Wolanka	PLRW20006234969	naturalna	zły	niezagrożona	-
Zatoka	PLRW200062548529	naturalna	zły	niezagrożona	-
Zb. Brody Ilżeckie	PLRW2000823459	silnie zmieniona	zły	zagrożona	Derogacje czasowe - brak możliwości technicznych; planowane inwestycje z zakresu ochrony przeciwpowodziowej - Modernizacja jazu i pompowni zbiornika Brody; udroźnienie koryta rz. Kamiennej w 2011r.
Zwlecza	PLRW20006254189	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
					celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.
Żarnówka	PLRW20005234369	naturalna	zły	niezagrożona	-
Żebrówka	PLRW200062541469	naturalna	dobry	zagrożona	Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

## Załącznik nr 2.

### Bilans złóż na terenie województwa świętokrzyskiego.<sup>232</sup>

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
<b>Powiat buski</b>		
<i>Gmina Busko-Zdrój</i>		
1	Busko II	Wody lecznicze
2	Busko-Północ	Wody lecznicze
3	Dobrowoda	Wody lecznicze
4	Galów	Kruszywa naturalne
5	Górka	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
6	Janina	Kruszywa naturalne
7	Las Winiarski	Wody lecznicze
8	Leszcze	Gipsy i anhydryty
9	Młyny I	Kruszywa naturalne
10	Siesławice	Gipsy i anhydryty
11	Siwice	Torfy
12*	Skorocice-Chotelek	Gipsy i anhydryty
13	Skotniki	Kamienie drogowe i budowlane
14	Służów-Podgaje	Kruszywa naturalne
15	Szaniec	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
16*	Uników-Galów-Szaniec	Gipsy i anhydryty
<i>Gmina Gnojno</i>		
17*	Bosowice-Wola Bosowska	Kruszywa naturalne
18	Gorzakiew-Wygoda	Kamienie drogowe i budowlane
19	Raczyce	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
20*	Solec	Siarka
21	Zagrody	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Nowy Korczyn</i>		
22	Ucisków	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Pacanów</i>		
23	Karsy Dolne	Kruszywa naturalne
24	Słupia Pacanowska	Surowce ilaste ceramiki budowlanej

<sup>232</sup> Opracowanie własne na podstawie <http://geoportal.pgi.gov.pl/igs>



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
25	Słupia Pacanowska - Cegielnia	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Solec-Zdrój</i>		
26	Dar Natury	Wody lecznicze
27	Kików	Kruszywa naturalne
28	Kików 1	Kruszywa naturalne
29	Kików 2	Kruszywa naturalne
30	Solec-Zdrój	Wody lecznicze
31	Węlin	Wody lecznicze
32	Włosnowice	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
33	Zielonki	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
34	Zielonki II	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Stopnica</i>		
17*	Bosowice-Wola Bosowska	Kruszywa naturalne
35*	Chałupki	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
36	Jastrzębiec	Kruszywa naturalne
37	Stopnica	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
38	Zaborze	Kruszywa naturalne
39	Żerniki	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Tuczępy</i>		
35*	Chałupki	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
40	Grzybów-Gacki	Siarka
41	Jarosławice	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
42	Jarosławice	Kruszywa naturalne
43	Niziny	Kruszywa naturalne
20*	Solec	Siarka
44	Wierzbice	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
45*	Wola Żyzna	Siarka
<i>Gmina Wiślica</i>		
46	Chotel Czerwony	Kruszywa naturalne
47	Łatanice	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
48	Łatanice-Skorocice	Gipsy i anhydryty
12*	Skorocice-Chotelek	Gipsy i anhydryty
49	Wiślica-Kobylinki	Gipsy i anhydryty

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
<b>Powiat jędrzejowski</b>		
<i>Gmina Imielno</i>		
50	Bełki	Kruszywa naturalne
51	Imielnica	Kruszywa naturalne
52	Motkowice	Kruszywa naturalne
53	Motkowice – Tory	Kruszywa naturalne
54	Sobowice	Kruszywa naturalne
55	Sobowice I	Kruszywa naturalne
56	Stawy	Kruszywa naturalne
57	Stawy I	Kruszywa naturalne
58	Szczery Bór	Kruszywa naturalne
59	Szczery Bór I	Kruszywa naturalne
60*	Tur	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Jędrzejów</i>		
61	Cierno	Kruszywa naturalne
62	Jędrzejów-Zielonki	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Małogoszcz</i>		
63	Bocheniec	Krzemienie
64	Cieśle	Wapienie i margle przemysłu cementowego
65	Głuchowiec	Kamienie drogowe i budowlane
66	Głuchowiec II	Kamienie drogowe i budowlane
67	Gnieździska-Wrzosówka	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
68*	Góra Maćkowa	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
69	Karsznice	Kruszywa naturalne
70	Karsznice-Łuny	Kruszywa naturalne
71	Kozłów	Kruszywa naturalne
72	Leśnica-Małogoszcz	Wapienie i margle przemysłu cementowego
73	Małogoszcz-Góra Krzyżowa	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
<i>Gmina Nagłowice</i>		
74	Nagłowice	Kruszywa naturalne
75	Zdanowice	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Oksa</i>		
76	Węgleszyn	Kruszywa naturalne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
<i>Gmina Sędziszów</i>		
77	Gródek-Sędziszów	Kruszywa naturalne
78	Krzcięcice	Kruszywa naturalne
79	Nowa Wieś	Kruszywa naturalne
80	Piła	Kruszywa naturalne
81	Sędziszów	Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych
82*	Tarnawa	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Słupia (Jędrzejowska)</i>		
82*	Tarnawa	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Sobków</i>		
83	Chomentów	Kamienie drogowe i budowlane
84	Chomentów 1	Kamienie drogowe i budowlane
85	Jawor	Surowce bentonitowe
86	Kowala-Sobków	Kamienie drogowe i budowlane
87	Lipa	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
88	Lipa 1	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
89	Sobków	Kruszywa naturalne
90	Sobków 84	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
91	Sokołów – Kolonia	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
92	Sokołów Górny	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
93	Wierzbica	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
<i>Gmina Wodzisław</i>		
94	Konary	Kruszywa naturalne
95	Nawarzyce	Kruszywa naturalne
96	Niegosławice	Kruszywa naturalne
97	Przyłęczek	Kruszywa naturalne
<b>Powiat kazimierski</b>		
<i>Gmina Bejsce</i>		
Brak złóż-		
<i>Gmina Czarnocin</i>		
98	Kolosy	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Kazimierza Wielka</i>		

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
99	Góry Sieradzkie	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
100	Odonów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
101	Odonów 1	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
102	Pławowice	Ropy naftowe
103	Skorzów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Opatowiec</i>		
104	Kęsów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
105	Ławy	Kruszywa naturalne
106	Ławy-Morawianki-Urzuty	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Skalmierz</i>		
107	Szarbia	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
108	Topola	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
109	Topola-zarej.	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<b>Powiat kielecki</b>		
<i>Gmina Bieliny</i>		
110*	Duża Skała i Wał Małacentowski	Kamienie drogowe i budowlane
111	Góra Skała	Kwarcyty
112	Napeków	Kruszywa naturalne
113	Wojtkowa Góra I (N. Huta)	Kwarcyty
114	Wojtkowa Góra II (N. Huta)	Kwarcyty
<i>Gmina Bodzentyn</i>		
Brak złóż		
<i>Gmina Chęciny</i>		
115	Baranek	Kruszywa naturalne
116	Berberysówka	Kamienie drogowe i budowlane
117	Chęciny-Wolica	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
118	Górki Sowie	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
119*	Jaźwica	Kamienie drogowe i budowlane
120	Korzecko	Kamienie drogowe i budowlane Kalcyt
121	Księżka Góra	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
122	Leśna Góra	Kamienie drogowe i budowlane
123	Łukowa-Popławy	Kamienie drogowe i budowlane

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
124	Miedzianka	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
125	Mosty	Kruszywa naturalne
126	Mosty	Torfy
127	Mosty I	Kruszywa naturalne
128	Mosty II	Kruszywa naturalne
129	Mosty III	Kruszywa naturalne Torfy
130*	Ołowianka-1	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
131*	Ostrówka i Ołowianka	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
132	Polichno-Skiby	Kamień drogowy i budowlany Kalcyt
133	Siedlce	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
134	Sosnówka	Kamień drogowy i budowlany
135	Szewce (Góra Okrąglica)	Kamień drogowy i budowlany
136	Tokarnia	Krzemień
137	Tokarnia	Kruszywa naturalne
138	Tokarnia II	Kruszywa naturalne
139	Tokarnia III	Kruszywa naturalne
140	Tokarnia IV	Kruszywa naturalne
141	Tokarnia-Sierpka	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
142	Wolica	Kruszywa naturalne
143	Wolica-Zachód	Kruszywa naturalne
144	Wrzosey	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
145	Wymysłów II	Kruszywa naturalne
146	Zawada	Kamień drogowy i budowlany
147	Zygmuntówka	Kamień drogowy i budowlany
<i>Gmina Chmielnik</i>		
148	Borków-Chwałowice	Gipsy i anhydryty
149	Celiny	Kamień drogowy i budowlany Wapień i margle przemysłu wapienniczego
150	Celiny I	Kamień drogowy i budowlany
151	Chmielnik	Surowce bentonitowe
152	Chmielnik-Ciecierzycy	Surowce ilaste ceramiki budowlanej

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
153	Chmielnik Ciecierzycy	Surowce bentonitowe
154*	Gartatowice	Gipsy i anhydryty
155	Kamienna Góra-Obice	Kamienie drogowe i budowlane
156*	Lisów	Kruszywa naturalne
157	Ptasznik	Kamienie drogowe i budowlane Wapienie i margle przemysłu cementowego
158	Ptasznik 1	Kamienie drogowe i budowlane
159	Suchowola	Kamienie drogowe i budowlane
160	Suchowola-Kamienna Góra	Wapienie i margle przemysłu cementowego
161	Suchowola-Kamienna Góra 1	Kamienie drogowe i budowlane Surowce dla prac inżynierskich
162	Suliszów	Kruszywa naturalne
163	Zrecze	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Daleszyce</i>		
164	Góra Podłaziana	Kamienie drogowe i budowlane
165	Kaczyn-Borków	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
166	Mójcza	Kamienie drogowe i budowlane
167	Mójcza	Kruszywa naturalne
168	Słopiec	Kamienie drogowe i budowlane
169	Suków	Kruszywa naturalne
170	Suków II	Kruszywa naturalne
171	Suków II-1	Kruszywa naturalne
172	Suków II	Kruszywa naturalne
173	Suków-Babie	Kamienie drogowe i budowlane
174	Suków-Borki	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Górnio</i>		
175	Bęczków	Kruszywa naturalne
176	Bęczków II	Kruszywa naturalne
177	Bęczków-Niwy	Kruszywa naturalne
178	Józefka	Kamienie drogowe i budowlane
179	Zagórze	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Łagów</i>		
110*	Duża Skała i Wał Małacentowski	Kamienie drogowe i budowlane

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
180	Komorniki I	Kamienie drogowe i budowlane
181*	Komorniki-Smyki	Kamienie drogowe i budowlane
182	Łągów	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
183	Łągów	Kamienie drogowe i budowlane
184	Łągów – Nowy Staw	Kamienie drogowe i budowlane
185	Łągów – Zagościeciniec	Kamienie drogowe i budowlane
186	Łągów II	Kamienie drogowe i budowlane
187	Łągów III	Kamienie drogowe i budowlane
188	Łągów IV	Kamienie drogowe i budowlane
189	Łągów V	Kamienie drogowe i budowlane
190	Łągów-Piotrów	Kamienie drogowe i budowlane
191	Łągów-Wapiennik	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
192	Nowy Staw	Kamienie drogowe i budowlane
193	Winna	Kamienie drogowe i budowlane Dolomity
194	Winna Południe	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Łopuszno</i>		
195	Dybkowa Góra	Kamienie drogowe i budowlane
196	Ewelinów	Kruszywa naturalne
197	Gnieździska	Surowce ilaste do produkcji cementu
198	Gnieździska	Kruszywa naturalne
199	Gnieździska-Góra Lipia	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
200	Gnieździska-Góra Maćkowa-z	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
201	Gnieździska-Góra Poddańska	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
68*	Góra Maćkowa	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
202	Korczyn	Kruszywa naturalne
203	Lipkowa Góra	Kamienie drogowe i budowlane
204	Łopuszno-Czartoszczowy	Kruszywa naturalne
205	Marianów I	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
206	Marianów II	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
207	Skałka Polska	Kamienie drogowe i budowlane
208	Snochowice	Kruszywa naturalne
209*	Wojciechów	Kruszywa naturalne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
<i>Gmina Masłów</i>		
210	Wiśniówka	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Miedziana Góra</i>		
211	Ciosowa Góra	Kamienie drogowe i budowlane
212	Kostomłoty	Kamienie drogowe i budowlane
213	Krzemucha	Kamienie drogowe i budowlane
214	Laskow Góra	Kamienie drogowe i budowlane
215	Mogiłki	Kamienie drogowe i budowlane
216	Szczukowskie Górki	Kruszywa naturalne
217	Tumlin-Gród	Kamienie drogowe i budowlane
218	Wykień	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Mniów</i>		
219	Baran-Zaborowice	Kruszywa naturalne
220*	Filipy I	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
221	Gościńiec	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
222	Mniów	Kruszywa naturalne
223	Mniów	Kamienie drogowe i budowlane
224	Pałęgi	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
225	Przełom	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
226	Przełom-Zaborowice	Kruszywa naturalne
227	Smyków	Kamienie drogowe i budowlane
228	Wólka Kłucka	Kruszywa naturalne
229	Wólka Kłucka I	Kruszywa naturalne
230	Wólka Kłucka-Pociejów	Kruszywa naturalne
231	Wólka Kłucka-Wrzoski	Kruszywa naturalne
232	Zaborowice	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Morawica</i>		
233	Bilcza	Kruszywa naturalne
234	Bilcza-Podgórze	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
235	Brzeziny	Kruszywa naturalne
236	Brzeziny	Kruszywa naturalne
237	Brzeziny	Kamienie drogowe i budowlane
238	Brzeziny I	Kruszywa naturalne



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
239	Brzeziny II	Kruszywa naturalne
240	Chałupki	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
83*	Chomentów	Kamień drogowy i budowlany
241	Dębska Wola	Kamień drogowy i budowlany Wapień i margle przemysłu cementowego
242	Dębska Wola-Kawczyn	Kamień drogowy i budowlany
243	Goździec	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
156*	Lisów	Kruszywa naturalne
244	Łabędziów	Kamień drogowy i budowlany
245	Łukowa	Kamień drogowy i budowlany
246	Morawica III	Kamień drogowy i budowlany
247	Nida	Kruszywa naturalne
248	Nida-Lurowizna	Wapień i margle przemysłu cementowego Surowce ilaste do produkcji cementu
249	Obice	Kruszywa naturalne
250	Obice	Kamień drogowy i budowlany
251	Obice (Dębska Wola)	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
252*	Radkowice-Podwole	Kamień drogowy i budowlany Kruszywa naturalne
253*	Radkowice-Podwole Północ	Kamień drogowy i budowlany Kruszywa naturalne
254	Radomice	Kamień drogowy i budowlany
255	Radomice I	Kalcyt
256*	Skrzelczyce	Kamień drogowy i budowlany Kalcyt
257	Wola Morawicka	Kamień drogowy i budowlany
258	Wola Morawicka Góra Orła	Kamień drogowy i budowlany
259	Zbrza	Kruszywa naturalne
260	Zbrza I	Kruszywa naturalne
261	Zbrza-Kawczyn	Kamień drogowy i budowlany
262	Zbrza-Kawczyn 1	Kamień drogowy i budowlany
<i>Gmina Nowa Słupia</i>		
263	Skała	Kamień drogowy i budowlany

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
264	Skała I	Kamienie drogowe i budowlane
265	Staszic	Rudy żelaza Piryty
<i>Gmina Piekoszów</i>		
266	Górki Szczukowskie	Kamienie drogowe i budowlane
267	Janów	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
268	Jaworznia	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
269	Kopaniny	Kamienie drogowe i budowlane
270	Lasek	Kruszywa naturalne
271	Moczydło	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
272	Ołowianka (obsz.)	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
130*	Ołowianka-1	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
273	Ostrówka (zwał)	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
131*	Ostrówka i Ołowianka	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
274	Piekoszów	Kruszywa naturalne
275	Piekoszów	Kamienie drogowe i budowlane
276	Strawczynek	Baryty
277	Szczukowskie Górki 2	Kamienie drogowe i budowlane
278	Szczukowskie Górki I	Kamienie drogowe i budowlane
279	Wincentów	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
280	Zajączków	Kamienie drogowe i budowlane
281	Zajączków - Wesoła	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Pierzchnica</i>		
282	Czerwona Góra	Kamienie drogowe i budowlane
283	Drugnia	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
284	Drugnia Rządowa 1	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
285	Drugnia-Rządowa	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
286	Gumienice	Kamienie drogowe i budowlane
287	Gumienice II	Kamienie drogowe i budowlane
288	Maleszowa	Kamienie drogowe i budowlane
289	Osiny	Kamienie drogowe i budowlane
290	Osiny I	Kamienie drogowe i budowlane
256*	Skrzelczyce	Kamienie drogowe i budowlane

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
		Kalcyt
291	Skrzelczyce 1	Kamienie drogowe i budowlane
292	Wierzbie	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
<i>Gmina Raków</i>		
293	Chańcza	Kruszywa naturalne
294	Dębno	Kruszywa naturalne
295	Rembów	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Sitkówka-Nowiny</i>		
296	Bolechowice	Kamienie drogowe i budowlane
119*	Jaźwica	Kamienie drogowe i budowlane
297	Kowala	Wapienie i margle przemysłu cementowego
298	Kowala Mała	Kamienie drogowe i budowlane
299	Nowiny-Sitkówka	Wapienie i margle przemysłu cementowego
300	Posłowice	Piaski formierskie
252*	Radkowice-Podwole	Kamienie drogowe i budowlane Kruszywa naturalne
253*	Radkowice-Podwole Północ	Kamienie drogowe i budowlane Kruszywa naturalne
301	Trzuskawica	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
302	Zagrody	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Strawczyn</i>		
303	Strawczyn	Kruszywa naturalne
304	Strawczyn II	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Zagnańsk</i>		
305	Kajetanów	Kamienie drogowe i budowlane
306	Kołomań-Podlesie	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
307	Kołomań-Podlesie I	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
308	Samsonów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
309	Samsonów – Ciągłe	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
310	Sosnowica	Kamienie drogowe i budowlane
311	Zachelmie	Kamienie drogowe i budowlane
<b>Powiat konecki</b>		
<i>Gmina Falków</i>		

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
312	Pikule	Kruszywa naturalne
313	Reczków	Kamienie drogowe i budowlane Kruszywa naturalne
314	Stanisławów	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Gowarczów</i>		
315	Borowiec	Kruszywa naturalne
316	Borowiec-Zastaw	Kruszywa naturalne
317	Kupimierz	Kruszywa naturalne
318	Ługi	Kruszywa naturalne
319	Morzywół	Kruszywa naturalne
320	Nieświń I	Kruszywa naturalne
321	Nieświń II	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Końskie</i>		
322	Baczyna	Surowce do produkcji farb mineralnych Gliny ceramiczne kamionkowe Surowce ilaste ceramiki budowlanej
323	Barycz	Kruszywa naturalne
324	Badlenko	Kruszywa naturalne
325	Badlenko I	Kruszywa naturalne
326	Buk	Surowce do produkcji farb mineralnych
327	Dziebaltów	Kruszywa naturalne
328	Dziebaltów I	Kruszywa naturalne
329	Końskie Zachód (rej.)	Rudy żelaza
330*	Krasna	Kruszywa naturalne
331	Nieświn-Zbiornik	Kruszywa naturalne
332	Nieświń	Kruszywa naturalne
333	Proćwin	Kruszywa naturalne
334	Przybyszowy	Kruszywa naturalne
335	Rogów	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Radoszyce</i>		
336	Filipy	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
220*	Filipy I	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
337*	Kozów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
338	Nalewajków 1	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
339	Nalewajków 2	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
340	Radoszyce-Cegielnia	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
341	Wiszy	Kruszywa naturalne
342	Wyřebów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Ruda Maleniecka</i>		
343	Koliszowy	Kruszywa naturalne
344	Koliszowy I	Kruszywa naturalne
345	Koliszowy I-1	Kruszywa naturalne
346	Szkucin	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
347	Wyszyna Fałkowska	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
348	Wyszyna Fałkowska I	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
349	Wyszyna Fałkowska II	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
350	Wyszyna Fałkowska III	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
351	Wyszyna Machorowska	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
352	Wyszyna Machorowska I	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
353	Wyszyna Machorowska II	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
354	Wyszyna Machorowska III	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Słupia (Konecka)</i>		
355	Mnin	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
356	Mnin I	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
357	Piaski	Kamienie drogowe i budowlane
358	Rytlów	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Smyków</i>		
337*	Kozów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Stąporków</i>		
359	1-Maja (kop.)	Rudy żelaza
360	Edward (kop.)	Rudy żelaza
361	Gilów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
362	Hucisko-Mostki	Kruszywa naturalne
363	Jan Dziadek (kop.)	Rudy żelaza
364	Końskie Wschód (rej.)	Rudy żelaza
330*	Krasna	Kruszywa naturalne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
365	Odrawąż	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
366	Odrawąż – zarej.	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
367	Stara Góra (kop.)	Rudy żelaza
368	Włochów	Gliny ceramiczne kamionkowe
<b>Powiat Miasto Kielce</b>		
369	Czarnów	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
370	Dyminy	Kruszywa naturalne
<b>Powiat opatowski</b>		
<i>Gmina Baćkowice</i>		
371*	Bratkowszczyzna	Wapienie i margle przemysłu cementowego Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
372	Janczyce	Kamienie drogowe i budowlane
373	Janczyce 1	Kamienie drogowe i budowlane
181*	Komorniki-Smyki	Kamienie drogowe i budowlane
374	Piórków Zajasienie	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
375	Piskrzyn	Kamienie drogowe i budowlane
376	Smyki	Kamienie drogowe i budowlane
377	Wszachów	Kamienie drogowe i budowlane
378	Wszachów I	Kamienie drogowe i budowlane
379	Wszachów II	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Iwaniska</i>		
371*	Bratkowszczyzna	Wapienie i margle przemysłu cementowego Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
380	Bratkowszczyzna 1	Kamienie drogowe i budowlane
381	Dziewiątle	Kamienie drogowe i budowlane
382	Kopiec	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
383	Kopiec 1	Kamienie drogowe i budowlane
384	Kopiec 2	Kamienie drogowe i budowlane
385	Piskrzyn	Kamienie drogowe i budowlane
386	Planta	Kamienie drogowe i budowlane
387	Sobiekurów	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
388	Stobiec	Kamienie drogowe i budowlane
389	Stobiec I	Kamienie drogowe i budowlane

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
390	Wola Jastrzębska	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Lipnik</i>		
391	Grocholice	Kamienie drogowe i budowlane
392	Leszczków	Kamienie drogowe i budowlane
393	Międzygórz	Kamienie drogowe i budowlane
394	Słabuszowice	Kamienie drogowe i budowlane
395	Żurawniki	Kamienie drogowe i budowlane
396	Żurawniki	Kamienie drogowe i budowlane
397	Żurawniki	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Opatów</i>		
398	Karwów	Kamienie drogowe i budowlane
399	Wymysłów	Kamienie drogowe i budowlane
400	Wymysłów II	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Ożarów</i>		
401	Anna	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
402	Anna 1	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
403	Anna 2	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
404	Gliniany	Kruszywa naturalne
405	Gliniany Stróża 1	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
406	Gliniany-2	Kruszywa naturalne
407	Gliniany-Duranów	Wapień i margle przemysłu cementowego
408	Gliniany-Stróża	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
409	Janików	Kamienie drogowe i budowlane
410	Julianów	Kruszywa naturalne
411	Julianów-Polesie	Kamienie drogowe i budowlane
412	Karsy	Kamienie drogowe i budowlane
413	Karsy	Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej
414	Ożarów	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
415	Szymanówka	Kruszywa naturalne Surowce dla prac inżynierskich
416	Śródborze	Kruszywa naturalne
417	Wlonice	Kruszywa naturalne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
418	Wlonice II	Kruszywa naturalne
419	Wlonice-Janicki 5	Kruszywa naturalne
420	Wlonice-Janicki 6	Kruszywa naturalne
421	Wlonice-Janicki 7	Kruszywa naturalne
422	Wlonice-Janicki 8	Kruszywa naturalne
423	Zawada dz.nr 82	Kruszywa naturalne
424	Zawada dz.nr 83	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Sadowie</i>		
Brak złóż		
<i>Gmina Tarłów</i>		
425	Brzozowa	Wapienie i margle przemysłu cementowego
426	Cegielnia	Kruszywa naturalne
427	Chałupki	Fosforyty
428	Czekarzewice I-Grobla	Kruszywa naturalne
429	Kozłówek	Kruszywa naturalne
430	Lipcówka	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Wojciechowice</i>		
Brak złóż		
<b>Powiat ostrowiecki</b>		
<i>Gmina Bałtów</i>		
431	Lamierze	Kruszywa naturalne
432	Skarbka	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Bodzechów</i>		
433	Chmielów	Kruszywa naturalne
434	Nowa Dębowa Wola	Kruszywa naturalne
435	Sarnówek	Kruszywa naturalne
436	Wólka Bodzechowska	Kruszywa naturalne
437	Wólka Bodzechowska 1	Kruszywa naturalne
438	Wólka Bodzechowska 2	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Ćmielów</i>		
439	Borownia	Kruszywa naturalne
440	Borownia I	Kruszywa naturalne Kamienie drogowe i budowlane



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
441	Lipnik	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
442	Piaski Brzustowskie	Kamienie drogowe i budowlane
443	Ruda Kościelna	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
<i>Gmina Kunów</i>		
444	Doły Opacie	Kamienie drogowe i budowlane
445	Kolonia Inwalidzka	Surowce ilaste ceramiki budowlanej Surowce dla prac inżynierskich
446	Kolonia Inwalidzka	Kruszywa naturalne
447	Kolonia Inwalidzka 1	Kruszywa naturalne
448	Kolonia Miłkowska	Kruszywa naturalne
449	Kolonia Piaski	Kruszywa naturalne
450	Kunów	Kruszywa naturalne
451	Kunów	Piaski formierskie
452	Kunów-Piaski Zakolejna	Kruszywa naturalne
453	Kurzacze	Kruszywa naturalne
454	Nietulisko	Kruszywa naturalne
455	Nietulisko	Kamienie drogowe i budowlane
456	Nietulisko Duże 1	Kruszywa naturalne
457	Nietulisko Duże 2	Kruszywa naturalne
458	Nietulisko Duże 3	Kruszywa naturalne
459	Nietulisko I	Kamienie drogowe i budowlane
460	Rudka	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
461	Rudka	Kruszywa naturalne
462	Udziców Dolny	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
463	Wymysłów	Kruszywa naturalne
464	Wymysłów II	Kruszywa naturalne
465	Wymysłów III	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Ostrowiec Świętokrzyski</i>		
466	Dębowa Wola	Kruszywa naturalne
467	Gutwin	Kruszywa naturalne
468	Koszary	Piaski formierskie
469	Ostrowiec Świętokrzyski	Kruszywa naturalne
470	Stara Dębowa Wola	Kruszywa naturalne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
		Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Waśniów</i>		
471	Jeleniowska Góra	Kamienie drogowe i budowlane
<b>Powiat pińczowski</b>		
<i>Gmina Działoszyce</i>		
472	Kujawki	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Kije</i>		
154*	Gartatowice	Gipsy i anhydryty
473	Gołuchów	Kamienie drogowe i budowlane
474	Górki	Surowce bentonitowe
475	Wymysłów (Stawiany)	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
<i>Gmina Michałów</i>		
476	Busina	Kruszywa naturalne
477	Pawłowice	Kruszywa naturalne
478	Pawłowice II	Kruszywa naturalne
479	Pawłowice III	Kruszywa naturalne
480	Pawłowice IV	Kruszywa naturalne
481	Pawłowice V	Kruszywa naturalne
60*	Tur	Kruszywa naturalne
482	Tur Dolny	Kruszywa naturalne
483	Tur Dolny II	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Pińczów</i>		
484	Bogucice – szac.	Gipsy i anhydryty
485	Bogucice-Zakamień	Kamienie drogowe i budowlane
486	Borków-Chwałowice	Gipsy i anhydryty
8*	Leszcze	Gipsy i anhydryty
487	Nowa Wieś	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
488	Pińczów	Kamienie drogowe i budowlane
489	Skowronno	Kamienie drogowe i budowlane
490	Szczypiec	Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej
491	Szczypiec 1	Kruszywa naturalne
492	Szczypiec 2	Kruszywa naturalne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
493	Szczybiec 3	Kruszywa naturalne
494	Uników-Galów-Szaniec	Gipsy i anhydryty
16*	Winiary	Gipsy i anhydryty
495	Włochy	Kamienie drogowe i budowlane
496	Włochy I	Kamienie drogowe i budowlane
497	Zakrzów	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Złota</i>		
498	Wola Chrobberska	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<b>Powiat sandomierski</b>		
<i>Gmina Dwikozy</i>		
499	Bożydar – Kawęcki	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
500	Gałkowice-Kolonia	Kamienie drogowe i budowlane Kruszywa naturalne
501	Góry Wysokie	Kruszywa naturalne
502	Podgaje	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
503	Szczytniki dz. 738/6	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
504	Szczytniki dz. 73	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
505	Szczytniki dz.ew. 730/5,7,10	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
506	Szczytniki dz.ew. 729/6,8	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
507	Szczytniki-Tarłowski	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
508	Szczytniki-Tarłowski	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Klimontów</i>		
509	Bukówki	Kamienie drogowe i budowlane
510	Klimontów-Tenczynopol	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
511	Tenczynopol	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
512	Tenczynopol I	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Koprzywnica</i>		
513	Koprzywnica	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
514*	Piaseczno	Siarka
515	Piaseczno	Surowce szklarskie
516	Świniary	Surowce szklarskie
517	Zbigniewice Wieś - Zając	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Łonów</i>		

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
518	Krowia Góra	Kruszywa naturalne
519	Krowia Góra I	Kruszywa naturalne
520	Krowia Góra II	Kruszywa naturalne
521	Krowia Góra-Konieczny	Kruszywa naturalne
514*	Piaseczno	Siarka
522	Skrzypaczowice 1	Kruszywa naturalne
523	Suliszów	Kruszywa naturalne
524	Świniary	Siarka
525	Świniary II	Surowce szklarskie
<i>Gmina Obrazów</i>		
Brak złóż		
<i>Gmina Samborzec</i>		
526	Samborzec	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Sandomierz</i>		
Brak złóż		
<i>Gmina Wilczyce</i>		
527	Dacharzów	Kruszywa naturalne
528	Gąlkowice	Kruszywa naturalne
529	Pielaszów	Kruszywa naturalne
530	Zagrody	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Zawichost</i>		
531	Piotrowice	Ziemia krzemionkowa
532	Zawichost-Podgórze	Kruszywa naturalne Surowce dla prac inżynierskich
<b>Powiat skarżyski</b>		
<i>Gmina Bliżyn</i>		
533	Bliżyn	Kamienie drogowe i budowlane
534	Bliżyn	Kruszywa naturalne
535	Gilów	Kruszywa naturalne
536	Wołów	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Łączna</i>		
537	Bukowa Góra	Kwarcyty Kamienie drogowe i budowlane

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
538	Bukowa Góra II	Kwarcyty
539	Kamienna Góra-Suchedniów	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Skarżysko Kościelne</i>		
540	Grzybowa Góra	Kruszywa naturalne
541*	Łyżwy II	Kruszywa naturalne
542	Majków	Kruszywa naturalne
543	Szczepanów	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Skarżysko-Kamienna</i>		
541*	Łyżwy II	Kruszywa naturalne
544	Skarżysko-Bzin	Kruszywa naturalne
545	Skarżysko-Łyżwy	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Suchedniów</i>		
546	Baranów	Gliny ceramiczne kamionkowe
547	Kopulak	Kamienie drogowe i budowlane
548	Kopulak 1	Kamienie drogowe i budowlane
549	Stokowiec	Kamienie drogowe i budowlane
550	Suchedniów-Sokolica	Kruszywa naturalne
551	Wierzbka	Gliny ceramiczne kamionkowe Surowce ilaste ceramiki budowlanej
552	Wierzbka 1	Gliny ceramiczne kamionkowe
<b>Powiat starachowicki</b>		
<i>Gmina Brody</i>		
553	Adamów	Gliny ceramiczne kamionkowe
554	Adamów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
555	Brody Iłżeckie	Kruszywa naturalne
556	Brody Iłżeckie I	Kruszywa naturalne
557	Michałów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
558	Michałów	Kruszywa naturalne
559	Rudnik	Kruszywa naturalne
560	Strzelnica-Stefania (rej.)	Rudy żelaza
561	Tychów (rej.)	Rudy żelaza
562	Zębiec (rej.)	Rudy żelaza
<i>Gmina Mirzec</i>		

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
563	Jagodne	Kruszywa naturalne
564	Jagodne I	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Pawłów</i>		
565	Doły Biskupie-Godów	Kwarcyty
566	Godów	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Starachowice</i>		
567	Henryk (kop.)	Rudy żelaza
568	Majówka (kop.)	Rudy żelaza
569	Parszów I	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Wąchock</i>		
570	Majków	Gliny ceramiczne kamionkowe
571	Marcinków	Kruszywa naturalne
572	Marcinków Dolny	Kruszywa naturalne
573	Marcinków Dolny II	Kruszywa naturalne
574	Parszów	Kamienie drogowe i budowlane
575	Parszów	Kamienie drogowe i budowlane
576	Parszów-Szkleniec	Gliny ceramiczne kamionkowe
577	Wąchock	Kruszywa naturalne
578	Wąchock	Kamienie drogowe i budowlane
579	Wąchock	Piaski formierskie
580	Wąchock	Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej
581	Węglów	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<b>Powiat staszowski</b>		
<i>Gmina Bogoria</i>		
582	Budy	Kamienie drogowe i budowlane
583	Jurkowice	Kamienie drogowe i budowlane
<i>Gmina Lubnice</i>		
584	Orzelec Mały	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
585	Przeczów	Kruszywa naturalne
586	Przeczów I	Kruszywa naturalne
587	Rejterówka	Kruszywa naturalne
588*	Ruszcza	Kruszywa naturalne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
589	Słupiec	Kruszywa naturalne
590	Wolica	Kruszywa naturalne
591	Wolnica I	Kruszywa naturalne
592	Wolnica II	Kruszywa naturalne
593	Zofiówka	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Oleśnica</i>		
594	Brody	Kruszywa naturalne
595	Brody I	Kruszywa naturalne
596	Brody I-1	Kruszywa naturalne
597	Brody I-2	Kruszywa naturalne
598	Brody II	Kruszywa naturalne
599	Brody III	Kruszywa naturalne
600	Oleśnica	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
601	Oleśnica 1	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
602	Oleśnica 2	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
603	Strzelce	Kruszywa naturalne
604	Strzelce I	Kruszywa naturalne
605	Strzelce-Budy	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Osiek</i>		
606	Baranów Sandomierski-Skopanie	Siarka
607	Grabowiec	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
608	Osiek	Siarka
609	Osiek-Grabowiec	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
610	Osiek-Grabowiec dz. 390/2	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
611*	Rudniki	Siarka
<i>Gmina Połaniec</i>		
612	Budziska	Kruszywa naturalne
613	Połaniec	Kruszywa naturalne
611*	Rudniki	Siarka
588*	Ruszcza	Kruszywa naturalne
614	Ruszcza I	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
<i>Gmina Rytwiany</i>		
611*	Rudniki	Siarka

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
615	Rytwiany	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
616	Rytwiany – Głowacki	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
617	Rytwiany – Orszulak	Kruszywa naturalne
618	Rytwiany I	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
619	Sichów	Kruszywa naturalne
620	Sichów Mały	Kruszywa naturalne
621	Sichów Mały I	Kruszywa naturalne
622	Sichów Mały II	Kruszywa naturalne
623	Strzegomek	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Staszów</i>		
624	Kurozwęki	Kruszywa naturalne
625	Pocieszka	Kruszywa naturalne
626	Pocieszka I	Kruszywa naturalne
627	Sztombergi	Kamienie drogowe i budowlane
628	Zagrody	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Szydłów</i>		
629	Dorozów	Kruszywa naturalne
630	Gacki	Surowce ilaste ceramiki budowlanej
631	Księża Niwa	Kamienie drogowe i budowlane
632	Potok Rządowy	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego
20*	Solec	Siarka
633	Szydłów	Kamienie drogowe i budowlane
45*	Wola Żyzna	Siarka
<b>Powiat włoszczowski</b>		
<i>Gmina Kluczewsko</i>		
634	Jakubowice	Kruszywa naturalne
635	Jakubowice I	Kruszywa naturalne
636	Pliczyca	Kruszywa naturalne
637	Pliczyca II	Kruszywa naturalne
638	Rzewuszyce	Kruszywa naturalne
639	Rzewuszyce 1	Kruszywa naturalne
640	Rzewuszyce północ	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Krasocin</i>		



Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
641	Bukowa	Wapień i margle przemysłu wapienniczego Wapień i margle przemysłu cementowego
642	Czostków	Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej
643	Dąbrówka – pole I	Ziemie krzemionkowe
644	Dąbrówka – pole II	Ziemie krzemionkowe Piaski formierskie
645	Krasocin	Wapień i margle przemysłu wapienniczego Wapień i margle przemysłu cementowego
646	Krasocin 2	Kamienie drogowe i budowlane
647	Krasocin I	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
648	Lipie	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
649	Ludynia	Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej
650	Ludynia-Tory	Kruszywa naturalne
651	Mieczyn	Kamienie drogowe i budowlane
652	Niwiska	Piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej
653	Oleszno	Kruszywa naturalne
654	Rogalów	Wapień i margle przemysłu wapienniczego
655	Stojewsko	Kamienie drogowe i budowlane
209*	Wojciechów	Kruszywa naturalne
<i>Gmina Moskorzew</i>		
Brak złóż		
<i>Gmina Radków</i>		
Brak złóż		
<i>Gmina Secemin</i>		
656	Jeziorna Góra	Kruszywa naturalne
657	Nadolnik	Piaski formierskie
658	Żeliszawice	Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych
<i>Gmina Włoszczowa</i>		
659	Brzeście	Piaski formierskie
660	Czarńca 3	Kruszywa naturalne

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego  
na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

---

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina
661	Czarnca I	Kruszywa naturalne
662	Czarnca II	Kruszywa naturalne
663	Kaparzów	Kruszywa naturalne
664	Kotowe	Kruszywa naturalne
665	Kurzelów	Kruszywa naturalne
666	Miny Czarnca	Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych
667	Niedźwiadek	Kruszywa naturalne
668	Wymysłów	Kruszywa naturalne
669	Żeliszewice I	Piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych

Legenda do tabeli:

- 20\* - oznaczono złoża które występują na obszarze przynajmniej dwóch gmin województwa świętokrzyskiego;
- Ciemno szarym kolorem - oznaczono złoża wykreślone z bilansu zasobów.