



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY
POWIETRZA DLA WOJEWÓDZTWA
ŚWIĘTOKRZYSKIEGO
wraz z planem działań krótkoterminowych**

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
<http://www.atmoterm.pl>



Zespół autorów pod kierownictwem mgr inż. Anety Lochno

dr Agnieszka Placek
mgr inż. Karolina Gwizdak
mgr inż. Patrycja Trzaska
mgr Anna Wahlig
mgr inż. Justyna Siudak
mgr inż. Agata Bechta
mgr Wojciech Wahlig
mgr inż. Ireneusz Sobecki

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

Spis treści

WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW	5
1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	6
1.1. Wstęp.....	6
1.2. Informacje o projekcie dokumentu	8
1.3. Ocena zgodności projektu aktualizacji POP z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu krajowym i regionalnym.....	13
2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, ETAPY SPORZĄDZANIA I SPOSÓB OPRACOWANIA PROGNOZY	22
3. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU AKTUALIZACJI POP	23
4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	26
5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA W STREFACH WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO.....	26
Dane topograficzne stref	27
Warunki klimatyczne	29
Zasoby przyrodnicze.....	29
Zasoby wodne i gospodarka wodna.....	32
Powietrze atmosferyczne	34
Odnawialne Źródła Energii (Oze).....	43
Hałas	44
Promieniowanie Elektromagnetyczne	45
Poważne Awarie Przemysłowe.....	45
Zasoby Naturalne.....	45
Gleby.....	46
Lasy.....	46
Gospodarka Odpadami.....	47
6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POP.....	48
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU POP, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE FORM OCHRONY PRZYRODY W ROZUMIENIU ART. 6 USTAWY Z DNIA 16	

KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	50
7.1. Oddziaływanie na wartości przyrodnicze form ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody w kontekście występujących na ich terenie zakazów i działań w zakresie czynnej ochrony	52
7.2. Oddziaływanie na obszary Natura 2000.....	73
7.3. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne	98
8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA WRAZ Z PROPOZYCJĄ DZIAŁAŃ MINIMALIZUJĄCYCH LUB KOMPENSUJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM NA CELE, PRZEDMIOT OCHRONY I INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	99
8.1. Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu POP na poszczególne komponenty środowiska	99
8.2. Zidentyfikowane rodzaje działań o znaczącym oddziaływaniu.....	113
8.3. Opis oddziaływań ustaleń projektu POP na środowisko, ludzi, dobra materialne i zabytki.....	113
9. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	120
10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	123
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	126
SPIS TABEL.....	128
SPIS RYSUNKÓW	128

WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW

B(a)P – benzo(a)piren

BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.

NSEE – Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

OZE – Odnawialne Źródła Energii

PEP 2030 – Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku

PDK – Plan działań krótkoterminowych

PGW – Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

POP - Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

PZO – Plan Zadań Ochronnych dla obszarów NATURA2000

ustawa OOS – ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko¹.

ustawa POŚ - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska²

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

¹ Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.

² Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.

1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

1.1. Wstęp

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych (zwany dalej POP). Dokument został sporządzony dla roku bazowego 2014 jako realizacja obowiązku wynikającego z zapisów art. 91 ust. 9c oraz 9d ustawy POŚ. Ze względu na występowanie przekroczeń stężeń dopuszczalnych pyłu PM10, PM2,5 oraz poziomu docelowego B(a)P określonych przez WIOŚ w Kielcach w rocznej ocenie jakości powietrza oraz ze względu na określenie krajowego celu redukcji narażenia zaistniała konieczność opracowania aktualizacji Programu ochrony powietrza. W ramach aktualizacji POP zostały określone dodatkowe działania mające na celu ochronę wrażliwych grup ludności oraz osiągnięcie krajowego celu redukcji narażenia.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji wyżej wymienionego projektu aktualizacji POP, której elementem jest niniejsza prognoza, jest spełnieniem obowiązku prawnego wynikającego z dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz zapewnia zgodność z przepisami ustawy OOS.

Celem prognozy jest ocena potencjalnych skutków dla środowiska, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji poszczególnych działań naprawczych zaproponowanych w projekcie aktualizacji POP oraz sprawdzenie czy projekt tego dokumentu jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Aby prognoza była efektywnym i skutecznym narzędziem zapewniającym, że podczas ich realizowania uwzględniane są zasady zrównoważonego rozwoju, należy:

- jasno określić jej założenia i merytoryczny zakres oceny,
- koncentrować się na relacjach pomiędzy lokalnymi i krótkoterminowymi celami rozwoju związanymi z wykorzystaniem środowiska, a celami i zadaniami długoterminowymi tak, aby chronić środowisko przed nieodwracalnymi zmianami,
- określić mierniki ekologicznych oddziaływań, służących do obiektywnej oceny oddziaływań bezpośrednich i pośrednich, krótko- i długoterminowych,
- zapewnić zintegrowany proces podejmowania decyzji poprzez określenie związku pomiędzy strategiczną oceną oddziaływania, a innymi instrumentami polityki rozwoju.

Projekt dokumentu opracowany został zgodnie z formalnie określonymi wymogami prawnymi. Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy OOS. Zgodnie z zapisami ustawy niniejsza Prognoza zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Nawiązując do uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości prognozy określonych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 marca 2015 roku (znak WPN-II.411.8.2015.MK) oraz w piśmie Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z dnia 11 marca 2015 roku (znak SEV.9022.5.19.2015), zostały również przeanalizowane takie elementy jak:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, z uwzględnieniem:
 - lokalizacji i charakterystyki obszarów przekroczeń,
 - danych o topografii i czynnikach klimatycznych mających wpływ na rozprzestrzenianie zanieczyszczeń na terenie województwa,
 - pochodzenia zanieczyszczenia oraz przybliżonej wielkości emisji,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody³,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- działania możliwe do podjęcia w celu zminimalizowania stężeń zanieczyszczeń i osiągnięcia standardów jakości środowiska, w tym działania krótkoterminowe zmierzające do ograniczenia ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu, wraz z określeniem zadań priorytetowych i uzasadnieniem spodziewanych efektów ekologicznych,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko,

³ Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.

a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, obszary Natura 2000.

W dokumencie odniesiono się również do takich zagadnień jak:

- zmiany w jakości paliw dopuszczonych do obrotu gospodarczego i celów transportowych,
- udział energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych wraz z analizą wpływu obiektów, które mogłyby negatywnie wpłynąć na zrównoważony rozwój województwa czy też ochronę zwierząt,
- wpływ prac termomodernizacyjnych na gatunki ptaków i nietoperzy oraz miejsca ich rozrodu,
- ocena propozycji monitorowania skutków wdrażania ustaleń POP.

Wynikiem dokonanej analizy jest zestawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Dodatkowo biorąc pod uwagę cele i zasięg POP wskazano również rozwiązania alternatywne do działań zawartych w projektowanym dokumencie, wraz z uzasadnieniem ich wyboru i określeniem barier utrudniających ich podjęcie.

1.2. Informacje o projekcie dokumentu

Cel projektowanego dokumentu

Nadrzędnym celem POP jest poprawa jakości powietrza w strefach województwa świętokrzyskiego w celu osiągnięcia właściwych standardów, a także krajowego celu redukcji narażenia poprzez realizację zintegrowanej polityki ochrony powietrza.

Zgodnie z art. 84 ustawy POŚ celem szczegółowym POP jest wskazanie przyczyn powstawania przekroczeń substancji w powietrzu w strefach oraz określenie kierunków i działań naprawczych, których realizacja ma doprowadzić do eliminacji przyczyn występowania przekroczeń.

Plan działań krótkoterminowych będący integralną częścią Programu ochrony powietrza ma na celu wdrożenie działań zmierzających w krótkim okresie czasu do ograniczenia negatywnego wpływu wysokich stężeń zanieczyszczeń w powietrzu na zdrowie i życie ludności. Działania krótkoterminowe związane są z ograniczeniem czasu ekspozycji i działaniami prewencyjnymi w przypadku ryzyka wystąpienia przekroczenia lub wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego, docelowego lub alarmowego stężeń substancji objętych POP.

Zawartość projektowanego dokumentu

Aktualizacja POP dotyczy obszaru stref województwa świętokrzyskiego określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. *w sprawie stref, w których*

dokonywane są oceny jakości powietrza⁴: strefy miasto Kielce oraz strefy świętokrzyskiej.

Podstawą sporządzenia aktualizacji POP jest ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2014 wykonana przez WIOŚ w Kielcach, stwierdzająca naruszenie norm jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszzonego PM₁₀, pyłu zawieszzonego PM_{2,5} oraz B(a)P oraz określony krajowy cel redukcji narażenia pyłu PM_{2,5}.

Aktualizacja POP została opracowana zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych⁵ i składa się z trzech zasadniczych części, tj. opisowej, określającej zadania i ograniczenia oraz uzasadniającej.

Część opisowa zawiera charakterystykę stref objętych POP, analizę jakości powietrza wraz z podaniem przyczyn występowania przekroczeń, a także zestaw działań naprawczych, których realizacja ma doprowadzić do poprawy jakości powietrza, w tym działań krótkoterminowych. W tej części podano również źródła finansowania działań, a także prognozę stanu powietrza w roku 2020 i 2023, przy założeniu realizacji wszystkich działań naprawczych wskazanych w Programie oraz podejmowanych niezależnie od POP.

Część określająca obowiązki i ograniczenia zawiera wykaz organów i jednostek organizacyjnych odpowiedzialnych za realizację POP wraz ze wskazaniem zakresu ich kompetencji i obowiązków. Ponadto w tej części zamieszczony jest opis metod monitorowania postępów realizacji prac i związanych z nimi ograniczeń.

Część uzasadniająca wybrany sposób realizacji POP zawiera:

- uwarunkowania wynikające z dokumentów planistycznych i strategicznych,
- dowody występowania zaistniałego problemu poparte wynikami modelowania na terenie stref,
- charakterystykę instalacji i urządzeń będących głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza,
- bilanse substancji wprowadzanych do powietrza,
- działania naprawcze, które nie zostały wytypowane do realizacji,
- wykaz materiałów analizowanych w ramach POP. Załącznikami tej części są mapy ilustrujące lokalizację źródeł emisji.

Zgodnie z art. 91 ust. 9a i 9b ustawy POŚ projekt dokumentu uwzględnia również:

- analizy udziału w przekroczeniach poziomów substancji w powietrzu poszczególnych grup źródeł emisji i wynikające z nich wskazania działań naprawczych,
- cele zawarte w innych dokumentach planistycznych i strategicznych, w tym w projekcie Krajowego Programu Ochrony Powietrza, Wojewódzkim Programie

⁴ Dz. U. z 2012 r. poz. 914

⁵ Dz. U. z 2012 r. poz. 1028

Ochrony Środowiska, Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego oraz koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju.

Szczególnie istotną zawartość projektowanego dokumentu stanowią tabele zawierające zestawienie działań naprawczych i regulacyjnych, zaprezentowane poniżej. Szczegółowy opis proponowanych działań przedstawiony został w rozdziale 5.2 aktualizowanego Programu.

Kierunki i działania naprawcze w POP

Tabela 1. Zestawienie działań naprawczych do realizacji w ramach wyznaczonych kierunków poprawy jakości powietrza.

Kierunek	kod działania naprawczego	Działanie naprawcze
OP1. Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW	OP1_1	Wymiana niskosprawnych źródeł spalania paliw na niskoemisyjne w obiektach sektora komunalno-bytowego
	OP1_2	Likwidacja niskosprawnych źródeł spalania paliw i zastąpienie siecią ciepłowniczą lub ogrzewaniem elektrycznym w sektorze komunalno-bytowym
	OP1_3	Wymiana niskosprawnych źródeł spalania paliw w budynkach użyteczności publicznej
	OP1_4	Likwidacja niskosprawnych źródeł spalania paliw i zastąpienie siecią ciepłowniczą lub ogrzewaniem elektrycznym w obiektach użyteczności publicznej
	OP1_5	Realizacja Programów ograniczania niskiej emisji lub Programów Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarach występowania przekroczeń wartości dopuszczalnych pyłu PM10 i pyłu PM2,5
	OP1_6	Termomodernizacja obiektów budowlanych
	OP1_7	Rozbudowa sieci ciepłowniczej oraz podłączenie nowych obiektów
	OP1_8	Rozbudowa sieci gazowej oraz podłączenie nowych obiektów
	OP1_9	Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym
	OP1_10	Budownictwo energooszczędne i pasywne
OP2. Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu	OP2_1	Budowa obwodnic miast
	OP2_2	Ograniczenie wjazdu pojazdów o masie powyżej 3,5 Mg do centrum miast
	OP2_3	Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów zwartej zabudowy
	OP2_4	Przebudowa i modernizacja dróg
	OP2_5	Czyszczenie ulic i dróg na mokro
	OP2_6	Czyszczenie pojazdów opuszczających place budowy, obszary przeróbki kopalin i obszary o znacznym zapyleniu podłoża

Kierunek	kod działania naprawczego	Działanie naprawcze
	OP2_7	Ograniczenie emisji z transportu materiałów sypkich
	OP2_8	Budowa dróg rowerowych
	OP2_9	Wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne
	OP2_10	Rozwój komunikacji publicznej poprzez modernizację układu komunikacyjnego, rozbudowę tras i integrację systemów komunikacji zbiorowej
OP3. Ograniczenie emisji przemysłowej	OP3_1	Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych
	OP3_2	Modernizacja instalacji spalania paliw w sektorze energetyki i ciepłownictwa, w tym poprawa sprawności cieplnej
	OP3_3	Modernizacja sieci ciepłowniczych
	OP3_4	Ograniczenie emisji niezorganizowanej w procesach przeróbki kopalin na obszarach zakładów przerobczych i kopalni odkrywkowych
	OP3_5	Modernizacja instalacji przechwytywania zanieczyszczeń
	OP3_6	Nasadzenia zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przerobczych i otwartych składów magazynowych materiałów sypkich
	OP3_7	Zraszanie pryzm materiałów sypkich
OP4. Planowanie przestrzenne	OP4_1	Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów występowania przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji
	OP4_2	Uwzględnianie korytarzy przewietrzania miast w pracach planistycznych
	OP4_3	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego ograniczeń budowy w centrach miast obiektów mogących powodować wzmożone natężenie ruchu
	OP4_4	Rozbudowa zielonej infrastruktury
OP5. Edukacja ekologiczna	OP5_1	Prowadzenie edukacji ekologicznej
	OP5_2	Informowanie społeczeństwa o jakości powietrza

Tabela 2. Zestawienie działań regulacyjnych wskazanych do realizacji w ramach Programu ochrony powietrza

	Działania regulacyjne
OP6_1	Zakaz czyszczenia powierzchni ulic na sucho w obszarach zabudowanych

OP6_2	Zakaz używania dmuchaw do czyszczenia ciągów pieszych
OP6_3	Zakaz wypalania pozostałości roślinnych
OP6_4	Konieczność prowadzenia monitoringu pojazdów opuszczających place budowy oraz obszary zaliczane do terenów przemysłowych przeróbki materiałów mineralnych
OP6_5	Nakaz prowadzenia kontroli gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w kotłach i piecach na podstawie art. 379 ustawy POŚ
OP6_6	Zakaz prowadzenia prac budowlanych, remontowych i rozbiórkowych bez zabezpieczenia powierzchni pyłących

Kierunki działań krótkoterminowych

W ramach PDK określono sposób osiągnięcia celu krótkoterminowej poprawy jakości powietrza w ramach określonych alarmów ostrzegawczych. Wyznaczono dla obszaru stref województwa świętokrzyskiego trzy poziomy powiadomień w ramach PDK:

- Alarm I stopnia dotyczący ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu,
- Alarm II stopnia dotyczący ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego substancji w powietrzu,
- Alarm III stopnia dotyczący wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego substancji w powietrzu.

W ramach I i II alarmu wdrażane są działania informacyjne, ochronne i prewencyjne. W ramach alarmu III stopnia wdrażane mogą być działania operacyjne, mające na celu redukcję:

1. emisji powierzchniowej:

- czasowy zakaz palenia w kominkach, jeżeli nie stanowią one jedyne źródła ogrzewania mieszkań w okresie grzewczym,
- czasowe zawieszenie robót budowlanych, uciążliwych ze względu na jakość powietrza,
- nakaz zraszania pryzm materiałów sypkich w celu wyeliminowania pylenia,
- zakaz palenia pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi, z wyłączeniem działań i czynności związanych z gospodarką leśną.

2. emisji liniowej:

- przeniesienie uciążliwego natężenia ruchu samochodowego na odcinki alternatywne, wyznaczone przez zarządzających drogami na danym obszarze,
- ograniczenie ruchu samochodowego poprzez korzystanie z innych form komunikacji, np. komunikacji publicznej darmowej w czasie trwania alarmu,
- upłynnienie ruchu drogowego poprzez stosowanie inteligentnych systemów zarządzania ruchem, tzw. „zielona fala”,

- czyszczenie ulic na mokro,
 - wprowadzenie możliwości bezpłatnego podróżowania komunikacją publiczną,
 - montaż tablic informujących o objazdach,
 - zakaz wjazdu samochodów ciężarowych powyżej 3,5 Mg na wyznaczone trasy w miastach,
 - rozwinięcie akcji informacyjnych i edukacyjnych, promujących wspólne dojazdy do pracy (jednym samochodem) oraz korzystania z komunikacji miejskiej,
 - tworzenie systemów połączenia parkowania z komunikacją publiczną – parkuj + jedź „P+R” dla indywidualnych osób.
3. emisji punktowej:
- czasowe ograniczenie produkcji w instalacjach mających szczególnie uciążliwy wpływ na jakość powietrza w instalacjach wskazanych w planie działań krótkoterminowych, jako mających największy wpływ na jakość powietrza na danym terenie.

1.3. Ocena zgodności projektu aktualizacji POP z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu krajowym i regionalnym

Wszystkie, zaproponowane w projekcie aktualizacji POP kierunki działań wpisują się w cele i kierunki wyznaczone przez Strategię Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – najważniejszy krajowy dokument, który wskazuje instytucjonalne, prawne, gospodarcze i naukowe narzędzia ochrony środowiska. Kierunki działań określone w POP są również spójne z Polityką Klimatyczną Kraju, ponieważ pośrednim efektem ich realizacji będzie zmniejszenie emisji dwutlenku węgla.

Działania naprawcze korespondujące z krajowymi dokumentami strategicznymi to przede wszystkim działania związane z:

- poprawą efektywności energetycznej poprzez modernizację i rozbudowę sieci ciepłowniczych, modernizację źródeł ciepła, pozyskanie energii ze źródeł odnawialnych, przedsięwzięcia termomodernizacyjne – które są wskazywane, m.in. w *Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r., Polityce Energetycznej Polski, Narodowym Programie Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, Polityce Klimatycznej Polski, Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Średniookresowej i Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju,*
- transportem - modernizacją i przebudową dróg, wdrażaniem nowoczesnych systemów transportowych upłynniających ruch, promocją i rozwojem transportu publicznego, poprawą infrastruktury dla rowerzystów, promocją stosowania paliw alternatywnych – które są wskazywane m.in. w *Polityce Klimatycznej Polski, Narodowym Programie*

Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),

- edukacją ekologiczną – uwzględnianą w większości dokumentów strategicznych.

Projekt aktualizacji POP jest uszczegółowieniem kierunków działań związanych z ochroną powietrza określonych w strategicznych dokumentach regionalnych, przede wszystkim w:

- *Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020⁶* - realizacja POP będzie stała w zgodzie z misją strategii „Podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców województwa świętokrzyskiego”, gdyż poprawa stanu jakości powietrza przekłada się na poprawę stanu zdrowia mieszkańców województwa;
- *Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego⁷* – działania naprawcze określone w POP są zgodne z kierunkami rozwoju: polityki przestrzennej województwa, systemu transportowego i komunikacji, infrastruktury technicznej i komunalnej oraz kierunkami kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego. Główne zasady zagospodarowania przestrzennego przyjęte w Planie w zakresie ochrony powietrza to:
 - stosowanie priorytetów dla technologii niskoemisyjnych oraz systemów grzewczych nieopartych na spalaniu paliw stałych;
 - zmniejszanie poziomu niskiej emisji (zwłaszcza w strefach ochrony uzdrowisk);
 - wspieranie środków transportu publicznego oraz zwiększenie roli transportu szynowego;
- *Programie ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2011 – 2014 z perspektywą do roku 2019⁸* – w obszarze ochrony jakości powietrza wyznaczono następujące priorytety:
 - wdrażanie programów ochrony powietrza,
 - przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń),
 - zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
 - prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje),
 - ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg).

⁶ 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

⁷ Dz. U. 2009 nr 17 poz. 90

⁸ Uchwała Nr XII/211/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 12 października 2011 r.

W Programie zaproponowano szereg kierunków działań prowadzących do poprawy jakości powietrza, z których większość znalazła odzwierciedlenie w projekcie POP.

Ponadto w obszarze edukacji ekologicznej Program Ochrony Środowiska wyznacza priorytet: prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska;

- *Regionalnym Programie Operacyjnym dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020*⁹- proponowane w projekcie POP kierunki działań są spójne z Osiami priorytetowymi Regionalnego Programu Operacyjnego:
 - Oś priorytetowa 3: Efektywna i zielona Energia – zakłada 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;
 - Oś priorytetowa 5. Nowoczesna komunikacja – wsparcie uzyskują inwestycje z zakresu budowy, rozbudowy, przebudowy najistotniejszych elementów infrastruktury drogowej regionu;
 - Oś priorytetowa 6. Rozwój miast – działania wskazane w projekcie POP wpisują się w następujące cele tematyczne: cel tematyczny 4 - Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach; cel tematyczny 6 - Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami oraz cel tematyczny 7 - Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej.

Podsumowując, zaproponowane w projekcie POP kierunki działań naprawczych są zgodne ze wskazaniem dokumentów strategicznych na poziomie krajowym i wojewódzkim, a także z wynikających z nich działań priorytetowych.

⁹ Projekt Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020, Wersja 5.0, grudzień 2014 r.- projekt zaakceptowany przez Komisję Europejską

Tabela 3. Analiza zgodności kierunków działań naprawczych projektu aktualizacji POP z celami dokumentów krajowych i wojewódzkich

Nazwa dokumentu	Kierunki działań naprawczych aktualizacji Programu ochrony powietrza					Działania regulacyjne
	Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW	Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu	Ograniczenie emisji przemysłowej	Planowanie przestrzenne	Edukacja ekologiczna	
<i>Dokumenty krajowe:</i>						
„II Polityka Ekologiczna Państwa”	+	+	+	+	+	+
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (BEIS) M.P. 2014 poz. 469	+	+	+	+	+	+
Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku (PEP 2030)	+	+	+	-	+	-
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (NPRGN), Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, Warszawa sierpień 2011r. (Dz. U. z 2009 Nr 130 poz.1070)	+	+	+	-	+	-
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- 2013 (Dz. U. z 2007 r., Nr 199 poz. 1227, ze zm.)	+	+	+	+	+	-

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Nazwa dokumentu	Kierunki działań naprawczych aktualizacji Programu ochrony powietrza					Działania regulacyjne
	Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW	Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu	Ograniczenie emisji przemysłowej	Planowanie przestrzenne	Edukacja ekologiczna	
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	+	+	+	+	+	-
Polityka Klimatyczna Polski, Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020 (Dz. U. z 1996, Nr 53. poz. 238)	+	+	+	-	+	-
Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych (Dz. U. z 2010 r., Nr 104, poz. 971)	+	-	-	-	+	-
Projekt Krajowego Programu Ochrony Powietrza (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.)	+	+	+	+	+	+
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE) (Dz. U. nr 14/99)	-	-	-	-	+	-
Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 2020 (Dz. U. z 2009 r., Nr 84, poz. 712, z późn. zm.)	+	+	+	+	+	-

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Nazwa dokumentu	Kierunki działań naprawczych aktualizacji Programu ochrony powietrza					Działania regulacyjne
	Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW	Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu	Ograniczenie emisji przemysłowej	Planowanie przestrzenne	Edukacja ekologiczna	
Długookresowa Strategia Rozwoju kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności (MAiC styczeń 2013 r.) M.P. 2013 poz. 121	+	+	+	+	+	-
Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	+	-	+	-	+	-
Strategia „Sprawne Państwo 2020”	-	-	-	-	-	+
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) M.P. 2013 poz. 75	-	+	-	-	-	-
Dokumenty wojewódzkie:						
Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 ¹⁰	+	+	+	-	-	-

¹⁰ 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

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Nazwa dokumentu	Kierunki działań naprawczych aktualizacji Programu ochrony powietrza					Działania regulacyjne
	Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW	Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu	Ograniczenie emisji przemysłowej	Planowanie przestrzenne	Edukacja ekologiczna	
Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne ¹¹	-	+	-	-	+	-
„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 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 grudnia 2014 r.) na lata 2014- 2018	-	+	-	-	-	-

¹¹ Uchwała nr III/72/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 grudnia 2014r.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Nazwa dokumentu	Kierunki działań naprawczych aktualizacji Programu ochrony powietrza					Działania regulacyjne
	Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW	Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu	Ograniczenie emisji przemysłowej	Planowanie przestrzenne	Edukacja ekologiczna	
Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2019 ¹²	+	+	+	+	+	-
Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 ¹³	+	+	-	-	-	-
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego	+	+	+	+	-	-
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,	-	+	-	-	-	-

¹² Uchwała Nr XII/211/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 12 października 2011 r.

¹³ Projekt Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020, Wersja 5.0, grudzień 2014 r.- projekt zaakceptowany przez Komisję Europejską

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Nazwa dokumentu	Kierunki działań naprawczych aktualizacji Programu ochrony powietrza					Działania regulacyjne
	Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW	Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu	Ograniczenie emisji przemysłowej	Planowanie przestrzenne	Edukacja ekologiczna	
„Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w granicach administracyjnych miasta Kielce” na lata 2013- 2018	-	+	-	-	-	-
Programu Rozwoju Infrastruktury Transportowej Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 – 2013 (Dz. U. z 1999 r. nr 43, poz. 430)	-	+	-	-	-	-

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, ETAPY SPORZĄDZANIA I SPOSÓB OPRACOWANIA PROGNOZY

Materiały, które zostały wykorzystane do przeprowadzenia oceny strategicznej POP i sporządzenia niniejszej prognozy to przede wszystkim:

- dane dotyczące stanu środowiska, tj. opublikowane dane monitoringowe w ramach PMS oraz innych programów monitoringowych,
- dane pozyskane z Departamentu Ochrony Środowiska i Rozwoju Obszarów Wiejskich Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego (w głównej mierze dane pochodzące z ankiet pochodzących z gmin oraz innych instytucji i jednostek za rok 2014),
- dane GUS oraz pochodzące od instytucji,
- dane dotyczące obszarów chronionych prezentowane przez RDOŚ w Kielcach oraz GDOŚ.

Opracowanie prognozy projektu aktualizacji POP realizowane było w etapach, które miały na celu:

- ocenę stanu aktualnego środowiska na obszarze stref jakości powietrza w województwie oraz określenie istniejących zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów priorytetowych,
- ocenę oddziaływań poszczególnych działań zaplanowanych w ramach listy działań naprawczych POP (matryca oddziaływań),
- identyfikację grup działań o znaczącym oddziaływaniu na środowisko i dokonanie oceny ich wpływu na obszary chronione (w tym obszary Natura 2000),
- wskazanie działań minimalizujących i kompensujących dla przedsięwzięć o znaczącym oddziaływaniu na środowisko,
- analizę możliwości podjęcia działań alternatywnych dla działań przewidzianych w POP.

Metody służące sporządzeniu prognozy uwzględniają procedury dokonywania analizy i opisu, z wykorzystaniem matryc i zestawień tabelarycznych. Analiza poszczególnych działań naprawczych zaplanowanych do realizacji w ramach projektu aktualizacji POP została przedstawiona w rozdziale 8.1. w formie matrycy wszystkich rodzajów oddziaływań zawierającej:

- działania naprawcze określone w projekcie aktualizacji POP,
- komponent środowiska lub typ ekosystemu,
- identyfikację potencjalnych oddziaływań, według przyjętych kryteriów oceny,
- czas trwania,
- rodzaj oraz informację o możliwym oddziaływaniu skumulowanym.

W prognozie przeanalizowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe,

średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy OoŚ. Opisano również sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań i rozważono zasadność podjęcia działań alternatywnych.

3. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU AKTUALIZACJI POP

System monitoringu realizacji kierunków ochrony powietrza wyznaczonych w ramach projektu aktualizacji POP uwzględnia rodzaj podejmowanych działań naprawczych oraz spodziewany do osiągnięcia efekt realizacji w perspektywie roku prognozy – 2023.

Projekt aktualizacji POP określa sposób prowadzenia ewaluacji wyznaczonych kierunków działań naprawczych z wykorzystaniem corocznych sprawozdań przedkładanych przez samorządy lokalne oraz odpowiednie wyznaczone jednostki organizacyjne w terminie do 31 stycznia za rok ubiegły. Na podstawie przekazywanych sprawozdań i w oparciu o wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza prowadzonych przez WIOŚ w Kielcach, Zarząd Województwa powinien dokonywać co 3 lata szczegółowej oceny wdrożenia POP. W POP zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe dla każdego działania naprawczego, które powinny pozwolić określić stopień ich realizacji. Ocena realizacji POP na podstawie wyznaczonych wskaźników wymaga współpracy wszystkich zaangażowanych instytucji z organem monitorującym realizację POP.

Sprawozdania z realizacji POP dotyczą wszystkich działań ujętych w harmonogramie rzeczowo-finansowym przedstawionym w tabeli 51 projektu POP. Załącznikami do przekazywanych sprawozdań rocznych muszą być:

- wyniki pomiarów natężenia ruchu na odcinkach dróg zarządzanych przez odpowiednie jednostki, jeżeli były przeprowadzane w danym roku sprawozdawczym,
- uzasadnienie odstąpienia od realizacji działania naprawczego wraz z podaniem uwarunkowań ekonomicznych.

Tabela 4. Zestawienie wskaźników monitorowania realizacji działań naprawczych określonych w projekcie aktualizacji POP

Kod działania naprawczego	Działanie naprawcze	Wskaźniki
OP1_1	Wymiana niskosprawnych źródeł spalania paliw na niskoemisyjne w obiektach sektora komunalno-bytowego	Ilość wymienionych źródeł spalania [szt.] Powierzchnia obiektów z wymienionymi źródłami ciepła [m ²] Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji B(a)P [kg/rok]

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Kod działania naprawczego	Działanie naprawcze	Wskaźniki
OP1_2	Likwidacja niskosprawnych źródeł spalania paliw i zastąpienie siecią ciepłowniczą lub ogrzewaniem elektrycznym w sektorze komunalno-bytowym	Ilość zlikwidowanych źródeł spalania [szt.] Powierzchnia obiektów ze zlikwidowanymi źródłami ciepła [m ²] Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji B(a)P [kg/rok]
OP1_3	Wymiana niskosprawnych źródeł spalania paliw w budynkach użyteczności publicznej	Ilość wymienionych źródeł spalania [szt.] Powierzchnia obiektów z wymienionymi źródłami ciepła [m ²] Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji B(a)P [kg/rok]
OP1_4	Likwidacja niskosprawnych źródeł spalania paliw i zastąpienie siecią ciepłowniczą lub ogrzewaniem elektrycznym w obiektach użyteczności publicznej	Ilość zlikwidowanych źródeł spalania [szt.] Powierzchnia obiektów ze zlikwidowanymi źródłami ciepła [m ²] Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji B(a)P [kg/rok]
OP1_5	Realizacja Programów ograniczania niskiej emisji lub Programów Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarach występowania przekroczeń wartości dopuszczalnych pyłu PM10 i pyłu PM2,5	Ilość zlikwidowanych źródeł spalania [szt.] Ilość wymienionych źródeł spalania [szt.] Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji B(a)P [kg/rok]
OP1_6	Termomodernizacja obiektów budowlanych	Ilość obiektów poddanych termomodernizacji [szt.] Powierzchnia użytkowa budynku poddanego termomodernizacji [m ²] Zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło [GJ/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji B(a)P [kg/rok]
OP1_7	Rozbudowa sieci ciepłowniczej oraz podłączenie nowych obiektów	Długość rozbudowanej sieci ciepłowniczej [km] Ilość podłączonych nowych obiektów [szt.]
OP1_8	Rozbudowa sieci gazowej oraz podłączenie nowych obiektów	Długość rozbudowanej sieci gazowej [km] Ilość podłączonych nowych obiektów [szt.]
OP1_9	Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym	Moc zainstalowanych urządzeń wykorzystujących OZE [MW] Produkcja energii z odnawialnych źródeł [MWh/rok]
OP1_10	Budownictwo energooszczędne i pasywne	Ilość budynków oddanych do użytkowania spełniających normy energooszczędności [szt.] Ilość budynków oddanych do użytkowania spełniających normy dla budynków pasywnych [szt.]
OP2_1	Budowa obwodnic miast	Długość wybudowanych obwodnic [km]

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Kod działania naprawczego	Działanie naprawcze	Wskaźniki
OP2_2	Ograniczenie wjazdu pojazdów o masie powyżej 3,5 Mg do centrum miast	Nr uchwały rady miasta/gminy
OP2_3	Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów zwartej zabudowy	Długość nowych odcinków dróg [km]
OP2_4	Przebudowa i modernizacja dróg	Długość utwardzonych odcinków poboczy [km] Długość przebudowanych odcinków dróg [km] Długość utwardzonych odcinków dróg [km]
OP2_5	Czyszczenie ulic i dróg na mokro	Długość czyszczonych odcinków dróg [km] Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok]
OP2_6	Czyszczenie pojazdów opuszczających place budowy, obszary przeróbki kopalni i obszary o znacznym zapyleniu podłoża	Ilość czyszczonych pojazdów [szt.]
OP2_7	Ograniczenie emisji z transportu materiałów sypkich	Ilość prowadzonych działań według rodzaju [szt.]
OP2_8	Budowa dróg rowerowych	Długość odcinków dróg rowerowych [km]
OP2_9	Wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne	Ilość wymienionego taboru komunikacji publicznej [szt.] w rozbiciu na rodzaje Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji B(a)P [kg/rok]
OP2_10	Rozwój komunikacji publicznej poprzez modernizację układu komunikacyjnego, rozbudowę tras i integrację systemów komunikacji zbiorowej	Zmiana ilości pasażerów komunikacji publicznej [osoby]
OP3_1	Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji B(a)P [kg/rok]
OP3_3	Modernizacja instalacji spalania paliw w ramach sektora energetyki i ciepłownictwa, w tym poprawa sprawności cieplnej	Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji B(a)P [kg/rok]
OP3_4	Modernizacja sieci ciepłowniczych	Długość zmodernizowanej sieci ciepłowniczej [km]
OP3_5	Ograniczenie emisji niezorganizowanej w procesach przeróbki kopalni na obszarach zakładów przerobczych i kopalni odkrywkowych	Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok]
OP3_6	Modernizacja systemów przechwytywania zanieczyszczeń	Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji B(a)P [kg/rok]
OP3_7	Nasadenia zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przerobczych i otwartych składów magazynowych materiałów sypkich	Obszar nowych nasadzeń zieleni [ha]

Kod działania naprawczego	Działanie naprawcze	Wskaźniki
OP3_8	Zraszanie przyzłm materiałów sypkich	Zmniejszenie emisji pyłu PM10 [Mg/rok] Zmniejszenie emisji pyłu PM2,5 [Mg/rok]
OP4_1	Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów występowania przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji	Ilość opracowanych lub zmienionych planów zagospodarowania przestrzennego [szt.] Zastosowane rozwiązania - opis
OP4_2	Uwzględnianie korytarzy przewietrzania miasta w pracach planistycznych	Ilość planów uwzględniających zmiany w zakresie przewietrzania miasta [szt.] Zastosowane rozwiązania - opis
OP4_3	Wprowadzanie zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego odnośnie budowy ograniczeń budowy obiektów mogących powodować wzmożone natężenie ruchu	Ilość planów zawierających ograniczenia [szt.] Zastosowane rozwiązania - opis
OP4_4	Rozbudowa zielonej infrastruktury	Ilość zrealizowanych inwestycji w danym roku w podziale na rodzaje [szt./m ² /km]
OP5_1	Prowadzenie edukacji ekologicznej	Ilość zrealizowanych akcji w danym roku [szt.] w podziale na rodzaje
OP5_2	Informowanie społeczeństwa o jakości powietrza	Ilość nowych zastosowanych sposobów przekazywania informacji w danym roku w podziale na formy [szt.]

4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie OoŚ opracowywany dokument nie będzie powodował oddziaływania transgranicznego.

Działania naprawcze zaproponowane w projekcie aktualizacji POP realizowane będą na terenie województwa świętokrzyskiego, a charakter ich oddziaływań będzie lokalny lub regionalny. Nie prognozuje się zatem oddziaływania wykraczającego poza terytorium Polski. Działania te będą sprzyjać ograniczeniu zanieczyszczenia powietrza i w większości będą miały charakter pozytywny. Negatywne skutki środowiskowe związane, m.in. z rozbudową sieci ciepłowniczych, termomodernizacją budynków, przebudową i modernizacją dróg gminnych i powiatowych będą miały charakter krótkookresowy i lokalny. Wobec powyższego nie istnieją przesłanki wskazujące na konieczność przeprowadzenia procedury transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA W STREFACH WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

Projekt aktualizacji POP dotyczy obszaru strefy miasto Kielce oraz strefy świętokrzyskiej, które łącznie stanowią województwo świętokrzyskie. Województwo świętokrzyskie jest położone w środkowo-wschodniej części Polski, zajmując powierzchnię 11 711 km² (3,7% obszaru Polski) i granicząc z województwami: lubelskim, łódzkim, małopolskim,

mazowieckim, podkarpackim i śląskim. Podzielone jest na 13 powiatów ziemskich i 1 grodzki (miasto Kielce) oraz 102 gminy.

Strefę miasto Kielce stanowi obszar w granicach administracyjnych powiatu grodzkiego Kielce. Zajmuje ona powierzchnię 109,61¹⁴ km² i zlokalizowana jest w środkowej części województwa świętokrzyskiego.

Strefę świętokrzyską stanowi pozostały obszar województwa z wyłączeniem miasta Kielce zajmując powierzchnię 11 601¹⁵ km². Liczba mieszkańców strefy wynosi około 1 071¹⁶ tys. mieszkańców, co daje 92 osoby/km².

Prawie całe województwo (z wyjątkiem jednej z dzielnic Sandomierza) położone jest w lewostronnej części dorzecza górnej i środkowej Wisły. Obszar województwa jest stosunkowo zróżnicowany pod względem ukształtowania powierzchni.

DANE TOPOGRAFICZNE STREF

Położenie stref województwa świętokrzyskiego na tle ukształtowania terenu i jednostek podziału fizyczno-geograficznego przedstawia Rysunek 1.

Strefa miasta Kielce znajduje się w zachodniej części makroregionu Wyżyny Kieleckiej, w obrębie mezoregionu Gór Świętokrzyskich. Większa część miasta zajmuje obniżenie Padołu Kielecko-Łagowskiego, zaś jego południowa część wkracza na obszar Pasma Dymńskiego. Równoleżnikowo rozciągające się obniżenie, w którym leży miasto, od północnego zachodu zamknięte jest ciągiem Wzgórz Tumlińskich, a od północnego wschodu Pasmem Masłowskim. Wyższą barierę orograficzną na północ od strefy stanowi Pasma Klonowskie. Lokalne znaczenie dla mikroklimatu mają opadające ku południowemu zachodowi doliny Silnicy i Sufragańca uchodzące do Bobrzy w zachodniej części miasta.

Rysunek 1. Lokalizacja stref województwa świętokrzyskiego na tle jednostek podziału fizyczno-geograficznego według J. Kondrackiego (2002). Opracowanie własne.

¹⁴ źródło: dane Urzędu Miasta Kielce na dzień 31.12.2014 r.

¹⁵ źródło: dane GUS za 2013 r.

¹⁶ źródło: dane z ankiet gmin i powiatów na dzień 31.12.2014 r.



Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (J. Kondracki, 2002) strefa świętokrzyska znajduje się w większości na obszarze podprovincji Wyżyny Małopolskiej, która obejmuje trzy makroregiony: Wyżynę Kielecką w środkowej i północno-wschodniej części strefy, Wyżynę Przedborską w części północno-zachodniej i Nieckę Nidziańską w części południowej. Wzdłuż południowej i wschodniej granicy strefy rozciąga się natomiast odmienna krajobrazowo Nizina Nadwiślańska, która należy do makroregionu Kotliny Sandomierskiej (podprovincja Podkarpacie Północne) przechodząca ku północy w mezoregion Małopolskiego Przełomu Wisły, wchodzący w skład makroregionu Wyżyny Lubelskiej. Najbardziej charakterystyczną, a jednocześnie cenną krajobrazowo i przyrodniczo jednostką fizyczno-geograficzną województwa stanowią Góry Świętokrzyskie, osiągające w najwyższym punkcie 612 m n.p.m. Zajmują one centralną część Wyżyny Kieleckiej, a przebieg pasm stanowi lokalne uwarunkowanie topograficzne przepływu mas powietrza w województwie.

WARUNKI KLIMATYCZNE

Miasto Kielce znajduje się w wyżynnym regionie klimatycznym, śląsko-małopolskim, w krainie Gór Świętokrzyskich. Warunki topoklimatyczne na podstawie danych z wielolecia (1981-2010) Kielc charakteryzują¹⁷:

- średnioroczna temperatura powietrza wynosi 7,8 °C,
- najcieplejszy miesiąc lipiec - śr. temp. 21,8 °C
- najzimniejszy miesiąc styczeń - śr. temp. - 11,7 °C,
- okres wegetacji - 265 dni,
- wilgotność względna powietrza - 80%,
- średnia wysokość opadów - 617,7 mm, (maksimum w lipcu – 89,5 mm, minimum w lutym - 30 mm),
- pokrywa śnieżna zalega przez 86 dni,
- średnie roczne nasłonecznienie wynosi 4,4÷4,5 godzin dziennie.

Strefa świętokrzyska leży w strefie klimatu umiarkowanego. We wszystkich jej regionach przeważają wpływy kontynentalne. Amplitudy temperatur w strefie są większe od przeciętnych w Polsce, a lato termiczne dłuższe.

Średnie roczne temperatury na podstawie danych IMGW z wielolecia (1971-2000) wynoszą od 6°C dla wyższych partii Gór Świętokrzyskich (5,7°C w Łysogórach), przez 7-7,8°C w centrum strefy świętokrzyskiej, do 8°C na północno-zachodnich i południowych obrzeżach strefy (8,2°C w rejonie Sandomierza). Średnie temperatury stycznia kształtują się na poziomie od -5°C dla najwyższych partii Gór Świętokrzyskich, -4°C w ich otoczeniu, po -3,5°C na południu i zachodzie strefy. Temperatury lipca również najniższe są w Górach Świętokrzyskich, przy czym piętrowość klimatyczna zaznacza się tu jeszcze wyraźniej niż zimą - najwyższe partie gór mają średnie temperatury nieprzekraczające 17°C, niższe 18°C. W pozostałych częściach strefy średnia temperatura osiąga w lipcu 18,5°C. Najcieplejsze jest południowe i zachodnie obrzeże strefy wzdłuż doliny Wisły (do 19°C).

ZASOBY PRZYRODNICZE

Na terenie województwa świętokrzyskiego obszary prawnie chronione zajmują aż 65% ogólnej powierzchni województwa, w tym¹⁸:

- 64% powierzchni strefy miasto Kielce,
- 65% powierzchni strefy świętokrzyskiej.

System obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych obejmuje:

- na terenie strefy miasto Kielce: 1 park krajobrazowy (Chęcińsko-Kielecki), 2 obszary chronionego krajobrazu, 5 rezerwatów przyrody, 1 użytek ekologiczny, 2 stanowiska

¹⁷ źródło: serwis pogodowy IMGW-PIB

¹⁸ GUS, www.stat.gov.pl, aktualizacja: 27.08.2014 r.

dokumentacyjne, 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy, 50 pomników przyrody, 3 Obszary Natura 2000,¹⁹

- na terenie strefy świętokrzyskiej: Świętokrzyski Park Narodowy, 8 parków krajobrazowych (Szaniecki, Nadnidziański, Kozubowski, Jeleniowski, Suchedniowsko-Oblęgorski, Sieradowicki, Cisowsko-Orłowiński, Przedborski), 19 obszarów chronionego krajobrazu, 67 rezerwatów przyrody, 100 użytków ekologicznych, 12 stanowisk dokumentacyjnych, 11 zespoły przyrodniczo krajobrazowe, 636 pomników przyrody, 37 Obszarów Natura 2000.²⁰

Większość rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych znajduje się w centralnej części województwa, natomiast Obszary Natura 2000 rozłożone są w miarę równomiernie na terenie województwa. Najmniej form ochrony przyrody znajduje się we wschodniej części województwa, w powiatach sandomierskim i opatowskim, a także w najbardziej na południe wysuniętym powiecie kazimierskim.

Szczegółowe zestawienie oraz opis form znajdujących się w granicach miasta Kiece oraz strefy świętokrzyskiej przedstawiono w rozdziale 2.5 aktualizacji POP. Lokalizację powierzchniowych form ochrony przyrody oraz korytarzy ekologicznych z uwzględnieniem granic stref oraz głównych potencjalnie kolizyjnych elementów infrastruktury drogowej przedstawiają Rysunki 2 i 3.

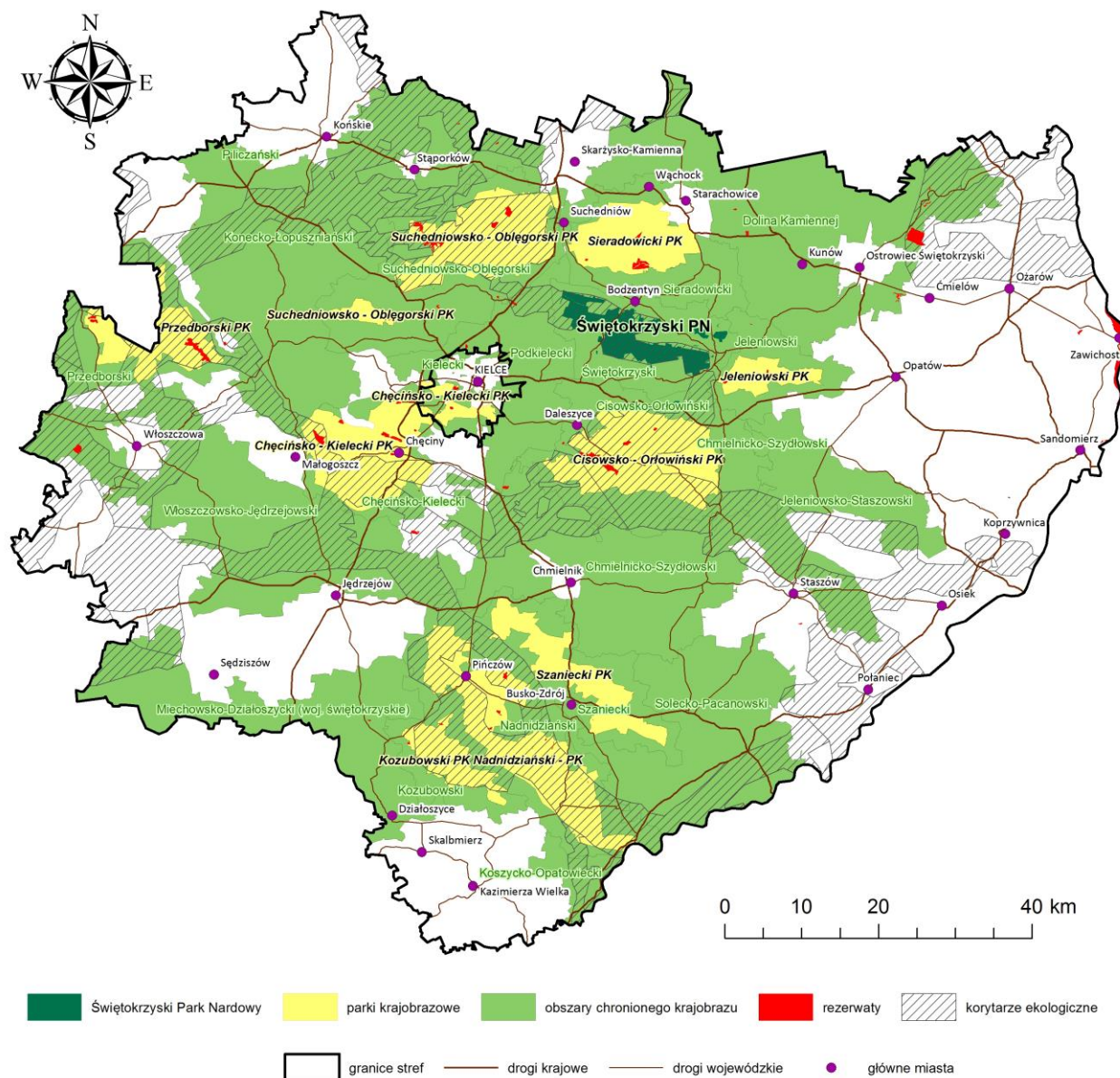
W celu zapewnienia właściwej ochrony różnorodności gatunkowej i genetycznej w Polsce obiekty Krajowego Systemu Obszarów Chronionych oraz obszary Natura 2000 wymagają zachowania wzajemnej łączności umożliwiającej migrację osobników i wymianę genów (Jędrzejewski, 2009). Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 zaleca działania w celu stworzenia sieci ekologicznej poprzez wyznaczenie i ochronę spójnego systemu obszarów chronionych oraz umocowanie prawne sieci korytarzy ekologicznych stanowiących naturalne połączenia między nimi. Obecnie w Polsce brak jednej obowiązującej koncepcji korytarzy ekologicznych, istnieje natomiast kilka równoległych projektów, a w opracowaniu jest kolejny projekt nadzorowany przez GDOŚ. Przebieg korytarzy ekologicznych w województwie świętokrzyskim przedstawiony na rysunku poniżej został opracowany na podstawie aktualnie umieszczonej warstwy na stronie <http://geoserwis.gdos.gov.pl>, zgodnie z koncepcją Jędrzejewskiego i in. (2005).

Główne korytarze ekologiczne na terenie województwa świętokrzyskiego mają przebieg równoleżnikowy. Najważniejsze ciągi migracyjne stanowią dolina Pilicy i powiązane z nią tereny leśne w części zachodniej, dolina Wisły, Nidy i Białej Nidy w części południowej, dolina Czarnej i Lasy Cisowsko-Orłowińskie łączące się ku północy z terenami Świętokrzyskiego Parku Narodowego, Lasów Suchedniowskich i Skarżyskich w części środkowej województwa. Na północnym wschodzie kompleksy leśne otaczające dolinę Kamiennej łączą się z korytarzem nadwiślańskim.

¹⁹ www.um.kielce.pl

²⁰ Rejestr Form Ochrony Przyrody RDOŚ w Kielcach, maj 2015 r.

Rysunek 2. Lokalizacja form Krajowego Systemu Obszarów Chronionych oraz przebieg sieci korytarzy ekologicznych²¹.



²¹ wg stanu na sierpień 2015; źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>) w strefach województwa świętokrzyskiego. Opracowanie własne

liczne ciekii II, III i wyższego rzędu. Do cieków II rzędu należą : Nida, Kamienna, Pilica, Czarna Staszowska, Nidzica, Koprzywianka, Opatówka oraz Kanał Strumień

Strefa miasto Kielce położona jest w dorzeczu Nidy, w dwóch zlewniach IV rzędu: rzeki Bobrzy i Lubrzanki.

Przeważająca część strefy świętokrzyskiej położona jest w zlewni rzeki Nidy, Kamiennej i Pilicy.

Województwo świętokrzyskie jest jednym z mniej zasobnych w wody województw. Zasoby wód powierzchniowych w województwie wyrażone odpływem rocznym wynoszą około 1890 mln m³. Najwyższą zasobnością spośród świętokrzyskich zlewni II rzędu charakteryzuje się zlewnia rzeki Nidy, dalej rzeka Kamienna. Najniższymi zasobami charakteryzują się zlewnie Opatówki i Nidzicy.²³

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych, zarówno na obszarze strefy miasto Kielce, jak i strefy świętokrzyskiej, są przede wszystkim ścieki komunalne i zanieczyszczenia obszarowe (w przypadku Kielc – okresowe zrzuty do rzek wód opadowych wraz z zanieczyszczeniami komunikacyjnymi systemem kanalizacji burzowej). W dalszej kolejności są ścieki pochodzące z zakładów przemysłowych.

Na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowanych jest 227 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), dla których zgodnie z ustawą Prawo wodne²⁴, dokonuje się oceny stanu wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska. Na ogólną ocenę stanu wód składają się: ocena stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego w przypadku wód, które powstały lub zostały w znacznym stopniu zmienione w wyniku działalności człowieka) oraz ocena stanu chemicznego.

W 2014 r. WIOŚ w Kielcach wykonał klasyfikację i ocenę jakości wód powierzchniowych województwa świętokrzyskiego, łącznie 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.

Dobry stan/potencjał ekologiczny wód uzyskało 19 JCWP – 39%, umiarkowany w 20 – 42%, słaby w 9 – 19%. Dobry stan chemiczny uzyskało 23 JCWP, w pozostałych 9 JCWP stan chemiczny wód sklasyfikowano jako „poniżej dobrego”. W ocenie ogólnej dobry stan wód wystąpił w 7 JCWP, a w 31 – zły stan wód.

O obniżeniu klasy stanu/potencjału ekologicznego decydowały najczęściej elementy biologiczne, w tym fitobentos i makrofity. Wskaźniki fizykochemiczne sporadycznie przekraczały wartości dopuszczalne dla stanu dobrego (II klasa): BZT5, substancje rozpuszczone, wapń, twardość ogólna, zasadowość oraz substancje biogenne - azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotanowy, fosforany. Wśród elementów chemicznych jakość wód determinowały wskaźniki z grupy WWA: benzo(g,h,i)perylen i indeno(1,2,3-cd)piren.²⁵

²³ Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego, SZMiUW, Kielce, 2006

²⁴ Dz. U. z 2012 r. poz. 145

²⁵ Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2014, WIOŚ Kielce 2015.

Zasoby wód podziemnych

Na obszarze województwa świętokrzyskiego znajduje się częściowo lub w całości 16 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) oraz siedemnaście jednolitych części wód podziemnych (zlokalizowanych w całości lub części), w tym 2 GZWP znajdują się pod miastem Kielce, 14 na obszarze strefy świętokrzyskiej.

Badania monitoringowe realizowane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykazują, że wody podziemne w województwie świętokrzyskim charakteryzują się dobrym stanem chemicznym.

Gospodarka wodna

Podstawowym źródłem zaopatrzenia mieszkańców województwa świętokrzyskiego w wodę dla potrzeb socjalno-bytowych są wody podziemne (97,44% pochodzi z ujęć podziemnych), natomiast na cele przemysłowe - wody powierzchniowe (ponad 99% wody zużywanej na ten cel pochodzi z ujęć powierzchniowych). W roku 2013, wg danych Głównego Urzędu Statystycznego¹, pobór wody wyniósł 1 240 501,9 dam³ wykazując nieznaczny spadek o ok. 8,68% i 117 898,1 dam³ w stosunku do roku 2011. Aż 91,1% wód pobranych w województwie zużyto na cele przemysłowe, natomiast zaledwie 5,4% to zużycie na cele rolnicze i leśne, a jedynie 3,5% to eksploatacja sieci wodociągowej.²⁶

Długość sieci wodociągowej na terenie województwa świętokrzyskiego wynosi 14 695,46 km. Stopień zwodociągowania gmin województwa jest stosunkowo wysoki i w większości gmin przekracza 90%. Znaczna część gospodarstw korzysta z przydomowych oczyszczalni ścieków.

W ostatnich latach notuje się poprawę stanu jakości wód, jak i zmniejszenie ich poborów. Jest to wynikiem podejmowanych działań na rzecz budowy systemów kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków, jak i działań na rzecz oszczędzania wody.

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Oceny realizowane przez WIOŚ w Kielcach wskazują, że na całym obszarze województwa świętokrzyskiego notuje się w powietrzu niskie stężenia: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu.

Najpoważniejszym problemem związanym z jakością powietrza zarówno w strefie miasto Kielce, jak i w strefie świętokrzyskiej, są występujące głównie w sezonie grzewczym, wysokie, ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10. Kolejnym, szczególnie trudnym do rozwiązania problemem są znaczne przekroczenia poziomu docelowego B(a)P – powstającego w procesach niepełnego spalania paliw stałych: węgla, drewna, a także odpadów. W miesiącach letnich roku notowane są również epizody podwyższonych stężeń ozonu w powietrzu. Monitoring powietrza nie wykazał przekroczeń poziomu docelowego tego zanieczyszczenia, jednak corocznie przekraczany jest poziom celu długoterminowego.

²⁶Województwo świętokrzyskie 2014 Podregiony, Powiaty, Gminy, Urząd Statystyczny w Kielcach, grudzień 2014

Oceny WIOŚ w Kielcach wykonane dla dwóch stref województwa świętokrzyskiego: miasta Kielce i strefy świętokrzyskiej, wykazały konieczność opracowania programu ochrony powietrza ze względu na²⁷:

- ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10 (przekroczenia dopuszczalnej częstości przekraczania 24-godzinnego poziomu dopuszczalnego) oraz B(a)P w obydwu strefach,
- średnioroczny poziom pyłu zawieszonego PM2,5 przekraczający poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji w strefie miasto Kielce.

Projekt aktualizacji POP opracowany został w odniesieniu do poziomów pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz B(a)P. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu zgodnie z art. 91a ustawy Prawo ochrony środowiska wprowadza konieczność określenia celu w wojewódzkim programie ochrony środowiska. Dodatkowo określony krajowy cel redukcji narażenia również był podstawą do opracowania aktualizacji POP, która określa działania mające na celu osiągnięcie tego wskaźnika w roku 2020.

W ramach POP przeprowadzone zostały analizy jakości powietrza na obszarze stref województwa świętokrzyskiego, z zastosowaniem modelu dyspersji zanieczyszczeń, umożliwiające uzyskanie informacji o poziomach stężeń pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Na podstawie wyników uzyskanych z procesu modelowania dyspersji zanieczyszczeń określono obszary występowania przekroczeń wartości normatywnych na obszarze każdej strefy.

Na obszarze strefy miasto Kielce w wyniku obliczeń zdiagnozowano obszary przekroczeń:

- dopuszczalnego poziomu określonego dla stężeń średniorocznych pyłu PM10. Przekroczenia wartości $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wystąpiły na obszarach miejskich obejmujących łączną powierzchnię $8,55 \text{ km}^2$. Szacowana liczba mieszkańców narażonych to 34 034 osób;
- dopuszczalnego poziomu określonego dla stężeń średniodobowych pyłu PM10. Obszary miejskie, na których przez więcej niż 35 dni w roku występują przekroczenia wartości stężeń 24-godzinnych pyłu PM10 wynoszących $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ obejmują praktycznie większość miasta poza obszarem Chęcińsko –Kieleckim Parkiem Krajobrazowym o łącznej powierzchni: $85,37 \text{ km}^2$. Szacowana liczba mieszkańców narażonych to 181 727 osób;
- dopuszczalnego poziomu określonego dla stężeń średniorocznych pyłu PM2,5 (wartość normatywna powiększona o margines tolerancji wynoszącą $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Obszar przekroczeń obejmuje praktycznie większą część zabudowy mieszkaniowej w mieście poza obszarami Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego o łącznej powierzchni: $18,35 \text{ km}^2$. Szacowana liczba mieszkańców narażonych to 74 067 osób;
- docelowego poziomu benzo(a)pirenu – na obszarze całości miasta o łącznej powierzchni: $109,6 \text{ km}^2$. Liczba mieszkańców narażonych to 191 897 osób;

Na obszarze strefy świętokrzyskiej zdiagnozowano obszary przekroczeń:

²⁷Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2014, WIOŚ Kielce 2015.

- dopuszczalnego poziomu określonego dla stężeń średniorocznych pyłu PM10. Przekroczenia wartości $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wystąpiły na obszarach miejskich, wiejskich i rolniczych strefy o łącznej powierzchni $4,95 \text{ km}^2$. Szacowana liczba mieszkańców narażonych to 7 003 osób;
- dopuszczalnego poziomu określonego dla stężeń średniodobowych pyłu PM10. Obszary, na których przez więcej niż 35 dni w roku występują przekroczenia wartości stężeń 24-godzinnych pyłu PM10 wynoszących $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wskazano w 80 gminach w 12 powiatach województwa świętokrzyskiego. Obszary te zajmują łączną powierzchnię: $447,6 \text{ km}^2$. Szacowana liczba mieszkańców narażonych to 389 290 osób;
- dopuszczalnego poziomu określonego dla stężeń średniorocznych pyłu PM2,5 (wartość normatywna powiększona o margines tolerancji wynoszącą $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Obszar przekroczeń zajmuje łączną powierzchnię: $12,15 \text{ km}^2$. Szacowana liczba mieszkańców narażonych to 29 014 osób;
- docelowego poziomu benzo(a)pirenu – na obszarze całej strefy świętokrzyskiej o łącznej powierzchni: $11 601 \text{ km}^2$. Liczba mieszkańców narażonych to 1 071 tys. osób.

Do realizacji działań naprawczych w zakresie redukcji emisji powierzchniowej zostały w głównej mierze wyznaczone obszary występowania przekroczeń stężeń dopuszczalnych pyłu PM10 i PM2,5 określone w poniższej tabeli.

Tabela 5. Lista gmin i powiatów, w których w szczególności powinny być prowadzone działania naprawcze²⁸

Lp.	Powiat	Gmina
1	Kielce	Kielce
2	buski	Busko-Zdrój, Wiślica, Gnojno, Pacanów, Nowy Korczyn, Solec-Zdrój, Stopnica
3	jędrzejowski	Imielno, Jędrzejów, Małogoszcz, Nagłowice, Sędziszów, Sobków, Słupia, Wodzisław
4	kazimierski	Kazimierza Wielka, Bejsce, Czarnocin, Opatowiec, Skalbmierz
5	kielecki	Bieliny, Bodzentyn, Chęciny, Chmielnik, Daleszyce, Górnio, Łągow, Łopuszno, Masłów, Miedziana Góra, Mniów, Morawica, Nowa Słupia, Piekoszów, Pierzchnica, Raków, Sitkówka-Nowiny, Strawczyn, Zagnańsk
6	konecki	Falków, Gowarczów, Końskie, Stąporków, Radoszyce
7	opatowski	Iwaniska, Lipnik, Opatów
8	ostrowiecki	Ostrowiec Świętokrzyski, Waśniów, Bodzechów
9	pińczowski	Działoszyce, Kije, Michałów, Pińczów

²⁸ źródło: opracowanie własne na podstawie wyników modelowania dyspersji zanieczyszczeń modelem CALPUFF dla roku 2014.

10	skarżyski	Suchedniów, Skarżysko-Kamienna, Łączna, Bliżyn
11	starachowicki	Brody, Starachowice, Wąchock, Pawłów
12	staszowski	Bogoria, Lubnice, Osiek, Staszów, Szydłów, Połaniec, Rytwiany
13	włoszczowski	Kluczewsko, Włoszczowa, Moskorzew, Secemin, Krasocin

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są: emisja z indywidualnych systemów grzewczych wynikająca ze spalania paliw stałych w urządzeniach o niskiej sprawności, często również odpadów oraz emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych. Emisja przemysłowa nie stanowi istotnego źródła zanieczyszczeń powietrza.

Wielkość emisji z poszczególnych źródeł emisji na obszarze stref województwa świętokrzyskiego została szacunkowo określona w podziale na rodzaje źródeł punktowe, liniowe, powierzchniowe, z rolnictwa (uprawy i hodowla) oraz źródła emisji niezorganizowanej z wydobycia i przetwórstwa kopalin.

Tabela 6. Zestawienie emisji pyłu PM10 i PM2,5 oraz B(a)P ze źródeł zlokalizowanych na terenie miasta Kielce w roku bazowym 2014²⁹

Rodzaj emisji	Wielkość emisji [Mg/rok]		
	PM10	PM2,5	B(a)P
Emisja powierzchniowa	581,36	571,37	0,2808
Emisja liniowa	389,12	361,65	0,0008
Emisja z rolnictwa	19,22	2,90	-
Emisja punktowa	166,17	132,93	0,0699
Emisja niezorganizowana	6,30	1,51	-
SUMA	1 162,17	1 070,37	0,3515

Tabela 7. Zestawienie emisji pyłu PM10 i PM2,5 oraz B(a)P ze źródeł zlokalizowanych na terenie strefy świętokrzyskiej w roku bazowym 2014.

Rodzaj emisji	Wielkość emisji [Mg/rok]		
	PM10	PM2,5	B(a)P
Emisja powierzchniowa	8 703,44	8 571,91	4,870
Emisja liniowa	2 662,71	2 473,98	0,006
Emisja z rolnictwa i hodowli	2 098,35	382,22	-
Emisja punktowa	1 292,90	1 034,32	0,430
Emisja niezorganizowana	1 558,19	373,88	-
SUMA	16 315,59	12 836,30	5,306

²⁹ źródło: opracowanie własne

Udział poszczególnych źródeł emisji w stężeniach na obszarach występowania przekroczeń określono na podstawie wyników modelowania matematycznego modelem dyspersji zanieczyszczeń CALPUFF.

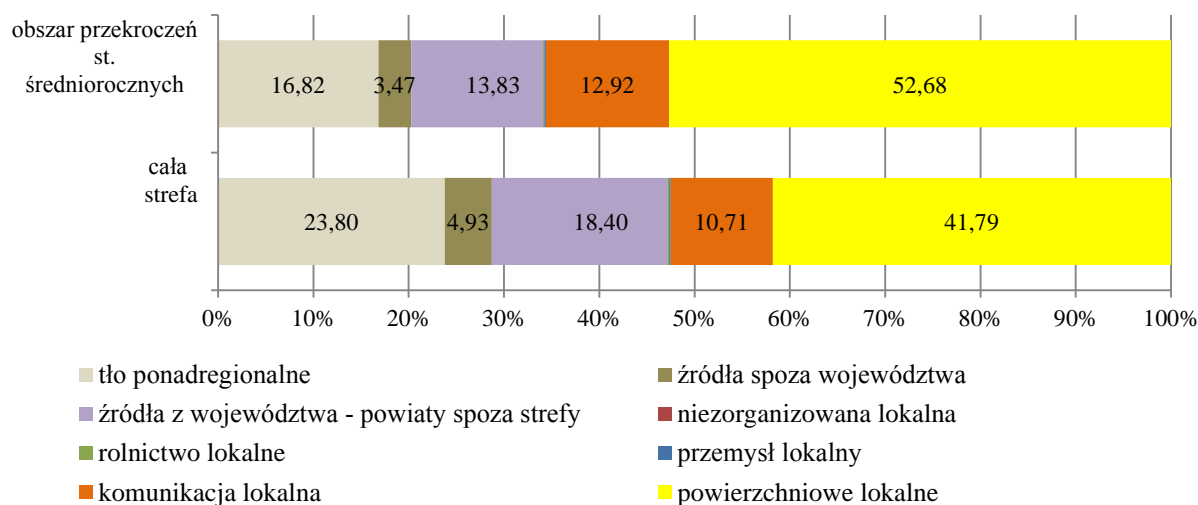
Tabela 8. Zestawienie udziałów statystycznych rozkładu grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych pyłu PM10 w 2014 r. na obszarze strefy miasto Kielce³⁰

Obszar	Obszar całej strefy miasta Kielce	Obszar przekroczeń stężeń średniorocznych pyłu PM10	Obszar przekroczeń stężeń 24-godzinnych pyłu PM10
tło ponadregionalne	26,53	17,46	25,22
udział źródeł spoza województwa [%]			
przemysł	0,22	0,14	0,20
komunikacja	1,29	0,85	1,23
powierzchniowe	3,21	2,1	3,05
RAZEM	4,72	3,1	4,48
udział źródeł z województwa - powiaty spoza strefy [%]			
przemysł	0,40	0,27	0,37
emisja niezorganizowana	3,97	9,12	3,95
rolnictwo	2,08	1,21	1,96
komunikacja	2,59	2,03	2,46
powierzchniowe	11,93	8,98	11,61
RAZEM	20,97	21,63	20,36
udział źródeł lokalnych [%]			
przemysł	0,18	0,15	0,18
niezorganizowana	0,10	0,22	0,11
rolnictwo	1,01	0,69	0,92
komunikacja	9,91	10,31	10,36
powierzchniowe	36,58	46,44	38,38
RAZEM	47,78	57,82	49,94

Największy udział w stężeniach średniorocznych pyłu PM10 na obszarze całego miasta mają źródła lokalne, w szczególności źródła powierzchniowe – 36,58% na obszarze całego miasta. W skali całego miasta źródła spoza strefy miasta Kielce mają wpływ w 52,22% na wysokość stężeń pyłu PM10 w ciągu roku.

³⁰ źródło: opracowanie własne na podstawie wyników modelowania

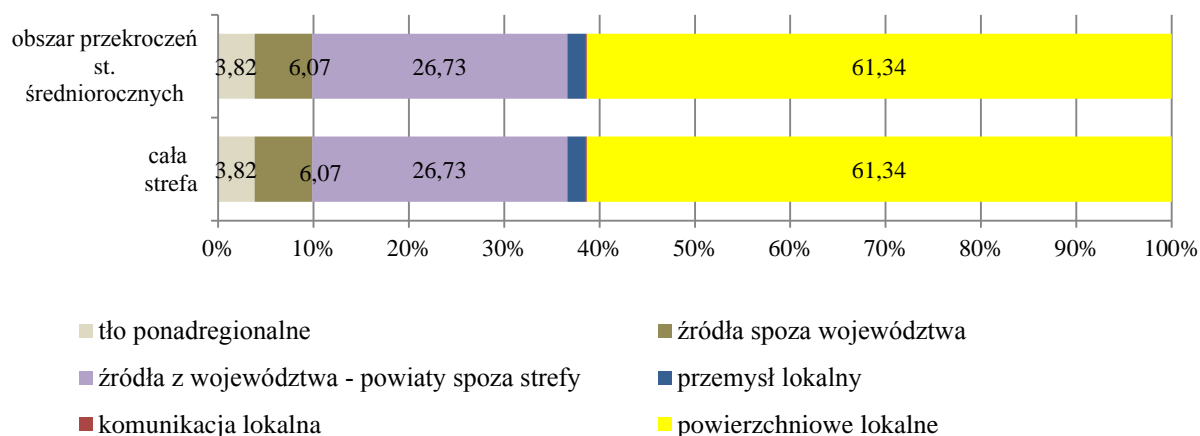
Rysunek 4. Średni udział procentowy grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych pyłu PM_{2,5} na terenie strefy miasto Kielce.³¹



Wpływ na kształtowanie stężeń pyłu PM_{2,5} na obszarze całego miasta mają w znacznym stopniu źródła zlokalizowane poza strefą (ponad 47%). Spośród źródeł zewnętrznych największym udziałem charakteryzuje się tło ponadregionalne, na którego wysokość nie ma bezpośredniego wpływu.

W odniesieniu do stężeń średniorocznych B(a)P obszar przekroczeń pokrywa praktycznie cały obszar miasta, dlatego też udział poszczególnych grup źródeł w stężeniach jest jednakowy na całym obszarze.

Rysunek 5. Średni udział procentowy grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych B(a)P na terenie strefy miasto Kielce.³²



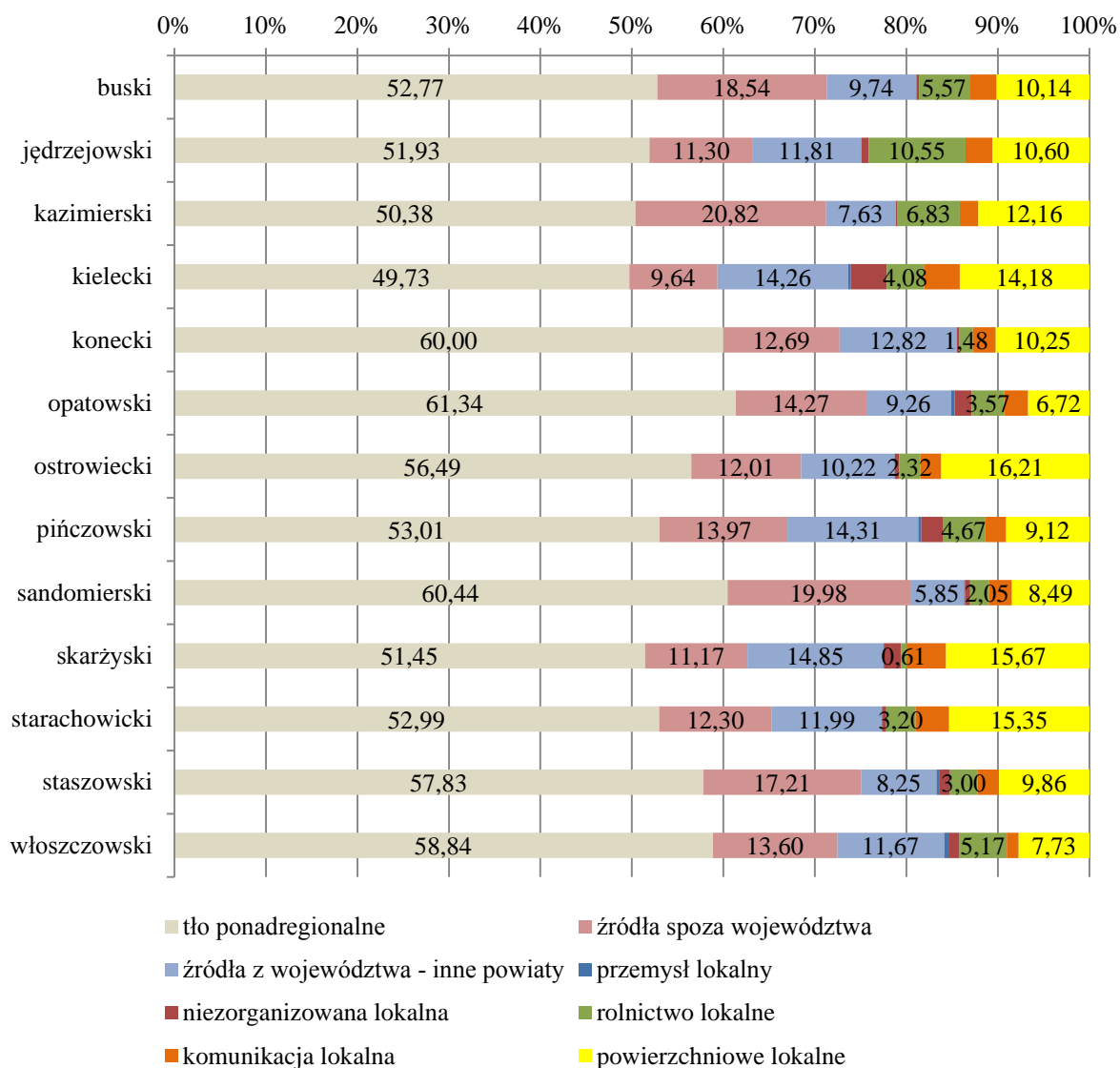
Na jakość powietrza atmosferycznego w zakresie B(a)P na terenie strefy miasto Kielce dominujący wpływ mają źródła powierzchniowe lokalne, następnie źródła zlokalizowane poza granicami miasta oraz tło ponadregionalne.

³¹ źródło: opracowanie na podstawie wyników modelowania modelem CALPUFF

³² źródło: opracowanie na podstawie wyników modelowania modelem CALPUFF

Analiza udziałów wskazała na znaczący udział tła ponadregionalnego w stężeniach średniorocznych pyłu PM10 na obszarze całej strefy świętokrzyskiej.

Rysunek 6. Średni udział procentowy grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych pyłu PM10 na obszarze całej strefy świętokrzyskiej.³³

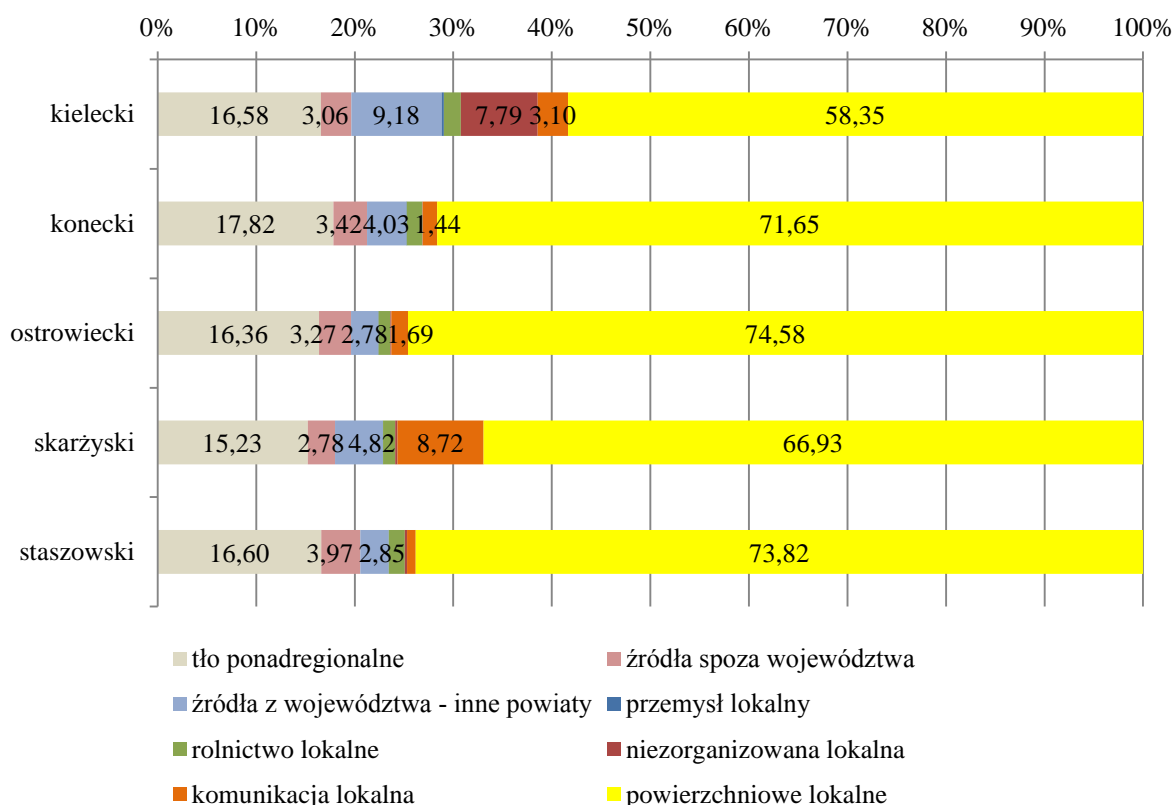


Największy udział w stężeniach średniorocznych pyłu PM10 na obszarach poszczególnych powiatów ma tło ponadregionalne. Najwyższy udział tła występuje w powiecie opatowskim - 61,34%, a najniższy w kieleckim – 49,73%. Źródła lokalne w powiecie kieleckim w największym stopniu odpowiadają za wysokość stężeń pyłu PM10 spośród wszystkich powiatów – 26,38%.

W obszarze przekroczeń stężeń średniorocznych pyłu PM10 wpływ poszczególnych grup źródeł emisji ulega wyraźnym zmianom.

³³ źródło: opracowanie własne na podstawie wyników modelowania

Rysunek 7. Średni udział procentowy grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych na obszarze przekroczeń stężeń średniorocznych pyłu PM10 w strefie świętokrzyskiej.³⁴

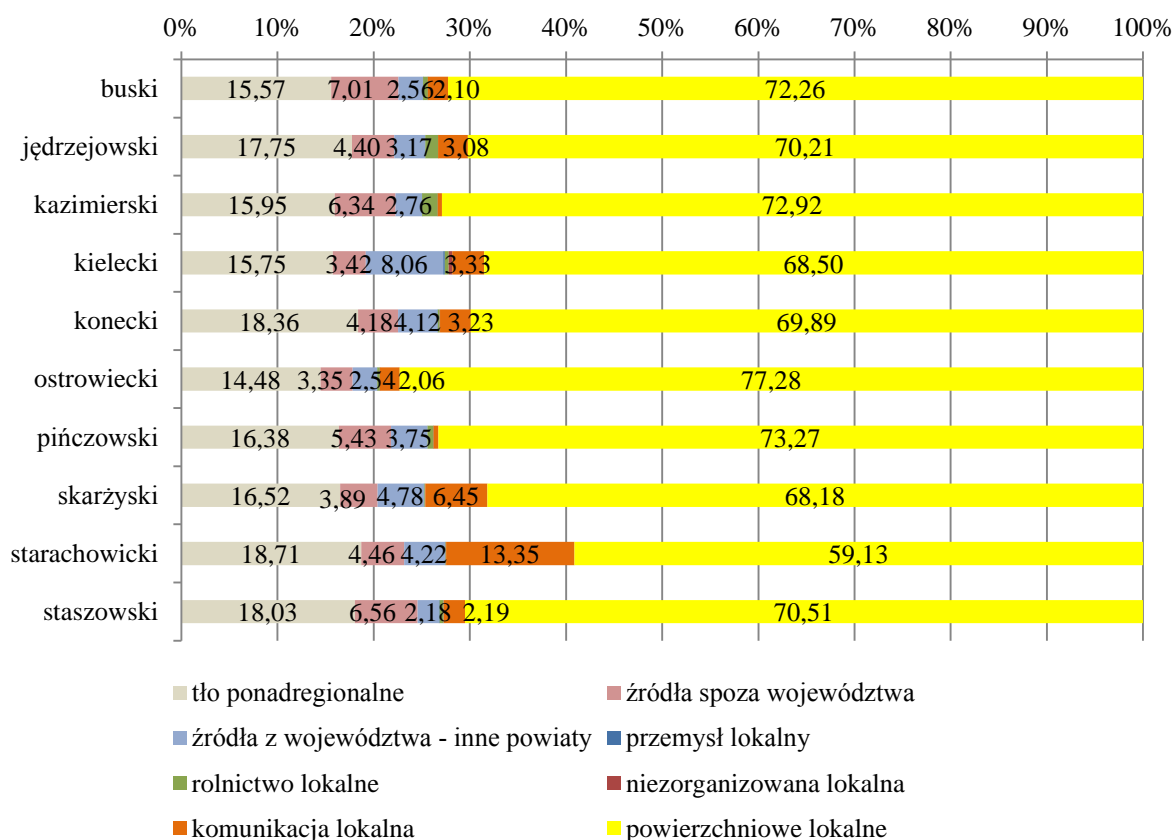


W obszarze przekroczeń stężeń średniorocznych we wskazanych powiatach wyraźnie wzrasta udział źródeł powierzchniowych nawet do 74,58% w powiecie ostrowieckim w stosunku do udziału w całym obszarze powiatu. W powiecie kieleckim źródła niezorganizowane odpowiadają w 7,79% za wysokość stężenia pyłu PM10. W powiecie skarżyskim widoczny jest również udział lokalnych źródeł komunikacyjnych, które odpowiadają za 8,72% wysokości stężeń.

Udziały źródeł emisji w stężeniach pyłu PM2,5 kształtuje się podobnie jak dla stężeń pyłu PM10. W największym stopniu za przekroczenia stężeń pyłu PM2,5 odpowiadają źródła powierzchniowe lokalne. Wpływ sąsiadujących powiatów widoczny jest w powiecie kieleckim, gdzie oddziałują źródła powierzchniowe i komunikacyjne z miasta Kielce.

³⁴ źródło: opracowanie własne na podstawie wyników modelowania

Rysunek 8. Średni udział procentowy grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych pyłu PM_{2,5} na obszarze przekroczeń stężeń pyłu PM_{2,5} w strefie świętokrzyskiej.³⁵

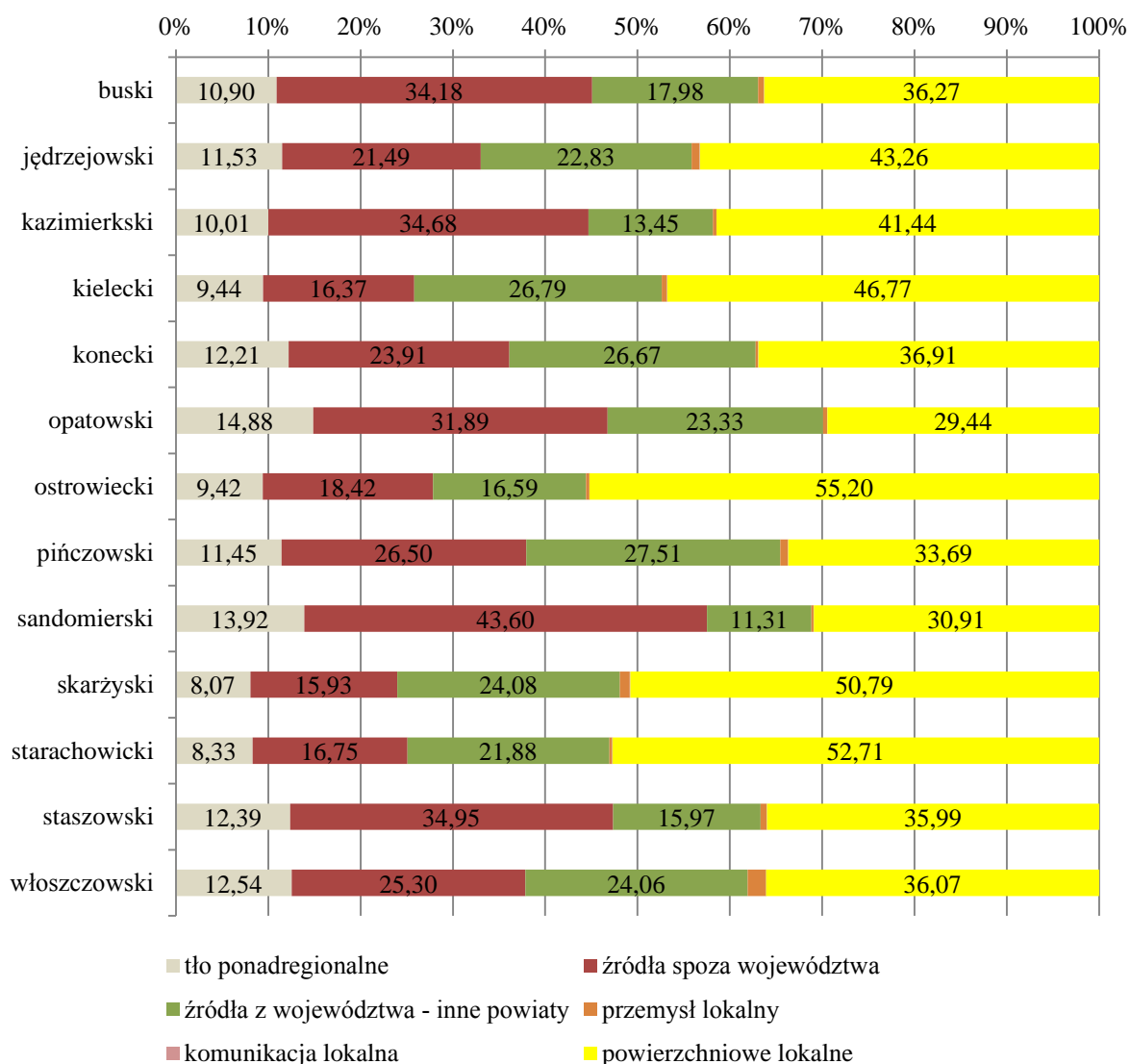


Największy udział w obszarze przekroczeń stężeń średniorocznych we wszystkich powiatach strefy świętokrzyskiej wykazują źródła powierzchniowe – nawet ponad 77% w powiecie ostrowieckim.

Największy wpływ (ponad 50%) na kształtowanie się wysokości stężeń B(a)P mają źródła lokalne w powiatach: ostrowieckim, skarżyskim oraz starachowickim. W niektórych powiatach jak opatowskim i sandomierskim znaczny wpływ mają źródła spoza województwa. Sumarycznie źródła spoza województwa i tło odpowiadają za ponad 70% wysokości stężeń B(a)P w powiecie opatowskim oraz prawie 69% w powiecie sandomierskim.

³⁵ źródło: opracowanie własne na podstawie wyników modelowania

Rysunek 9. Średni udział procentowy grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych B(a)P na obszarze przekroczeń stężeń średniorocznych w strefie świętokrzyskiej.³⁶



Spośród źródeł zlokalizowanych na terenie strefy świętokrzyskiej, najmniejsze oddziaływanie na stan jakości powietrza w obszarach przekroczeń poziomu docelowego B(a)P mają źródła komunikacyjne – średnio na poziomie 0,03%.

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)

Obecnie w województwie świętokrzyskim znajduje się 1 763 instalacji wykorzystujących OZE, z czego wielkość wytwarzanej mocy znana jest w 64 instalacjach, których łączna moc wynosi ok. 228 MW, z czego 205 MW wytwarzane jest w największym na świecie bloku energetycznym opalonym w 100% biomasa – „Zielonym Bloku” Elektrowni GDF SUEZ Energia Polska S.A. w Połańcu na terenie powiatu staszowskiego.

Większość instalacji zgłoszonych do Urzędu Regulacji Energetyki z terenu województwa świętokrzyskiego to: elektrownie wodne przepływowe do 0,3 MW (56% instalacji), w

³⁶ źródło: opracowanie własne na podstawie wyników modelowania

których łącznie zainstalowana moc wynosi 2,2 MW oraz elektrownie wiatrowe (27%) – zainstalowana moc: 9,5 MW³⁷. Na obszarze strefy miasto Kielce zlokalizowana jest 1 instalacja OZE – o mocy 6,7 MW (kocioł na biomasę w Elektrociepłowni Kielce).

Obecnie trwają prace nad utworzeniem Świętokrzyskiego Parku OZE w gminie Tuczępy. Według planów ma on objąć największą w Polsce bioelektrownię w Rzędowie o mocy 9,6 MW, 5 elektrowni słonecznych o łącznej mocy 12 MW, farmę wiatrową o mocy 24 MW i trzy małe bezkaskadowe elektrownie wodne o mocy 10 kW każda, które będą pełnić rolę pokazową. Biogazownie i bioelektrownię planowane są także w kolejnych gminach, ze względu na duży potencjał województwa w tym zakresie.

HAŁAS

Analizy wpływu hałasu drogowego na mieszkańców województwa świętokrzyskiego wykazały, że największa liczba ludności jest narażona na przekroczenia hałasu w zakresie od 0-10 dB, a tym samym na niekorzystny klimat akustyczny. Największy wpływ na klimat akustyczny województwa ma 8 dróg krajowych: nr 7,9,42,73,74,77,78 i 79 oraz 36 dróg wojewódzkich.³⁸

Pomiary prowadzone na terenie miasta Kielce wykazały, że mieszkańcy Kielc 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.

Pomiary hałasu drogowego prowadzone przez WIOŚ w Kielcach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykazały przekroczenia poziomów dopuszczalnych w większości badanych miejscowości na terenie całego województwa.

Hałas kolejowy i lotniczy jest znacznie mniej uciążliwy niż hałas drogowy, ponieważ związany jest z pojedynczymi zdarzeniami. Największe obciążenie ruchu kolejowego występuje na największych, dwutorowych liniach kolejowych. Prowadzone w Kielcach przez Miejski Zarząd Dróg pomiary wykazały, że zasięg ponadnormatywnego oddziaływania hałasu pochodzącego od linii kolejowych sięga maksymalnie 70 m od torów. Zlokalizowane lotnisko w Masłowie koło Kielc nie wpływa istotnie na pogorszenie stanu akustycznego środowiska.

Hałas przemysłowy zarówno ze względu na swój zasięg, jak również wielkość przekroczeń poziomów dopuszczalnych stanowi mniejszy problem niż hałas drogowy i dotyka mniejszej liczby mieszkańców.

³⁷Mapa Odnawialnych Źródeł Energii (stan na 30.06.2015 r.), Urząd Regulacji Energetyki

³⁸„Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne – Część I – Drogi Krajowe” oraz „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg wojewódzkich z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne – Część II – Drogi Wojewódzkie”

PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Pola elektromagnetyczne występują w otoczeniu wszystkich urządzeń elektrycznych. Stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe i telewizyjne, stacje radiolokacyjne czy linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są źródłami pól elektromagnetycznych – promieniowania niejonizującego.

Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych realizowany w ramach PMŚ w województwie świętokrzyskim w 2014 r. oraz latach poprzednich nie wykazał terenów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku.

POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE

Rejestr potencjalnych sprawców poważnych awarii prowadzony jest przez WIOŚ w Kielcach. Obejmuje on przede wszystkim zakłady magazynujące (dystrybuujące) paliwa płynne oraz składy materiałów wybuchowych i zakłady przemysłu chemicznego. Zakłady stwarzające mniejsze zagrożenie wpisywane są na listę, gdy znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej, obszarów szczególnie chronionych, ujęć wody pitnej, cieków wodnych itp.

Na terenie województwa świętokrzyskiego zlokalizowanych jest: 8 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii i 5 zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.³⁹ W analizowanym okresie 2013-2014 w województwie świętokrzyskim nie występowały poważne awarie.

Działania naprawcze określone w projekcie aktualizacji POP nie należą do działań stwarzających nadzwyczajne zagrożenie środowiska.

ZASOBY NATURALNE

Na terenie województwa świętokrzyskiego udokumentowane zostały liczne złoża kopaliny skalnych, w tym: wapieni, dolomitów, margli, zlepieńców, piaskowców, piaskowców kwarcowych, piasków, glin, ilów, gipsów i siarki. Województwo posiada również zasoby wód mineralnych – siarczkowych i siarczanowych z dodatkiem jodu lub bromu oraz chlorkowe z dodatkiem wapnia, sodu, jodu lub bromu. Eksploatowane są w świętokrzyskich uzdrowiskach: Busko-Zdrój i Solec-Zdrój.

Region świętokrzyski jest ważnym w kraju okręgiem eksploatacji surowców skalnych, wykorzystywanych w szczególności w budownictwie. O takiej roli regionu decyduje występowanie złóż o dobrych parametrach geologiczno-górnictwowych i dobrej jakości kopaliny oraz korzystne, ze względów transportowych, położenie okręgu w centrum kraju. Na koniec 2012 roku liczba złóż kopaliny czynnych stale lub okresowo wynosiła 129. Ich udział w wydobywaniu krajowym to m.in.: 66% wapieni do przemysłu wapienniczego, 78% skał węglanowych w grupie kamieni budowlanych i drogowych, 96% siarki, 85% gipsów i 79% piasków formierskich.⁴⁰

³⁹źródło: WIOŚ w Kielcach

⁴⁰ <http://www.pgi.gov.pl/pl/oddzial-swietokrzyski-/geologia-regionu-swietokrzyskiego/5247-kopaliny-mineralne>

Wydobywanie kopalin ma wpływ na środowisko – w tym na jakość powietrza o charakterze lokalnym. Podczas eksploatacji złóż: prac górniczych oraz operacji kruszenia, sortowania, składowania i transportu surowca występuje niezorganizowana emisja pyłu. Emitowany jest głównie pył ogólny, nieznaczna jego część stanowi frakcje pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5. Emisja niezorganizowana z kopalni odkrywkowych oraz obszarów hałd i zakładów przerobczych została ujęta w projekcie aktualizacji POP.

GLEBY

Obszar województwa świętokrzyskiego położony jest w zasięgu kilku makroregionów, efektem czego jest występowanie obok siebie gleb mających cechy specyficzne dla rejonów górskich oraz gleb charakterystycznych dla nizinnych obszarów naszego kraju. Największą powierzchnię w województwie świętokrzyskim zajmują gleby biellicowe, pseudobielicowe rozdzielone kompleksami gleb brunatnych.

Pod względem jakości i przydatności rolniczej gleb wg IUNG w Puławach województwo świętokrzyskie plasuje się na 7 miejscu w Polsce. Spośród powiatów województwa świętokrzyskiego największą przydatnością rolniczą gleb charakteryzują się powiaty: sandomierski, kazimierski oraz opatowski. Za najsłabsze uznane zostały natomiast gleby powiatów: koneckiego, skarżyskiego oraz kieleckiego. Pod kątem podziału 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.

Monitoring chemizmu gleb ornych w województwie świętokrzyskim realizowany w ramach państwowego monitoringu środowiska wykazał, że gleby województwa świętokrzyskiego charakteryzują się naturalną zawartością określonych składników chemicznych. Brak większych zmian w stężeniu mierzonych substancji czy pierwiastków wskazuje na niewielki wpływ źródeł antropogenicznych. Stwierdzono, że gleby użytków rolnych województwa świętokrzyskiego nie są zanieczyszczone WWA oraz, że całkowita zawartość pierwiastków śladowych w tym metali ciężkich (chrom, cynk, kadm, kobalt, miedź, nikiel, ołów rtęć) nie przekraczała w żadnym punkcie pomiarowym wartości progowych.⁴¹

LASY

W województwie świętokrzyskim lasy zajmują 28,2% powierzchni województwa, ok. 21% strefy miasto Kielce i 28,3% strefy świętokrzyskiej. Wskaźnik ten jest nieco mniejszy od średniej lesistości kraju wynoszącej na koniec 2014 r. – 29,4%. Obszary porośnięte lasami występują głównie w centralnej, północnej i północno-zachodniej części województwa. W lasach administrowanych przez Państwowe Gospodarstwo Lasy Państwowe głównym gatunkiem jest sosna (63,6% powierzchni lasów), a pozostała powierzchnia przypada na jodłę, dąb, brzozę, olszę, świerk, jesion i topolę.

Na najcenniejszym przyrodniczo obszarze w regionie Puszczy Świętokrzyskiej (nadleśnictwa: Daleszyce, Kielce, Łagów, Suchedniów, Skarżysko, Zagnańsk) został utworzony Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Świętokrzyska”. Są to wyżynne, podgórskie i górskie

⁴¹Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012, Raport, WIOŚ Kielce 2013

kompleksy leśne ze znacznym udziałem drzewostanów zbliżonych do naturalnych, zwłaszcza jodłowo-bukowych, z domieszką jaworu, modrzewia i graba.

Jednym z głównych zagrożeń w zakresie lesistości są uszkodzenia drzewostanów w wyniku zanieczyszczenia powietrza gazami i pyłami. W ostatnich latach stan zdrowotny lasów znacznie się jednak poprawił, na co miały wpływ korzystniejsze warunki pogodowe i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, zwłaszcza ze źródeł lokalnych.

GOSPODARKA ODPADAMI

W 2013 r. na terenie województwa świętokrzyskiego wytworzono 208 tys. Mg odpadów komunalnych. Wszystkie gminy w województwie wdrożyły system selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, a co za tym idzie odnotowano znaczący wzrost masy odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie (z wyłączeniem odpadów niebezpiecznych) z 17,79% w 2011 r. do 28,34% w 2013 r., w stosunku do wszystkich odebranych odpadów komunalnych. Wzrost ilości odpadów komunalnych zebranych selektywnie powinien wpłynąć na poprawę jakości powietrza na terenie województwa świętokrzyskiego. Zmniejszy się ilość odpadów spalanych w indywidualnych źródłach ciepła oraz odpadów kierowanych na nielegalne składowiska odpadów.

W latach 2011-2013 w strumieniu odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania obserwuje się pozytywną tendencję wzrostową masy odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi z 84 401 Mg (40,43%) w 2011 r. do 175 051 Mg (87,13%) w 2013 r.

Obecnie, w województwie świętokrzyskim zapewniona jest wystarczająca sieć instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych we wszystkich 6 wyznaczonych regionach gospodarki odpadami komunalnymi.

6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI POP

Podstawowym celem realizacji kierunków ochrony powietrza wyznaczonych w ramach aktualizacji POP jest poprawa jakości powietrza na obszarze stref województwa świętokrzyskiego w perspektywie roku 2023 jako roku prognozy. Problemy, które powinny być rozwiązane przy pomocy zaproponowanych w projekcie aktualizacji POP działań naprawczych to obniżenie poziomu stężeń pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 co najmniej do poziomów dopuszczalnych oraz ograniczenie stężeń benzo(a)pirenu do poziomu docelowego.

W przypadku braku realizacji POP należy liczyć się z utrzymywaniem się złej jakości powietrza, a tym samym z negatywnym wpływem zanieczyszczeń powietrza przede wszystkim na stan zdrowotny oraz jakość życia mieszkańców województwa. Skutki zdrowotne są trudne do oszacowania, jednak badania wykazują, że pyły drobne (PM10, PM2,5) oraz B(a)P mogą powodować nowotwory, przyspieszać śmiertelność i dolegliwości chorobowe ze strony układu oddechowego.

Według organizacji Health and Environment Alliance (HEAL), z powodu zanieczyszczenia powietrza umiera przedwcześnie ok. 45 tys. Polaków rocznie, a koszty związane ze zdrowiem to 3 do 8,2 mld euro rocznie. Obejmują one koszty hospitalizacji, zmniejszonej wydajności pracy, nieobecności w pracy, przejścia na wcześniejsze emerytury czy renty związane z chorobami. Przyczyną przedwczesnych zgonów jest nasilenie się i zaostrzenie istniejących chorób: przede wszystkim są to schorzenia naczyniowe, zawały serca, udary, astma i alergie możliwe już na etapie życia płodowego. WHO szacuje, że z powodu długotrwałego narażenia na przebywanie w zanieczyszczonym powietrzu długość życia w Europie średnio ulega skróceniu o 8 i pół miesiąca. Brak realizacji działań naprawczych będzie się zatem wiązał z ponoszeniem wysokich kosztów w wymienionym zakresie. Szczególnie narażona jest ludność zamieszkująca centra miast, gdzie nakładają się zanieczyszczenia ze wszystkich znaczących źródeł: transportu, gospodarki komunalnej i przemysłu.

Zawarte w powietrzu substancje i związki są wchłaniane i akumulowane także przez pozostałe elementy środowiska. Brak realizacji POP może wywołać więc potencjalne negatywne zmiany stanu w przypadku takich elementów środowiska jak:

- ludzie – oddziałując negatywnie na ich zdrowie i jakość życia,
- zasoby przyrodnicze – wpływając negatywnie na zdrowie zwierząt, u których podobnie jak u ludzi drobne pyły osiadają na ściankach pęcherzyków płucnych i utrudniają wymianę gazową i przedostają się również do krwioobiegu i powodując uszkodzenia oraz obumieranie roślin poprzez osiadanie pyłów na roślinach (ograniczenie dostępu powietrza i światła) oraz wnikanie przez aparaty szparkowe, osiadanie w przestrzeniach międzykomórkowych miękiszu asymilacyjnego i plazmolizę komórek; benzo(a)piren kumuluje się w tkankach roślin (głównie w naziemnych częściach roślin); szczególnie wrażliwe na zanieczyszczenia są mchy i porosty,

- zasoby wodne – poprzez osiadanie zanieczyszczeń na dno, zanieczyszczanie osadów dennych, migrację do wód gruntowych oraz poprzez kumulację zanieczyszczeń (głównie składników pyłu) w komórkach organizmów wodnych,
- gleby – powodując zmiany chemicznego składu gleby, jej odczynu oraz wprowadzenie do gleb metali, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, w tym benzo(a)pirenu, które działają szkodliwie na organizmy żyjące w glebie, a tym samym prowadzić do zmian w bioróżnorodności i naruszać siedliskowe funkcje gleb oraz ich rolniczą przydatność,
- obszary uzdrowiskowe – zanieczyszczenie powietrza na obszarach uzdrowisk (Busko-Zdrój oraz Solec-Zdrój) może skutkować utratą statusu uzdrowiska,
- klimat - węgiel typu „black carbon” zawarty w pyłe zawieszonym przyczynia się do zmiany klimatu, absorbując ciepło wytwarzane przez słońce i ocieplając atmosferę,
- zabytki i dobra materialne – poprzez degradację budynków (korozja i osadzanie się pyłu na ścianach), utratę wartości nieruchomości.

Brak realizacji działań naprawczych określonych w aktualizacji POP, w szczególności działań polegających na ograniczeniu zanieczyszczeń z transportu, m.in.: modernizacji dróg, rozwoju komunikacji publicznej, może pośrednio wpływać negatywnie również na utrzymywanie się ponadnormatywnego hałasu drogowego, który jest ściśle zależny od natężenia ruchu samochodowego oraz rodzaju i stopnia uszkodzenia dróg.

Pozostałe elementy środowiska (odnawialne źródła energii, promieniowanie elektromagnetyczne, poważne awarie przemysłowe, gospodarka odpadami) pozostaną w niezmiennym stanie do obecnego.

Zaproponowane działania naprawcze wpisują się również w działania prowadzone na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz w działania adaptacyjne do zmian klimatu, głównie związane z:

- poprawą efektywności energetycznej poprzez modernizację i budowę lokalnych sieci ciepłowniczych, modernizację źródeł ciepła, instalacji technologicznych i przemysłowych instalacji spalania paliw, promocję i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (kierunki działań naprawczych: OP1 i OP3),
- wspieraniem przedsięwzięć termomodernizacyjnych, rozwojem budownictwa spełniającego wymagania energooszczędności (kierunek działań naprawczych: OP1),
- działaniami edukacyjnymi (kierunek działań naprawczych: OP5).

Brak realizacji POP spowoduje proces ograniczania emisji dwutlenku węgla z terenu województwa, szybszy wzrost emisji gazów cieplarnianych będzie niekorzystny z punktu widzenia ochrony klimatu, będzie miał jednak obojętny wpływ na działania adaptacyjne do zmian klimatu.

Brak realizacji kierunków POP będzie powodował niedotrzymanie norm jakości powietrza UE (dyrektywa CAFE) co z kolei może spowodować nałożenie kar finansowych na Polskę.

Zaproponowane w projekcie aktualizacji POP kierunki działań naprawczych są spójne z celami innych dokumentów strategicznych wpływających na rozwój i ochronę środowiska województwa świętokrzyskiego. Częściowo działania te są już realizowane w ramach uchwalonych wcześniej POP dla stref województwa lub niezależnie od POP w ramach innych planów, programów i strategii, a także indywidualnych inicjatyw społecznych wynikających ze wzrostu poziomu edukacji ekologicznej, czy też potrzeby poprawy jakości życia przez mieszkańców. Jednak jedynie częściowe wykonanie zaplanowanych działań naprawczych nie zagwarantuje osiągnięcia podstawowego celu POP, jakim jest brak przekroczeń standardów jakości powietrza na obszarze stref województwa świętokrzyskiego oraz utrzymywania się dobrego stanu jakości powietrza w przyszłości.

Ponadto brak realizacji założonych działań krótkoterminowych może przyczynić się do eskalacji epizodów wysokich stężeń zanieczyszczeń, niedostatecznego poinformowania i ochrony grup ludności wrażliwej i pogorszenia sytuacji zdrowotnej społeczeństwa.

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU POP, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE FORM OCHRONY PRZYRODY W ROZUMIENIU ART. 6 USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Główne problemy ochrony środowiska z perspektywy ocenianego projektu aktualizacji POP wiążą się ściśle z ponadnormatywnym zanieczyszczeniem powietrza. Najważniejsze zagrożenie, zarówno dla chronionych prawem elementów przyrody, istniejących na obszarze województwa, jak i zamieszkującej omawiany obszar ludności, stanowią naruszenia norm dla pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} oraz B(a)P. Ponadto na terenie strefy świętokrzyskiej stwierdzono także przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu, ustanowionego ze względu na ochronę roślin.

Wartości średniego rocznego stężenia pyłu PM₁₀ spadają systematycznie. W okresie rozpatrywanym w ocenianym dokumencie na żadnej ze stacji nie notowano przekroczeń w strefie świętokrzyskiej, a w ciągu dwóch ostatnich lat brak było również przekroczeń w tym zakresie w pomiarach manualnych w Kielcach. Modelowanie matematyczne modelem CALPUFF, którego kalibracja uwzględnia również wyniki pomiarów automatycznych, wykazuje nieliczne punkty potencjalnych przekroczeń tego standardu, zlokalizowane głównie w centrum Kielc. W stolicy województwa stale naruszaną normę stanowi jednak dopuszczalna częstość przekroczeń wartości stężenia dobowego PM₁₀ wynoszącego 50 µg/m³. Na terenie strefy świętokrzyskiej analogiczne naruszenia występują lokalnie, w rejonie większych miast (przekroczenia notowano na stanowiskach w Busku-Zdroju i Starachowicach, a modelowanie matematyczne wskazuje na występowanie podobnych warunków, m.in. w rejonie Ostrowca Świętokrzyskiego i Skarżyska-Kamiennej, Końskich, Jędrzejowa czy Włoszczowej). Na terenie całego województwa odnotowywane są także dni z przekroczeniem poziomu informowania ustanowionego na pułapie 200 µg/m³. Duża częstość przekroczeń występujących głównie w chłodnej porze roku wykazuje korelację z okresami wzmożonego zapotrzebowania na ciepło.

Dla strefy miasto Kielce w latach 2010-2014 notowano przekroczenia wartości dopuszczalnej średniorocznego stężenia frakcji pyłu PM_{2,5}. Sytuacja w strefie świętokrzyskiej jest nieznacznie lepsza – notowane przekroczenia w zakresie pyłu PM_{2,5} systematycznie się zmniejszały i w roku bazowym dla projektowanego dokumentu na żadnym ze stanowisk nie stwierdzono przekroczenia, mimo zmniejszenia marginesu tolerancji.

Wielokrotne przekroczenia poziomu docelowego średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu występują zarówno w Kielcach, jak i w strefie świętokrzyskiej. Jest to zanieczyszczenie szczególnie uciążliwe, negatywnie oddziałujące na biotyczne komponenty środowiska, mające zdolność do kumulacji w organizmach żywych i wykazujące dużą toksyczność przewlekłą. Jego redukcja stanowi największe wyzwanie dla prognozowanego Programu. Zarówno wysokość notowanych stężeń jak i wielkość potencjalnego obszaru przekroczeń, obejmującego swym zasięgiem wszystkie obszary chronione w województwie, wskazują na pilność i konieczność podjęcia działań naprawczych.

Szczegółowy wykaz obszarów przekroczeń przedstawiony jest w rozdziale 3.2 ocenianego dokumentu, natomiast analiza wpływu poszczególnych źródeł emisji na wysokość stężeń substancji jest zawarta w rozdziałach 3.4 i 3.5. Dla wszystkich omówionych wyżej zanieczyszczeń, jako główne źródła emisji wskazano źródła powierzchniowe, związane z emisją komunalno-bytową, w tym przede wszystkim spalaniem paliw stałych w przestarzałych instalacjach, umożliwiającym także bezprawne spalanie odpadów. Wyłączając źródła spoza strefy, na drugim miejscu dla zanieczyszczeń pyłowych przeważnie są źródła związane z komunikacją, a lokalnie z rolnictwem i emisją niezorganizowaną z wydobycia i przeróbki kopaliny, a dla B(a)P – lokalny przemysł.

Działania zaproponowane w ocenianym Programie mają na celu poprawę jakości powietrza i umożliwienie dotrzymania norm. Są one skoncentrowane głównie na ograniczeniu emisji zanieczyszczeń, które obejmuje źródła powierzchniowe, w tym niską emisję ze źródeł komunalno-bytowych, źródła liniowe – związane z transportem samochodowym i punktowe, obejmujące emisję z zakładów przemysłowych. Część działań ma na celu dekoncentrację obecnych źródeł i przeniesienie ich poza obszary o dużej gęstości zaludnienia w celu zmniejszenia liczby narażonej ludności (źródła liniowe). Jako osobną podgrupę można ująć zalecenia dotyczące sposobu prowadzenia konserwacji istniejącej infrastruktury (czyszczenie ulic i dróg na mokro, zakaz używania dmuchaw do czyszczenia ciągów pieszych) oraz prewencyjne, takie jak nakaz czyszczenia pojazdów opuszczających place budowy, zraszania pryzm materiałów sypkich oraz zabezpieczania ładunków sypkich w czasie transportu, które mają zapobiec wtórnemu wyprowadzaniu pyłów do powietrza. Prewencyjny charakter w sensie długofalowym mają także działania edukacyjne mogące powodować dobrowolne ograniczenie emisji oraz te z zakresu planowania przestrzennego, mające zapewnić uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przed zanieczyszczeniem powietrza oraz przed nadmierną koncentracją zanieczyszczeń. Oceniany projekt aktualizacji POP przewiduje także zestaw działań kontrolnych, mających wzmocnić egzekwowanie obowiązujących zakazów prawnych w zakresie spalania odpadów czy przestrzegania norm emisyjnych.

Całość planowanych działań przyniesie efekty pozytywne względem poprawy komfortu życia mieszkańców i zmniejszenia zagrożeń zdrowotnych. Znaczna ich część przyniesie równocześnie pożądane, pozytywne efekty dla środowiska, w postaci poprawy zdrowotności organizmów żywych i poprawy ich warunków siedliskowych. Równocześnie wzrosną walory krajobrazowe i przyrodnicze regionu, ograniczone zostaną procesy deterioracji substancji zabytkowej będące pochodną zanieczyszczeń powietrza.

Część planowanych działań może jednak potencjalnie oddziaływać negatywnie na niektóre komponenty środowiska. Do działań naprawczych mogących oddziaływać lokalnie negatywnie należą głównie działania inwestycyjne. Skala oddziaływań będzie zależać przede wszystkim od wielkości i lokalizacji przedsięwzięcia względem terenów cennych przyrodniczo oraz stanowisk gatunków chronionych.

7.1. Oddziaływanie na wartości przyrodnicze form ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody w kontekście występujących na ich terenie zakazów i działań w zakresie czynnej ochrony

Względem elementów przyrodniczych stosunkowo dużą inwazyjność mogą przynosić bezpośrednie działania inwestycyjne, skierowane na obniżenie zapotrzebowania na energię i poprawiające lub zmieniające całkowicie emisyjność wykorzystywanych źródeł ciepła, w tym rozbudowę sieci ciepłowniczej, termomodernizację budynków, modernizację instalacji, zwiększenie udziału energii odnawialnej w sektorze zaspokajania potrzeb komunalno-bytowych i wymianę niskosprawnych źródeł ciepła. Są to głównie działania lokalne, obejmujące tereny zurbanizowane, zlokalizowane przeważnie poza obrębem wielkoobszarowych form ochrony przyrody, a ich uciążliwość jest ograniczona czasowo. Mogą one jednak mieć znaczenie w przypadku bliskości pojedynczych stanowisk gatunków chronionych (zimowiska nietoperzy, obszary gniazdowania ptaków itp.) lub siedlisk cennych przyrodniczo. Lokalizacja dużych inwestycji związanych z OZE (tj. biogazownie) może powodować trwałe zmiany w otoczeniu, w tym utratę i fragmentację siedlisk.

Działania inwestycyjne w zakresie zmniejszenia liczby narażonej ludności oraz usprawnienia działania sieci komunikacyjnej, celem zmniejszenia emisji z transportu, oprócz rozwoju transportu publicznego, czy upłynniania ruchu, obejmują budowę obwodnic i organizację objazdów centrów miast dla samochodów ciężarowych, przebudowę i modernizację dróg. Częściowo są to inwestycje potencjalnie wkraczające również w zasięg obszarów chronionych i mogące trwale zmieniać panujące w ich obrębie warunki środowiskowe (szczególnie wytyczanie nowych odcinków dróg wpływa na ukształtowanie terenu, stosunki wodne, fragmentację i zmniejszanie powierzchni siedlisk). Wpływ poszczególnych inwestycji i planowanych wariantów ich przebiegu powinien każdorazowo podlegać ocenie oddziaływania na środowisko.

Zalecenia dotyczące sposobu prowadzenia konserwacji istniejącej infrastruktury (czyszczenie ulic i dróg na mokro, zakaz używania dmuchaw do czyszczenia ciągów pieszych i czyszczenia powierzchni dróg na sucho) oraz prewencyjne, takie jak nakaz czyszczenia pojazdów opuszczających place budowy i obszary silnie zapyłone czy zraszania pryzm materiałów sypkich, obejmują działania krótkotrwałe, mające zasięg lokalny i odbywające się

z reguły poza obszarami chronionymi. Wpływają one na obniżenie stężenia szkodliwych substancji w powietrzu przez ograniczenie wtórnego unosu pyłów. Możliwe krótkotrwałe oddziaływanie negatywne wiąże się głównie z podniesieniem natężenia hałasem i odprowadzaniem zanieczyszczonych wód do systemu odwadniającego drogi.

Do pozostałych działań mogących lokalnie, czasowo oddziaływać negatywnie należą:

- budowa dróg rowerowych,
- rozwój komunikacji publicznej poprzez modernizację układu komunikacyjnego, rozbudowę tras i integrację systemów komunikacji zbiorowej.

Ewentualne negatywne oddziaływania tych przedsięwzięć mogą się wiązać z fazą realizacyjną, w tym ze zużyciem surowców i przemieszczaniem mas ziemnych, hałasem i emisją spalin pochodzących z maszyn budowlanych. Są to przede wszystkim działania dotyczące terenów zurbanizowanych, zlokalizowanych poza obszarami ochrony.

W poniższej tabeli zestawiono formy ochrony przyrody w województwie świętokrzyskim poza obiektami sieci Natura 2000 i wskazano możliwości oddziaływania planowanych zadań ze szczególnym uwzględnieniem czterech grup, dla których w poprzednim rozdziale wskazano potencjalnie istotne negatywne oddziaływania:

- działania z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych,
- działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i budowy dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej,
- działania z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych.

Wpływ na wartości przyrodnicze form ochrony przyrody rozpatrzono pod kątem obowiązujących ograniczeń prawnych oraz zagrożeń zidentyfikowanych dla analizowanych obszarów.

Tabela 9. Analiza oddziaływań działań naprawczych zaplanowanych w POP na formy ochrony przyrody w województwie świętokrzyskim

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
Świętokrzyski Park Narodowy		
1.	<p>Zagrożenia określone w projekcie Planu Ochrony dla ŚPN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozprzestrzenianie się gatunków obcych we florze Parku sprzyjających synantropizacji ekosystemów leśnych i nieleśnych; • 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, • 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; • fragmentacja krajobrazu w bezpośrednim otoczeniu 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; 	<p>Na terenie Świętokrzyskiego Parku Narodowego nie planuje się bezpośrednich działań związanych z realizacją ocenianego POP. W szczególności nie planuje się działań inwestycyjnych zaliczonych do grupy potencjalnie istotnie oddziałujących negatywnie, w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy i modernizacji dróg i budowy obwodnic miast.</p> <p>Możliwe na terenie Parku są działania z zakresu termomodernizacji obiektów budowlanych i wykorzystania odnawialnej energii (obecnie trwają prace nad termomodernizacją osad służbowych na Świętym Krzyżu wraz z wprowadzeniem energii odnawialnej do ogrzewania ciepłej wody użytkowej), są to działania ściśle lokalne, mogące krótkotrwale oddziaływać negatywnie w czasie prac realizacyjnych, a ich głównym celem jest poprawa efektywności energetycznej i ograniczenie niskiej emisji zanieczyszczeń;</p> <p>Jednocześnie działania naprawcze prowadzone na terenach sąsiednich będą miały wpływ pozytywny na jakość powietrza napływającego na tereny Parku, a w sposób pośredni będą inhibitorem zmian klimatycznych, na które szczególnie wrażliwe są gatunki górskie i borealne zasiedlające Park. W świetle zagrożeń określonych dla Parku istotna jest kontrola składu gatunkowego roślinności wprowadzanej w ramach nasadzeń na terenach otaczających pod kątem zapobiegania ekspansji gatunków synantropijnych wypierających rodzimą florę Parku.</p> <p>Ewentualna lokalizacja działań inwestycyjnych na obrzeżach Parku może mieć wpływ na fragmentację krajobrazu w bezpośrednim otoczeniu Parku (zagrożenie określone w Planie Ochrony), nie jest to jednak działanie prawdopodobne.</p>

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
Rezerваты przyrody		
Zróżnicowane cele ochrony, zależne od typu rezerwatu i jego uwarunkowań lokalnych	W ramach realizacji Programu nie planuje się działań inwestycyjnych na terenie rezerwatów przyrody w województwie świętokrzyskim. Działania realizowane w ramach Programu, a prowadzone na terenach sąsiednich, będą wpływać pozytywnie na jakość powietrza i zmniejszą stężenia zanieczyszczeń napływające na obszary ochrony rezerwatowej.	
Parki Krajobrazowe Zespołu Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych: Suchedniowsko-Oblęgarski PK, Cisowsko-Orłowiński PK, Jeleniowski PK, Sieradowicki PK, Chęciński-Kielecki PK, Nadnidziański PK, Szaniecki PK, Kozubowski PK		
2.	<p>Obowiązujące zakazy przedstawione w uchwałach powołujących Parki Krajobrazowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.); 2. Zakaz umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej; 3. Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; 	<p>Na terenie wskazanych Zespołów Parków Krajobrazowych jest możliwą lokalizacją działań inwestycyjnych zaliczonych do grupy potencjalnie istotnie oddziałujących negatywnie, w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy i modernizacji dróg i budowy obwodnic. Ze względu na zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie powinny one być lokalizowane na terenach Parków. Dla każdej inwestycji powinna być przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko, a w przypadku możliwego negatywnego wpływu na podlegające ochronie elementy przyrody parku krajobrazowego, powinny zostać zastosowane działania minimalizujące i kompensujące. W każdym przypadku inwestycje w infrastrukturę drogową powinny uwzględniać pozostałe obowiązujące zakazy, w szczególności zakaz likwidacji zadrzewień i zmiany stosunków wodnych.</p> <p>Na terenie Zespołu Parków Krajobrazowych możliwe są działania z zakresu termomodernizacji obiektów budowlanych i wykorzystania odnawialnej energii, o ile dotyczą one obiektów o małej powierzchni i małej zainstalowanej mocy, niewykazujących znaczącego oddziaływania.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>4. Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;</p> <p>5. Zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;</p> <p>Ww. zakazy nie dotyczą:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego; 2. Terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego; 3. Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody parku krajobrazowego. 	<p>Pozostałe działania przewidziane w Programie mogą być prowadzone na terenie Parków i powinny one przynieść poprawę stanu jakości powietrza.</p>
Parki Krajobrazowe Zespołu Nadpilicznych Parków Krajobrazowych: Przedborski Park Krajobrazowy		
3.	<p>Obowiązujące zakazy przedstawione w uchwale powołującej Park Krajobrazowy:</p>	<p>Na terenie Parku nie jest przewidziana lokalizacją działań inwestycyjnych zaliczonych do grupy potencjalnie istotnie oddziałujących negatywnie, w zakresie rozbudowy i</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>1. Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz.1232 z późn. zm.);</p> <p>2. Zakaz umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;</p> <p>3. Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;</p> <p>4. Zakaz pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;</p> <p>5. Zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym;</p> <p>6. Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;</p> <p>7. Zakaz budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;</p> <p>8. Zakaz likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych,</p>	<p>modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy i modernizacji dróg i budowy obwodnic. Ze względu na zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie powinny one być lokalizowane na terenie Parku.</p> <p>Na terenie Parku mogą być realizowane działania z zakresu termomodernizacji obiektów budowlanych i wykorzystania odnawialnej energii, o ile dotyczą one obiektów o małej powierzchni i małej zainstalowanej mocy, niewykazujących znaczącego oddziaływania (z wyłączeniem farm wiatrowych i fotowoltaicznych, elektrowni wodnych i biogazowi). Małe, przydomowe instalacje solarne podgrzewające ciepłą wodę użytkową czy pompy ciepła nie stanowią urządzeń o znaczącym oddziaływaniu na środowisko.</p> <p>Pozostałe działania przewidziane w Programie mogą być prowadzone na terenie Parku i powinny one przynieść poprawę stanu jakości powietrza.</p>

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;	
Obszary Chronionego Krajobrazu		
OChK Lasy Przysusko - Szydłowieckie		
4.	<p>1. Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;</p> <p>2. Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;</p> <p>3. Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;</p> <p>4. Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.</p> <p>5. Zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.</p> <p>Zakazy powyższe nie dotyczą:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów 	<p>OChK Lasy Przysusko – Szydłowieckie w znaczącej większości leży na terenie woj. mazowieckiego, jedynie ok. 10% powierzchni obszaru znajduje się na terenie objętym prognozowanym Programem. Na terenie OChK lokalizacja działań inwestycyjnych zaliczonych do grupy potencjalnie istotnie oddziałujących negatywnie, w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych i budowy obwodnic i termomodernizacji obiektów budowlanych nie jest planowana. Inwestycje z zakresu modernizacji dróg i wykorzystania odnawialnej energii są możliwe, o ile strategiczna ocena oddziaływania tych inwestycji na środowisko nie wykaże znaczących oddziaływań negatywnych. W przypadku wykazania braku takiego wpływu, planowane inwestycje powinny uwzględniać pozostałe obowiązujące zakazy, w szczególności zakaz likwidacji zadrzewień, zmiany stosunków wodnych i likwidowania naturalnych zbiorników wodnych. W stosunku do zwierząt i ich siedlisk powinny być podjęte zalecane we wcześniejszym rozdziale działania prewencyjne.</p> <p>Całość proponowanych działań (w tym modernizacja dróg) wpłynie pozytywnie na jakość powietrza. Ewentualne zmiany w krajobrazie powinny być rozpatrzone w ramach ocen prowadzonych dla poszczególnych inwestycji.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;</p> <p>2. Terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;</p> <p>3. Ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.</p>	
Włoszczowsko – Jędrzejowski OChK, Chmielnicko – Szydłowski OChK, Solecko – Pacanowski OChK, Miechowsko – Działoszycki OChK, Koszycko–Opatowiecki OChK, Jeleniowsko–Staszowski OChK, Suchedniowsko–Oblęgarski OChK, Sieradowicki OChK, Jeleniowski OChK, Kozubowski OChK, Szaniecki OChK, Nadnidziański OChK, Konecko–Łopuszański OChK, OChK Doliny Kamiennej, Podkielecki OChK		
5.	<p>1. Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;</p> <p>2. Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy</p>	<p>Budowa obwodnic i modernizacja dróg mogą być zlokalizowane na terenie wymienionych OChK (np. planowana obwodnica Morawicy i wschodnia obwodnica Kielc przebiega przez tereny Podkieleckiego OChK; w zależności od przyjętego wariantu obwodnica Staszowa może przebiegać na obrzeżach Jeleniowsko-Staszowskiego OChK)</p> <p>Potencjalnie mogą one mieć negatywny wpływ na stosunki wodne objęte zakazem oraz niszczenie schronień dziko występujących zwierząt, wobec czego należy zastosować działania minimalizujące negatywne oddziaływanie. W każdym</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>urządzeń wodnych;</p> <p>3. Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybactwa;</p> <p>4. Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.</p> <p>Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; 2. Terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; 3. Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; 4. Ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń 	<p>przypadku możliwe oddziaływania powinny zostać zbadane w ramach ocen oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji.</p> <p>Oddziaływania pozytywne planowanych działań obejmują zmniejszenie uciążliwości ruchu tranzytowego na gęsto zaludnionych obszarach odciążanych oraz upłynnienie ruchu umożliwiające zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego.</p> <p>Realizacja projektów z zakresu termomodernizacji i małych obiektów OZE jest prawdopodobna na terenie OCHK – należy stosować zakazy dotyczące zachowania walorów przyrodniczych i stosunków wodnych (w szczególności ochrony siedlisk, zadrzewień oraz zbiorników wodnych). Odstępstwa dla dużych OZE można wprowadzać, jeśli procedura oceny oddziaływania na środowisko nie wykazała znaczącego negatywnego wpływu na Obszar.</p>

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.	
Chęcińsko – Kielecki OChK		
6.	<p>Na obszarze OChK w strefie krajobrazowej A (tereny dolin rzecznych i cieków pełniące funkcje korytarzy ekologicznych oraz torfowiska i inne tereny podmokłe, w tym lasy łęgowe, a także zalesione jary lessowe z obecnymi na ich dnie ciekami wraz z terenami przyległymi; są to obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt, a jednocześnie tereny bardzo wrażliwe na zmiany dokonywane w środowisku; strefa ta posiada najwyższy rygor ochronny), wprowadzono zakazy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; 2. Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.); 3. Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; 	<p>Na terenie OChK nie jest planowana lokalizacja działań inwestycyjnych zaliczonych do grupy potencjalnie istotnie oddziałujących negatywnie, w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych i budowy obwodnic. Inwestycje z zakresu modernizacji dróg i wykorzystania odnawialnej energii na większą skalę są możliwe w strefie C oraz na terenach objętych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu, natomiast w przypadku pozostałych stref tylko wówczas, o ile strategiczna ocena oddziaływania tych inwestycji na środowisko nie wykaże znaczących oddziaływań negatywnych. Wyjątek stanowią elektrownie wodne, dla których dopuszczalna jest lokalizacja poza głównym nurtem rzeki także w strefie A. W przypadku wykazania braku negatywnego wpływu, planowane inwestycje powinny uwzględniać pozostałe obowiązujące zakazy, w szczególności zakaz likwidacji zadrzewień, zmiany stosunków wodnych i likwidowania naturalnych zbiorników wodnych oraz zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych w strefie A. W stosunku do zwierząt i ich siedlisk powinny być podjęte zalecane we wcześniejszym rozdziale działania prewencyjne.</p> <p>Całość proponowanych działań (w tym modernizacja dróg) wpłynie przede wszystkim pozytywnie na jakość powietrza. Ewentualne zmiany w krajobrazie powinny być rozpatrzone w ramach ocen prowadzonych dla poszczególnych inwestycji.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>4. Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;</p> <p>5. Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.</p> <p>6. Zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.</p> <p>Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zakazu określonego w pkt. 2, realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; 2. Zakazu określonego w pkt. 2 i 4, realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych poza głównym nurtem rzeki; 3. Zakazu określonego w pkt. 3, zadrzewień śródpolnych występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: Lz, Lz-R, Lz-Ł, Lz-Ps; 4. Zakazu określonego w pkt. 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej; 5. Terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów 	<p>Realizacja projektów z zakresu termomodernizacji i małych obiektów OZE jest możliwa na terenie OCHK na terenie strefy C bez ograniczeń.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.</p> <p>Na obszarze C-OOCChK w strefie krajobrazowej B (tereny kompleksów leśnych (z wyłączeniem lasów łągowych i olsów, które zostały zaliczone do strefy A), murawy kserotermiczne i napiaskowe; są to siedliska niezależne od poziomu wód gruntowych; obejmują tereny cenne przyrodniczo, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt; strefa posiada wysoki rygor ochronny.</p> <p>Zakazy – jak dla strefy A, poza zakazem lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.</p> <p>Na obszarze OChK w strefie krajobrazowej C (obszary poza strefami A i B; tereny zabudowy, użytkowane rolniczo, przekształcone przez człowieka; strefa odznacza się najniższym rygiem ochronnym) nie ustala się zakazów.</p>	
Cisowsko–Orłowiński OChK		
7.	<p>Na obszarze OChK w strefie krajobrazowej A (tereny dolin rzecznych i cieków pełniące funkcje korytarzy ekologicznych oraz torfowiska i inne tereny podmokłe, w tym lasy łągowe, a także zalesione jary lessowe z obecnymi na ich dnie ciekami wraz z terenami przyległymi; są to obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt, a jednocześnie tereny bardzo wrażliwe na zmiany dokonywane w środowisku;</p>	<p>Na terenie OChK nie jest planowana lokalizacja działań inwestycyjnych zaliczonych do grupy potencjalnie istotnie oddziałujących negatywnie, w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych i budowy obwodnic. Inwestycje z zakresu modernizacji dróg i wykorzystania odnawialnej energii na większą skalę są możliwe w strefie C oraz na terenach objętych studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>strefa ta posiada najwyższy rygor ochronny), wprowadzono zakazy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; 2. Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.); 3. Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; 3. Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka; 4. Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych. 5. Zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej. <p>Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:</p>	<p>wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu, natomiast w przypadku pozostałych stref tylko wówczas, o ile strategiczna ocena oddziaływania tych inwestycji na środowisko nie wykaże znaczących oddziaływań negatywnych. Wyjątek stanowią elektrownie wodne, dla których dopuszczalna jest lokalizacja poza głównym nurtem rzeki także w strefie A. W przypadku wykazania braku negatywnego wpływu, planowane inwestycje powinny uwzględniać pozostałe obowiązujące zakazy, w szczególności zakaz likwidacji zadrzewień, zmiany stosunków wodnych i likwidowania naturalnych zbiorników wodnych oraz zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych w strefie A. W stosunku do zwierząt i ich siedlisk powinny być podjęte zalecane we wcześniejszym rozdziale działania prewencyjne.</p> <p>Realizacja projektów z zakresu termomodernizacji i małych obiektów OZE jest możliwa bez ograniczeń na terenie OCHK na terenie strefy C.</p> <p>Całość proponowanych działań (w tym modernizacja dróg) wpłynie przede wszystkim pozytywnie na jakość powietrza. Ewentualne zmiany w krajobrazie powinny być rozpatrzone w ramach ocen prowadzonych dla poszczególnych inwestycji.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>1. Zakazu określonego w pkt. 2, realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;</p> <p>2. Zakazu określonego w pkt. 2 i 4, realizacji inwestycji w zakresie budowy urządzeń elektrowni wodnych poza głównym nurtem rzeki;</p> <p>3. Zakazu określonego w pkt. 3, zadrzewień śródpolnych występujących na gruntach oznaczonych w ewidencji gruntów inaczej niż: Lz, Lz-R, Lz-Ł, Lz-Ps;</p> <p>Zakazu określonego w pkt. 3, w przypadku zadrzewień przydrożnych kolidujących z zapewnieniem dostępu (zjazdu) z nieruchomości do drogi publicznej;</p> <p>4. Terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.</p> <p>Na obszarze OChK w strefie krajobrazowej B (tereny kompleksów leśnych (z wyłączeniem lasów łągowych i olsów, które zostały zaliczone do strefy A), murawy kserotermiczne i napiaskowe; są to siedliska niezależne od poziomu wód gruntowych; obejmują tereny cenne przyrodniczo, często siedliska chronione, skupiające rzadkie i chronione gatunki roślin i zwierząt; strefa posiada wysoki rygor ochronny.</p>	

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>Zakazy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; 2. Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.); 3. Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; 4. Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych. <p>Na obszarze OChK w strefie krajobrazowej C (obszary poza strefami A i B; tereny zabudowy, użytkowane rolniczo, przekształcone przez człowieka; strefa odznacza się najniższym rygiorem ochronnym) nie ustala się zakazów.</p>	
Przedborski OChK		
8.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z 	Na terenie OChK nie jest planowana lokalizacja działań inwestycyjnych zaliczonych do grupy potencjalnie istotnie oddziałujących negatywnie, w zakresie rozbudowy i

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;</p> <p>2. Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;</p> <p>3. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;</p> <p>3. Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;</p> <p>4. Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.</p> <p>Zakazy, o których mowa powyżej nie dotyczą:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu; 2. Terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków 	<p>modernizacji sieci ciepłowniczych i budowy obwodnic. Inwestycje z zakresu modernizacji dróg i wykorzystania odnawialnej energii na większą skalę są możliwe, jeśli procedura oceny oddziaływania na środowisko nie wykazała znaczącego negatywnego wpływu na Obszar. Należy stosować się do obowiązujących zakazów, w tym niszczenia schronień zwierząt, wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu oraz dokonywania zmian stosunków wodnych.</p> <p>Poza ochroną schronień zwierząt, jeśli takie występują na terenie budynków, nie ma przeciwwskazań dla prowadzenia termomodernizacji i lokalizacji małych, przydomowych instalacji OZE takich jak kolektory słoneczne i pompy ciepła.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;</p> <p>3. Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;</p> <p>4. Ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.</p>	
Kielecki OChK		
9.	<p>Na terenach stref krajobrazowych oznaczonych literami A, B i P:</p> <p>1. Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;</p> <p>2. Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;</p> <p>3. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z</p>	<p>Na terenie OChK jest możliwa realizacja działań inwestycyjnych zaliczonych do grupy potencjalnie istotnie oddziałujących negatywnie, w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych i budowy obwodnic (przez Obszar przebiega wariant obwodnicy wschodniej Kielc). Możliwe są również inwestycje z zakresu modernizacji dróg, termomodernizacji budynków i wykorzystania odnawialnej energii. Najmniej uciążliwa jest lokalizacja tych inwestycji w strefie C obejmującej tereny rolne, tereny istniejącej i planowanej zabudowy, rekreacji, sportu i wypoczynku wraz z zielenią towarzyszącą. W strefach A i B potencjalnie w związku z realizacją prac budowlanych istnieje ryzyko naruszenia istniejących zakazów. Z drugiej strony jednym ze zidentyfikowanych zagrożeń w Parku jest uciążliwe oddziaływanie komunikacji, które mogłoby się zmniejszyć wskutek prac przeprowadzonych w zakresie modernizacji. Należy przeprowadzić dla każdej wymagającej tego inwestycji</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych.</p> <p>4. Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;</p> <p>5. Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.</p> <p>6. Zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.</p>	<p>ocenę oddziaływania na środowisko, a w przypadku dopuszczenia zadania do realizacji zachować środki prewencyjne i minimalizujące negatywne oddziaływania.</p> <p>Całość proponowanych w Programie działań wpłynie pozytywnie na jakość powietrza. Ewentualne zmiany w krajobrazie powinny być rozpatrzone w ramach ocen prowadzonych dla poszczególnych inwestycji.</p>
Świętokrzyski OChK		
10.	<p>Wyznaczony na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Chroni cenne ekosystemy przyrodnicze i czystość wód powierzchniowych oraz cenne walory krajobrazowe. Na jego terenie obowiązuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zakaz zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; - Zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych. 	<p>Na terenie OChK nie jest planowana lokalizacja działań inwestycyjnych zaliczonych do grupy potencjalnie istotnie oddziałujących negatywnie, w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych i budowy obwodnic. Inwestycje z zakresu modernizacji dróg i wykorzystania odnawialnej energii na większą skalę są możliwe, jeśli procedura oceny oddziaływania na środowisko nie wykazała znaczącego negatywnego wpływu na Obszar. Należy stosować się do obowiązujących przepisów, uwzględnienia ochrony zwierząt i zakazów niszczenia ich schronień oraz likwidacji naturalnych zbiorników wodnych.</p> <p>Poza ochroną schronień zwierząt, jeśli takie występują na terenie budynków, nie ma przeciwwskazań dla prowadzenia termomodernizacji i lokalizacji małych, przydomowych instalacji OZE takich jak kolektory słoneczne i pompy ciepła.</p>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
		Całość proponowanych w Programie działań wpłynie pozytywnie na jakość powietrza. Ewentualne zmiany w krajobrazie powinny być rozpatrzone w ramach ocen prowadzonych dla poszczególnych inwestycji.
Użytki ekologiczne Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe Stanowiska dokumentacyjne Pomniki przyrody		
11.	<p>W stosunku do ww. form ochrony przyrody obowiązują zakazy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru; 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby; 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych; 	Działania inwestycyjne ze wskazanych grup nie powinny być lokalizowane na terenie użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. W przypadku form punktowych, takich jak stanowiska dokumentacyjne i pomniki przyrody lokalizacja w ich sąsiedztwie nie jest wskazana, ale jest możliwa, przy czym obiekty chronione należy odpowiednio zabezpieczyć przed uszkodzeniem w czasie prac realizacyjnych.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
	<p>7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;</p> <p>8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;</p> <p>9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;</p> <p>10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;</p> <p>11) umieszczania tablic reklamowych.</p> <p>Zakazy, o których mowa w ust. 1, nie dotyczą:</p> <p>1) prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;</p> <p>2) realizacji inwestycji celu publicznego po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody;</p> <p>3) zadań z zakresu obronności kraju w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa państwa;</p> <p>4) likwidowania nagłych zagrożeń bezpieczeństwa powszechnego i prowadzenia akcji ratowniczych.</p>	

Lp.	Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji oraz cele ochrony oraz zidentyfikowane zagrożenia z dokumentów planistycznych lub ich projektów	Analiza oddziaływania planowanych działań naprawczych na poszczególne formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem działań z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej, wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizacji obiektów budowlanych
Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt, grzybów		
12.	<p>Zakazy w stosunku do roślin i grzybów określono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409). Potencjalnie mogą ulec naruszeniu zakazy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) umyślnego niszczenia; 2) umyślnego zrywania lub uszkodzania; 3) niszczenia ich siedlisk; <p>Zakazy w stosunku do zwierząt określono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1348). Podczas realizacji zadań Programu mogą zostać złamane zakazy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) umyślnego zabijania; 2) umyślnego okaleczania lub chwywania; 3) umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych; 4) niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania; 8) niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień; 9) umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień; 12) umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca; 	<p>Ze względu na ogólny charakter działań zaplanowanych w ramach Programu nie jest możliwe odniesienie się do lokalizacji działań w kontekście chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Każda inwestycja będzie wymagała odpowiedniej dokumentacji, a w przypadku stwierdzenia chronionych gatunków oceny wpływu danej inwestycji na tą formę ochrony przyrody. Każde z zadań inwestycyjnych należących do grupy potencjalnie istotnie oddziałujących negatywnie, w zakresie rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych i budowy obwodnic, modernizacji dróg i wykorzystania odnawialnej energii może potencjalnie powodować zniszczenie, uszkodzenie lub zniszczenie siedliska gatunków chronionych. W przypadku wystąpienia chronionych gatunków w danej lokalizacji, wskazane jest obranie innych wariantów przebiegu dla uniknięcia zniszczenia siedlisk oraz złamania innych zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. W ostateczności, w przypadku silnie uzasadnionych społecznie i ekonomicznie prac na terenach zasiedlanych przez gatunki chronione, kiedy nie będzie możliwe obranie innego wariantu lokalizacyjnego, niezbędne będą do podjęcia działania kompensujące (np. odpowiednie zabezpieczenie siedlisk zwierząt, budowa przejść dla zwierząt i płazów w przypadku inwestycji drogowych, przepławek dla ryb, a w przypadku gatunków roślin po uzyskaniu stosownego zezwolenia - przenoszenie okazów w inne dogodnie miejsce pod nadzorem botanicznym). Istotne w przypadku gatunków zwierząt będzie również obranie odpowiedniego terminu realizacji inwestycji (np. poza terminami rozrodu, lęgów, tarła lub hibernacji).</p> <p>Działania nieinwazyjne przewidziane w programie nie będą miały wpływu na gatunki chronione, lub będą miały nieznaczny wpływ pozytywny w wyniku poprawy stanu siedlisk w odniesieniu do stężeń zanieczyszczeń objętych programem.</p>

7.2. Oddziaływanie na obszary Natura 2000

Ogólny poziom działań naprawczych określonych w projekcie aktualizacji POP, nieodnoszący się do lokalizacji przedsięwzięć, jaki i do ich skali czy szczegółowych rodzajów działań pozwala na opracowanie analizy wpływu na obszary Natura 2000 również w stopniu ogólnym. W związku z tym przedstawione w poniższej tabeli możliwe potencjalne oddziaływania negatywne nie muszą wystąpić.

Z analizy działań zaplanowanych do realizacji w ramach projektu POP wynika, że realizacja niektóre z nich mogą powodować dla wybranych obszarów negatywne konsekwencje. Chodzi zwłaszcza o zadania związane z budową, przebudową i modernizacją dróg. Nie ma możliwości na etapie prognozy dokonać szczegółowej i dokładnej oceny poszczególnych działań pod kątem wpływu na środowisko. W związku z tym wskazane w tabeli działania mogące powodować potencjalne negatywne oddziaływania powinny być dokładnie ocenione w ramach oceny oddziaływania na środowisko przed ich realizacją.

Tabela 10. Wpływ wybranych działań zaplanowanych do realizacji w ramach projektu POP na obszary Natura 2000

lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów ^{*42}	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
Obszary specjalnej ochrony ptaków						
1			Wpływ:	Czy wystąpi potencjalne negatywne oddziaływanie?		
1.	PLB26 0001	Dolina Nidy	Na terenie Doliny Nidy stwierdzono występowanie 264 gatunków ptaków, w tym 165 gatunków lęgowych. Obserwowano tu 80 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, z czego co najmniej 34 to gatunki są lęgowe. Ponadto 46 gatunków ptaków spotykanych w ostoi jest wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Dolina Nidy to jedna z najistotniejszych w skali kraju ostoi lęgowych kropiatki, zielonki, derkacza, bączka, błotniaka stawowego i dzięcioła białoszyjowego. Gniazdują tu najliczniejsze na południu Polski populacje lęgowe rycyka, czernicy, głowienki, krakwy, bąka, błotniaka łąkowego, czajki, krwawodzioba, kszycy, płaskonosa i cyranki. Prawdopodobne i możliwe są lęgi gatunków z bagien północno-wschodniej Europy takich jak: świstun, rożeniec, dubelt, bekasik, batalion, łączak, mewa mała czy uszatka błotna. Dolina Nidy jest ważnym miejscem dla	N	T	T

⁴² Dane dotyczące obszarów Natura 2000 pochodzą ze Standardowych Formularzy Danych (stan na 01.08.2015 r.) opublikowanych na stronie internetowej: <http://natura2000.gdos.gov.pl/>

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>migrujących ptaków wodno-błotnych (koncentracje 44 000 - 55 000 osobników).</p> <p><i>Zagrożenia zidentyfikowane w PZO:</i> produkcja energii wiatrowej, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie, modyfikowanie funkcjonowania wód (budowle hydrotechniczne), zalesianie terenów otwartych.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>W przypadku realizacji działań z zakresu budowy obwodnic oraz przebudowy i modernizacji dróg mogą wystąpić znaczące negatywne oddziaływania związane ze zmianą stosunków wodnych i osuszaniem, wpływając tym samym niekorzystnie na stan siedlisk oraz gatunków stanowiących przedmioty ochrony.</p> <p>Wyklucza się możliwość lokalizowania farm wiatrowych w pobliżu Obszaru, ze względu na przedmioty ochrony. Ewentualne działania związane z elektrowniami wodnymi mogą negatywnie oddziaływać na przedmioty ochrony i powinny być również wykluczone z realizacji w pobliżu Obszaru.</p>			
2.	PLB14 0006	Małopolski Przełom Wisły	<p>Występuje tu co najmniej 14 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ważna ostoja rybitw - białoczelnej i rzecznej; jedno z nielicznych w kraju stanowisk lęgowych ostrygojada. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej dzięcioła białogrzbietego, mewy czarnogłowej, rybitwy białoczelnej, rybitwy rzecznej, szablodzioba, bataliona, krwawodzioba, mewy pospolitej, ostrygojada i rycyka. Obszar istotny także dla płaskonosy, nurogęsi i zimorodka, a także dla ptaków wodno-błotnych.</p> <p><i>Zagrożenia zidentyfikowane w PZO:</i> regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych, tamy i ochrona przeciwpowodziowa w śródlądowych systemach wodnych jednym z elementów udrażniania koryta rzecznej w celach przeciwpowodziowych jest wycinka drzew w międzywalu, które stanowią biotop lęgowy, lub czatownie, zagrożenie potencjalne - regulacja rzeki Wisły, jako zagrożenie potencjalne prowadzące do utraty charakteru rzeki roztopowej.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Nie planuje się działań mogących powodować zagrożenia wpisane w PZO.</p>	N	N	N

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
<i>Obszary o znaczeniu dla Wspólnoty</i>						
3.	PLH26 0040	<i>Lasy Cisowsko- Orłowski</i>	<p>Rozległy kompleks leśny, wraz z otaczającymi go wilgotnymi łąkami w dolinach rzecznych, stanowi bogaty przyrodniczo, zróżnicowany obszar. Ostoja zdominowana jest przez lasy bukowo-jodłowe (żyzne i kwaśne buczyny, wyżenne bory jodłowe) rzadziej grądy i łągi, obejmuje też niewielkie płaty łąk trzęślicowych. Przedmioty ochrony w obszarze to, m.in. torfowiska wysokie i przejściowe, bory bagienne i bagienne lasy olszowe (łągi i olsy). Celem ochrony ostoi jest zabezpieczenie naturalnego lasu o charakterze górskim na nizinie. W obszarze stwierdzono ok. 700 gatunków roślin naczyniowych, z tego 42 gatunki objęte ochroną ścisłą oraz 10 ochroną częściową. Na terenie obszaru występuje w sumie 19 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto występują: trzy gatunki traszek, w tym traszka grzebieniasta, dwa gatunki minogów i trzy chronione gatunki ryb. Entomofauna w obszarze - przeplatka aurinia, modraszek telejus i czerwończyk fioletek, trzepla zielona i zalotka większa. Jest to jeden z niewielu w regionie obszarów, gdzie stwierdzono występowanie wilków.</p> <p><i>Zagrożenia zidentyfikowane w PZO:</i> zalesianie terenów otwartych, spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych, melioracje i osuszanie, tamy, wały.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>W przypadku realizacji projektów dotyczących elektrowni wodnych mogą wystąpić znaczące negatywne oddziaływania związane ze zmianą stosunków wodnych wpływając niekorzystnie na stan siedlisk oraz gatunków stanowiących przedmioty ochrony.</p>	N	N	T
4.	PLH26 0033	<i>Ostoja Stawiany</i>	<p>Charakterystycznym elementem w obszarze są formy krasu, które rozwinęły się w utworach miocenijskich głównie w gipsach i w wapieniach. Ostoja Stawiany zabezpiecza występowanie muraw kserotermicznych i stanowi połączenie pomiędzy tymi siedliskami na Poniżiu i w Obszarze Chęcińskim. Występuje tu 9 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG – m.in. śródładowe halofilne łąki, brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea Isoëto - Nanojuncetea, twarłowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>, łąki świeże i łąki trzęślicowe, murawy kserotermiczne. Zlokalizowana jest tu też liczna populacja</p>	N	N	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów**42	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>staroduba łąkowego. Ponadto występuje wiele roślin należących do zagrożonych i rzadkich na terenie kraju.</p> <p>Niewielki, obfitujący w torfianki, leje krasowe i zalane kamieniołomy obszar jest najważniejszą w regionie ostoją dla ochrony traszki grzebieniastej, ponieważ obejmuje bardzo silną populację tego gatunku. Siedliska te, są również istotne dla lokalnej populacji kumaka nizinnego. Łąki na terenie ostoi zasiedla modraszek telejus i poczwarówka zwężona oraz trzy inne chronione gatunki mięczaków.</p> <p><i>Zagrożenia zidentyfikowane na podstawie PZO:</i></p> <p>Zасыpywanie terenu, melioracje i osuszanie, spowodowana przez człowieka zmiana stosunków wodnych, modyfikowanie funkcjonowania wód – (wykonanie zbiornika retencyjnego wraz z odnowieniem rowów melioracyjnych), zalesianie terenów otwartych, budowa dróg.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>W przypadku realizacji projektów dotyczących elektrowni wodnych mogą wystąpić znaczące negatywne oddziaływania związane ze zmianą stosunków wodnych wpływając niekorzystnie na stan siedlisk oraz gatunków stanowiących przedmioty ochrony.</p>			
5.	PLH26 0014	Dolina Bobrzy	<p>Ogółem stwierdzono tu występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 37% obszaru. Do najcenniejszych i dobrze zachowanych w skali kraju należą murawy kserotermiczne, łąki o różnym stopniu wilgotności oraz starorzecza. Na różnego typu murawach kserotermicznych występuje wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków roślin. Obszar jest istotny dla zachowania gatunku sasanki wiosennej, dzwoniecznika wonnego, sasanki otwartej. Wody ostoi stanowią siedliska dla bardzo dobrze zachowanych i najliczniejszych populacji minoga strumieniowego w woj. świętokrzyskim. Ponadto istotne gatunki ryb to: koza, strzebla potokowa, kleń, jelec. Bezkręgowce istotne dla obszaru to: trzepla zielona, przeplatka aurinia, strzępotek soplaczek, modraszek alkon, górówka Medea, szklarka zielonawa.</p> <p><i>Zagrożenia zidentyfikowane w PZO:</i></p> <p>Zасыpywanie terenu, melioracje i osuszanie, modyfikowanie funkcjonowania wód, zalesianie terenów otwartych.</p>	N	N	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>Oddziaływania:</p> <p>W przypadku realizacji projektów dotyczących elektrowni wodnych mogą wystąpić znaczące negatywne oddziaływania związane ze zmianą stosunków wodnych wpływając niekorzystnie na stan siedlisk oraz gatunków stanowiących przedmioty ochrony.</p>			
6.	PLH26 0040	<i>Ostoja Szaniec ko-Solecka</i>	<p>Obszar występowania najcenniejszych siedlisk muraw kserotermicznych i torfowisk węglanowych, łąk solniskowych oraz grądów. Teren występowania czterech gatunków z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG staroduba łąkowego, jęczyci syberyjskiej, obuwika pospolitego, lipiennika Loesela. Występuje tu ok. 1100 gatunków roślin naczyniowych, w tym ok.70 gatunków chronionych, 200 gatunków zagrożonych w skali regionu i kraju. Ostoja jest istotna dla zachowania półnaturalnych siedlisk związanych z występowaniem wapienia i gipsu. Rozległy, zróżnicowany obszar stanowi najważniejszą w regionie ostoję dla dwóch gatunków motyli dziennych - modraszka telejusa i modraszka nausitousa. Istotne populacje tworzą tu również czerwończyk nieparek i czerwończyk fioletek. Ostoja stanowi znaczący w skali regionalnej obszar występowania pachnicy dębowej, zasiedlającej tu przydrożne i śródpolne wierzby. Jest to także jedna z najważniejszych w regionie ostoji dla kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej, które szczególnie licznie zasiedlają południowe krańce ostoji z zalewanymi corocznie łąkami i kompleksami stawów hodowlanych. Spotkać tam można jeszcze dziewięć innych gatunków płazów oraz znaczące w województwie koncentracje ptaków wodno-błotnych. Ponadto przedmiotami ochrony są gatunki ryb: piskorz i koza.</p> <p><i>Zagrożenia zidentyfikowane w PZO:</i></p> <p>zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime).</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Nie planuje się działań mogących powodować zagrożenia wpisane w PZO.</p>	N	N	N
7.	PLH26 0001	<i>Dolina Krasnej</i>	<p>Dolina Krasnej stanowi dobrze zachowaną dolinę rzeczną. Jest ona miejscem występowania dziewięciu chronionych siedlisk przyrodniczych, a szczególnie cenne są siedliska nieleśne, które powstały w toku ekstensywnego użytkowania, np. łąki trzęślicowe, murawy bliźniczkowe oraz torfowiska przejściowe, torfowiska alkaliczne. Ostoja ma znaczenie dla zachowania gatunków zwierząt, m.in.</p>	N	N	N

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>głowacza białopłetwego, minoga ukraińskiego, przelatki aurinii, trzepli zielonej.</p> <p><i>Zagrożenia zidentyfikowane w PZO:</i></p> <p>Zalesianie terenów otwartych, zmiana sposobu uprawy, ponadto potencjalne zagrożenie stanowi brak drożności zbiornika dla ryb oraz niewłaściwe prowadzenie prac konserwacyjnych i utrzymaniowych zbiornika i rzeki.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Nie planuje się działań mogących powodować zagrożenia wpisane w PZO.</p>			
8.	PLH26 0004	Ostoja Przedborska	<p>Ostoja stanowi obszar porośnięty lasami nadrzecznymi, z silnie zróżnicowanymi drzewostanami. Szczególną wartość mają dobrze wykształcone i zachowane kompleksy wilgotnych i podmokłych łąk oraz torfowisk. Obszar o wysokiej bioróżnorodności - stwierdzono tu występowanie 13 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Znaczną część obszaru zajmuje rozległy kompleks wilgotnych i podmokłych łąk oraz największy w tej części Polski płat lasów jesionowo-olszowych. Dominują bory sosnowe, ponadto znaczne powierzchnie grądów, buczyn i dąbrów. Zbocza wzgórz stanowią siedliska muraw kserotermicznych. Ponadto przedmioty ochrony stanowią torfowiska. Najbardziej rozległym i najcenniejszym z nich jest Piskorzaniec. Również na torfowisku Jedle stwierdzono dobrze zachowane fragmenty torfowiska wysokiego i przejściowego. Na jego trudno dostępnych fragmentach występują liczne oczka wodne z płem mszarnym. Ponadto obszar istotny ze względu na ochronę gatunków roślin naczyniowych, z licznymi rzadkimi i zagrożonymi w Polsce lub regionie oraz prawnie chronionymi) i fauny – kumaka nizinnego, wydry i nocka Bechsteina.</p> <p><i>Zagrożenia określone w PZO:</i></p> <p>Modyfikowanie funkcjonowania wód.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>W przypadku realizacji projektów dotyczących elektrowni wodnych mogą wystąpić znaczące negatywne oddziaływania związane ze zmianą stosunków wodnych wpływając niekorzystnie na stan siedlisk oraz gatunków stanowiących przedmioty ochrony</p>	N	N	T
9.	PLH26 0010	Lasy Suchedziński	<p>W obszarze zidentyfikowano 14 rodzajów siedlisk z Załącznika I Załącznika II Dyrektywy Rady. Dominują siedliska leśne, tj., siedliska grądowe, buczyny oraz płaty</p>	N	N	N

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
		<i>e</i>	<p>muraw kserotermicznych, a także łąk świeżych. Szczególnie bogata jest fauna bezkręgowców, z bardzo rzadkim obecnie w Polsce chrząszczem jelonkiem rogaczem. Wzrost obszaru stanowi starodrzew o naturalnym charakterze (14,5% drzewostanów w wieku powyżej 80 lat i 5,4% powyżej 100 lat). Obszar jest główną ostoją modrzewia polskiego w kraju. Występuje tu wiele roślin naczyniowych, w tym 16 gatunków z rodziny storczykowatych oraz wiele innych rzadkich lub zagrożonych gatunków, w tym także prawnie chronione. Na terenie ostoi znajduje się ostoja ptasia o randze krajowej K069. Istotne w ostoi są także zwierzęta – występują tutaj wilki, a z płazów kumaki nizinne.</p> <p><i>Zagrożenia określone w PZO:</i></p> <p>Zalesianie terenów otwartych, zmiana sposobu uprawy.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Nie planuje się działań mogących powodować zagrożenia wpisane w PZO.</p>			
10.	PLH26 0029	<i>Ostoją Kozubowska</i>	<p>Dominującą część obszaru stanowią lasy - w większości grądy Tilio-Carpinetum, bory sosnowo-dębowe, fragmenty olsów i łągów wierzbowych. Występuje tu specyficzna postać grądu (nadmazowiecka) nie spotykana w innych regionach. Istotne są także murawy kserotermiczne z roślinnością stepową. Teren ostoi charakteryzuje się dużym udziałem gatunków kalcyfilnych i ciepłolubnych. Płaty roślinności posiadają bogactwo gatunków, w tym z udziałem gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych, np. obuwika pospolitego. Obszar jest szczególnie ważny dla populacji jelonka rogacza w Polsce (rezerwat Polana Polichno). Spośród bezkręgowców wskazać można także modraszka telejusza, pachnicę dębową.</p> <p><i>Zagrożenia zidentyfikowane w PZO:</i></p> <p>Zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime)</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Nie planuje się działań mogących powodować zagrożenia wpisane w PZO.</p>	N	N	N
11.	PLH26 0041	<i>Wzgórze a Chęcińsko - Kieleckie</i>	<p>Obszar charakteryzuje bogactwo siedlisk i gatunków roślin i zwierząt: zidentyfikowano tu 25 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 2 gatunki z załącznika II tej Dyrektywy. Flora roślin naczyniowych obejmuje prawie 1200 gatunków, w tym 112 podlegających ochronie (96-ochrona całkowita, 16 ochrona częściowa). Występuje tu aż 212 gatunków uznawanych za ginące i</p>	N	T	N

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>zagrożone w regionie i w kraju. Obszar ten wchodzi w ciąg ekologiczny siedlisk nawapiennych i krasowych od Staszowa do Przedborza. Najważniejszym obiektem geologicznym jest jaskinia Raj. Unikatem są występujące tu płaty bardzo dobrze wykształconych świetlistych dąbrów (zwłaszcza okolice Małogoszczy), a także cenne florystycznie łąki trzęślicowe. Regionalnym unikatem są płaty nawapiennych buczyn ze storczykami związanymi z siedliskiem buczyn storczykowych. Ponadto przedmiotami ochrony są: murawy kserotermiczne Festuco-Brometea, napiaskowe, świeże i zmiennowilgotne łąki, grądy i łęgi, bory jodłowe, rzeki włosienicznikowe (głównie Biała Nida). Położenie w widłach rzek na terenie niecki determinuje procesy torfotwórcze. Znajdują się tu też liczne stanowiska rzadkich bezkręgowców (motyle) oraz zimowiska nietoperzy, a silne uwodnienie obszaru wpływa na występowanie gatunków mięczaków z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43.</p> <p><i>Zagrożenia zidentyfikowane z PZO:</i></p> <p>Wprowadzanie obwałowań p. powodziowych, regulacja koryt rzecznych, ruderalizacja fitocenozy (na skutek zaniechania uprawy), zmiana sposobu uprawy, zaniechanie/brak koszenia, zalesianie terenów otwartych, eutrofizacja, zanieczyszczenia powietrza, drogi, fragmentacja siedlisk.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Możliwe wystąpienie oddziaływań znacząco negatywnych w przypadku realizacji projektów drogowych, ze względu głównie na zamiany stosunków wodnych oraz fragmentację siedlisk.</p>			
12.	PLH26 0003	Ostoja Nidziańska	<p>Łącznie na terenie obszaru zidentyfikowano 19 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady</p> <p>92/43/EWG – przede wszystkim do siedlisk będących przedmiotami ochrony zaliczyć należy: starorzecza i eutroficzne zbiorniki wodne, łąki świeże i trzęślicowe, murawy kserotermiczne, nagipsowe murawy (położone na formach krasowych). Związane są z nimi stanowiska wielu najrzadszych składników naczyniowej flory polskiej. Znajduje się tu jedyne w Polsce stanowisko sierpika różnolistnego oraz dobrze zachowana populacja dziewięcisiła popłocholistnego. W ostoi występuje bogata fauna bezkręgowców, zwłaszcza związanych z siedliskami kserotermicznymi. Jest to miejsce lęgowe wielu gatunków ptaków, zwłaszcza wodno-blotnych i ważny punkt na szlaku wędrówkowym wielu gatunków (Dolina Nidy jest</p>	N	N	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>ostoja ptaków o randze europejskiej E62). Rzeka jest siedliskiem chronionych gatunków ryb – bolenia, kozy pospolitej. Jaskinie i formy krasowe stanowią ważne siedlisko mopka, a z podmokłymi biotopami związane jest występowanie kumaka nizinnego.</p> <p><i>Zagrożenia zidentyfikowane w PZO:</i></p> <p>Pozbywanie się odpadów i ścieków na terenie obszaru w sposób niewłaściwy z gospodarstw domowych oraz obiektów rekreacyjnych, modyfikowanie funkcjonowania wód, areal siedlisk naturalnej roślinności namulnej brzegów rzek po części został ograniczony z powodu nadmiernej eutrofizacji podłoża, wywołanej zrzutami do rzek ścieków komunalnych, rolniczych i przemysłowych, intensyfikacja rolnictwa, zalesianie terenów otwartych, niewielkie projekty hydrotechniczne jazy.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>W przypadku realizacji projektów dotyczących elektrowni wodnych mogą wystąpić znaczące negatywne oddziaływania związane ze zmianą stosunków wodnych, wpływając niekorzystnie na stan siedlisk oraz gatunków stanowiących przedmioty ochrony</p>			
13.	PLH26 0015	<i>Dolina Czarnej</i>	<p>Obszar charakteryzuje duża różnorodność – przedmiotami ochrony jest tu 16 typów siedlisk Natura – głównie są to torfowiska, łągi i zarośla wierzbowe (91E0-1), łągi olszowo-jesionowe (91E0-3) oraz olszyny źródliskowe (91E0-4), siedlisko mieszanego boru jodłowego - 91P0, dobrze zachowane zbiorowiska z włosienicznikami kształtujące się w korycie rzeki, łąki trzęślicowe, murawy napiaskowe, murawy bliśniczkowe, wrzosowiska. Ponadto istotna w skali kraju jest populacja przeplatki aurinii, związanej z łąkami trzęślicowymi i wilgotnymi psiarami. Rzeka Czarna, w niewielkim stopniu przekształcona przez człowieka, stanowi siedlisko dla takich gatunków jak bóbr, wydra czy trzepla zielona, zaś torfowiska i glinianki na terenie ostoi mają znaczenie dla utrzymania zasięgu zalotki większej na terenie województwa. W budynkach muzeum w Sielpi znajduje się największa znana w województwie kolonia rozrodcza nocka dużego. Ponadto w granicach obszaru stwierdzono 10 gatunków bezkręgowców z Czerwonej Listy. Ostoja jest kluczowa dla zachowania w centralnej i południowej Polsce dwóch z tych gatunków - dostojki akwilonaris i modraszka bagniczka.</p> <p><i>Zagrożenia zidentyfikowane w PZO:</i></p> <p>Zagrożenia potencjalne mogą być związane ze zmianami</p>	N	N	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>reżimu hydrologicznego (spowodowane np. przez regulację koryta rzeki lub spowolnienie nurtu na skutek budowy nowych zbiorników retencyjnych) zalesienia.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>W przypadku realizacji projektów dotyczących elektrowni wodnych mogą wystąpić znaczące negatywne oddziaływania związane ze zmianą stosunków wodnych, wpływając niekorzystnie na stan siedlisk oraz gatunków stanowiących przedmioty ochrony</p>			
14.	PLH26 0023	<i>Kras Staszowski</i>	<p>Obszar stanowi teren leśny z licznymi lejkami i misami krasowymi. Wskutek gromadzenia się wody wytworzyły się tu różnego typu torfowiska – przejściowe i wysokie oraz starorzecza. Siedliska leśne to głównie grądy oraz lasy łąkowe. Na terenie obszaru znajduje się istotna kolonia rozrodcza nocka dużego. Z siedliskami wodnymi związane jest występowanie traszki grzebieniastej.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Nie planuje się działań mogących znacząco negatywnie wpływać na przedmioty ochrony Obszaru.</p>	N	N	N
15.	PLH26 0024	<i>Krzemionki Opatowskie</i>	<p>Obszar jest istotny ze względu na zachowanie siedlisk tj. świetliste dąbrowy, grądy, bór subkontynentalny Peucedano-Pinetum oraz bór suboceaniczny Leucobyro-Pinetum. We florze roślin naczyniowych wyróżnia się duża grupa gatunków reliktowych oraz rzadkich i zagrożonych. Występuje tu 6 gatunków zamieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze roślin, są to: wawrzynek główkowy, wiśnia karłowata, buławnik czerwony. Ponadto cenne gatunki roślin to, m.in. dzwoniecznik wonny, obuwik pospolity. Obszar obejmuje stanowisko pachnicy dębowej. W obszarze występują gatunki ptaków z I Załącznika Dyrektywy Rady 79/409.EWG tj. dzięcioł białoszyi, dzięcioł średni, gąsiorek, lerka, jarzębatka.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Znaczna część Obszaru pokrywa się z powierzchnią rezerwatu przyrody Krzemionki Opatowskie, w związku z czym nie przewiduje się realizacji działań o potencjalnym znacząco negatywnym oddziaływaniu na przedmioty ochrony w Obszarze.</p>	N	N	N
16.	PLH26 0011	<i>Lasy Skarżyskie</i>	<p>Lasy Skarżyskie to obszar przede wszystkim leśny, zabezpieczający naturalne lasy bukowo-jodłowe o charakterze puszczańskim, jako pozostałość po prastarej Puszczy Świętokrzyskiej. Na obrzeżach lasów występują bardzo dobrze zachowane zmiennowilgotne łąki</p>	N	N	N

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów**42	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>trzęślicowe Molinion. Łąki są siedliskami dla takich rzadkich i cennych gatunków jak mieczyk dachówkowaty, goryczka wąskolistna, kruszczyk błotny. W ostoi stwierdzono występowanie kilku gatunków bezkręgowców o znaczeniu istotnym dla sieci Natura 2000: motyle - czerwończyk nieparek, przeplatka aurinia oraz chrząszcz pachnica dębowa. Obszar ma znaczenie dla ochrony przede wszystkim przeplatki aurinia i pachnicy dębowej.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Obszar znajduje się na terenie zwartego kompleksu leśnego i poza dolinami rzek, co wyklucza realizację niektórych przedsięwzięć mogących negatywnie wpływać na przedmioty ochrony.</p>			
17.	PLH26 0002	Łysogóry	<p>W obszarze stwierdzono obecność 13 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG – są to zespoły roślinne, m.in. wyżyny jodłowy bór mieszany - Abietetum polonicum, czy bór mieszany jodłowo-świerkowy Abieti-Piceetum i dolnoreglowy świerkowy bór na torfie Bazanio-Picetum. Znajdują tu swoją ostoję bogate zbiorowiska mszaków i porostów na gołoborzach oraz występuje jedna z największych ostoi modrzewia polskiego Larix polonica - jednego z nielicznych taksonów drzew objętych w Polsce ścisłą ochroną. Duże powierzchnie zajmują siedliska buczyn.</p> <p>Flora roślin naczyniowych liczy ok. 700 gatunków, wśród których jest wiele zagrożonych w skali kraju, rzadkich, lub prawnie chronionych. Stwierdzono tu występowanie ok. 4000 gatunków bezkręgowców (rzeczywista ich liczba jest z pewnością znacznie większa), w tym wiele unikatowych i reliktowych. Istotne są tu stanowiska zgniotka cynobrowego, przelatki aurini, zagłębka bruzdkowanego. Ze środowiskiem wodnym związane jest występowanie skójki grubo skorupowej, traszki grzebieniastej oraz wydry.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Ze względu na położenie w znacznej części na terenie Świętokrzyskiego PN nie przewiduje się prowadzenia działań w ramach POP mogących negatywnie wpływać na przedmioty ochrony.</p>	N	N	N
18.	PLH26 0025	Ostoja Barcza	<p>Na terenie ostoi występuje 8 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a największe powierzchnie zajmują kwaśne i żyzne buczyny (z cennymi zbiorowiskami wielu rzadkich, chronionych i zagrożonych gatunków roślin), grądy, łągi oraz łąki. Obszar jest istotny ze względu na zachowanie populacji przelatki aurinii,</p>	N	N	N

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>skójkki grubo skorupowej, szczeżui wielkiej.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Obszar znajduje się na terenie zwartej kompleksu leśnego, co wyklucza realizację niektórych przedsięwzięć mogących negatywnie wpływać na przedmioty ochrony.</p>			
19.	PLH26 0026	Ostoja Brzeźnica	<p>W granicach obszaru najcenniejsze siedliska przyrodnicze stanowią: starorzeczka, łąki trzęślicowe i świeże oraz grądy. W wodach rzeki Drzewiczki stwierdzono minogi strumieniowe, minogi ukraińskie, a z gatunków ryb miętusa. Znacząca w skali regionu jest populacja trzepli zielonej. Położone poza lasami stawy w Korytkowie stanowią siedlisko kumaka nizinnego. Stawy stanowią również część rewiru łowieckiego dla pary bielika <i>Haliaeetus albicilla</i> (LC) lęgowej w sąsiedztwie ostoi. W niewielkim stawie k. wsi Brzeźnica rozradza się stabilna populacja traszki grzebieniastej. W rejonie Brzeźnicy - na łąkach oraz w leśnej części ostoi - istnieją czynne do dziś tokowiska cietrzewia.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>W przypadku realizacji projektów dotyczących elektrowni wodnych mogą wystąpić znaczące negatywne oddziaływania związane ze zmianą stosunków wodnych, wpływając niekorzystnie na stan siedlisk oraz gatunków stanowiących przedmioty ochrony.</p>	N	N	T
20.	PLH26 0027	Ostoja Gaj	<p>Ostoja zabezpiecza dwa kompleksy leśne z udziałem dobrze zachowanych grądów <i>Tilio-Carpinetum</i> z dużym udziałem gatunków ciepłolubnych, chronionych i zagrożonych. Ponadto ważne są tu świetliste dąbrowy <i>Potentillo Albae-Quercetum</i> oraz grądy. Zarówno grąd jak i świetlista dąbrowa stanowią ostoję występowania najpiękniejszego i zarazem bardzo rzadkiego storczyka Polski, wpisanego do załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, obuwika pospolitego. Obok niego występują tu też inne ginące gatunki roślin. Siedlisko wyróżnia się szczególnymi warunkami hydrologicznymi związanymi z występowaniem zjawisk krasowych i obecnością źródła węglanowego. Siedlisko ma charakter nawęglanowy zimny, co odpowiada mikrosiedliskom zajmowanym przez poczwarówkę zwężoną. W północnej części obszaru dwukrotnie w ciągu kilkunastu lat stwierdzano obecność nocka Bechsteina. Obszar jest też miejscem żerowiskowym nocka dużego, którego kolonia rozrodcza znajduje się prawdopodobnie w pobliskim klasztorze.</p> <p>Oddziaływania:</p>	N	T	N

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			Ze względu na bliskość dróg istnieje zagrożenie związane z ich przebudową i modernizacją, co mogłoby wpłynąć negatywnie na przedmioty ochrony Obszaru m. in. poprzez zajmowanie siedlisk.			
21.	PLH26 0028	Ostoja Jeleniowska	<p>Jeden z większych kompleksów leśnych zajmujących część Pasma Łysogórskiego w Górach Świętokrzyskich. Ostoja zdominowana jest przez lasy bukowo-jodłowe (żyzne i kwaśne buczyny, wyżynne bory jodłowe) rzadziej grądy i łągi, sporadycznie występują niewielkie płaty łąk ekstensywnie użytkowanych. Na terenie obszaru występują też dobrze wykształcone piargi i gołoborza krzemianowe. Celem ochrony tego obszaru jest zabezpieczenie naturalnego lasu o charakterze górskim na niżu z obecnością gatunków chronionych i górskich. Istotne jest zachowanie walorów ostoi ze względu na jego integralność z korytarzami migracyjnymi gatunków zwierząt związanych ze Świętokrzyskim Parkiem Narodowym.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Ze względu na bliskość dróg istnieje zagrożenie związane z ich przebudową i modernizacją, co mogłoby wpłynąć negatywnie na przedmioty ochrony Obszaru m. in. poprzez zajmowanie siedlisk.</p>	N	T	N
22.	PLH26 0035	Ostoja Wierzejska	<p>Jednym z ważniejszych przedmiotów ochrony są lasy bukowo-jodłowe, z bardzo cennym zespołem wyżynnego jodłowego boru mieszanego Abietetum polonicum, traktowanym jako zbiorowisko endemiczne Polski, występujące jedynie w Górach Świętokrzyskich i na Roztoczu. Na tym obszarze zbiorowiska leśne mają charakter puszczański i stanowią miejsce bytowania wielu interesujących i rzadkich owadów.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Ze względu na bliskość dróg istnieje zagrożenie związane z ich przebudową i modernizacją, co mogłoby wpłynąć negatywnie na przedmioty ochrony Obszaru m. in. poprzez zajmowanie siedlisk.</p>	N	T	N
23.	PLH26 0036	Ostoja Żyznów	<p>W obszarze stwierdzono występowanie 15 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Zajmują one łącznie 40% obszaru. Głównym znaczeniem dla Ostoi są bardzo dobrze wykształcone i użytkowane ekstensywnie świeże łąki, fragmenty muraw kserotermicznych, zbiorowiska łąkowe i cenne typy grądów o wysokim współczynniku bioróżnorodności na poziomie gatunków roślin w skali regionu oraz kraju. Stwierdzono tu nagromadzenie gatunków chronionych,</p>	N	T	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>zagrożonych w tym dużą liczbą gatunków górskich. Na różnych typach muraw kserotermicznych występuje wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków, np. wiśni karłowatej. Bogate łąki nawęglanowe nad rzeką Kacanką współgrają z rozwojem populacji poczwarówki zwężonej. W samej rzece Koprzywiance występuje skójka gruboskorupowa. Ostoja Żyznów jest ważna dla zachowania licznej populacji pachnicy dębowej i modraszka nausitous. Ten ostatni gatunek znajduje się tutaj na granicy zasięgu, a zarazem na jej obszarze bytują także motyle: modraszek telejus, czerwńczyk nieparek, czerwńczyk fioletek oraz ważka Maculinea teleius, Lycaena dispar, Lycaena helle i ważka trzepła zielona. Licznie występujące kumak nizinny, mopek. Wody rzeki stanowią siedlisko wydry, minoga strumieniowego, główacza białopłetwego. Dolina Koprzywianki wraz z jej dopływami jest ważnym korytarzem ekologicznym o randze krajowej, jak i posiada znaczne walory krajobrazowe.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Obszar położony jest w sąsiedztwie dróg wojewódzkich, w związku z czym wszelkie prace modernizacyjne, przebudowa tych dróg mogą wpływać niekorzystnie na przedmioty ochrony i integralność obszaru. Negatywne oddziaływania mogą być też związane z tworzeniem elektrowni wodnych, powodujących zaburzenia lub zmiany stosunków wodnych, a tym samym wpływając niekorzystnie na gatunki i siedliska wodne i od wód zależne.</p>			
24.	PLH26 0037	Przełom m Lubrzanki	<p>Urokliwy górski przekrój rzeki Lubrzanki z dobrze zachowanym naturalnym korytem, stanowi jeden z najważniejszych w regionie obszarów występowania mięczaków takich jak: skójka gruboskorupowa, skójka małarska i szczeżuja wielka. Koryto Lubrzanki zamieszkują również minogi strumieniowe oraz brzanki. Wąską dolinę z wilgotnymi łąkami zasiedlają czerwńczyk nieparek i przeplatka aurinia. Są wykazane tutaj 3 siedliska przyrodnicze z I Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Znaczne obszary zajmują niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>W przypadku realizacji działań związanych z energetyką wodną, np. elektrowni wodnych istnieje możliwość negatywnego wpływu na siedliska i gatunki Obszaru, ze względu na spowodowanie zmiany stosunków wodnych.</p>	N	N	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
25.	PLH06 0045	<i>Przełom Wisły w Małopolisce</i>	<p>Teren Doliny Wisły jest jednym z nielicznych w Europie znaczących rzek, zachowanych w stanie stosunkowo naturalnym. Dolina w tych regionach ma formę przełomu i posiada unikatowe walory krajobrazowe. Stwierdzono tu 10 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (24% powierzchni) oraz 21 gatunków z Załącznika II tej Dyrektywy. Są to głównie siedliska: starorzeczy, rzek włosienicznikowych, łąk świeżych i trzęślicowych, grądów i łągów. Terytorium zawiera fragment ostoi ptaków wodno-błotnych o randze europejskiej (IBA E 63), ważnej zarówno dla gatunków łągowych jak i migrujących.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Obszar, ze względu na swoje położenie (dolina rzeki Wisły) może być narażony na działania związane z przebudową dróg/modernizacją, w tym mostów. Tego typu działania mogą stanowić poważne zagrożenie dla przedmiotów ochrony (zaburzenia stosunków wodnych, bezpośrednia ingerencja w siedliska itp.).</p> <p>Negatywne oddziaływania mogą wystąpić również w przypadku realizacji projektów nakierowanych na energetykę wodną, powodujących zmiany reżimu wodnego.</p>	N	T	T
26.	PLH18 0049	<i>Tarnobrzaska Dolina Wisły</i>	<p>Obszar wyróżnia różnorodność gatunków roślin i zwierząt, jak i duża różnorodność obszarów przyrodniczych, takich jak: naturalne starorzecza z roślinnością pływającą, zanurzoną oraz z zaroślową, z gatunkami, jak np. salwinia pływająca, kotewka orzech wodny czy osoka aloesowata. Skupiska łągów nadrzecznych z dużą ilością rodzimych gatunków (topola biała i topola czarna), często sporych rozmiarów; łąk, zarastających wydmy nadwiślańskich. Spośród siedlisk przyrodniczych, największe znaczenie mają tu: łągi nadrzeczne, łąki selernicowe oraz starorzecza. Siedliska związane z rzeką są bogate w licznie występujące tu gatunki ryb i płazów, jednak są jeszcze słabo poznane i wymagają dodatkowych badań i obserwacji.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Obszar, ze względu na swoje położenie (dolina rzeki Wisły) może być narażony na działania związane z przebudową dróg/modernizacją, w tym mostów. Tego typu działania mogą stanowić poważne zagrożenie dla przedmiotów ochrony (zaburzenia stosunków wodnych, bezpośrednia ingerencja w siedliska itp.).</p> <p>Negatywne oddziaływania mogą wystąpić również w</p>	N	T	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów*42	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			przypadku realizacji projektów nakierowanych na energetykę wodną, powodujących zmiany reżimu wodnego			
27.	PLH26 0038	Uroczyska Lasów Starachowickich	<p>W obszarze dominuje wyżynny jodłowy bór mieszany <i>Abietetum polonicum</i>, uznany za zbiorowisko endemiczne Polski, którego występowanie znajduje się jedynie w Górach Świętokrzyskich i na Roztoczu. Dodatkowo charakterystyczne są tutaj płaty grądów <i>Tilio-Carpinetum</i>, które powiązane są z ciepłymi grądami na lessach.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Obszar znajduje się w obrębie zwartej kompleksu leśnego, poza dolinami rzecznyymi, a także w pewnej odległości od terenów zurbanizowanych, w związku z czym nie przewiduje się realizacji działań mogących negatywnie wpływać na Obszar i jego przedmioty ochrony.</p>	N	N	N
28.	PLH26 0012	Uroczysko Pięty	<p>Na terenie obszaru znajduje się spora powierzchnia łąk i mokradeł, a także bagien po suche skrawki wrzosowisk. Z ważniejszych zespołów roślinnych występują tutaj dobrze wykształcone i zachowane siedliska: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, torfowiska przejściowe i trzęsawiska, dobrze zachowane płaty borów i lasów i brzoźowo-sosnowych, bagiennych lasów borealnych, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz zachowane w nieco słabszym stanie grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne. Obecne są tutaj jedne z ważniejszych w regionie stanowisk kosańca syberyjskiego, mieczyka dachówkowatego i pehniaka europejskiego oraz licznych gatunków storczyków – np. gółki długoostrowej, a także kruszczyka błotnego. Licznie występuje goryczka wąskolistna. Zanotowano tutaj istnienie silnego stanowiska omiega górskiego w przełomowym odcinku rzeki Kamiennej. Szczególne znaczenie ma występowanie gatunków flory i fauny związanych z siedliskami wilgotnymi i podmokłymi. W trakcie systematycznych obserwacji stwierdzono występowanie 57 gatunków motyli dziennych. Wśród nich występują gatunki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej - przepłata aurinia, modraszek telejus i czerwoczyk nieparek oraz gatunki objęte ochroną gatunkową - paż żeglarski, modraszek bagniczek, strzępotek sopła czek, przepłata aurinia. Ze względu na obecność goryczki występuje tu też myrmekofilny modraszek alkon. Zwierzęta należące do płazów, którymi przedstawicielami są tutaj różne gatunki żab, traszka zwyczajna oraz traszka górską, która występuje na północnej granicy zasięgu. Gady reprezentowane są przez jaszczurkę żyworodną, jaszczurkę zwinkę, zaskrońca i zmięję zygzakowatą. Jest to</p>	N	T	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>ponadto siedlisko kilku rzadkich gatunków ptaków: derkacza, żurawia i bekasa kszyska oraz wielu gatunków ptaków drapieżnych i śpiewających.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Ze względu na bliskość drogi krajowej istnieje ryzyko powstania negatywnych oddziaływań związanych z jej przebudową lub modernizacją, co może powodować zmiany stosunków wodnych na tym terenie, a przez to bezpośrednio wpływać na chronione siedliska i gatunki Obszaru.</p> <p>Podobnie w przypadku realizacji działań związanych z energetyką wodną.</p>			
29.	PLH26 0039	<i>Wzgórze a Kunowskie</i>	<p>Na terenie Wzgórz Kunowskich występuje 11 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, zajmujących łącznie ponad 34 % obszaru. Do najcenniejszych należą murawy kserotermiczne usytuowane na zboczach dolin rzecznych, na ścianach wąwozów i skarpach śródpolnych, łąki zmienno-wilgotne oraz starorzecza. Na murawach kserotermicznych występuje wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków, np. liczne populacje wiśni karłowatej, pięciornika skalnego, goryczki krzyżowej, powojnika prostego. Stwierdzono wystąpienie jednego gatunku z II załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG – dzwoniecznika wonnego. W obszarze znajdują się także rozproszone płyty grądów, przeważnie na zboczach dolin rzecznych, a także w okolicy głębokich wąwozów lessowych. W dolinach rzecznych zlokalizowane są płyty łąk, głównie wierzbowych, wierzbowo-topolowych i olszowych. Nieduże powierzchnie zajmują także murawy napiaskowe. Ostoja jest ważna zwłaszcza dla zachowania następujących siedlisk: dobrze zachowanych w skali kraju muraw kserotermicznych, z rzadkimi gatunkami, płatów łąk (zwłaszcza świeżych i trzęślicowych, ekstensywnie użytkowanych), a także fragmentów zbiorowisk łąkowych oraz grądów. Terytorium Wzgórz Kunowskich odgrywa dużą rolę dla zachowania gatunków motyli z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, powiązanych ze środowiskiem wilgotnych łąk: czerwonończyka fioletka i modraszka telejusa. Stanowisko modraszka telejusa jest zabezpieczeniem ciągłości występowania tego gatunku w Dolinie rzeki Kamiennej i chroni gatunek występujący na granicy zasięgu. Natomiast dla czerwonończyka fioletka obszar ten jest jedynym w promieniu kilkudziesięciu kilometrów miejscem występowania. Inne, występujące na obszarze gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady</p>	N	T	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>92/43/EWG to: wydra, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, minóg strumieniowy. Gniazdują m.in. ptaki – bocian czarny, czajka, dudek, dzięcioł czarny.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Ze względu na układ sieci drogowej istnieje ryzyko powstania negatywnych oddziaływań związanych z jej przebudową lub modernizacją, co może powodować zmiany stosunków wodnych na tym terenie, a przez to bezpośrednio wpływać na chronione siedliska i gatunki Obszaru.</p> <p>Podobnie w przypadku realizacji działań związanych z energetyką wodną, która poprzez zaburzenia lub zmiany w systemie hydrologicznym dolin rzecznych może oddziaływać na siedliska i gatunki przyrodnicze.</p>			
30.	PLH26 0030	<i>Ostoja Pomorzany</i>	<p>W obszarze ostoi ulokowane są trzy torfowiska ("Białe Ługi", "Gabrielnia", "Przybyszowy"), będące miejscem rozrodu jednej z najlepiej zachowanych populacji zalotki większej w województwie. Łąki ostoi zasiedla mała, ale stabilna populacja modraszka telejusza, egzystującego na granicy zwartego zasięgu występowania. Ponadto w obszarze przedmiotami ochrony są siedliska łąkowe. Na torfowiskach występują także rzadkie gatunki ptaków: cietrzewie i błotniaki zbożowe.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Sąsiedztwo dróg może wiązać się z ryzykiem prowadzenia prac modernizacyjnych lub ich przebudowy, co z kolei może negatywnie wpływać na siedliska przyrodnicze ze względu na ingerencję w stosunki wodne oraz uszczelnianie terenu. Ponadto ewentualna realizacja projektów z zakresu energetyki wodnej również może mieć negatywny wpływ na przedmioty ochrony.</p>	N	T	T
31.	PLH26 0031	<i>Ostoja Sieradowicka</i>	<p>Ostoja Sieradowicka umiejscowiona jest w kompleksie promocyjnym "Puszcza Świętokrzyska" - w znaczącym stopniu naturalnych lasów szpilkowych (bory bagienne, bory jodłowe i świerkowe) i liściastych (grądy, kwaśne i żyzne buczyny, łągi) w tym o charakterze górskim. Jest to również teren bytowania sporej liczby gatunków górskich, z których część osiąga swój kres północny. W obszarze wyróżnia się 13 typów siedlisk przyrodniczych, głównie leśnych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, przy czym najlepiej wykształcone są żyzne buczyny, bory i lasy bagienne oraz wyżynny jodłowy bór mieszany. Również lepiej zachowane są zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, które powstały w dolinach rzecznych, a towarzyszą im</p>	N	N	N

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów ^{*42}	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>różnego typu torfowiska.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Obszar znajduje się w obrębie zwartej kompleksu leśnego, poza dolinami rzecznyymi, a także w pewnej odległości od terenów zurbanizowanych, w związku z czym nie przewiduje się realizacji działań mogących negatywnie wpływać na Obszar i jego przedmioty ochrony.</p>			
32.	PLH26 0032	<i>Ostoja Sobkowska-Korytnicka</i>	<p>Ostoja Sobkowska-Korytnicka zabezpiecza areał występowania muraw kserotermiczny i stanowi połączenie pomiędzy tymi siedliskami na Ponidziu i w Obszarze Chęcińskim. Stanowi również przedłużenie Doliny Nidy ku północy będąc łącznikiem z Białą Nidą i Czarną Nidą, a dalej Lubrzanką i Wierną Rzeką. Jest ważnym korytarzem ekologicznym obejmującym naturalne rzeki niżowe oraz towarzyszące im łąki świeże i zmiennowilgotne, a także wzgórza głównie o charakterze kserotermicznym. Najcenniejsze obok muraw kserotermicznych są siedliska wapiennych piasków Koelerion glaucae, szczególnie tutaj dobrze zachowanych. Jest to jednocześnie jeden z większych kompleksów ekstensywnie użytkowanych łąk w regionie. Godne uwagi są też starorzecza Nidy. Łącznie w obszarze stwierdzono występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Szerokie, piaszczyste koryto rzeczne zasiedla bardzo liczna populacja trzepli zielonej, jedna z istotniejszych w regionie oraz dwa gatunki ryb z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG - koza i piskorz, a ponadto trzy inne chronione gatunki ryb. Dolinę zasiedlają także trzy gatunki mięczaków i jeden gatunek motyla dziennego z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Rozległe łąki i kompleks stawów w Korytnicy stanowią tereny żerowiskowe i lęgowe dla ptaków wodno-błotnych i miejsce rozrodu kumaka nizinnego. W ostoi występują dobre warunki siedliskowe dla malakofauny. Siedliska mające duże znaczenie dla ochrony poczwarówki zwężonej Vertigo angustior to nawęglanowe wilgotne łąki. Mikrosiedliska w których występuje poczwarówka jajowata Vertigo moulinsiana są mniej liczne, ale mają duże znaczenie dla ochrony.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Sąsiedztwo dróg może wiązać się z ryzykiem prowadzenia prac modernizacyjnych lub ich przebudowy, co z kolei może negatywnie wpływać na siedliska przyrodnicze ze względu na ingerencję w stosunki wodne oraz uszczelnianie terenu. Ponadto ewentualna realizacja</p>	N	T	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			projektów z zakresu energetyki wodnej również może mieć negatywny wpływ na przedmioty ochrony.			
33.	PLH26 0013	Dolina Białej Nidy	<p>Obszar Białej Nidy stanowi interesujący z przyrodniczego punktu widzenia zespół podmokłych siedlisk łąkowych i leśnych oraz wielu stawów rybnych. W regionie świętokrzyskim Dolina Białej Nidy to jedna ze stref najzasobniejszych w siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (14 typów). Wiele spośród nich są dobrze i bardzo dobrze zachowane, tworzą miejsce bytowania dla licznych rzadkich gatunków flory i fauny. Ostoja jest w stanie zapewnić ochronę ciągu dolin i wyniesień wzdłuż rzeki Białej Nidy i jej dopływów, cieków częściowo uregulowanego, ale z obecnością rzadkich zbiorowisk włosieniczników i tzw. "lili wodnych" z Potamion i Nympheion, powiązanych z wodami czystymi i zasobnymi w substancje odżywcze. Biała Nida łączy rzekę Nidę z rzeką Pilicą, która kreuje ciąg łączący istotne korytarze ekologiczne. Ostoja Dolina Białej Nidy to obszar występowania nieskazitelnie prezentujących się zbiorowisk lasów bagiennych, a w szczególności łągów olszowo-jesionowych Fraxino-Alnetum. Są to jedne z najlepiej zachowanych lasów łągowych w województwie świętokrzyskim z obecnością gatunków chronionych i górskich. Na uwagę zasługują rozległe kompleksy łąk świeżych ekstensywnie użytkowanych jak również zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych Molinion. Według danych historycznych (Penczak 1971) w rzece występowały: minóg strumieniowy, kleń, świnka, brzana, głowacz białopłetwy, jelec, jaś, słonecznica, piskorz, koza, koza złotawa, miętus, węgorz oraz słonecznica. W Dolinie wykształciły się unikatowe warunki hydrologiczne związane z rodzajem podłoża geologicznego, rzeka przepływa przez utwory węglanowe. Dolna terasa zalewowa rzeki to przede wszystkim cenne torfowiska niskie. Generalnie obszar ma dobre i stabilne warunki wilgotnościowe dlatego też stanowi zabezpieczenie dla życia silnych populacji mięczaków. W strefie rzeki gdzie bardzo spokojny nurt i płaska powierzchnia wyraża się meandrowaniem rzeki jak i występowaniem licznych rozlewisk porośniętych turzycami i pałąką wodną. Zawodnione o niezmiennym poziomie lustra wody siedliska są zamieszkałe przez poczwarówkę jajowatą. Obszar ostoji z uwagi na tendencję sukcesyjną stanowi bardzo sprzyjające siedliska dla rozwoju populacji poczwarówki zwężonej. Czyste i naturalne środowisko rzeki jest najlepsze dla gatunku skójki gruboskorupowej.</p>	N	T	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>Oddziaływania:</p> <p>Sąsiedztwo dróg może wiązać się z ryzykiem prowadzenia prac modernizacyjnych lub ich przebudowy, co z kolei może negatywnie wpływać na siedliska przyrodnicze ze względu na ingerencję w stosunki wodne oraz uszczelnianie terenu. Ponadto ewentualna realizacja projektów z zakresu energetyki wodnej również może mieć negatywny wpływ na przedmioty ochrony.</p>			
34.	PLH26 0016	Dolina Czarnej Nidy	<p>W Ostoi stwierdzono występowanie 9 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 32 % obszaru. Do najwartościowszych należą murawy kserotermiczne, łąki o zmiennym stopniu wilgotności oraz starorzecza. Niezwykle istotnym zbiorowiskiem leśnym innym niż łągów jest obszerny fragment grądu wysokiego zajmującego także rezerwat Radomice chroniącego jedno z najczęściej występujących na Wyżynie Małopolskiej stanowisk cisa, gatunku umieszczonego w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin. Na rozmaitych typach muraw kserotermicznych istnieje dużo rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków. Największe znaczenie w Ostoi mają bardzo dobrze wykształcone i bogate florystycznie starorzecza, zarośla nadrzeczne, fragmenty rzeki z włosienicznikami oraz rozległe płaty zbiorowisk łąkowych. Wśród zbiorowisk leśnych na uwagę i ochronę zasługują łągi oraz fragmenty grądów z wieloma cennymi w skali kraju gatunkami. Na znajdujących się w dolinie rzecznej siedliskach łąkowych bytują trzy gatunki motyli dziennych z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Ze względu na ogół populacji i dobry stan zachowania siedlisk strefa ta jest ważnym miejscem dla zachowania przede wszystkim modraszka telejusa i czerwończyka fioletka. Trzepla zielona licznie zasiedla koryto rzeczne, w dużym stopniu naturalne, zapewniające odpowiednie warunki także minogowi ukraińskiemu, dwóm naturalnym i czterem innym chronionym gatunkom ryb oraz dobrze zachowanej populacji skójkki gruboskorupowej, bobra i wydry. Liczne starorzecza i torfianki zasiedlają kumaki i traszki grzebieniaste. Warto zaznaczyć, że Dolina Czarnej Nidy stanowi kluczowy korytarz ekologiczny o randze krajowej. Ostoja posiada także znaczne walory krajobrazowe.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Sąsiedztwo dróg może wiązać się z ryzykiem prowadzenia prac modernizacyjnych lub ich przebudowy, co z kolei może negatywnie wpływać na siedliska przyrodnicze ze</p>	N	T	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			względu na ingerencję w stosunki wodne oraz uszczelnianie terenu. Ponadto ewentualna realizacja projektów z zakresu energetyki wodnej również może mieć negatywny wpływ na przedmioty ochrony.			
35.	PLH26 0017	<i>Dolina Górnej Mierzawy</i>	<p>Dolina Górnej Mierzawy chroni zespół naturalnych ekstensywnie użytkowanych łąk świeżych i zmiennowilgotnych, terenami z obecnością gatunków chronionych roślin. Siedliska łąkowe stanowią biotopy dla populacji czerwończyka fioletka i czerwończyka nieparka. Potwierdzono informacje dotyczące występowania również na tym terytorium traszki grzebieniastej i modraszka telejusa.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Ze względu na położenie obszaru w większości w obrębie pól i łąk, w oddaleniu od większych terenów zurbanizowanych, nie przewiduje się realizacji projektów mogących negatywnie wpływać na przedmioty ochrony Obszaru.</p>	N	N	N
36.	PLH26 0018	<i>Dolina Górnej Pilicy</i>	<p>Ostoja zajmuje jeden z ciągów ekologicznych umiejscowionych w naturalnych dolinach rzecznych w kraju. Występują tutaj zbiorowiska łąkowe (6410 i 6510), w bardzo dobrym stanie zachowane lasy łąkowe, bory bagienne, rzadziej bory chrobotkowe. Obszar ma również znaczenie dla ochrony starorzeczy. Na terenie doliny zlokalizowane są mnogie populacje gatunków roślin chronionych i ginących (ponad 60). Dolina Górnej Pilicy należy do najważniejszych ostoi fauny w Polsce środkowej. Jedne z najliczniejszych i w najlepszym stopniu zachowanych populacji w tej części kraju mają tu: bóbr europejski, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, minóg ukraiński, koza, głowacz białołety, piskorz. Wśród rozlewisk w Dolinie Pilicy występują liczne mikrosiedliska, które tworzą dogodne warunki do życia dla występowania poczwarówki jajowatej. Pilica i jej dopływy są znakomitym siedliskiem dla bytowania skójki gruboskorupowej. Ważne w skali regionu są populacje bezkręgowców: pachnicy dębowej, trzepli zielonej, czerwończyka fioletka i zatoczka łamliwego, modraszka telejusa i modraszka nausitousa. Obszar ten zaopatrzony jest w bogaty zestaw gatunków owadów i innych organizmów wpisanych na czerwoną listę lub wymienianych w załącznikach do konwencji międzynarodowych. W "Dolinie Górnej Pilicy" mnogo reprezentowane są cenne przyrodniczo gatunki ptaków.</p> <p>Oddziaływania:</p>	N	T	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			Sąsiedztwo dróg krajowych może wiązać się z ryzykiem prowadzenia prac modernizacyjnych lub ich przebudowy, co z kolei może negatywnie wpływać na siedliska przyrodnicze ze względu na ingerencję w stosunki wodne oraz uszczelnianie terenu. Ponadto ewentualna realizacja projektów z zakresu energetyki wodnej również może mieć negatywny wpływ na przedmioty ochrony.			
37.	PLH26 0019	<i>Dolina Kamiennej</i>	Dolina Kamiennej charakteryzuje się bogactwem flory. Związane jest to z dużym urozmaiceniem podłoża skalnego, rzeźby, gleb, a także działalnością ludzką. Na terenach oligotroficznych, piaszczysto-ilastych znaczącą rolę odgrywają świeże bory sosnowe i bory mieszane. Na glebach lessowych, zwłaszcza na zboczach doliny Kamiennej zachowały się fragmentarycznie żywe grądowe lasy liściaste z rzadkimi i chronionymi roślinami. Dużą rangą przyrodniczą przedstawiają rezerваты leśne Modrzewie, Ulów, Lisiny Bodzechowskie. Łącznie stwierdzono tu występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 42% obszaru. Do najcenniejszych należą murawy kserotermiczne, w tym szczególnie naskalne oraz ostnicowe, z wieloma cennymi i zagrożonymi gatunkami, łąki o zróżnicowanym stopniu uwilgotnienia, grądy oraz starorzecza, a także niewielkie części łęgowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych. Stopień obszaru podnosi zdecydowanie fakt, iż występuje tu jedna z najliczniejszych i dosyć stabilnych w Polsce populacji obuwika pospolitego. Bytują tutaj gatunki zwierząt z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej: mopek, bóbr, wydra, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, a także bezkręgowce – pachnica dębowa, modraszka telejus, czerwonończyk nieparek. Stosunkowo zbiedzne znaczenie ostoja ma dla nocka dużego (w Rudzie Kościelnej kolonia rozrodcza licząca około 300 osobników). Populacje kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej cechują się sporą liczebnością. Przyrodniczy charakter rzeki i występujące rozlewiska na utworach węglanowych wapieni jurajskich znajdujące się pomiędzy Ostrowcem a Ćmielowem stanowią odpowiednie siedliska dla występowania mięczaków. Na płaskiej powierzchni spokojny nurt rzeki utrwalił drobne oczka wodne i dominujące zawadnione rozlewiska z turzycami i pałąk wodną. Są to dogodne warunki dla takich gatunków jak poczwarówka zwężona i poczwarówka jajowata. Dolina Kamiennej jest miejscem łęgowym gatunków ptaków. Na otaczających dolinę murawach kserotermicznych licznie występuje: smukwa kosmata, modliszka zwyczajna, Mantis religiosa, a z gadów	N	T	T

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>gniewosz plamisty. Należy zaznaczyć, że Dolina Kamiennej jest ważnym korytarzem ekologicznym o randze krajowej. Ostoja ma także znaczne walory krajobrazowe, zwłaszcza w odcinkach przełomowych doliny Kamiennej z wieloma odsłonięciami skalnymi, jaskiniami oraz głębokimi wąwozami.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Sąsiedztwo dróg krajowych może wiązać się z ryzykiem prowadzenia prac modernizacyjnych lub ich przebudowy, co z kolei może negatywnie wpływać na siedliska przyrodnicze ze względu na ingerencję w stosunki wodne oraz uszczelnianie terenu. Ponadto ewentualna realizacja projektów z zakresu energetyki wodnej również może mieć negatywny wpływ na przedmioty ochrony.</p>			
38.	PLH26 0020	<i>Dolina Mierzawy</i>	<p>Dolina Mierzawy zabezpiecza czystą i naturalnie meandrującą rzekę Mierzawę, która jest dopływem Nidy, jednego z najważniejszych korytarzy ekologicznych w województwie. Na terenie obszaru występuje 6 siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, spośród nich największą powierzchnię zajmują zbiorowiska łąk świeżych ekstensywnie użytkowanych, będących siedliskiem dla wielu gatunków owadów. Na szczególną uwagę zasługuje niezwykle rzadkie, bo występujące tylko na Pomorzu i w okolicach województwa Lubelskiego bardzo dobrze wykształcone torfowisko nakredowe 7210. Siedlisko to stanowi ostoję dla równie rzadkiego i zagrożonego gatunku z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, storczyka, lipiennika Loesela <i>Liparis loeselii</i> (1903), który jest ściśle związany z tego typu zbiorowiskami na podłożu gytii wapiennej. W całej Dolinie Mierzawy występuje aż 45 gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych roślin. W obszarze stwierdzono trzy gatunki motyli z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Najwyżej ocenianym fragmentem obszaru jest jednak w większości naturalne koryto rzeczne, zasiedlane przez dobrze zachowane populacje dwóch gatunków minogów, głowacza białopłetwego i trzepli zielonej.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Ze względu na położenie obszaru w większości w obrębie pól i łąk, w oddaleniu od większych terenów zurbanizowanych, nie przewiduje się realizacji projektów mogących negatywnie wpływać na przedmioty ochrony Obszaru.</p>	N	N	N

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Ip.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów* ⁴²	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
39.	PLH26 0021	<i>Dolina Warkocza</i>	<p>Rzeka Warkocz jest obszarem bytowania licznej populacji skójki gruboskorupowej, gatunku z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej, umieszczonego także na światowej Czerwonej Liście IUCN oraz na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. Jest w bardzo dobrym stopniu zachowaną populacja w dorzeczu Nidy, w przyszłości może stanowić bazę dla przyszłej restytucji tego gatunku. Jest to rejon objęty programem monitoringu krajowej populacji. Koryto rzeczne zasiedlają również minogi strumieniowe, główce białopłetwe oraz przy ujściu do Lubrzanki różanka.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Realizacja działań z zakresu energetyki wodnej może negatywnie wpływać na siedliska przyrodnicze ze względu na ingerencję w stosunki wodne. Podobnie prowadzenie prac modernizacyjnych lub przebudowy dróg może negatywnie wpływać na siedliska przyrodnicze ze względu na ingerencję w stosunki wodne oraz uszczelnianie terenu.</p>	N	T	T
40.	PLH26 0022	<i>Góry Pieprzowe</i>	<p>Najczęściej występujące zbiorowiska roślinne na tym obszarze to murawy kserotermiczne z ostnicą włosowatą i palczatką kosmatą oraz zarośla kserotermiczne z dzikimi różami, tarniną, wisienką stepową, głogiem berberysem pospolitym i ligustrem. Stwierdzono również występowanie 5 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ok. 70 % obszaru. Najcenniejszym zbiorowiskiem roślinnym jest step ostnicowy <i>Sisymbrio-Stipetum capillatae</i> z tworzącą go reliktową roślinnością. Rezerwat Góry Pieprzowe uznany jest za największą w kraju koncentrację dziko rosnących róż, z takimi unikatami jak <i>Rosa kostrakiewiczii</i> i <i>Rosa gallica</i>. Niektóre z ich form zostały tu po raz pierwszy udokumentowane. Dotychczas wykazano stąd 12 gatunków róż, co stanowi ponad 70% gatunków występujących w Polsce. Mnóstwo z rosnących tu gatunków roślin podlega ochronie ścisłej, w tym m. in.: wiśnia karłowata, róża francuska <i>Rosa gallica</i>, zawilec wielokwiatowy <i>Anemone silvestris</i>, ostnica włosowata <i>Stipa capillata</i>, dzwonek syberyjski <i>Campanula sibirica</i>, dziewięciśń bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i>, goryczka krzyżowa <i>Gentiana cruciata</i>. Wskazano tu także występowanie ponad 80 gatunków porostów oraz kilkudziesięciu gatunków mchów. Wysokie wartości przyrodnicze warunkują także starorzecza doliny Wisły, umiejscowione u podnóża rezerwatu, z masowym wystąpieniem kotewki orzech wodny. W okolicach starorzeczy znajdują się także różne postacie łągów,</p>	N	N	N

lp.	Kod obszaru	Nazwa obszaru Natura 2000	Walory obszaru Natura 2000 i wpływ realizacji przedsięwzięć priorytetowych Programu na stan ich zachowania oraz integralność obszarów ^{*42}	Działania z zakresu rozbudowy i modernizacji i sieci ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków	Działania z zakresu budowy, przebudowy, modernizacji dróg i dróg rowerowych oraz rozwoju komunikacji publicznej	Działania z zakresu wykorzystania OZE
			<p>zwłaszcza wierzbowe. Małe powierzchnie zajmują lasy łąkowe, porastające głębokie wąwozy lub zbocza, stanowiące jednak w większości ich inicjalną fazę. Ostoja jest uznawana za ważną, ponieważ występuje tutaj jedna z lepiej wykształconych muraw kserotermicznych w skali kraju. Wpływ na znaczenie obszaru mają tu również zbiorowiska łąkowe, głównie wierzbowe. Spośród wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej organizmów stwierdzono tu pachnicę dębową, kumaka nizinnego, bobra i wydrę, ale obszar posiada jedynie znaczenie dla zachowania pachnicy dębowej. Murawy kserotermiczne rezerwatu zamieszkuje kilkadziesiąt gatunków ciepło i sucholubnych owadów, kilka gatunków pająków, chrząszczy i pszczoł, często posiadających tu jedyne w swoim rodzaju stanowiska w kraju.</p> <p>Oddziaływania:</p> <p>Ze względu na położenie i specyfikę nie przewiduje się działań mogących negatywnie oddziaływać na Obszar.</p>			

7.3. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Z punktu widzenia możliwego wpływu działań planowanych w ocenianym dokumencie na integralność korytarzy ekologicznych, znaczenie mają zadania z zakresu przebudowy i modernizacji dróg gminnych i powiatowych oraz wojewódzkich i krajowych oraz budowy obwodnic miast. Nowe inwestycje mogą powodować fragmentację przestrzeni przyrodniczej i ewentualne naruszenie ciągłości korytarzy ekologicznych.

Najbardziej narażone na negatywne oddziaływanie potencjalnie prowadzonych modernizacji są te korytarze, które przebiegają równoległe do istniejących ciągów drogowych, jak np. korytarz wzdłuż drogi wojewódzkiej 764, na odcinku Daleszyce – Połaniec, czy też drogi krajowej nr 79, na odcinku Połaniec – Pacanów. Ponieważ na etapie formułowania ogólnych działań naprawczych w projekcie aktualizacji POP nie jest możliwe wskazanie lokalizacji i dokładnego przebiegu konkretnych inwestycji, można jedynie stwierdzić, że wpływ taki jest możliwy, a jako środki minimalizujące zakłócenia tras migracyjnych zwierząt można zalecić:

- uwzględnianie przebiegu korytarzy ekologicznych na etapie planowania inwestycji i nielokowanie nowych obiektów na ich terenie (preferencja wariantów przebiegu poza korytarzami),
- w razie konieczności zabezpieczenie drożności przyrodniczej poprzez budowę przepustów dla zwierząt,

- roboty inicjacyjne na terenach sąsiadujących z korytarzami ekologicznymi należy wykonywać poza okresem gniazdowania i lęgowym, aby ptaki znalazły sobie nowe rejony do budowy gniazd i żerowania, prace należy prowadzić poza okresem rozrodu i migracji płazów.

8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA WRAZ Z PROPOZYCJĄ DZIAŁAŃ MINIMALIZUJĄCYCH LUB KOMPENSUJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W TYM NA CELE, PRZEDMIOT OCHRONY I INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

8.1. Analiza i ocena wpływu ustaleń projektu POP na poszczególne komponenty środowiska

Działania naprawcze nie zostały w większości określone w odniesieniu do konkretnej lokalizacji danego działania. Ze względu na brak konkretnych lokalizacji zadań możliwe było dokonanie oceny na poziomie ogólnym możliwych negatywnych oddziaływań i możliwych do zastosowania działań minimalizujących.

Oddziaływanie na poszczególne komponenty działań przewidzianych w projekcie POP oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- intensywność przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniość oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, prawdopodobne),
- okres trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwość oddziaływania (stałe, chwilowe),
- zasięg oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewitalizacji).

Tabela 11. Wybrane kryteria oceny wpływu projektu aktualizacji POP na poszczególne elementy środowiska

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
1	Różnorodność biologiczna	Wpływ na gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000 oraz na obszarach chronionych.
2	Zwierzęta	Wpływ na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska
3	Rośliny	Wpływ na chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze
4	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wpływ na utrzymanie spójności obszarów chronionych oraz ogólnie na drożność korytarzy ekologicznych

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
5	Zasoby wodne	Wpływ na stan jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych Wpływ na utrzymanie prawidłowego reżimu hydrologicznego Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień Lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwisk
6	Powietrze	Wpływ na jakość powietrza (szczególnie w zakresie emisji pyłów PM10/PM2,5, B(a)P, ozonu)
7	Ludzie	Wpływ na niedotrzymanie standardów ze względu na zdrowie ludzi odnoszących się do jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, gleb, a także czynniki poprawiające ten standard życia oraz bezpieczeństwo mieszkańców
8	Powierzchnia ziemi	Wpływ na stan jakościowy gleb Wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Wpływ na trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia antropogenicznych form ukształtowania w postaci wykonywania nasypów, przekopów, itp. Wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi
9	Krajobraz	Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych
10	Klimat	Efekt w postaci redukcji emisji CO ₂ (w tym na skutek wykorzystania OZE - zastępowanie paliw kopalnych) Efektywność energetyczna Wpływ na adaptację do zmian klimatu (zjawisk ekstremalnych)
11	Zasoby naturalne	Wpływ na wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy Wpływ na zmniejszenie zużycia surowców energetycznych (paliw kopalnych) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej
12	Zabytki	Wpływ na zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych Wpływ na poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej Wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną
13	Dobra materialne	Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji Wpływ na wartość obiektów budowlanych wszelkich prac i działań mogących oddziaływać na ich stan techniczny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji Wpływ na przychody firm np. na skutek zmiany organizacji ruchu drogowego w miastach Wpływ na przychody instytucji kulturalnych oraz firm świadczących usługi towarzyszące

Poniżej przedstawiono matrycę szczegółowo wskazującą na oddziaływania działań przewidzianych do realizacji w ramach projektu POP na poszczególne komponenty środowiska.

Tabela 12. Oznaczenia rodzajów oddziaływań

Oddziaływanie	Kolor	Suma wag
pozytywne	Oznaczono kolorem zielonym	≤ 7
możliwe negatywne	Oznaczono kolorem żółtym	$>7 \leq 9$
negatywne znaczące	Oznaczono kolorem czerwonym	≥ 10
zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne	Oznaczono kolorem jasnozielonym	
zarówno pozytywne jak i negatywne znaczące	Oznaczono kolorem pomarańczowym	

Tabela 13. Wykaz zastosowanych wskaźników i skrótów

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów			Wagi wskaźników
Sposób oddziaływania	bezpośrednie	B	1
	pośrednie	P	1
	wtórne	W	1
	skumulowane	skum	2
	prawdopodobne	prwd	1
okresu trwania oddziaływania	krótkoterminowe	K	1
	średnioterminowe	Ś	1
	długoterminowe	D	1
częstotliwość oddziaływania	stałe	S	1
	chwilowe	C	1
zasięg oddziaływania	miejscowe	M	1
	lokalne	L	1
	ponadlokalne	pL	1
	regionalne	R	1
	ponadregionalne	pR	1
intensywność przekształceń	nieistotne	nie	0
	nieznaczące	niez	1
	zauważalne	zauw	2
	duże	du	3
	zupełne	zup	4
trwałość	odwracalne	O	1

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów			Wagi wskaźników
przekształceń	częściowo odwracalne	cO	2
	nieodwracalne	nO	3
	możliwe do rewaloryzacji	Rew	3

Tabela 14. Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji projektów i zadań w ramach projektu aktualizacji POP

Działania naprawcze	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
	różnorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	zasoby wodne	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł o małej mocy do 1 MW													
Wymiana niskosprawnych źródeł spalania paliw na niskoemisyjne w obiektach sektora komunalno-bytowego	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	W	P, D, S, L	P, D, S, L, zauw, cO	P, K, C, M, niez, O	W	-	W, D, S, L, niez, O	W	W	W
Likwidacja niskosprawnych źródeł spalania paliw i zastąpienie siecią ciepłowniczą lub ogrzewaniem elektrycznym w sektorze komunalno-bytowym	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	W	P, D, S, L	B, D, S, L, zauw, cO	P, K, C, M, niez, O	W	-	P, D, S, L	W	W	W
Wymiana niskosprawnych źródeł spalania paliw w budynkach użyteczności publicznej	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	W	P, D, S, L	B, D, S, L, zauw, cO	P, K, C, M, niez, O	W	-	P, D, S, L	W	W	W
Likwidacja niskosprawnych źródeł spalania paliw i zastąpienie siecią ciepłowniczą lub ogrzewaniem elektrycznym w obiektach użyteczności publicznej	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, D, S, L, niez, cO	W	P, D, S, L	B, D, S, L, zauw, cO	P, K, C, M, niez, O	W	-	P, D, S, L	W	W	W

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Działania naprawcze	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
	róznorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	zasoby wodne	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Realizacja Programów ograniczania niskiej emisji lub Planów Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarach Występowania przekroczeń wartości dopuszczalnych pyłu PM10 i pyłu PM2,5	W	W	W	W	W	W, Ś, S, L, zauw	W	-	-	W	W	W	W
Termomodernizacje obiektów budowlanych	B, K, C, M, zauw, O	B, K, C, M, zauw, cO	-	-	-	P, D, S, L, zauw, cO	P, D, S, K, C, L, nie, cO	-	B, D, S, L, zauw, cO	P, D, S, L, niez, cO	W	W	W
Rozbudowa sieci ciepłowniczej oraz podłączenie nowych obiektów	P, K, C, M, niez, O	P, K, C, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, O	P, K, C, M, niez, O	P, D, S, L	P, D, S, L, zauw, cO	P, D, S, K, C, L, nie, cO	B, K, C, M, niez, O	-	P, D, S, L, niez, cO	-	W	W
Rozbudowa sieci gazowej oraz podłączenie nowych obiektów	P, K, C, M, niez, O	P, K, C, M, niez, cO	P, K, C, M, niez, O	P, K, C, M, niez, O	P, D, S, L	P, D, S, L, zauw, cO	P, D, S, K, C, L, nie, cO	B, K, C, M, niez, O	-	P, D, S, L, niez, cO	-	W	W
Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym	P, D, S, C, M, niez, cO	P, D, S, M, niez, O	P, D, S, M, niez, O	P, K, C, M, niez, O	P, D, S, M, O	P, D, S, L, zauw	P, D, S, M	B, D, S, M, O	B, D, S, M, O	P, D, S, pL	W	W	W
Budownictwo energooszczędne i pasywne	P, D, S, C, M	P, D, S, M, O	P, D, S, M, O	P, K, C, M, nie	P, D, S, M, O	P, D, S, M, zauw, O	P, D, S, M, niez, cO	B, D, S, M, zauw, O	B, D, S, M, zauw	P, D, S, L	P, K, C, M	-	W

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Działania naprawcze	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
	róznorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	zasoby wodne	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Redukcja emisji zanieczyszczeń z transportu													
Budowa obwodnic miast	P, D, S, L, zauw, nO	B, D, S, L, zauw, nO	B, D, S, M, zauw, nO	B, D, S, M, zauw, nO	B, D, S, M, zauw, nO	P, D, S, K, C, L, zauw, cO	P, D, S, L, zauw, cO	B, D, S, K, C, L, niez, nO	B, D, S, M, zauw, nO	P, D, S, pL	B, K, C, M	W	W
Ograniczenie wjazdu pojazdów o masie powyżej 3,5 Mg do centrum miast	-	-	-	-	-	B, D, S, zauw, cO	B, D, S, zauw, cO	P, D, S, niez, cO	P, D, S, niez, cO	W, D, S, niez, cO	-	W, D, S, niez, cO	W, D, S, niez, cO
Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów zwartej zabudowy	P, D, S, L, cO	B, D, S, L, cO	B, D, S, L, cO	B, D, S, L, cO	P, D, S, K, C, L, cO	P, D, S, K, C, L, zauw, cO	P, D, S, L, zauw, cO	B, D, S, K, C, L, niez, cO	B, D, S, M, zauw	P, D, S, L	P, K, C, M, niez	W	W
Przebudowa i modernizacja dróg	P, D, S, L, cO	B, D, S, L, cO	B, D, S, L, cO	B, D, S, L, cO	P, D, S, K, C, L, cO	P, D, S, K, C, L, zauw, cO	P, D, S, L, zauw, cO	B, D, S, K, C, L, niez, cO	B, D, S, M, zauw	P, D, S, L	P, K, C, M, niez	W	W
Czyszczenie ulic i dróg na mokro	P, D, S, O	P, K, C, M	P, K, C, M	-	B, K, C, O	P, K, C	P, K, C	-	W	W	B, K, C, niez	P, K, C, M	P, K, C, M
Czyszczenie pojazdów opuszczających place budowy, obszary przeróbki kopalin i obszary o znacznym zapyleniu podłoża	-	-	-	-	B, K, C, O	P, K, C	P, K, C	-	P, M, niez	-	-	W	W
Ograniczenie emisji z transportu	W	W	W	W	W	W	W	W	-	W	-	W	W

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Działania naprawcze	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
	róznorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	zasoby wodne	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
materiałów sypkich													
Budowa dróg rowerowych	B, K, D, S, M, zauw, nO, rew	B, D, S, M, zauw, nO, rew	B, D, S, M, zauw, nO, rew	B, D, S, M, zauw, nO, rew	-	P, D, S, C, L	B, D, S, L	P, D, S, K, C, M	B, D, S, M	P, D, S, L	B, K	W	W
Wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne	-	W	W	-	W	P, D, S, L, zauw, cO	P, D, S, L, zauw, cO	-	-	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	-	W, D, S, L, nie, O
Rozwój komunikacji publicznej poprzez modernizację układu komunikacyjnego, rozbudowę tras i integrację systemów komunikacji zbiorowej	P, D, S, M, zauw, cO	B, D, S, M, zauw, cO	B, D, S, M, zauw, cO	B, D, S, M, zauw, cO	P, D, S, K, C, M, niez, cO	P, D, S, K, C, L, zauw, cO	P, D, S, L, zauw, cO	B, D, S, K, C, M, niez, cO	B, D, S, M, zauw, cO	P, D, S, L, niez, cO	P, K, C, M, niez	-	W
Ograniczenie emisji przemysłowej													
Modernizacja instalacji technologicznych oraz instalacji spalania paliw do celów technologicznych	W	B, K, C, L	B, K, C, L	-	W	B, D, S, L, zauw,	P, D, S, L	W	-	P, D, S, L	W	W	W
Modernizacje instalacji spalania paliw w ramach sektora energetyki i ciepłownictwa w tym poprawa sprawności cieplnej	W	B, K, C, L	B, K, C, L	-	W	B, D, S, L, zauw.	P, D, S, L	W	-	P, D, S, L	W	W	W

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Działania naprawcze	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
	róznorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	zasoby wodne	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Modernizacja sieci ciepłowniczych	B, K, C, M, niez, rew	B, K, C, M, niez, rew	B, K, C, M, niez, rew	B, K, C, M, niez, O	B, K, C, M, niez, O	B, D, S, L, zauw, cO	P, D, S, L	B, K, C, M, niez, O	-	P, D, S, L	W	W	W
Ograniczenie emisji niezorganizowanej w procesach przeróbki kopalni na obszarach zakładów przerobczych i kopalni odkrywkowych	W	W	W	-	W	B, D, S, L	P, D, S, L	W	-	P, D, S, L	-	W	W
Modernizacja systemów przechwytywania zanieczyszczeń	W	W	W	-	W	B, D, S, L, zauw.	P, D, S, L	W	-	W	-	W	W
Nasadzenia zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przerobczych i otwartych składów magazynowych materiałów sypkich	B, S, D, M	B, S, D, M	B, S, D, M	B, S, D, M	B, S, D, M	P, S, D, M	P, S, D, M	B, S, D, M	B, S, D, M	B, S, D, M	-	-	-
Zraszanie pryzm materiałów sypkich	-	W	W	-	B, K, C	P, K, C	P, K, C	-	-	-	-	W	W
Planowanie przestrzenne													
Opracowanie planów zagospodarowania	-	-	-	-	-	W	W	-	-	W	-	-	-

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Działania naprawcze	Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu												
	róznorodność biologiczna	zwierzęta	rośliny	wpływ na integralność obszarów chronionych	zasoby wodne	powietrze	ludzie	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
przestrzennego dla obszarów występowania przekroczeń wartości normatywnych stężeń substancji													
Uwzględnianie korytarzy przewietrzania miasta w pracach planistycznych	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	-	-	-
Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego ograniczeń budowy w centrach miast obiektów mogących powodować wzmożone natężenie ruchu	-	-	-	-	-	W	W	-	W	W	-	-	-
Rozbudowa zielonej infrastruktury	B, S, D, M	P, S, D, M	B, S, D, M	B, S, D, M	P, S, D, M	P, S, D, M	P, S, D, M	P, S, D, M	P, S, D, M	P, S, D, M	-	W	W
Edukacja ekologiczna													
Prowadzenie edukacji ekologicznej	W	W	W	W	W	W	B, K, C, R	W	W	W	W	W	W
Informowanie społeczeństwa o jakości powietrza	-	-	-	-	-	-	B, K, C, S	-	-	-	-	-	-

Różnorodność biologiczna, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych

Oddziaływania negatywne

Największy negatywny wpływ może być związany z budową obwodnic miast oraz w nieco mniejszym stopniu z przebudową i modernizacją dróg gminnych i powiatowych. Realizacja tego typu projektów bezpośrednio i długoterminowo oddziałuje na roślinność i zwierzęta, poprzez trwałe przekształcenie terenu, wycinkę drzew i krzewów w miejscu prowadzenia drogi. Powoduje to utratę siedlisk i miejsc żerowania wielu gatunków, co z kolei pośrednio może wpływać na spadek różnorodności biologicznej. Bezpośrednia ingerencja w teren może powodować także przerwanie istniejących korytarzy ekologicznych wpływając niekorzystnie na integralność obszarów chronionych.

Negatywne oddziaływania mogą również być związane z działaniami w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza jeśli miałyby one dotyczyć energetyki wiatrowej. Najprawdopodobniej jednak projekty związane z rozwojem OZE na terenie województwa świętokrzyskiego dotyczyć będą przede wszystkim instalacji kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła, których oddziaływanie będzie mieć charakter miejscowy i krótkotrwały – głównie na roślinność (pompy) i pośrednio na zwierzęta.

Działania dotyczące rozbudowy sieci ciepłowniczych, ich modernizacji, a także termomodernizacji czy rozwoju budownictwa energooszczędnego, także mogą wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na omawiane komponenty. Chodzi przede wszystkim o naruszenie siedlisk gatunków, usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji oraz płoszenie zwierząt na terenie realizacji inwestycji. Charakter tych działań będzie raczej krótkotrwały i miejscowy, jedynie rozwój budownictwa może wiązać się z zajmowaniem nowych terenów (tu istotna będzie lokalizacja poza obszarami Natura 2000) i długoterminowym oddziaływaniem.

Oddziaływania pozytywne

Najbardziej odczuwalne korzyści mogą płynąć w wyniku realizacji działań związanych z nasadzeniami zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przeróbczych i wydobywania kopalin, rozbudową infrastruktury zielonej, zaprzestaniem wypalania pozostałości roślinnych oraz pośrednio dzięki prowadzeniu akcji edukacyjnych. Ponadto wiele działań przyniesie wtórne długofalowe korzyści w wyniku poprawy jakości powietrza atmosferycznego. W przypadku nasadzeń zieleni w pobliżu obszarów Natura 2000 bądź obszarów chronionych, istotne jest, aby wybierane były gatunki wyłapujące zanieczyszczenia, a jednocześnie współgrające z danym ekosystemem.

Wody

Oddziaływania negatywne

W przypadku wód negatywne oddziaływanie może wystąpić w związku z budową obwodnic oraz dróg gminnych i powiatowych. Oddziaływania te związane są z powstawaniem zanieczyszczeń oraz zmianą stosunków wodnych. Na etapie eksploatacji może wystąpić bezpośredni zrzut wód opadowych i roztopowych z zanieczyszczonych nawierzchni, a także pośredni, wynikających z emisji NO_x i SO_x, dostających się do wód wraz z opadami.

Projekty dotyczące wykorzystania OZE, w zależności od rodzaju energetyki, również mogą powodować negatywne oddziaływania, np. w przypadku powstawania elektrowni wodnych. Elektrownie wodne wprowadzają zaburzenia stosunków wodnych, co może wpływać na ilość i jakość wód, a także pośrednio na gatunki i siedliska wodne.

Projekty typu: rozwój budownictwa spełniającego standardy energooszczędności, rozwój komunikacji publicznej, budowa dróg rowerowych mogą wpływać negatywnie w przypadku ograniczania powierzchni spływu dla wód, np. poprzez uszczelnianie terenu (kostka, asfalt itp.), z kolei jeśli chodzi o działania związane z czyszczeniem nawierzchni, pojazdów czy zraszaniem materiałów - oddziaływanie związane będzie ze zwiększeniem wykorzystania ilości wody do tych czynności. Podobnie może się zdarzyć w przypadku modernizacji instalacji technologicznych i spalania paliw stałych na terenie zakładów.

Oddziaływania pozytywne

Większość zaplanowanych działań będzie pozytywnie wpływać na wody, m. in. pośrednio poprzez docelową poprawę jakości powietrza, jednak największe znaczenie będą mieć działania z zakresu nasadzeń zieleni i rozbudowy infrastruktury zielonej, a także akcje edukacyjne dotyczące całości środowiska. Rozwój zieleni, w tym nasadzenia drzew przyczynia się do zatrzymywania wód opadowych, a także do polepszania jakości wód podziemnych poprzez procesy oczyszczania).

Powietrze

Oddziaływania negatywne

Negatywny wpływ związany będzie z budową obwodnic miast i wyprowadzaniem ruchu tranzytowego poza obszar zwartej zabudowy. Z jednej strony działania tego typu powodują ograniczenie emisji zanieczyszczeń z miast, natomiast z drugiej przenoszą emisję na inne tereny. Charakter tych oddziaływań jest bezpośredni, długoterminowy i stały. Mniej istotne, krótkotrwale oddziaływanie negatywne może się wiązać także ze zwiększeniem zapylenia podczas innych prac budowlanych.

Oddziaływania pozytywne

Działania zaplanowane w POP z zamierzenia mają na celu poprawę jakości powietrza, tak więc wszystkie pozostałe rodzaje przedsięwzięć długofalowo będą przyczyniać się do osiągnięcia tego celu.

Klimat

Oddziaływania pozytywne

Większość wpływów na klimat ma charakter pozytywny. Sposób oddziaływania przeważnie jest wtórny lub pośredni i wiąże się z redukcją emisji CO₂ w wyniku zastępowanie paliw kopalnych OZE, zwiększaniem efektywności energetycznej i ograniczaniem zapotrzebowania na energię do ogrzewania (termomodernizacja)

W stosunku do efektów widocznych w jakości powietrza, skala oddziaływań na klimat będzie znacznie mniejsza, co dotyczy wszystkich zaplanowanych działań.

Ludzie

Oddziaływania pozytywne

Wszystkie działania zaplanowane w POP będą w sposób pozytywny oddziaływać na ludzi. W głównej mierze dotyczy to pozytywnego wpływu podejmowanych działań na zdrowie mieszkańców. Ich charakter w większości będzie długoterminowy i pośredni lub wtórny poprzez poprawę jakości powietrza atmosferycznego, a tym samym poprawę jakości życia. Niektóre działania, zwłaszcza drogowo-komunikacyjne przyczynią się także do podniesienia wygody funkcjonowania ludzi, np. poprzez skrócenie czasu przejazdów lub stworzenie nowych możliwości poprzez integrację i rozbudowę systemów komunikacji zbiorowej i budowę tras rowerowych. Zwiększenie komfortu mieszkańców przyniosą także działania z zakresu podłączenia do sieci ciepłowniczej oraz termomodernizacji budynków. Perspektywicznie przyniosą one także oszczędności kosztów ponoszonych na ogrzewanie budynków.

Powierzchnia ziemi

Oddziaływania negatywne

Wszelkie działania związane z pracami ziemnymi, m. in. budowa obwodnic, przebudowa dróg, rozwój komunikacji publicznej, budowa dróg rowerowych, rozwój budownictwa, a także rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej będą w mniejszy lub większy sposób wpływać negatywnie na powierzchnię ziemi, poprzez zrywanie nawierzchni i wykopy. W przypadku dróg, budownictwa, czy np. budowy parkingów powierzchnia ta zostanie trwale przekształcona, w przypadkach pozostałych negatywne oddziaływanie będzie mieć charakter krótkotrwały.

Oddziaływania pozytywne

Największe bezpośrednie oddziaływanie związane będzie z nasadzeniami zieleni wokół obszarów prowadzenia robót przeróbczych i składów magazynowych kruszyw, rozbudową infrastruktury zielonej i zaprzestaniem wypalania pozostałości roślinnych. Działania z zakresu rozwoju budownictwa, rozwoju komunikacji publicznej, budowy dróg rowerowych mogą mieć także pozytywny wpływ w przypadku, gdy realizowane będą na terenach przemysłowych czy wymagających rekultywacji.

Pozostałe projekty będą wtórnie oddziaływać pozytywnie na powierzchnię ziemi (w tym na jakość pokrywy glebowej poprzez ograniczenie emisji pyłów) lub ich realizacja nie będzie mieć wpływu na powierzchnię ziemi.

Krajobraz

Oddziaływania negatywne

Realizacja działań z zakresu budowy obwodnic będzie mieć największy negatywny wpływ na krajobraz, ze względu na jego zauważalne przekształcenie w miejscu powstania nowych dróg, podobnie w przypadku budowy tras związanych z wyprowadzeniem ruchu tranzytowego z obszarów gęstej zabudowy, a także przebudowy i modernizacji dróg, choć w tym ostatnim przypadku oddziaływania negatywne będzie krótkotrwałe, na etapie procesu budowlanego,

a efekt krajobrazowy uporządkowania przestrzeni i rewaloryzacji wyeksploatowanej infrastruktury będzie dominujący.

Ponadto projekty z zakresu wykorzystania energii odnawialnej mogą znacząco negatywnie oddziaływać, co dotyczy zwłaszcza elektrowni wiatrowych i dużych farm fotowoltaicznych. Ich realizacja wiąże się bowiem ze znacznym przekształceniem terenu, które może być subiektywnie postrzegane jako negatywne. W większości przypadków jednak produkcja energii prosumenckiej będzie ograniczona do niewielkich instalacji przydomowych nie wpływających znacząco na krajobraz.

Oddziaływania pozytywne

Wymienione powyżej działania, zwłaszcza dotyczące projektów związanych z przebudową dróg czy rozwojem budownictwa, mogą także pozytywnie wpłynąć na miejscowy krajobraz w przypadku, gdy będą realizowane na terenach dotąd mało atrakcyjnych krajobrazowo, przekształconych przez człowieka, przemysłowych itp. Należałoby zadbać o to, aby realizacja działań prowadziła do powstania lub przywrócenia ładu przestrzennego.

Zasoby naturalne

Oddziaływania negatywne

Możliwe negatywne oddziaływanie związane będzie z działaniami z zakresu budowy obwodnic, modernizacji dróg, rozwoju komunikacji publicznej, budowy ścieżek rowerowych oraz rozwoju budownictwa. Związane to będzie z wykorzystaniem surowców do budowy tych obiektów.

Oddziaływania pozytywne

Część działań mających na celu modernizację np. wymiana taboru komunikacji, modernizacji sieci ciepłowniczej, termomodernizacje, modernizacje instalacji itp. będą wtórnie pozytywnie oddziaływać na zasoby naturalne poprzez docelowe ograniczenie ich zużycia. Budowa ścieżek rowerowych i rozwój budownictwa energooszczędnego z kolei przyczyni się w dłuższej perspektywie czasu będzie mieć podobny efekt.

Zabytki i dobra materialne

Zdecydowana większość działań będzie mieć pozytywny wtórny wpływ na zabytki i dobra materialne poprzez ograniczenie emisji pyłów i gazów negatywnie oddziałujących np. na fasady budynków.

Jedynym działaniem mogącym negatywnie oddziaływać są projekty z zakresu wykorzystania OZE, o ile związane będą z budową farm wiatrowych ze względu na emisję hałasu.

8.2. Zidentyfikowane rodzaje działań o znaczącym oddziaływaniu

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko⁴³, działania mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko obejmują:

- inwestycje z zakresu budowy dróg i obwodnic,
- rozbudowa sieci ciepłowniczej i gazowej,
- termomodernizacja obiektów budowlanych.

Obok wielu korzyści, w przypadku instalacji o większej mocy, potencjalnie negatywne skutki może nieść za sobą również wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Kwalifikacja wyżej wymienionych przedsięwzięć do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko ma jedynie charakter wstępny – szczegółowa procedura zależy między innymi od wielkości planowanych obiektów oraz ich lokalizacji w obrębie form ochrony przyrody lub poza nimi. Ze względu na wysoki stopień ogólności wyznaczonych celów i brak ściśle określonej lokalizacji przedsięwzięć, szczegółowa ocena może nastąpić dopiero na etapie technicznego projektowania i realizacji poszczególnych inwestycji.

8.3. Opis oddziaływań ustaleń projektu POP na środowisko, ludzi, dobra materialne i zabytki

Zgodnie z przedstawioną matrycą oddziaływań środowiskowych, ustalenia aktualizowanego POP będą w zróżnicowany sposób wpływać na środowisko, ludzi, dobra materialne i zabytki. W przypadku oddziaływań **na ludzi oraz powietrze atmosferyczne i klimat**, które stanowią bezpośredni cel proponowanych działań naprawczych, zidentyfikowano przede wszystkim oddziaływanie o charakterze pozytywnym.

Zmniejszenie stężeń zanieczyszczeń, dla których występują przekroczenia zmniejszy zachorowalność na choroby układu oddechowego i krążenia wywoływane przez te zanieczyszczenia, a jednocześnie zmniejszy koszty społeczne wynikające z obniżenia kondycji zdrowotnej ludności narażonej na przebywanie w zanieczyszczonym środowisku. Realizacja uwzględniających potrzeby ochrony powietrza zapisów planistycznych może poprawić warunki przewietrzania obszarów zabudowanych, tym samym zwiększając walory tych terenów.

Prawidłowe prowadzenie konserwacji infrastruktury drogowej, w tym czyszczenie ulic na mokro po sezonie zimowym zredukuje zapylenie wtórne oraz zmniejszy ilość soli migrujących wzdłuż ścian budynków w zjawisku podsiąku kapilarnego, które oddziałują wybitnie korodująco na obiekty zabytkowe. Poprawa stanu technicznego dróg, wyprowadzenie ruchu poza centra miast, spowoduje upłynnienie i poprawę bezpieczeństwa ruchu, zmniejszy emisję spalin i zredukuje hałas, a tym samym zwiększy komfort życia mieszkańców. Oddziaływanie lokalnie wzmożonego ruchu na nowych odcinkach drogowych

⁴³ Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397

powinno być niwelowane za pomocą odpowiednich zabezpieczeń, tj. ekrany przeciwhałasowe.

Termomodernizacja budynków prowadzona równolegle z modernizacją źródeł ciepła przyczyni się do zmniejszenia wydatków na cele grzewcze, poprawi mikroklimat pomieszczeń, w tym warunki wilgotnościowe mające znaczący wpływ na zdrowie ludzkie. Wzrośnie także wartość zmodernizowanych obiektów. Krótkotrwałe oddziaływanie negatywne może się wiązać ze wzrostem natężenia hałasu oraz przejściowym wzrostem zanieczyszczenia powietrza na etapie realizacji przedsięwzięć o charakterze budowlanym.

Efektom edukacji ekologicznej oraz wzmożonych działań kontrolnych opisanych w Programie w ramach działań regulacyjnych, powinno być kształtowanie postawy współodpowiedzialności za stan środowiska i świadomość istniejących zagrożeń oraz możliwości przeciwdziałania wśród mieszkańców. Podobne znaczenie mają akcje informacyjne wprowadzone w ramach planu działań krótkoterminowych. Działania te powinny z dużym prawdopodobieństwem przyczynić się do poprawy jakości powietrza w przyszłości oraz ograniczyć negatywny wpływ zaistniałych przekroczeń na wrażliwe grupy ludności.

Podobny jest zakres możliwych oddziaływań w odniesieniu do wytworów działalności człowieka (dóbr materialnych i zabytków), dla których w długoterminowej perspektywie poprawa jakości powietrza przyniesie efekty pozytywne i ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń, natomiast czasowe oddziaływanie prac inwestycyjnych z zakresu budowy i modernizacji, dróg i obwodnic oraz termomodernizacji budynków może mieć charakter negatywny (wibracje, wzmożone zapylenie). W przypadku pojedynczych obiektów usługowych nakierowanych na obsługę ruchu tranzytowego, przeniesienie ruchu na odcinki alternatywne i nowo budowane obwodnice może potencjalnie przynieść spadek wartości lub konieczność zmiany profilu prowadzonej w ich obrębie działalności.

Natomiast **względem pozostałych elementów środowiska**, część działań wskazanych do realizacji może mieć potencjalnie znaczące, zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływanie. Efekty pozytywne, związane z eliminacją szkodliwych składników powietrza, przyczynią się pośrednio do poprawy zdrowotności oraz polepszenia warunków siedliskowych organizmów żywych, poprawy właściwości gleb i wód poprzez eliminację kumulacji zanieczyszczeń pyłowych oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. W wyniku prowadzonych działań może dochodzić do powstrzymania obniżenia różnorodności biologicznej, także na obszarach chronionych. Potencjalne działania negatywne w odniesieniu do najbardziej wpływowych inwestycji zostały zestawione w tabeli poniżej, wraz ze wskazaniem możliwych wpływów na etapie realizacji i użytkowania, a w dalszej części przedstawiono zestaw zaleceń zapobiegających oraz minimalizujących te skutki.

W przypadku przygotowywania konkretnych inwestycji należy rozpatrzyć szczegółowo uwarunkowania związane z daną lokalizacją i przeprowadzić procedurę oceny oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zagrożonych siedlisk i stanowisk gatunków chronionych. Przemysłany wybór lokalizacji, odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych oraz stawianie odpowiednich wymagań na etapie przygotowania

specyfikacji zamówień publicznych może przyczynić się do ograniczenia bądź eliminacji potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko.

Oprócz uwzględniania i eliminacji znaczących negatywnych oddziaływań wymienionych poniżej, w przypadku podjęcia innych działań, o potencjalnie mniejszych, ale negatywnych skutkach dla środowiska, należy także zastosować procedury minimalizujące te skutki. Do takich działań należy m.in. odpowiedni dobór gatunkowy i monitoring rozprzestrzeniania obcych siedliskowo gatunków w przypadku nasadzeń ochronnych wokół obszarów prowadzenia robót przeróbczych i wydobywania kopalin, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb obszarów chronionych. Zabezpieczenia analogiczne do wskazanych przy budowie dróg należy także podjąć podczas budowy ciągów komunikacji rowerowej, jeśli potencjalne zagrożenia zostaną zidentyfikowane. W przypadku prac konserwujących (czyszczenie ulic i chodników) należy stosować możliwie najlepsze technologie wodo- i energooszczędne oraz urządzenia o możliwie małej emisji hałasu i spalin.

Tabela 15. Przedsięwzięcia mogące znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko

Nazwa przedsięwzięcia	Potencjalny negatywny wpływ na etapie realizacji inwestycji	Potencjalny negatywny wpływ na etapie użytkowania	Działania minimalizujące i kompensujące
Przebudowa i modernizacja dróg gminnych i powiatowych oraz wojewódzkich i krajowych; budowa obwodnic miast	<ul style="list-style-type: none"> • przekształcenie powierzchni ziemi • zakłócenia ruchu drogowego (w tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze) • wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych • emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych • naruszenie siedlisk gatunków • usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • wzrost zużycia surowców budowlanych • fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci drogowej • przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt • płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji drogowych • odwodnienie terenu, czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych, zmiana stosunków wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> • zmiana krajobrazu • emisja spalin i hałasu • zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi, wód oraz gleb w wyniku stosowania środków do zwalczania gołoledzi • zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi związane z transportem substancji niebezpiecznych (w wyniku awarii podczas transportu tych substancji) • fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci drogowej • rozprzestrzenianie inwazyjnych gatunków synantropijnych wzdłuż ciągów drogowych 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnianie ochrony krajobrazu podczas projektowania i realizacji inwestycji, maskowanie elementów dysharmonijnych, • naturalizacja terenu skarp drogowych (nasadzenia odpowiednich gatunków roślin), zabezpieczanie przed procesami stokowymi • stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłących) oraz ochronę przed hałasem w dokumentach przetargowych • sprawna organizacja prac budowlanych, zmniejszenie czasu trwania realizacji oraz strefy ingerencji do niezbędnego minimum • rozpoczynanie prac budowlanych poza okresem gniazdowania i lęgowym ptaków, rozrodu płazów, wegetacji roślin itp., • racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja odpadów), • montaż ekranów przeciwhałasowych w miejscach zabudowanych; • odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych, • zapewnienie ciągłości korytarzy ekologicznych – np. poprzez budowę przejść dla zwierząt, • stosowanie zbiorników oczyszczających wody spływające z dróg, które umożliwiają absorpcję węglowodorów ropopochodnych • usprawnienie systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Nazwa przedsięwzięcia	Potencjalny negatywny wpływ na etapie realizacji inwestycji	Potencjalny negatywny wpływ na etapie użytkowania	Działania minimalizujące i kompensujące
Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej i gazowej oraz podłączanie nowych obiektów	<ul style="list-style-type: none"> • przekształcenie powierzchni ziemi i profilu glebowego w związku z budową sieci ciepłowniczej • usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji • powstawanie odpadów budowlanych • wzrost wydobycia surowców budowlanych • płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji • emisja spalin podczas budowy (pojazdy i maszyny budowlane) • emisja hałasu podczas budowy • w przypadku likwidacji istniejących źródeł ogrzewania - powstawanie odpadów wielkogabarytowych oraz odpadów wynikających z prac budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> • zmiana krajobrazu w przypadku prowadzenia naziemnych odcinków instalacji 	<ul style="list-style-type: none"> • uwzględnianie ochrony krajobrazu podczas projektowania i realizacji inwestycji, maskowanie elementów dysharmonijnych • rozpoczynanie prac budowlanych poza okresem gniazdowania i lęgowym ptaków, rozrodu płazów, wegetacji roślin itp., • sprawna organizacja prac budowlanych, zmniejszenie czasu trwania realizacji oraz strefy ingerencji do niezbędnego minimum • przywracanie stanu powierzchni i pokrywy roślinnej po zakończeniu prac ziemnych (nasadzenia kompensacyjne gatunkami roślin odpowiadającymi zniszczonym siedliskom). • racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja odpadów),
Produkcja energii prosumenckiej z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym	<p>skala oddziaływań będzie się wiązać z rodzajem planowanych OZE, ich lokalizacją oraz wielkością; dla małych instalacji OZE znaczące oddziaływania nie wystąpią; dla dużych instalacji możliwe są poniższe oddziaływania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uciążliwość zwiększonego hałasu związanego z montażem urządzeń, 	<ul style="list-style-type: none"> • uprawa roślin energetycznych zagraża rozpowszechnianiem się obcych gatunków roślin i zmniejszaniem różnorodności biologicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • przestrzeganie istniejących ograniczeń, szczególnie na obszarach chronionych • przestrzeganie ograniczenia doboru gatunkowego roślin energetycznych, zakaz ich uprawy w pobliżu obszarów cennych przyrodniczo i na ich terenie, monitoring rozprzestrzeniania • unikanie budowy w szczycie sezonu lęgowego • fragmenty trawiaste pomiędzy ogniwami fotowoltaicznymi nie powinny być uprawiane z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Nazwa przedsięwzięcia	Potencjalny negatywny wpływ na etapie realizacji inwestycji	Potencjalny negatywny wpływ na etapie użytkowania	Działania minimalizujące i kompensujące
	<ul style="list-style-type: none"> • zmiana stosunków wodnych (elektrownie wodne) • naruszenie siedlisk gatunków • płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji • zużycie wody, używanie do produkcji materiałów toksycznych 		
Termomodernizacje obiektów budowlanych	<ul style="list-style-type: none"> • zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk chronionych gatunków ptaków i nietoperzy podczas termomodernizacji budynków • emisja hałasu podczas prac związanych z termomodernizacją 	<ul style="list-style-type: none"> • możliwe pogorszenie walorów architektonicznych obiektów na skutek termomodernizacji 	<ul style="list-style-type: none"> • szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc objętych ścisłą ochroną gatunkową lęgowych jerzyków zwyczajnych (<i>Apus apus</i>) oraz wróbli (<i>Passer domesticus</i>). Prace prowadzone na obiektach, na których stwierdzono ich gniazd zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. W przypadku stwierdzenia występowania tych gatunków, należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia); w obrębie budynków, dla których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji, • w przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji (listopad – marzec), • stosowanie urządzeń spełniających normy w zakresie hałasu, • dbałość o estetykę i harmonijność zaprojektowanych rozwiązań w kontekście zachowania walorów krajobrazowych.

Przewidziane do realizacji zadania powinny zaspokoić zróżnicowane potrzeby lokalnej społeczności. Szczególnie rozbudowa sieci ciepłowniczej oraz podłączanie nowych obiektów, a także wymiana niskosprawnego ogrzewania, jest odpowiedzią na najistotniejszy problem środowiskowy z zakresu jakości powietrza, powinna bowiem znacząco zmniejszyć stężenia szkodliwych substancji w sezonie grzewczym na terenie prowadzonych inwestycji.

Poprawa jakości powietrza przyczyni się pośrednio do złagodzenia **zmian klimatycznych**, poprzez eliminację zanieczyszczeń pyłowych stanowiących składnik adsorbujący ciepło i podnoszący temperaturę powietrza. Wdrożenie POP, pozwoli w skali lokalnej i regionalnej na realizację kierunków *Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030⁴⁴*. Wskazuje on, iż źródła antropogenicznej emisji gazów cieplarnianych w regionie to procesy spalania, głównie węgla kamiennego i brunatnego.

Do najważniejszych kierunków działań przyczyniających się do złagodzenia zmian klimatycznych, które mogą zostać zrealizowane w ramach Programu należą wspieranie rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł (również w kontekście wypełnienia zobowiązań w stosunku do dyrektywy 2009/28/WE w sprawie promocji stosowania energii ze źródeł odnawialnych) oraz wspieranie wszystkich działań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej (w tym realizacja Planów Gospodarki Niskoemisyjnej czy rozwój budownictwa spełniającego standardy energooszczędności). Część z tych działań, wraz ze zwiększaniem powierzchni biologicznie czynnej w miastach, pośrednio wpisuje się również w nurt działań zmierzających w kierunku adaptacji do zmian klimatu. Nie przewiduje się jednak znaczących skutków w tym zakresie.

⁴⁴ http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf

9. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych ma na celu wyznaczenie działań niezbędnych do poprawy stanu jakości powietrza poprzez redukcję stężeń zanieczyszczeń. Według przeprowadzonej analizy względem założonego celu wszystkie działania wykazują oddziaływania pozytywne. W wielu przypadkach oddziaływanie pozytywne odnosi się także do innych komponentów środowiska, ludzi i dóbr materialnych. Niektóre jednak działania wymagające szerszej ingerencji w środowisko i mające charakter inwestycyjny, potencjalnie mogą mieć także oddziaływania negatywne, które szczegółowo zostały opisane w rozdziale 8. Zadaniem niniejszej prognozy jest zaprezentowanie możliwych rozwiązań, które minimalizują negatywne skutki proponowanych działań. Działania dedykowane dla wyróżnionych w Programie grup działań naprawczych o potencjalnie negatywnym oddziaływaniu zostały wstępnie zestawione w Tabeli 15 w rozdziale 8.3. Poniżej przedstawione zostały ogólne wskazania, mające zastosowanie dla różnego typu działań możliwych do realizacji w ramach Programu ochrony powietrza. W wielu przypadkach ograniczanie lub eliminacja negatywnych oddziaływań jest możliwa poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań administracyjnych, organizacyjnych, technicznych lub lokalizacyjnych właściwych dla każdego etapu planowanych działań.

Ponieważ w dokumencie podlegającym prognozie wytyczone są jedynie kierunki działań, bez wskazania ich konkretnej lokalizacji, szczególnie ważnym etapem, mającym wpływ na możliwe efekty podejmowanych działań jest etap planowania, obejmujący wybór lokalizacji, przygotowanie prognozy oddziaływania inwestycji (jeśli jest wymagana), przygotowanie specyfikacji zamówienia i opracowanie projektu technicznego lub szczegółowego planu realizacji działania. Na tym etapie, adekwatnie do rodzaju działania, proponowane są następujące rozwiązania minimalizujące przyszłe negatywne oddziaływania.

ETAP PLANOWANIA:

- przemyślany wybór lokalizacji przedsięwzięcia, rozpatrujący warianty najmniej ingerujące w środowisko i obszary chronione, a jednocześnie ekonomicznie i społecznie uzasadnione, uwzględniające lokalne uwarunkowania, zidentyfikowane zagrożenia oraz zakazy obowiązujące na danym obszarze;
- ogólnym wskazaniem jest lokowanie inwestycji poza terenami chronionymi i cennymi przyrodniczo; w miarę możliwości ograniczanie działań związanych z zajmowaniem terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu – nie zasłanianie architektonicznych dominant krajobrazowych, przestrzeganie zapisów miejscowych planów zagospodarowania na etapie projektowania; harmonijne komponowanie elementów nowych obiektów i dostosowanie ich do cennych krajobrazowo elementów istniejących;
- przeprowadzenie rzetelnej oceny oddziaływania na środowisko i egzekwowanie jej wskazań; w procedury oceny przedsięwzięć powinni być zaangażowani planiści, przedstawiciele administracji samorządowej, specjaliści w zakresie ochrony środowiska oraz organizacje społeczne;

- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej lub monitoringu na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko) w celu uniknięcia lokalizacji przedsięwzięcia na terenach bytowania gatunków rzadkich i chronionych lub dostosowania terminu prac do ich cyklu życiowego;
- uwzględnianie przewidywanych potrzeb ochrony wybranych elementów środowiska na etapie opracowania specyfikacji zamówień publicznych,
- staranne opracowanie projektu technicznego z uwzględnieniem technologii i rozwiązań prośrodowiskowych i minimalizujących negatywne oddziaływanie.

Kolejna faza wiąże się z rozpoczęciem i przeprowadzeniem procesu inwestycyjnego, w trakcie którego należy zastosować wszelkie wskazane w ocenie działania prewencyjne i kompensacyjne. Zabiegi techniczne należy stosować, gdy nie ma możliwości uniknięcia lokalizacji danej inwestycji na obszarze cennym przyrodniczo czy chronionym prawnie.

ETAP REALIZACJI:

- ograniczanie wycinki drzew i krzewów do minimum i stosowanie nowych nasadzeń (kompensacji) wraz z ich późniejszym utrzymaniem,
- w zależności od lokalnych uwarunkowań, rozpoczynanie prac budowlanych poza okresem gniazdowania i lęgowym ptaków, rozrodu płazów, hibernacji nietoperzy, czy wegetacji roślin,
- stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska (ograniczającego emisję zanieczyszczeń i hałasu) oraz zużycie energii,
- oszczędne gospodarowanie naruszaną przestrzenią, ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji,
- efektywne i racjonalne gospodarowanie materiałami (minimalizacja powstających odpadów), w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin),
- stosowanie wszystkich możliwych środków związanych z ochroną zwierząt podczas prowadzenia prac remontowych i termomodernizacyjnych obiektów (np. zabezpieczanie lub przenoszenie gniazd, wystawianie budek lęgowych, pozostawianie otwartych otworów stropodachowych, stosowanie kompensacji przyrodniczej zgodnie z zaleceniami RDOŚ),
- dbałość o zapewnienie ciągłości korytarzy ekologicznych – np. poprzez budowę odpowiedniej ilości i jakości przejść dla zwierząt,
- w razie konieczności zniszczenia cennej przestrzeni przyrodniczej, odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych, przenoszenie chronionych gatunków roślin w nowe, korzystne lokalizacje pod nadzorem botanicznym,
- wprowadzanie nasadzeń odpowiednich gatunków zieleni ochronnej, wyłapującej zanieczyszczenia i nie stanowiącej zagrożenia dla natywnej flory terenów sąsiednich,

- w przypadku nasadzeń roślin energetycznych na potrzeby OZE odpowiedni dobór gatunkowy i lokalizacja z dala od terenów chronionych,
- uwzględnianie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji (maskowanie elementów dysharmonijnych, utrzymywanie porządku na terenie budowy, dbanie o estetykę wykończenia inwestycji, w tym organizację terenów zielonych),
- sprawne prowadzenie prac celem skrócenia czasu negatywnych oddziaływań,
- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych, w celu zapobiegania infiltracji ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń,
- bazy materiałowo-sprzętowe powinny być, w miarę możliwości, jak najdalej odsunięte od granic obszarów chronionych,
- w przypadku prowadzenia prac na obszarach chronionych lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych (utrwalanie skarp etc.) powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionowi,
- ograniczanie ingerencji i zapobieganie negatywnym zmianom w stosunkach wodnych.

Ostatni etap związany z przeprowadzeniem inwestycji obejmuje eksploatację gotowego obiektu oraz monitoring związanych z nim oddziaływań.

ETAP EKSPLOATACJI I MONITORINGU:

- po zakończeniu budowy przywrócenie warstwy humusowej i wykonanie nasadzeń kompensacyjnych gatunkami roślin odpowiadającymi zniszczonym uprzednio siedliskom,
- miarodajny monitoring potencjalnych zmian stanu środowiska w celu podejmowania ewentualnych działań zapobiegawczych,
- nawadnianie, kontrola i uzupełnianie nasadzeń na etapie adaptacyjnym, względnie dopuszczenie naturalnej sukcesji roślinnej na terenach o dużych zdolnościach do samoregeneracji,
- monitoring upraw roślin energetycznych w celu określenia skali ich przemieszczania się i zadamawiania w siedliskach naturalnych,
- stosowanie zbiorników podczyszczających wody spływające z dróg lub zabezpieczenie spływu ścieków z drogi poprzez zbieranie i odprowadzenie do oczyszczalni ścieków zanieczyszczonych wód opadowych oraz ścieków bytowych, technologicznych i opadowych z terenów Miejsc Obsługi Podróżnych i Obwodów Utrzymania Drogi,
- wykonywanie napraw eksploatacyjnych o większej skali poza sezonem lęgowym,

- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych,
- organizacja sprawnego systemu ratownictwa chemicznego i zarządzania kryzysowego na terenach nowo wybudowanych dróg w celu zapobiegania skutkom ewentualnych awarii.

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

W ramach prognozowanego dokumentu POP w rozdziale 16 zostały zestawione **działania alternatywne** dla przyjętych w ramach głównych kierunków ochrony powietrza. Obejmowały one dwie grupy, w tym mające na celu ograniczenie emisji powierzchniowej: całkowity zakaz stosowania paliwa stałego oraz mającą na celu ograniczenie emisji komunikacyjnej poprzez wprowadzenie stref ograniczonej emisji komunikacyjnej.

Pierwsze działanie, w przypadku skutecznego wdrożenia, mogłoby przynieść wymierne korzyści dla jakości powietrza, spowodowałoby bowiem eliminację najpoważniejszego źródła zanieczyszczeń, które decydują o stałym występowaniu naruszeń, mimo ciągłego podejmowania prób przeciwdziałania. Jest to jednak działanie budzące znaczny sprzeciw społeczny i mogące powodować duże oddziaływanie negatywne dla ludzi, szczególnie dla uboższej części społeczeństwa. Objęcie zakazem najtańszego i szeroko dostępnego paliwa na rynku mogłoby spowodować wzrost cen paliw alternatywnych i postawiłoby w szczególnie trudnej sytuacji wszystkich dotychczasowych odbiorców paliw stałych. Jednocześnie nałożyłoby na nich konieczność kosztownej zmiany źródła ciepła. Rozwiązanie to zostało odrzucone z przyczyn społecznych i gospodarczych, a także ze względu na brak uregulowań prawnych realizacji zapisu ustawy, która teoretycznie umożliwia wprowadzenie rzonego zakazu. Jedyna dotychczas próba podjęcia takiej uchwały w Polsce dokonana przez sejmik województwa małopolskiego dla obszaru Krakowa została zaskarżona i unieważniona przez Wojewódzki Sąd Administracyjny w Krakowie.

Kolejne działanie alternatywne jest rozwiązaniem możliwym do przeprowadzenia wyłącznie w miastach. Jest ono odpowiedzią na specyfikę dystrybucji zanieczyszczeń, obejmującą wysokie stężenia notowane w centrach miast oraz na stacjach komunikacyjnych w całej Polsce. Organizacja stref ograniczonej emisji komunikacyjnej pomogłaby poprawić jakość powietrza właśnie w takich miejscach, jest to zatem rozwiązanie korzystne ze względów środowiskowych i stosowane w dużych miastach europejskich. Przyczyną odrzucenia tej opcji są względy formalne - brak uregulowań prawnych do wprowadzenia i zarządzania strefą ograniczonej emisji komunikacyjnej w naszym kraju.

Inne alternatywne możliwości redukcji zanieczyszczeń na terenie województwa świętokrzyskiego obejmują:

- wprowadzenie norm jakości paliw stałych sprzedawanych do sektora komunalno-bytowego,
- wprowadzenie norm emisyjnych oraz minimalnych wymagań dotyczących sprawności kotłów małej mocy dostępnych na rynku,

Obie wskazane możliwości odnoszą się ściśle do prawodawstwa na poziomie krajowym. W pierwszym przypadku istnieją duże szanse na szybkie wprowadzenie adekwatnych przepisów. Podpisana 10 października 2014 nowelizacja Ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. *o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw* wprowadziła zasady kontrolowania jakości paliwa stałego. Dotyczy ona węgla kamiennego, brykietów, peletów zawierające co najmniej 90 proc. węgla kamiennego, mułów węglowych, flotokoncentratów oraz paliwa stałego otrzymywanego w procesie przeróbki termicznej węgla kamiennego w temperaturze powyżej 450°C. Ustawa rozszerza także funkcjonowanie Systemu Monitorowania i Kontrolowania Jakości Paliw o paliwa stałe. Rozporządzenia Ministra Gospodarki wprowadzające przepisy wykonawcze w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych, metod badania jakości paliw stałych oraz sposobu pobierania próbek paliw stałych znajdują się obecnie na etapie notyfikacji. Nie wiadomo jeszcze, jaki będzie ostateczny kształt skierowanych do podpisu rozporządzeń i czy uwzględnią one w wystarczającym stopniu wymagania ochrony powietrza, z pewnością będą jednak stanowić krok we właściwym kierunku i wspomogą działania proponowane w ocenianym Programie. Odpowiednie normy pomogłyby zredukować zarówno stężenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł zlokalizowanych na terenie województwa, jak i tych spoza strefy świętokrzyskiej, decydujących o wielkości napływów.

W przypadku określenia norm emisyjnych oraz wymagań dotyczących sprawności kotłów domowych, które stanowiłyby wyjątkowo korzystne uzupełnienie przepisów regulujących normy paliwa dopuszczonego do obrotu, brak dotychczas odpowiedniego rozporządzenia Ministra Gospodarki. Rozporządzenie powinno zakazać wprowadzania do handlu urządzeń, które nie spełniają aktualnie obowiązującej normy PN:EN 303-5:2012 i określić dopuszczalność urządzeń o określonych w tej normie klasach w dalszym horyzoncie czasowym, tak aby stopniowo zaostrzać kryteria dla wprowadzanych na rynek urządzeń. Byłoby to rozwiązanie dające szansę trwałej redukcji zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego. Równoległe do prac nad wyżej wymienionymi rozporządzeniami, trwają prace nad nowelizacją ustawy POŚ, która ma za zadanie doprecyzowanie obecnych przepisów tak, aby sejmiki wojewódzkie za pomocą uchwał mogły określać rodzaj i jakość paliw stałych dopuszczonych do stosowania i parametry techniczne lub parametry emisji urządzeń do spalania, a także granice obszaru objętego ograniczeniami. Według uchwalonej przez Senat 6.08.2015 nowelizacji, samorządy będą mogły określić rodzaje podmiotów bądź instalacji, które będą wyłączone z ograniczeń lub zakazów, tak aby uchwały nie były później kwestionowane przez sądy administracyjne, jak to miało miejsce w przypadku zakazu używania paliw stałych w Krakowie, wprowadzonego przez sejmik województwa małopolskiego. Senat zaproponował jednak poprawki do nowelizacji i aktualnie nowelizacja jest ponownie dyskutowana w Sejmie. W celu uniknięcia rozbieżności z przepisami opracowywanymi na szczeblu centralnym, w ramach POP nie proponuje się wprowadzania odrębnej legislacji lokalnej w tym zakresie.

Podsumowując wskazane alternatywy, można stwierdzić, że istnieją działania mogące prowadzić do osiągnięcia redukcji emisji nie wskazane w ocenianym dokumencie. Wykraczają one jednak poza zakres czynności obecnie możliwych prawnie, technicznie lub gospodarczo na szczeblu wojewódzkim. Jednocześnie należy zauważyć, że zestaw

zapropionowanych i przyjętych w POP rozwiązań w obecnym kształcie jest stosunkowo szeroki i dalsze poszerzenie rozszerzenie go o działania, dla których przewiduje się istotne bariery organizacyjne, nie jest uzasadnione.

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wstęp i informacje o projekcie dokumentu

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt aktualizacji *Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych (POP)*. Celem opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko projektu aktualizacji POP, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, jest kompleksowa analiza możliwego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska przewidzianych do realizacji działań naprawczych, ocena występowania oddziaływań skumulowanych oraz analiza możliwości zastosowania alternatywnych rozwiązań oraz potrzeby działań kompensacyjnych. POP obejmuje działania naprawcze do roku 2023. Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji wyżej wymienionego projektu POP, której elementem jest niniejsza prognoza, jest spełnieniem obowiązku prawnego który wynika z dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz zapewnia zgodność z przepisami ustawy OOŚ.

Ocena zgodności POP z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu krajowym i regionalnym

Z analizy podstawowych dokumentów związanych z projektem aktualizacji POP można wnioskować, że realizuje on cele dokumentów krajowych i wojewódzkich w stopniu na jaki pozwala jego zakres finansowy. Na podstawie analiz stwierdzono, że cele i działania przewidziane w POP są zgodne z podstawowymi regionalnymi i krajowymi dokumentami strategicznymi.

Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze województwa świętokrzyskiego, jak również określono jego aktualny stan. Analizą stanu środowiska objęto wszystkie jego elementy, a w szczególności: zasoby przyrodnicze, zasoby wodne i gospodarkę wodną, powietrze atmosferyczne, odnawialne źródła energii, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne, poważne awarie przemysłowe, zasoby naturalne, gleby, lasy i gospodarkę odpadami.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia ocenianego dokumentu

Na podstawie analizy stanu środowiska, w strefach jakości powietrza województwa świętokrzyskiego, których dotyczy POP, zidentyfikowano problemy związane przede wszystkim z zasobami przyrodniczymi, zasobami wodnymi i gospodarką wodną, powietrzem atmosferycznym i hałasem.

Głównym problemem w kwestii gospodarki wodnej w województwie świętokrzyskim są zasoby wodne, które należą do najniższych w kraju. Bardzo istotnym problemem są również zanieczyszczenia wód powierzchniowych, których źródłem są ścieki komunalne i zanieczyszczenia obszarowe, co wskazuje na niedostateczne skanalizowanie obszaru.

Najpoważniejszym problemem w kwestii ochrony jakości powietrza, zarówno w strefie miasto Kielce jak i w strefie świętokrzyskiej, są ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10 i B(a)P występujące głównie w sezonie grzewczym. Kolejnym problemem są przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM2,5 w mieście Kielce.

Hałas jest komponentem środowiska, który jest szczególnie dotkliwy dla mieszkańców województwa świętokrzyskiego w postaci przekroczeń w zakresie 0-10 dB, które kreują niekorzystny klimat akustyczny.

Wpływ środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji POP

W przypadku braku realizacji działań naprawczych określonych w projekcie aktualizacji POP dla województwa świętokrzyskiego, może nastąpić pogorszenie stanu powietrza, a w konsekwencji środowiska. Wpływ złego stanu powietrza może mieć odzwierciedlenie w pogorszeniu się stanu wód, obszarów chronionych, niekorzystnym wpływie na zdrowie człowieka i dobra materialne województwa.

Analiza i ocena znaczących oddziaływań na środowisko

W ramach analiz oceniono szczegółowo oddziaływanie założeń POP na poszczególne elementy środowiska: ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Przy ocenie wykorzystano wypracowane kryteria oceny oddziaływania uwzględniające stan i największe problemy środowiska.

Podsumowanie oddziaływań na powietrze atmosferyczne, ludzi, dobra materialne i zabytki

Zmniejszenie stężeń zanieczyszczeń dla których występują przekroczenia tj. pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P znacznie zmniejszy zachorowalność na choroby układu oddechowego, które są częstą ich przyczyną. Ponadto, nastąpi poprawa stanu technicznego dróg, wyprowadzenie ruchu poza centra miast co w efekcie spowoduje upłynnienie i wzrost bezpieczeństwa ruchu, a także zmniejszy emisję spalin i zredukuje hałas, przyczyniając się tym samym do zwiększenia komfortu życia mieszkańców. Poprawi się również stan techniczny zabytków poprzez zminimalizowanie negatywnego wpływu zanieczyszczenia powietrza.

Monitoring skutków realizacji POP

POP określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji w postaci efektu ekologicznego i innych wskaźników określonych dla każdego działania naprawczego. W dokumencie POP zaproponowano wskaźniki realizacji działań, które pozwolą na ocenę stopnia realizacji każdego z zaproponowanych działań. Ocena realizacji wykonana na podstawie zaproponowanych wskaźników realizacji wykonywana będzie corocznie przez Zarząd Województwa na podstawie zebranych sprawozdań z jednostek odpowiedzialnych za realizację działań. Efektywne monitorowanie i wdrażanie działań korygujących realizację POP wymaga dobrej współpracy wszystkich zaangażowanych instytucji i jednostek administracyjnych.

SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie działań naprawczych do realizacji w ramach wyznaczonych kierunków poprawy jakości powietrza	10
Tabela 2. Zestawienie działań regulacyjnych wskazanych do realizacji w ramach Programu ochrony powietrza	11
Tabela 3. Analiza zgodności kierunków działań naprawczych projektu aktualizacji POP z celami dokumentów krajowych i wojewódzkich.....	16
Tabela 4. Zestawienie wskaźników monitorowania realizacji działań naprawczych określonych w projekcie aktualizacji POP	23
Tabela 5. Lista gmin i powiatów w których w szczególności powinny być prowadzone działania naprawcze.....	36
Tabela 6. Zestawienie emisji pyłu PM10 i PM2,5 oraz B(a)P ze źródeł zlokalizowanych na terenie miasta Kielce w roku bazowym 2014	37
Tabela 7. Zestawienie emisji pyłu PM10 i PM2,5 oraz B(a)P ze źródeł zlokalizowanych na terenie strefy świętokrzyskiej w roku bazowym 2014.	37
Tabela 8. Zestawienie udziałów statystycznych rozkładu grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych pyłu PM10 w 2014 r. na obszarze strefy miasto Kielce.....	38
Tabela 9. Analiza oddziaływań działań naprawczych zaplanowanych w POP na formy ochrony przyrody w województwie świętokrzyskim	54
Tabela 10. Wpływ wybranych działań zaplanowanych do realizacji w ramach projektu POP na obszary Natura 2000.....	73
Tabela 11. Wybrane kryteria oceny wpływu projektu aktualizacji POP na poszczególne elementy środowiska.....	99
Tabela 12. Oznaczenia rodzajów oddziaływań	101
Tabela 13. Wykaz zastosowanych wskaźników i skrótów	101
Tabela 12. Matryca środowiskowych oddziaływań realizacji projektów i zadań w ramach projektu aktualizacji POP	103
Tabela 15. Przedsięwzięcia mogące znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.....	116

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja stref województwa świętokrzyskiego na tle jednostek podziału fizyczno-geograficznego według J. Kondrackiego (2002). Opracowanie własne.....	27
Rysunek 2. Lokalizacja form Krajowego Systemu Obszarów Chronionych oraz przebieg sieci korytarzy ekologicznych.	31
Rysunek 3. Lokalizacja obszarów ujętych w Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 w strefach województwa świętokrzyskiego.....	32
Rysunek 4. Średni udział procentowy grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych pyłu PM2,5 na terenie strefy miasto Kielce.	39

Rysunek 5. Średni udział procentowy grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych B(a)P na terenie strefy miasto Kielce.	39
Rysunek 6. Średni udział procentowy grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych pyłu PM10 na obszarze całej strefy świętokrzyskiej.	40
Rysunek 7. Średni udział procentowy grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych na obszarze przekroczeń stężeń średniorocznych pyłu PM10 w strefie świętokrzyskiej.	41
Rysunek 8. Średni udział procentowy grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych pyłu PM2,5 na obszarze przekroczeń stężeń pyłu PM2,5 w strefie świętokrzyskiej.	42
Rysunek 9. Średni udział procentowy grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych B(a)P na obszarze przekroczeń stężeń średniorocznych w strefie świętokrzyskiej.	43