

**Prognoza oddziaływania
na środowisko
zaktualizowanego dokumentu Strategia
Zintegrowanych
Inwestycji Terytorialnych
Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego
na lata 2014-2020**



Urząd Miasta Kielce, Wydział Zarządzania Funduszami Europejskimi

Kielce, grudzień 2015

Spis treści

1. WPROWADZENIE	5
1.1. PODSTAWA PRAWNA	5
1.2. CEL I ZAKRES <i>PROGNOZY</i>	5
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STRATEGII ZIT KOF ORAZ JEJ POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU <i>PROGNOZY</i>	46
4. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	47
5. PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA SKUMULOWANYCH LUB TRANSGRANICZNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	61
6. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	62
7. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	64
7.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIELECKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO.....	64
7.2. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, W TYM OBSZARY CHRONIONE, ROŚLINY I ZWIERZĘTA.....	73
<i>Rezerwaty przyrody</i>	77
<i>Parki krajobrazowe</i>	82
<i>Obszary chronionego krajobrazu</i>	86
<i>Sieć Natura 2000</i>	90
<i>Węzły i korytarze ekologiczne</i>	111
<i>Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe</i>	111
<i>Świętokrzyski Park Narodowy</i>	112
<i>Użytki ekologiczne</i>	113
<i>Stanowiska dokumentacyjne</i>	114
7.3. STAN ŚRODOWISKA GRUNTOWO-WODNEGO.....	115
7.3.1. <i>Wody podziemne</i>	115
7.3.2. <i>Wody powierzchniowe</i>	117
7.3.3. <i>Gleby</i>	124
7.4. POWIETRZE	124
7.4. KLIMAT AKUSTYCZNY	127
7.5. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	132
7.6. GOSPODARKA ODPADAMI.....	133
7.7. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	136
8. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII ZIT KOF	139



9. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI AKTUALIZACJI STRATEGII ZIT KOF	141
10. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA AKTUALIZACJI STRATEGII, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA AKTUALIZACJI STRATEGII ZIT KOF	143
10.1. DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE.....	143
9.2. DOKUMENTY WSPÓLNOTOWE.....	145
10.3. DOKUMENTY KRAJOWE.....	147
11. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE.....	150
11.1. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000.....	164
11.2. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ ORAZ ROŚLINY, ZWIERZĘTA I GRZYBY	165
11.3. ODDZIAŁYWANIE NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW, W TYM ZDROWIE LUDZI	168
11.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODY PODZIEMNE I POWIERZCHNIOWE	169
11.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE	170
11.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, STAN GLEBY ORAZ GOSPODAROWANIE ODPADAMI	172
11.7. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ I RZEŻBĘ TERENU.....	174
11.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY	175
11.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	176
11.10. ZALEŻNOŚCI MIĘDZY POSZCZEGÓLNYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM NA TE ELEMENTY	176
12. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	177
12.1. FAZA BUDOWY.....	178
<i>Infrastruktura drogowa i komunikacyjna.....</i>	<i>180</i>
<i>Infrastruktura usługowa (edukacyjna i szkoleniowa) oraz infrastruktura techniczna i przemysłowa Kieleckiego Parku Technologicznego</i>	<i>181</i>
<i>Przedsięwzięcia w zakresie turystyki i rekreacji.....</i>	<i>181</i>
<i>Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej</i>	<i>182</i>
12.2. FAZA EKSPLOATACJI	182
<i>Infrastruktura drogowa i komunikacyjna.....</i>	<i>183</i>
<i>Infrastruktura usługowa (edukacyjna i szkoleniowa) oraz infrastruktura techniczna i przemysłowa Kieleckiego Parku Technologicznego</i>	<i>184</i>
<i>Przedsięwzięcia w zakresie turystyki i rekreacji.....</i>	<i>184</i>
<i>Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej</i>	<i>185</i>
12.3. FAZA LIKWIDACJI	185



13. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W AKTUALIZACJI STRATEGII ZITKOF WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY187

1. Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszej *Prognozy oddziaływania na środowisko* (zwanej dalej *Prognozą*) jest projekt Aktualizacji *Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020* (zwanej dalej *Strategią ZIT KOF*). Strategia została opracowana na przez firmę Lider Projekt Sp. z o.o. natomiast jej aktualizacja przez firmę EPRD Sp. z o.o..

1.1. Podstawa prawna

Podstawę prawną wykonania niniejszej *Prognozy* stanowi ustawa z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.) – zwanej dalej *Ustawą*.

Artykuł 47 *Ustawy* nakłada obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko także w przypadku projektów dokumentów, innych niż wymienione w art. 46 (polityk, strategii, planów lub programów opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko), jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem, o którym mowa w art. 57, organ opracowujący projekt dokumentu stwierdzi, że wyznaczają one ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, lub że realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko (zgodnie z art. 3, ust. 1, pkt. 14 *Ustawy*) rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:

- a) uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- b) sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- c) uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- d) zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Zapisy *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* są przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień *Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko* (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001 r.) tzw. *Dyrektywa SEA* (Strategic Environmental Assessment).

1.2. Cel i zakres *Prognozy*

W niniejszym dokumencie przeanalizowano możliwy wpływ na środowisko skutków, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zamierzeń aktualizacji *Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020*.

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana z uwzględnieniem zakresu określonego w artykule 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 *Ustawy o udostępnianiu informacji*



o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz wymagań zawartych w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo z dnia 16.04.2014 r., znak WPN-II.411.10.2014.AN).

Zgodnie z Ustawą prognoza oddziaływania na środowisko:

1. Zawiera:

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

2. Określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody,
- d) 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,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.



3. Przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji aktualizacji *Strategii ZIT KOF*.

2. Informacje o zawartości, głównych celach projektu *Strategii ZIT KOF* oraz jej powiązaniach z innymi dokumentami

Przedmiotowy projekt aktualizacji *Strategii ZIT KOF* jest dokumentem strategicznym określającym cele, kierunki rozwoju, zasady współpracy oraz najważniejsze działania i przedsięwzięcia do realizacji, wynikające z analizy barier i potencjałów rozwojowych. Strategia obejmuje swoim zasięgiem dla miasto wojewódzkie Kielce i powiązany z nim obszar funkcjonalny. Dokument zawiera zarówno część diagnostyczno-strategiczną, jak i elementy operacyjno-wdrożeniowe, m.in. w postaci propozycji projektów do realizacji.

Projekt analizowanego dokumentu składa się z dwunastu głównych rozdziałów:

1. Podstawa prawna Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020
2. Delimitacja obszaru funkcjonalnego
3. Spójność z krajowymi oraz unijnymi dokumentami strategicznymi i planistycznymi
4. Obszar wsparcia Strategii ZIT i wymiar terytorialny wsparcia
5. Diagnoza strategiczna
 - 5.1. Nota metodologiczna
 - 5.2. Potencjał społeczno-gospodarczy
 - 5.3. Potencjał turystyczny i przyrodniczy
 - 5.4. Infrastruktura i środowisko
6. Analiza SWOT Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Identyfikacja wyzwań strategicznych
 - 6.1. Wyzwania strategiczne w opinii mieszkańców KOF
 - 6.2. Wyzwania strategiczne w opinii przedsiębiorców z obszaru KOF



- 6.3. Wyzwania strategiczne w opinii gmin KOF
- 6.4. Podsumowanie wyzwań strategicznych KOF
7. Misja i wizja rozwoju KOF do 2020 roku
8. Cele strategiczne
 - 8.1. Opis sposobu realizacji celów strategicznych
 - 8.2. Wskaźniki realizacji celów strategicznych
 - 8.3. Wskaźniki realizacji działań strategicznych
9. Tryb i kryteria wyboru projektów przewidzianych do realizacji w ramach ZIT Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego
10. System monitoringu strategii
 - 9.1. Wskaźniki kontekstowe a wskaźniki realizacji celów strategicznych
 - 9.2. Wskaźniki realizacji działań strategicznych
11. System wdrażania strategii ZIT KOF
12. Źródła finansowania Strategii ZIT KOF

Prace nad *Strategią ZIT KOF* były prowadzone w okresie styczeń-marzec 2014 zaś aktualizacja dokumentu została dokonana w miesiącach kwiecień- maj 2015 r.

W ramach angażowania partnerów w prace nad strategią, skupiono się na poznaniu potrzeb interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych *Strategii ZIT KOF*.

W ramach współpracy z interesariuszami zewnętrznymi przeprowadzono:

- diagnozę społeczną mieszkańców Kielc i gmin je otaczających,
- diagnozę społeczną przedsiębiorców z terenu Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego,
- badanie fokusowe „Rozwój Kielc i obszarów je otaczających należących do Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego” – badanie miało równocześnie charakter warsztatu konsultacyjnego z mieszkańcami,
- badanie eksperckie na temat rozwoju Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego - badanie miało równocześnie charakter warsztatu konsultacyjnego z przedsiębiorcami, instytucjami otoczenia biznesu i władzami gmin KOF.

W ramach współpracy z interesariuszami wewnętrznymi przeprowadzono:

- dodatkową ankietę dla samorządów gminnych uzupełniającą punkt widzenia gmin członkowskich KOF,
- warsztat strategiczny z władzami KOF,
- 3 spotkania z dyrekcją i pracownikami Wydziału Projektów Strukturalnych i Strategii Miasta (obecnie Wydziału Zarządzania Funduszami Europejskimi).

Misją gmin Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego, działających w porozumieniu, jest współpraca w zakresie realizacji Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych,



odpowiadającej na wyzwania społeczne, gospodarcze i przestrzenne dotyczące mieszkańców i przedsiębiorców obszaru funkcjonalnego. Głównym celem jest utrzymanie liczby mieszkańców KOF i przyciągnięcie nowych osób poprzez stałą poprawę jakości życia oraz wspieranie rozwoju przedsiębiorstw i tworzenie nowych miejsc pracy, poprzez stałą współpracę ze sferą nauki i gospodarki.

Strategia jest zorganizowana na kilku poziomach, każdemu z celów strategicznych są przyporządkowane priorytety strategiczne, w ramach których wyróżniono działania do wykonania. Układ celów, priorytetów i działań strategicznych został przedstawiony poniżej.

Cel 1. Poprawa warunków do rozwoju przedsiębiorczości i tworzenia miejsc pracy

W ramach celu 1 planuje się realizację **projektów miękkich** wypracowanych wspólnie przez gminy, instytucje otoczenia biznesu, instytucje rynku pracy, przedsiębiorstwa pogrupowane wokół zagadnień dotyczących rozwoju przedsiębiorczości i aktywności zawodowej osób bezrobotnych oraz adaptacyjności pracowników i przedsiębiorstw do zmian.

Planowane do realizacji w ramach 1 celu strategicznego zadania to m.in.:

- Promocja i wsparcie samozatrudnienia
- Aktywizacja zawodowa osób bezrobotnych
- Wsparcie osób powracających na rynek pracy po przerwie związanej z urodzeniem/wychowaniem dziecka

Cel 2: Podniesienie dostępności komunikacyjnej oraz poprawa bezpieczeństwa drogowego

Zagadnienia do realizacji w ramach 2 celu strategicznego to m.in.:

- Rozbudowa i poprawa jakości dróg na obszarze KOF tak, aby zwiększyć wewnętrzną i zewnętrzną integrację obszaru funkcjonalnego oraz poprawę bezpieczeństwa drogowego,
- Rozwój i integracja systemu komunikacji publicznej
- Poprawa ilości i jakości taboru autobusowego,
- Budowa obwodnic Kielc,
- Działania na rzecz zwiększenia dostępności zewnętrzną KOF, w tym w szczególności transportem samochodowym i lotniczym,
- Wykorzystanie transportu kolejowego do poprawy połączeń między gminami KOF a Kielcami.

Kwestie strategiczne wypracowane wspólnie przez gminy KOF obejmują:

- Budowę i przebudowę dróg różnych kategorii na terenie miasta Kielce i obszarze funkcjonalnym Kielc, usprawniających połączenia komunikacyjne z jego rdzeniem

wyszczególnienie	opis przedsięwzięcia
Przedłużenie drogi wojewódzkiej na odcinku od drogi krajowej 74 do drogi krajowej 73 poprzez rozbudowę ciągu ulic	Obecnie nawierzchnia jezdni ul. Zagnańskiej i ul. Witosa jest w złym stanie technicznym, brak jest odpowiedniego odwodnienia drogi a oświetlenie uliczne jest stare i nie spełniające obecnych standardów, przepustowość dróg w tym obszarze miasta jest mocno ograniczona. Ulicą Zagnańską i Witosa odbywa się wzmożony ruch pojazdów ciężkich, a istniejące natężenia ruchu wpływają na przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń i hałasu na terenach sąsiadujących. W związku z powyższym realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia przyczyni się do

<p>Zagnańskiej i ul. Witosa w Kielcach oraz budowę nowego połączenia ul. Witosa z ul. Radomską</p>	<p>poprawy dostępności komunikacyjnej terenów o funkcji magazynowo-składowej i mieszkaniowej oraz dostępności do sąsiednich gmin (Gmina Zagnańsk i Masłów), rozbudowy systemu komunikacji zbiorowej, poprawy dostępności do węzła Zagnańska – Jesionowa (w ciągu drogi krajowej nr 74), równomiernego rozłożenia ruchu na sieć uliczną w północnej części miasta Kielce. Powyższe działania wpłyną pozytywnie na jakość życia mieszkańców, podniesienie bezpieczeństwa drogowego regionu oraz zwiększenie możliwości rozwojowych Kielc i Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Po realizacji projektu ciąg ulic będzie droga wojewódzka, połączy dwie drogi krajowe (73 i 74) i umożliwi włączenie do węzłów na drodze ekspresowej S7. Działania w ramach projektu przyczyniać się będą do wzrostu ekonomicznej aktywności regionu oraz jego atrakcyjności dla inwestorów, turystów biznesowych, jak również mieszkańców.</p> <p>Wstępny zakres projektu obejmuje m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozbudowę ul. Zagnańskiej na odcinku od ul. Jesionowej do ul. Witosa o długości ok. 1,7 km; • Rozbudowę ul. Witosa na odcinku od ul. Zagnańskiej do ul. Warszawskiej o długości ok. 2,8 km; • Budowę przedłużenia ul. Witosa do ul. Radomskiej o długości ok. 0,8 km; • Przebudowę/rozbudowę istniejących i budowę nowych skrzyżowań; • Zapewnienie dostępu komunikacyjnego terenów przyległych poprzez budowę dróg zbierająco-rozprowadzających, dojazdowych, skrzyżowań i zjazdów; • Budowę chodników i ścieżek rowerowych; • Budowę obiektów mostowych; • Budowę systemu odwodnienia wraz z oczyszczalniami wód deszczowych; • Budowę oświetlenia ulicznego; • Przebudowę kolidującej infrastruktury technicznej; • Rozbiórkę kolidujących obiektów (np. ogrodzeń, budynków, itp.); • Przeniesienie części cmentarza (beziemne mogiły); • Inne: wycinkę drzew i krzewów, budowę urządzeń ochrony środowiska, innych obiektów niezbędnych do realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego. <p>Projekt jest komplementarny do następujących projektów, planowanych do realizacji, wpisanych na listę projektów do Strategii ZIT:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój infrastruktury transportu publicznego w Kielcach - planowany do realizacji z POPW 2014-2020. 2. Rozwój komunikacji publicznej w Kielcach - planowany do realizacji z POPW 2014-2020. Zwiększenie atrakcyjności transportu zbiorowego poprzez budowę Centrum Komunikacyjnego i poprawę dostępności komunikacyjnej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach - planowany do realizacji z POPW 2014-2020 3. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 764 na odcinku od DK 73 do granicy Miasta Kielce - planowany do realizacji z POPW 2014-2020 4. Rozbudowa ul. Łódzkiej w Kielcach (DK 74) na odcinku od ul. Hubalczyków do ul. Zakładowej - planowany do realizacji z POPW 2014-2020 5. Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 786 w zachodniej części miasta Kielce (odcinek od granicy miasta do ul. Wystawowej) - planowany do realizacji z POPW 2014-2020 6. Przebudowa i rozbudowa odcinka ul. Radomskiej w Kielcach (DK 73) - planowany do realizacji z POPW 2014-2020 7. Rozbudowa ul. Łopuszniańskiej w Kielcach - planowany do realizacji z RPOWŚ - ZIT
<p>Rozbudowa ul. Łopuszniańskiej w Kielcach</p>	<p>Celem projektu jest zwiększenie dostępności Kielc w zakresie infrastruktury drogowej. Rozbudowa ul. Łopuszniańskiej (droga wojewódzka nr 761) planowana jest na odcinku od skrzyżowania z ul. Aleksandrówka do granicy miasta, umożliwi komunikacyjne włączenie się miasta od strony zachodniej do drogi ekspresowej S7 – Kraków – Warszawa (na węzle Kielce - Jaworzna).</p> <p>Długość odcinka planowanego do rozbudowy wynosi około 2000m. W zakres projektu planuje się: przebudowę jezdni, budowę i przebudowę chodników, zjazdów na działki, budowę ścieżki rowerowej, budowę kanalizacji deszczowej wraz z oczyszczalnią wód deszczowych, budowę/przebudowę oświetlenia ulicznego oraz przebudowę lub zabezpieczenie istniejącej infrastruktury podziemnej i napowietrznej. Zakres projektu obejmuje także modernizację istniejącego wiaduktu nad linią kolejową oraz budowę kładki pieszo-rowerowej na długości modernizowanego wiaduktu.</p> <p>Realizacja przedmiotowej inwestycji przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa i warunków komunikacyjnych oraz do zwiększenia nośności i przepustowości zmodernizowanego odcinka drogi, między innymi poprzez budowę zatok autobusowych, przy założeniu jednoczesnej poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Rozbudowa drogi przyczyni się także do podniesienia parametrów technicznych i eksploatacyjnych drogi, zwiększy komfort jazdy, usprawni i polepszy ruch pieszych i rowerzystów. Inwestycja przyczyni się także do rozwoju ekonomicznego obszarów położonych w jej sąsiedztwie.</p> <p>Realizacja projektu to kontynuacja działań w kierunku poprawy dostępności komunikacyjnej oraz podniesienia standardów połączeń drogowych na terenie Miasta Kielce, będącego rdzeniem Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.</p> <p>Projekt jest komplementarny do inwestycji zrealizowanej przez GDDKiA ze środków POIŚ 2007-2013 w zakresie budowy S7 oraz przebudowy węzła w Jaworzni.</p>

	<p>Projekt jest komplementarny do następujących projektów, planowanych do realizacji, wpisanych na listę projektów do Strategii ZIT:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój infrastruktury transportu publicznego w Kielcach - planowany do realizacji z POPW 2014-2020. 2. Rozwój komunikacji publicznej w Kielcach - planowany do realizacji z POPW 2014-2020. 3. Zwiększenie atrakcyjności transportu zbiorowego poprzez budowę Centrum Komunikacyjnego i poprawę dostępności komunikacyjnej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach - planowany do realizacji z POPW 2014-2020 4. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 764 na odcinku od DK 73 do granicy Miasta Kielce - planowany do realizacji z POPW 2014-2020 5. Rozbudowa ul. Łódzkiej w Kielcach (DK 74) na odcinku od ul. Hubalczyków do ul. Zakładowej - planowany do realizacji z POPW 2014-2020 6. Budowa nowego odcinka drogi wojewódzkiej nr 786 w zachodniej części miasta Kielce (odcinek od granicy miasta do ul. Wystawowej) - planowany do realizacji z POPW 2014-2020 7. Przebudowa i rozbudowa odcinka ul. Radomskiej w Kielcach (DK 73) - planowany do realizacji z POPW 2014-2020 8. Przedłużenie drogi wojewódzkiej na odcinku od drogi krajowej 74 do drogi krajowej 73 poprzez rozbudowę ciągu ulic Zagnańskiej i Witosa w Kielcach oraz budowę nowego połączenia ul Witosa z ul. Radomską – planowany do realizacji z RPOWŚ – ZIT.
--	---

- Zrównoważona mobilność miejska – budowa centrów przesiadkowych

wyszczególnienie	opis przedsięwzięcia
Wspieranie działań w zakresie zrównoważonej mobilności ZIT KOF na obszarze Gminy Daleszyce, poprzez budowę centrów przesiadkowych	<p>Stan istniejący</p> <p>Obecnie na terenie Gminy Daleszyce liczącej ponad 15,5 tys. mieszkańców - w miejscowości Suków, gdzie planuje się do realizacji projekt brak jest właściwej infrastruktury komunikacji publicznej zapewniającej możliwość bezpiecznego przemieszczania się mieszkańców gminy i KOF. Na tym obszarze znajdują się miejsca atrakcyjne turystycznie, rekreacyjnie i bogato przyrodnicze, niestety pozbawione są właściwej organizacji logistycznej ruchu lokalnego. Samą miejscowość Suków zamieszkuje około 2.1 tys. osób. Z obserwacji migracji ludności wynika, iż teren gminy Daleszyce jest miejscem osiedlania się ludności głównie napływającej z miasta Kielce. Przyczyną są sprzyjające warunki mieszkania w gminie zlokalizowanej przy mieście wojewódzkim w którym duża część mieszkańców gminy pracuje codziennie dojeżdżając do pracy komunikacją zbiorową bądź indywidualną, wykorzystując drogi gminne, powiatowe i wojewódzkie. Obecnie w gminie funkcjonują dwie linie komunikacji MZK tj. linia 11 i 33 dla której nie ma pętli autobusowej. Średni dobowy ruch na drodze wojewódzkiej nr 764 (przeprowadzony w 2010 r.) na odcinku Kielce-Daleszyce dla pojazdów ogółem wynosi 9 793 poj. z czego samochody osobowe i mikrobusy stanowią 8 754 poj. Natomiast ta sama droga na odcinku Daleszyce-Raków dla pojazdów ogółem wynosi 4 171 poj. z czego samochody osobowe i mikrobusy stanowią 3 478 poj. Z przedstawionych liczb wynika, iż znacznie większa część osób przemieszczająca się w kierunku miasta Kielce to osoby z terenu gminy Daleszyce (głównie dojeżdżający do pracy). W miejscowości Suków planowana jest przebudowa obwodnicy Daleszyc i Sukowa z uwagi na fakt zatłoczenia drogi wojewódzkiej. Zatłoczenie drogi wojewódzkiej i dróg gminnych powoduje duże zanieczyszczenie powietrza spalinami pojazdów z których emitowane są np.: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu czy cząstki stałe. Duże natężenie ruchu powoduje kolizje i wypadki komunikacyjne co naraża podróżujących na utratę zdrowia i życia.</p> <p>Uzasadnienie potrzeby realizacji projektu</p> <p>Realizacja projektu przyczyni się do poprawienia stanu infrastruktury komunikacji lokalnej sprzyjającej usprawnieniu mobilności miejskiej i korzystania z atrakcyjności obszaru gminy Daleszyce i KOF. Realizacja niniejszego projektu z jednej będzie ograniczać emisję gazów cieplarnianych tj. emisję zanieczyszczeń do powietrza (CO₂, CO, NO_x i PM) oraz zredukuje hałas, ograniczy zatłoczenie w ruchu drogowym, co wpisuje się w planowane działania wynikające z opracowywanego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Daleszyce (z niniejszego planu będą wynikać szacowane wskaźniki redukcji zanieczyszczeń). Z drugiej strony centrum przesiadkowe zlokalizowane przy projektowanej obecnie obwodnicy poprawi bezpieczeństwo komunikacji drogowej oraz uczyni transport publiczny bardziej atrakcyjnym dla użytkowników na terenie Gminy Daleszyce w kontekście łączenia się tego rodzaju mobilności w sprawny i funkcjonalny system mobilności miejskiej KOF. Centrum przesiadkowe włączone do sieci mobilności miejskiej spowoduje, iż zwiększy się ilość osób korzystających z komunikacji miejskiej zarówno wśród osób dojeżdżających do pracy, którzy będą pozostawiać auta na parkingu centrum czy też osób przemieszczających się turystycznie po tym terenie. Należy zauważyć, iż obserwuje się trend osiedlania się napływowej ludności na terenie gminy z uwagi na atrakcyjność warunków bytowych i bliskości miasta wojewódzkiego – Kielce. Niniejsze przedsięwzięcie wpisuje się swoim celem i zakresem w priorytet inwestycyjny dotyczący „zrównoważonej intermodalnej mobilności miejskiej” przez co będzie realizowane: zmniejszenie wykorzystywania samochodów osobowych, lepsza integracja gałęzi transportu, niższa emisja zanieczyszczeń powietrza, hałasu, niższe zatłoczenie oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego. Centrum przesiadkowe będzie wzajemnie się uzupełniało z planowanymi do budowy ścieżkami rowerowymi w tym również z odcinkiem</p>



	<p>Wschodniego Szlaku Rowerowego Green Velo. Ponadto Urząd Gminy będzie prowadził działania promocyjne zachęcające do ekologicznych form przemieszczania się wykorzystując ścieżki rowerowe i centrum przesiadkowe.</p> <p>Przedmiot projektu</p> <p>W ramach projektu przewiduje się wybudowanie jednego centrum przesiadkowego w miejscowości Suków na terenie gminy Daleszyce. W ramach działania zostanie wybudowana zajezdnia (zatoka przystankowa), parking rowerowy, parking samochodowy dla osób przyjeżdżających, by mogli pozostawić swoje środki lokomocji i kontynuować dalej podróż publicznymi środkami lokomocji. Centrum przesiadkowe będzie wyposażone m.in. w poczekalnię z zapleczem sanitarno-socjalnym, miejscem dla matki z dzieckiem, a powstała infrastruktura będzie przystosowana do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Infrastruktura centrum przesiadkowego będzie wyposażona w technologie informacyjno - komunikacyjne, jak interaktywny rozkład jazdy i informacji turystycznej, bezpłatny dostęp do internetu. Rezultatem inwestycji jest powstanie 1 szt. centrum przesiadkowego.</p>
--	--

- Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego na obszarze KOF

Cel 3: Rozwój oferty zdrowotnej, socjalnej i edukacyjnej, w tym poprawa jakości nauczania

Zagadnienia planowane do realizacji w ramach 3 celu strategicznego to m.in.:

- Zwiększenie liczby miejsc w przedszkolach i poprawa dostępu do nich we wszystkich gminach KOF,
- Rozwój oferty edukacyjnej szkół na terenie KOF, w tym zajęć pozalekcyjnych,
- Rozbudowa i doposażenie placówek oświatowych,
- Rozwój oferty kształcenia zawodowego dla branż obecnych na terenie KOF,
- Edukacja na rzecz innowacyjności i promocja postaw innowacyjnych,
- Wsparcie zmiany oferty edukacyjnej szkół zawodowych, średnich na dostosowaną do potrzeb rynku pracy,
- Stworzenie systemu szkoleń oraz przekwalifikowania dla mieszkańców gmin KOF,
- Budowa i wyposażenie Centrum Kształcenia Ustawicznego i Praktycznego.
- Aktywizacja osób zagrożonych wykluczeniem.
- Realizacja programów zdrowotnych

Kwestie strategiczne w ramach celu 3 dotyczą:

Inwestycji w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie, z uwzględnieniem infrastruktury ośrodków i centrów egzaminacyjnych

Kwestie strategiczne w ramach celu 3 dotyczą:

- Inwestycji w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie, z uwzględnieniem infrastruktury ośrodków i centrów egzaminacyjnych

wyszczególnienie	opis przedsięwzięcia
Budowa Kieleckiego Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego na rzecz wzrostu gospodarczego regionu świętokrzyskiego	<p>Projekt pn. Budowa Kieleckiego Centrum Kształcenia Praktycznego na rzecz wzrostu gospodarczego regionu świętokrzyskiego zakłada zwiększenie potencjału Miasta Kielce i Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego do świadczenia usług edukacyjnych i szkoleniowych w zakresie kształcenia zawodowego i praktycznego dla inteligentnej specjalizacji regionalnej – branży metalowo-odlewniczej.</p> <p>Stan istniejący</p> <p>Obszar planowanego przedsięwzięcia znajduje się w północnej części Miasta Kielce w okolicach ul. Łódzkiej i Olszewskiego, na terenach przemysłowych, sąsiadujących z Kieleckim Parkiem Technologicznym oraz dużymi zakładami produkcyjnymi Odlewnia Chemar sp. z o.o., Chemar Rurociągi sp. z o.o., CK Bytów sp. z o.o., SICES sp. z o.o., Tegno sp. z o.o. Utech Technics sp. z o.o., Vive Textile sp. z o.o. Beneficjent jest w trakcie procesu nabywania odpowiedniej nieruchomości gruntowej.</p> <p>Uzasadnienie potrzeby realizacji projektu</p>

	<p>Sytuacja na rynku pracy ma kluczowe znaczenie w kontekście utworzenia Centrum Kształcenia Praktycznego w Kielcach. Prowadzone przez ostatnie lata reformy szkolnictwa doprowadziły do momentu, w którym znaczenie edukacji zawodowej zostało zmarginalizowane. Położono nacisk na kształcenie średnie oraz wyższe, zapominając o praktycznej nauce zawodu. Aby zatem zapewnić długookresowy rozwój gospodarczy oraz obniżyć bezrobocie, konieczny jest powrót do kształcenia zawodowego w nowym wymiarze i z nową jakością. Praktyka gospodarcza wskazuje, że tylko wysokiej klasy specjaliści są w stanie tworzyć wartość dodaną dla gospodarki a kompetencje i kwalifikacje w przypadku wielu zawodów tworzy nie tylko teoria, ale przede wszystkim praktyka. Dlatego tak istotne znaczenie ma jakość kształcenia praktycznego, odpowiednie przygotowanie do wykonywania zawodu oraz dostosowanie kierunków kształcenia do potrzeb rynkowych.</p> <p>Jednym z podstawowych problemów edukacji w województwie jest niedopasowanie oferty edukacyjnej do realiów rynku pracy i potrzeb zgłaszanych przez przedsiębiorców w szczególności w branży metalowo-odlewniczej. Istotne zagrożenia wynikają również z nierówności w dostępie do usług edukacyjnych, jakości nauczania oraz niskiej świadomości społeczeństwa dotyczącej konieczności uzupełniania kwalifikacji. Jak wskazano w zaktualizowanej Strategii Rozwoju Polski Wschodniej do roku 2020 mieszkańców województw Polski Wschodniej w tym świętokrzyskiego charakteryzuje mniejszy niż średnio w kraju poziom umiejętności cyfrowych oraz szczególnie trudna sytuacja absolwentów na rynku pracy, które mogą być przyczynami wykluczenia społecznego.</p> <p>Analiza zjawisk związanych z uwarunkowaniami gospodarczymi w Mieście Kielce i regionie pokazuje, że ośrodek kształcenia zawodowego powinien w swojej działalności koncentrować się na bardzo ścisłym powiązaniu z przedsiębiorstwami reprezentującymi branżę metalowo-odlewniczą wskazaną jako inteligentną specjalizację woj. świętokrzyskiego a praktyczna nauka zawodu odpowiadać na potrzeby pracodawców. Dlatego kluczowe jest stworzenie placówki, która będzie reagować na zmiany zapotrzebowania rynkowego na określone zawody z ważnym ogniwem jakim powinien być monitoring i analiza zmian w gospodarce.</p> <p>Pomimo istnienia wielu różnych ośrodków kształcenia zawodowego w województwie świętokrzyskim w ostatnich latach w szkołach zawodowych uczyła się jedynie co trzecia osoba w wieku 15-19 lat. Powodem tego stanu jest małe zainteresowanie praktyczną nauką zawodu na rzecz kształcenia ogólnego oraz niska dostępność do placówek edukacyjnych takich jak ośrodki kształcenia praktycznego i ustawicznego.</p> <p>Ważnym ogniwem łączącym większość ośrodków jest stan infrastruktury tych placówek. Przeprowadzona przez Beneficjenta ocena pracowni i warsztatów do nauki zawodu wśród publicznych szkół zawodowych potwierdza, że większość z nich jest wyposażona w przestarzałe, mało nowoczesne pomoce dydaktyczne tj. maszyny, urządzenia, których stan jest niezadowalający. W efekcie następuje stopniowe powiększanie się dystansu w dostępie do edukacji oraz jej jakości w stosunku do najlepszych województw.</p> <p>Brak odpowiedniej infrastruktury do praktycznej nauki zawodu oraz nieumiejętność dostosowania kształcenia do zmieniających się warunków otoczenia i potrzeb rynku pracy dodatkowo marginalizuje te ośrodki i powoduje, że młodzi ludzie rezygnują z edukacji zawodowej na rzecz szkolnictwa ogólnokształcącego.</p> <p>Jednocześnie przeprowadzone przez Wojewódzki Urząd Pracy w Kielcach w roku 2015 badanie zapotrzebowania na zawody i kwalifikacje w województwie świętokrzyskim potwierdzają, że do roku 2020 przedsiębiorcy z branży metalowo-odlewniczej będą potrzebować ok 6.500 wyspecjalizowanych pracowników takich jak: operatorzy maszyn min. tokarek, skrawarek, frezarek, obrabiarek, maszyn budowlanych, monterów i elektromechaników.</p> <p>Istotnym problemem województwa świętokrzyskiego jest także niski udział osób w wieku 25-64 lata w kształceniu ustawicznym. Uczenie się przez całe życie (ang. LLL, tj. lifelong learning) stanowi podstawowy czynnik zwiększania jakości kapitału ludzkiego przekładający się bezpośrednio na poziom i jakość zatrudnienia. Stały rozwój gospodarczy, dynamiczny postęp techniczny i zmiany w technologiach informacyjno-komunikacyjnych, uzależniają szanse na rynku pracy od uczestnictwa w kształceniu ustawicznym, obejmującym zarówno podnoszenie jak i zdobywanie nowych kwalifikacji i wykształcenia.</p> <p>Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 wskazuje, że walka z wykluczeniem społecznym i zjawiskiem ubóstwa powinna się skupiać m.in. na poprawie dostępu do podstawowych usług publicznych, w tym do wysokiej jakości edukacji m.in. kształcenia praktycznego i ustawicznego. Konieczne stają się zatem działania, zmierzające do zwiększenia w społeczeństwie odsetka osób aktywnych zawodowo, również wśród osób starszych. Realizacja tego założenia wymagać będzie zapewnienia odpowiedniego poziomu inwestycji w systemy kształcenia i szkolenia, w szczególności w zakresie kształcenia praktycznego i ustawicznego.</p> <p>Zgłoszone do realizacji przedsięwzięcie jest odpowiedzią na zdiagnozowane potrzeby społeczno-gospodarcze regionu oraz zgodne z założeniami PI 10a stanowi inwestycję w edukację, umiejętności uczenia się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej. Utworzenie nowoczesnej infrastruktury kieleckiego Centrum Kształcenia Praktycznego służyć będzie rozwojowi wysoko wykwalifikowanych zasobów ludzkich w regionie świętokrzyskim dla inteligentnej specjalizacji regionalnej – branży metalowo-odlewniczej oraz ich aktywizacji społecznej i zawodowej z uwzględnieniem umiejętności w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych. Wzrost kapitału ludzkiego jest podstawą gospodarki opartej na wiedzy i innowacji, która stanowi jeden z fundamentów Strategii Europa 2020. Mieszkańcy województwa świętokrzyskiego stanowią kapitał warunkujący dalszy rozwój regionu, stąd konieczność budowania potencjału ludzkiego poprzez działania w zakresie podnoszenia dostępu do wysokiej jakości edukacji.</p> <p>Projekt wpisuje się jednocześnie we wsparcie określonej w dokumentach strategicznych regionu inteligentnej specjalizacji regionalnej – branży metalowo-odlewniczej.</p>
--	--



- Poprawy oferty edukacyjnej na każdym poziomie nauczania.
- Aktywnej integracja społeczna
- Zdrowego społeczeństwa stanowiącego podstawę rozwoju KOF

Cel 4: Zwiększenie atrakcyjności turystycznej KOF

Zagadnienia planowane do realizacji w ramach 4 celu strategicznego to m.in.:

- Zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych i ekologicznych na potrzeby rekreacji i turystyki,
- Rozwój infrastruktury sportowej, turystycznej i rekreacyjnej,

Kwestie wypracowane wspólnie przez gminy KOF obejmują:

- Działania inwestycyjne umożliwiające wykorzystanie lokalnych zasobów przyrodniczych wraz z promocją, np. zbiorniki wodne, tereny wypoczynkowe, ścieżki dydaktyczne

wyszczególnienie	opis przedsięwzięcia
Działania inwestycyjne na terenie Gminy Chęciny umożliwiające wykorzystanie lokalnych zasobów przyrodniczych wraz z ich promocją	<p>Na terenie Gminy Chęciny znajdują się dwa akweny wodne. Jednym z nich jest zbiornik w Lipowicy o powierzchni lustra wody ok. 9 ha. Niekontrolowany rozwój bazy turystycznej i rekreacyjnej oraz penetracja turystyczna obszaru wokół zbiornika w Lipowicy jako terenu cennego przyrodniczo, negatywnie wpływa na ochronę różnorodności biologicznej. Omawiany obszar, na którym planowane są działania, leży na terenie Parku Krajobrazowego i Natura 2000 – Dolina Czarnej Nidy. To obszar o ogromnym potencjale przyrodniczym.</p> <p>Celem projektu jest rozszerzenie działań na rzecz poprawy ochrony obszarów cennych przyrodniczo Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez podjęcie działań mających na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania człowieka na przyrodę nieożywioną i ożywioną w obrębie zbiornika wodnego położonego w Gminie Chęciny. Realizacja zadań w ramach projektu pozwoli na kanalizację ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo. Obszar objęty działaniami projektowymi jest najbardziej narażony na niekontrolowaną presję odwiedzających na miejsca występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt.</p> <p>Zakres działań obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wytyczenie trasy rowerowej wokół zbiornika wodnego, w celu ukierunkowania ruchu turystycznego i zabezpieczenia miejsc przyrodniczo cennych w bezpośrednim otoczeniu zbiornika, - wyznaczenie ścieżki edukacyjnej wraz z oznakowaniem, - wyznaczenie punktów widokowych wraz z ustawieniem małej architektury (altany, ławki, kosze), pozwalających na obserwacje gatunków roślin i zwierząt żyjących na omawianym obszarze, - budowa kładki z tarasem widokowym celem umożliwienia obserwacji gatunków zwierząt i roślin. Możliwość budowy kładki z tarasem widokowym będzie uzgodniona z właściwym organem na etapie opracowywania dokumentacji. <p>Podstawowe elementy projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oznakowanie ścieżki (wytyczenie ścieżki edukacyjnej i trasy rowerowej, tabliczki z opisem gatunków roślin i zwierząt), - zagospodarowanie terenu wokół zbiornika (nasadzenie roślinności), - mała architektura (ławki, kosze, tablice informacyjne), - parking dla samochodów osobowych wraz z oświetleniem. <p>Rezultatem projektu będzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochrona obszarów cennych przyrodniczo; - promocja terenów atrakcyjnych przyrodniczo w obszarze KOF; <p>Dzięki realizacji założeń projektu w miejscowości Lipowica stworzone zostaną warunki dla prowadzenia działalności gospodarczej w oparciu o zasoby przyrodnicze regionu, a także zabezpieczenie miejsc przyrodniczo cennych na terenach parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody. Efektem realizacji projektu będzie wzrost oczekiwanej liczby odwiedzin w objętych wsparciem miejscach stanowiących atrakcje przyrodnicze, a także przyjazna przestrzeń dla mieszkańców.</p>
Zagospodarowanie zbiornika wodnego "Andrzejówka" wraz z terenem przyległym w celu ochrony i promocji	<p>Przedmiotem projektu będzie zagospodarowanie zbiornika wodnego „ Andrzejówka” oraz terenu przyległego w celu ochrony i promocji różnorodności biologicznej przy wykorzystaniu lokalnych zasobów przyrodniczych. Zakres prac będzie obejmował konserwację zbiornika polegającą na oczyszczaniu dna w celu stworzenia optymalnych warunków dla bytowania zwierząt wodnych, utworzenie placu i pomostu widokowego do obserwacji zwierząt wodnych. Wokół zbiornika utworzona zostanie ścieżka edukacyjna, na trasie której rozmieszczone zostaną tablice informujące o gatunkach roślin i zwierząt, tropach zwierząt, przedstawiające okazy gatunków zagrożonych itp.; altany widokowe; ławki; kosze itp. W ramach poszerzenia wiedzy edukacyjnej na temat</p>

<p>różnorodności biologicznej.</p>	<p>różnorodności biologicznej przewiduje się również nasadzenia nowych gatunków roślin dostosowanych do warunków glebowych i klimatycznych. Utworzenie ścieżki edukacyjnej przyczyni się do zwiększenia rozpoznawania stanu oraz zmian i zagrożeń różnorodności biologicznej. Uzupełnieniem realizacji zadania będzie uzbrojenie terenu w wodociąg, kanalizację, uporządkowanie terenu w zakresie dróg wewnętrznych dojazdowych i miejsc postojowych (koszty niekwalifikowane). Niezbędne jest wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej całego terenu. Działania inwestycyjne nakierowane będą na ochronę istniejącej przyrody i różnorodności biologicznej z jednoczesnym udostępnieniem jej mieszkańcom i zapoznaniem ich z elementem rodzimej przyrody. Zaplanowane zadania inwestycyjne są zgodne z podziałem interwencji pomiędzy programy operacyjne ustanowionym w projekcie linii demarkacyjnej. Stan istniejący na obszarze, na którym realizowany będzie projekt/uzasadnienie potrzeby realizacji projektu/przedmiot projektu: Zbiornik „Andrzejówka” znajduje się w stanie zdegradowanym, zaniedbanym, pozbawionym jakiegokolwiek infrastruktury chroniącej i promującej istniejącą przyrodę. Pomimo faktu, że zbiornik jest zaniedbany i pozbawiony jakiegokolwiek zagospodarowania cieszy się zainteresowaniem miejscowej ludności i turystów. Jest to dowód na to, że mieszkańcy wyrażają potrzebę zagospodarowania istniejącego zdegradowanego zbiornika wodnego i terenu przyległego na potrzeby wypoczynku oraz poznawania rodzimej przyrody. Celem Projektu jest przywrócenie zdegradowanemu obszarowi, na którym znajduje się zbiornik „Andrzejówka” funkcji promującej przyrodę i różnorodności biologiczną wśród mieszkańców i turystów. Realizacja projektu wpłynie na zwiększenie efektywności wykorzystania i poznania zasobów przyrodniczych. Lepsze zagospodarowanie terenu wokół zbiornika pozwoli na ochronę miejscowej flory i fauny. Jednocześnie pozwoli wybudować wśród miejscowej społeczności właściwy stosunek do przyrody i jej ochrony, ze szczególnym uwzględnieniem rzadko występujących gatunków. Będzie to także dobre miejsce do edukacji ekologicznej młodego pokolenia.</p>
<p>Budowa platformy widokowej w msc. Daleszyce oraz zagospodarowanie miejsc wokół świetlic wiejskich w msc. Cisów i Widełki jako zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów przyrodniczych KOF na terenie gminy Daleszyce.</p>	<p>Stan istniejący Teren planowany do zagospodarowania obecnie jest terenem zaniedbanym, opuszczonym i nie odwiedzanym przez mieszkańców a także przyjezdnych mimo, iż stanowi ciekawy zakątek naszej gminy o dużej różnorodności przyrodniczej terenów NATURA 2000 oraz Cisowsko-Orłowski Parku Krajobrazowego - miejsc wrażliwych na niekontrolowany sposób zwiedzania. Na tym obszarze znajdują się również dwa miejsca, które mogą stanowić punkty przygotowawczo-startowe dla planowanej ścieżki dydaktycznej - w Cisowie i Widełkach. W chwili obecnej miejsca te są niezagospodarowane. Obecny stan ogranicza możliwość właściwego wykorzystania cennych zasobów przyrodniczych. Uzasadnienie potrzeby realizacji projektu W celu powstrzymania dalszej degradacji zasobów przyrodniczych niezbędne jest zagospodarowanie terenu po byłej kopalni kamienia oraz terenów w miejscowościach Cisów i Widełki znajdujących się w Cisowsko-Orłowskim Parku Krajobrazowym oraz bliskiej odległości rezerwatu przyrodniczego „Białe Ługi”. Modernizacja i doposażenie infrastruktury Cisowsko-Orłowskiego Parku Krajobrazowego czy terenu Natura 2000 jest działaniem niezbędnym w celu kanalizacji ruchu turystycznego po cennych turystycznie zasobach przyrodniczych gminy i Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Zagospodarowanie terenu po kopalni poprzez modernizację i doposażenie w infrastrukturę informacyjno-edukacyjną w tym wydzielenia miejsca obserwacji przyrody oraz zagospodarowanie terenów startowych ścieżki dydaktycznej w Cisowie i Widełkach. Doposażeniem ich również w infrastrukturę informacyjno-edukacyjną spowoduje lepszą organizację ruchu turystycznego przy jednoczesnym ograniczeniu niekontrolowanych tras zwiedzania miejsc przyrodniczych. Połączenie miejsc informacyjno-edukacyjnych z miejscem odpoczynku, gdzie turyści będą mogli spożyć własny posiłek i chwilę wypocząć przed dalszą podróżą ograniczy niekontrolowany wypoczynek w tym niszczenie i zaśmiecanie terenu przyrody. Działania te są niezbędne do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo oraz ich wykorzystania dla rozwoju turystyki a zagospodarowanie terenu służyć będzie integracji społeczności lokalnej. Realizacja wpłynie również na podniesienie estetyki miejscowości i wzrostu ich atrakcyjności dla turystów. Przedmiot projektu Przedmiotem projektu jest zagospodarowanie terenu po byłej kopalni kamienia poprzez wykonanie prac związanych z oczyszczeniem terenu z części samosiewów, przeprowadzenie prac związanych z wyrównaniem terenu, zorganizowaniu miejsc postojowych przy drodze dojazdowej (droga powiatowa Górno-Daleszyce) dla kilku samochodów, organizacja ciągu pieszo-rowerowego (około 500mb.) do zagospodarowanej platformy widokowej. Wydzielenie i zagospodarowanie platformy widokowej oraz wyposażenie w infrastrukturę informacyjno-edukacyjną: oświetlenia miejsca z wykorzystaniem OZE, altanę widokową z miejscami siedzącymi służącymi zarówno do obserwacji rozległej przestrzeni przyrody jak i odpoczynku, tablice przedstawiające zasoby przyrodnicze i szlaki turystyczne. W celu zapewnienia funkcjonalności planuje się doposażenie oraz drobną infrastrukturę służącą wypoczynkowi jak ławeczki kosze na śmieci czy wydzielone miejsca na pozostawienie rowerów, budowę zalepcza sanitarnego. Na terenie miejscowości Cisów i Widełki planuje się utworzenie miejsc startowo – przygotowawczych ścieżki dydaktycznej poprzez uporządkowanie terenu, nasadzenia, oświetlenie wykorzystujące OZE, doposażenie w infrastrukturę informacyjno-edukacyjną, wydzielenie miejsc postoju samochodów, budowę zalepcza sanitarnego, doposażenie terenu w drobna infrastrukturę jak ławeczki, kosze na śmieci czy wydzielone miejsca na pozostawienie rowerów. Wszystkie zagospodarowywane miejsca będą dostępne dla osób niepełnosprawnych co pozwoli zniwelować bariery wykluczające te osoby z czynnego korzystania i poznawania cennych przyrodniczo terenów.</p>

<p>Zagospodarowanie terenu wokół kamieniołomu w miejscowości Górno</p>	<p>Projekt zostanie zrealizowany na działce nr 1168/2 w miejscowości Górno będącej własnością Gminy, na której znajdował się kamieniołom. Teren znajduje się w centralnej części miejscowości w bezpośrednim sąsiedztwie z drogą krajową nr 74 Kielce – Łagów.</p> <p>Jego realizacja przyczyni się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy Górno a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz wykorzystania tych zasobów dla rozwoju turystyki. Zagospodarowanie terenu wokół kamieniołomu zapobiegnie degradacji środowiska i przyczyni się do jego ochrony.</p> <p>Projekt zakłada poprawę i ochronę obszarów cennych przyrodniczo poprzez stworzenie bazy edukacyjnej i miejsca spędzania wolnego czasu na rzecz rozrywki, popularyzacji okolicy i tradycji. Projekt będzie obejmował m.in.</p> <ul style="list-style-type: none"> - budowa ścieżki edukacyjnej, - budowę oświetlonego ciągu pieszego wraz z barierkami ochronnymi wokół niezagospodarowanej części terenu po byłym kamieniołomie, - niezbędnym elementem projektu służącym do pokonania znacznej różnicy poziomów pomiędzy skarżą a jej podnóżem, wynoszącej ok. 10 m będzie budowa podświetlonych schodów, które składać się będą z 3 biegów oraz z 2 odcinków spocznikowych znajdujących się na zboczu i u podnóża skarpy. Będzie można obserwować różnorodność biologiczną na wszystkich poziomach (10 m), - wykonanie tablic informacyjnych o obiekcie, - teren będzie dostępny dla mieszkańców gminy Górno oraz sąsiednich gmin. <p>Realizacja projektu przyczyni się do wzrostu zorganizowanego spędzania wolnego czasu. Zaspokoi potrzeby społeczne i kulturalne mieszkańców wsi, przyczyni się do poprawy wizerunku gminy Górno oraz promocji na rynku lokalnym, regionalnym i krajowym. Zagospodarowanie terenu będzie służyć integracji społeczności lokalnej, zaangażowaniu wolnego czasu mieszkańców w edukację i rozrywkę. Jego realizacja wpłynie na podniesienie estetyki miejscowości, wzrost jej atrakcyjności dla turystów oraz mieszkańców gminy Górno.</p> <p>Celem projektu jest zachowanie i ochrona obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy Górno a tym samym Kieleckiego obszaru Funkcjonalnego m.in. poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - budowę oświetlonego ciągu pieszego, usytuowanego w górnej części skarpy wraz z barierkami ochronnymi wokół niezagospodarowanej części terenu po byłym kamieniołomie. Zastosowanie ciągów pieszych wraz z oświetleniem wskaże trasy komunikacji zabezpieczając ingerencję pieszych w naturalne środowisko starego kamieniołomu oraz najbliższego jego otoczenia jednocześnie oświetlając piękne widoki na pozostałości po kamieniołomie. - niezbędnym elementem projektu służącym do pokonania znacznej różnicy poziomów pomiędzy skarżą a jej podnóżem, wynoszącej ok. 10 m będzie budowa podświetlonych schodów, które składać się będą z 3 biegów oraz z 2 odcinków spocznikowych znajdujących się na zboczu i u podnóża skarpy; - wykonanie tablic informacyjnych o obiekcie <p>Realizacja projektu przyczyni się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie Gminy Górno oraz w dużym stopniu zwiększy atrakcyjność znajdującego się wokół terenu.</p>
<p>Zagospodarowanie terenu wokół zalewu w miejscowości Cedzyna i Leszczyny</p>	<p>Miejscowości Cedzyna i Leszczyny znajdują się w Podkieleckim Obszarze Chronionego Krajobrazu, który chroni wody powierzchniowe rzeki Lubrzanki, w części której został wybudowany zalew. Rzeka Lubrzanka jest siedliskiem małej- skójką gruboskorupowej Unio Crassus. Zwierzęta te ze względu na specyficzny sposób odżywiania – filtrację wody są wrażliwe na zanieczyszczenia chemiczne i fizyczne w swoim środowisku życia. Skójką gruboskorupowa jest przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Ponadto występują następujące gatunki zwierząt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ptaki: zimorodek, gąsiorek (pojedyncze pary, populacje migrujące), - ssaki: bóbr europejski, wydra, - ryby: brzanka, minóg ukraiński, - bezkręgowce: czerwończyk nieparek, przeplatka aurinia. <p>Wzdłuż linii brzegowej zalewu zostanie utworzona ścieżka edukacyjna mająca na celu popularyzację w zakresie ochrony przyrody i zrównoważonego rozwoju. Na tablicach znajdują się informacje o występujących na obszarze objętym zagospodarowaniem gatunkach roślin i zwierząt. Zagospodarowanie terenu wokół zalewu przyczyni się do zdecydowania do ochrony wód powierzchniowych oraz uchroni od dalszej degradacji. Warunki środowiskowe zostaną zachowane. Realizacja projektu przyczyni się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie gminy Górno a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz wykorzystania tych zasobów dla rozwoju turystyki wokół zbiornika wodnego w Cedzynie. Jest to jedyny zbiornik służący mieszkańcom gminy Górno oraz sąsiednich gmin należących do Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Obecnie teren wokół zbiornika jest w złym stanie. Większość terenu to nieużytki, tereny zachwaszczone z nieuporządkowaną zielenią niską oraz dzikie wysypiska mające negatywny wpływ na czystość gleby i wody w zbiorniku.</p> <p>Aby uniknąć dalszej degradacji środowiska wokół zalewu konieczne jest jego zagospodarowanie, które przyczyni się do ochrony obszarów cennych przyrodniczo. Projekt zakłada poprawę i ochronę obszarów cennych przyrodniczo poprzez stworzenie bazy rekreacyjnej, miejsca spędzania wolnego czasu na rzecz rozrywki, popularyzacji okolicy i tradycji w poszanowaniu przyrody. Projekt będzie obejmował m.in.</p> <ul style="list-style-type: none"> - budowę ścieżki edukacyjnej, - budowę oświetlonego ciągu pieszego z dopuszczonym ruchem rowerów odpowiednio oznakowanego wraz z elementami małej architektury,

	<ul style="list-style-type: none"> - budowa parkingów i dojazdów z drogi publicznej znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie (droga powiatowa nr 0316T) - budowa miejsc wypoczynku, stałych koszy na śmieci, - budowa zaplecza sanitarnego dla turystów oraz na potrzeby kąpieliska, - dodatkowe uzbrojenie terenu niezbędne do realizacji projektu polegające na budowie sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i energetycznej do zaplecza sanitarnego dla turystów oraz na potrzeby kąpieliska, - wykonanie tablic informacyjnych o obiekcie. <p>Koszty uzbrojenia terenu polegające na budowie sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i energetycznej do zaplecza sanitarnego dla turystów oraz na potrzeby kąpieliska w wysokości ok. 30 tys. zł będą w całości pokryte z budżetu gminy (wydatki niekwalifikowalne).</p> <p>Teren wokół zbiornika będzie dostępny dla mieszkańców gminy Górno oraz sąsiednich gmin należących do Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.</p> <p>Realizacja projektu przyczyni się do wzrostu aktywnego i zorganizowanego spędzania wolnego czasu. Zaspokoi potrzeby społeczne i kulturalne mieszkańców wsi, przyczyni się do poprawy wizerunku gminy Górno oraz promocji turystycznej na rynku lokalnym, regionalnym i krajowym.</p> <p>Zagospodarowanie terenu będzie służyć integracji społeczności lokalnej, rozwojowi organizacji społecznych, zaangażowaniu wolnego czasu mieszkańców w edukację i rozrywkę. Jego realizacja wpłynie na podniesienie estetyki miejscowości, wzrost jej atrakcyjności dla turystów oraz mieszkańców gminy Górno.</p> <p>Realizacja projektu przyczyni się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie Gminy Górno oraz w dużym stopniu zwiększy atrakcyjność znajdującego się wokół zbiornika terenu.</p>
<p>Zagospodarowanie terenu wokół Zalewu Cedzyna na terenie Gminy Masłów</p>	<p>Stan istniejący</p> <p>Zalew Cedzyna znajduje się na terenie dwóch gmin – Masłów i Górno. Powstał w latach 70. XX W. Do zbiornika przylega Las Wolski, który do czasu powstania zbiornika był intensywnie wykorzystywany gospodarczo, m. in. do pozyskiwania drzewa oraz do wypasania zwierząt. Od momentu powstania zbiornika funkcja Lasu ulegała systematycznej zmianie, tj. z jednej strony stał się miejscem rekreacyjnym, a z drugiej – na skutek ograniczenia funkcji gospodarczej nastąpiło jego unaturalnienie poprzez ograniczenie presji gospodarczej na środowisko leśne. W wyniku przemiany pojawiły się gatunki dotychczas niewystępujące w Lesie, np. sarny, ptaki leśne. Budowa zalewu przyczyniła się również do utworzenia pośrednich stref łączących Las z terenami wodnymi, pojawiły się gatunki ptactwa typowe dla środowiska wodnego oraz ryby i zwierzęta wodne. Zatem obecnie na obszarze planowanej inwestycji występuje różnorodność gatunkowa oraz różnorodność ekosystemowa.</p> <p>Obszar wokół zbiornika znajdujący się po stronie Gminy Masłów jest chętnie odwiedzany przez wędkarzy oraz stanowi miejsce rekreacji spacerowej i rowerowej. Obecnie teren położony wokół zbiornika znajduje się w złym stanie – brakuje ścieżek rowerowych, tras pieszych, elementów małej architektury, kładki nad strumieniem wpadającym do zalewu oraz parkingu przy ulicy Letniskowej, zaplecza sanitarnego. Brakuje również połączenia komunikacyjnego pieszo i rowerowego z miejscowością Cedzyna. Problemem jest także nielegalne wysypisko śmieci. Z kolei brak parkingu powoduje, że samochody parkowane są na terenie lasu, co ma negatywny wpływ na środowisko.</p> <p>Uzasadnienie</p> <p>Las Wolski powinien zostać właściwie udostępniony, tj. ścieżki do zbiornika uległy znacznej dekapitalizacji. Wymagają więc gruntownej rewitalizacji i modernizacji tego obszaru pod kątem udostępnienia go dla edukacji ekologicznej poprzez powstanie infrastruktury ułatwiającej wykorzystanie bioróżnorodności obszaru oraz utworzenie stanowisk obserwacyjnych i właściwego użytkowania obszaru przez turystów i mieszkańców okolicznych terenów znacznie zurbanizowanych. Las Wolski z Zalewem Cedzyna stanowi dla okolicznych mieszkańców zaplecze dla edukacji przyrodniczej na przykładzie ekosystemu leśnego w połączeniu z ekosystemem wodnym.</p> <p>Niniejsza inwestycja przyczyni się do ochrony obszaru cennego przyrodniczo i stworzenia miejsca rekreacyjnego na bazie istniejącego Zalewu Cedzyna. Zagospodarowanie terenu wokół zbiornika zapobiegnie degradacji środowiska naturalnego i przyczyni się do ochrony roślinności wodnej jak i leśnej.</p> <p>Realizacja inwestycji połączy funkcjonalnie tereny cenne przyrodniczo gminy Masłów z terenami Gminy Górno i projektowaną infrastrukturą po stronie Gminy Górno. Zostanie zlikwidowany nielegalny parking leśny i śmietnisko mające negatywny wpływ na środowisko naturalne dookoła zbiornika.</p> <p>Planowany projekt jest komplementarny z inwestycją planowaną przez Gminę Górno wokół Zalewu na terenach należących do tej gminy.</p> <p>Przedmiot projektu</p> <p>Przedmiotem projektu jest budowa ciągu komunikacyjnego wzdłuż brzegów Zalewu Cedzyna obejmującego m.in.: ścieżkę rowerową, ścieżkę spacerową, oświetlenie, kładkę nad strumieniem wpadającym do zbiornika łączącą Wolę Kopcową z Cedzyną, parking przy ulicy Letniskowej, elementy małej architektury (tablica informacyjna, ławy drewniane, kosze na śmieci), stanowiska obserwacyjne bioróżnorodności roślinnej i zwierzęcej w postaci altan, ścieżki nadzwonne do obserwacji ptaków, ścieżkę edukacyjną dla dzieci (z przystankami wyposażonymi w urządzenia), zaplecze sanitarne. Szczegółowy zakres inwestycji zostanie określony w dokumentacji projektowej. Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach potwierdził możliwość realizacji kładki nad strumieniem wpadającym do zbiornika. Przedmiot projektu jest komplementarny z przedmiotem projektu planowanym przez Gminę Górno (m. in. oświetlenie, ciągi pieszo-jezdne,</p>

	<p>plac zabaw, urządzenia sportowo-siłowe oraz scenę plenerową wraz z placem dla publiczności i miejscami parkingowymi dla samochodów)</p>
<p>Zagospodarowanie terenu wokół zbiorników wodnych w Gminie Morawica Zadanie 1. Zagospodarowanie terenu wokół zbiornika w Morawicy Zadanie 2. Zagospodarowanie terenu wokół zbiornika w Bilczy</p>	<p>Realizacja tego projektu przyczyni się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie KOF oraz przyczyni się do przywrócenia walorów przyrodniczych, turystycznych i rekreacyjnych zbiorników wodnych na terenie KOF-u.</p> <p>W chwili obecnej teren wokół zbiornika wodnego w Morawicy częściowo porasta las sosnowy, częściowo to nieużytki, tereny zachwaszczone i z nieuporządkowaną zielenią niską, na terenie tym są dzięki wysypiska śmieci, co może negatywnie wpływać na czystość gleby i wody w zbiorniku. Aby uniknąć dalszej degradacji tego terenu zostanie zagospodarowany teren wokół istniejącego zbiornika w Morawicy m.in. poprzez przesunięcie części kąpieliska co zwiększy powierzchnię niezakłóconego bytowania ryb i miejsca przeznaczonego na tarlisko, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo – jezdnych, oświetlenia energooszczędnego, pomostu widokowego. Dla potrzeb wybudowania sanitariatów planuje się również budowę sieci wod-kan, co przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczeń wód gruntowych i wód rzeki Morawka. Działania te spowodują przywrócenie walorów turystycznych i rekreacyjnych tego obszaru. Zapobiegą dewastacji pozostałych terenów zielonych wokół zbiornika, ich rozdeptywanie i zajeżdżanie. Obszar przewidziany do zagospodarowania znajduje się wokół zbiornika wodnego wybudowanego na ujściowym odcinku rzeki Morawka do rzeki Czarna Nida. Dolina Czarnej Nidy stanowi obszar Natura 2000. Na zagospodarowanym terenie zostaną zamontowane tablice informacyjne dotyczące gatunków roślin i zwierząt występujących na danym obszarze. Infrastruktura wytworzona w wyniku realizacji tego projektu pozostanie własnością Gminy Morawica.</p> <p>W ramach projektu zostanie wykonane również zagospodarowanie terenu wokół zbiornika w Bilczy. Obecnie teren, na którym realizowany będzie projekt stanowią rowy melioracyjne o skarpach ziemnych oraz nieużytki z nieuporządkowaną zielenią. W okresie opadów i roztopów teren ten jest zalewany przez wody doprowadzane tymi rowami melioracyjnymi. W ramach zagospodarowania tego terenu zostanie uporządkowany sposób dojścia i poruszania się po terenie poprzez budowę ciągów pieszo – jezdnych (ścieżek edukacyjnych) co oddzieli obszar zabudowany od powierzchni biologicznie czynnej. Uniemożliwi to zadeptywanie i rozjeżdżanie terenów zielonych. Ochroni to zwierzęta i rośliny występujące na tym obszarze. Jako dodatkowe elementy zagospodarowania tego obszaru przewiduje się zainstalowanie elementów małej architektury w postaci lamp oświetlenia ulicznego, ławek, koszy na śmieci. Planowane jest także urządzenie terenów zielonych poprzez nowe nasadzenia roślin drzewiastych i krzewiastych w nawiązaniu do istniejących kompozycji naturalnych. Opisywany teren znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, bezpośrednio sąsiaduje z dużym kompleksem leśnym. Stanowi w tym rejonie ostoję zieleni między osiedlami mieszkaniowymi a terenami zielonymi. Na zagospodarowanym terenie zostaną zamontowane tablice informacyjne dotyczące gatunków roślin i zwierząt występujących na danym obszarze. Infrastruktura wytworzona w wyniku realizacji tego projektu pozostanie własnością Gminy Morawica.</p>
<p>Zachowanie bioróżnorodności w rezerwach na terenie gminy Piekoszów</p>	<p>Na terenie gminy znajduje się rezerwat przyrody Chelosiowa Jama oraz Moczydło tereny te są objęte również ochroną NATURA 2000. Rezerваты wskazane w niniejszym dokumencie są niezwykle cenne ze względów przyrodniczych – siedliska nietoperzy oraz geologicznych – zjawiska krasowe. Obecnie jest to obszar pogórnicy i nieuporządkowany. Celem projektu jest zwiększenie zrównoważonego rozwoju tego obszaru oraz jego ochrona z zachowaniem bio różnorodności. Podejmowane działania wynikać będą bezpośrednio z planów ochrony. W ramach projektu planowane jest wybudowanie ścieżek dydaktycznych wraz ze stanowiskami edukacyjnymi (elementy jaskiniowe) przedstawiającymi naturalne środowisko fauny i flory jaskiniowej oraz zaprezentowanie cyklu życia nietoperzy. Zostanie również utworzone stanowisko obserwacyjne wraz z niezbędnymi elementami małej architektury w planowanym do realizacji ekoparku tj. obszaru zagospodarowanego roślinnością występującą naturalnie na chronionym obszarze. Działania podejmowane w ramach projektu przyczynią się do większego zrozumienia i poznania populacji nietoperzy zamieszkujących chronione tereny oraz skanalizowania ruch wokół tych terenów i zwiększenia ich atrakcyjności bez uszczerbku dla samego ekosystemu.</p>
<p>Budowa ścieżki edukacyjno-przyrodniczej na terenie Gminy Sitkówka-Nowiny.</p>	<p>Krótki opis projektu: Przebieg trasy ścieżki zaplanowano przez obszar dwóch Gmin tj. Gminy Chęciny i Gminy Sitkówka-Nowiny. Początek i koniec ścieżki byłby przy Jaskini Raj. Idąc od Jaskini Raj, ścieżka prowadziłaby najpierw do ul. Dobrzączki, a następnie schodami do szczytu góry Miejskiej, następnie biegłaby po szczycie góry Miejskiej aż do zejścia wąwozem do kamieniołomu Szewce. Następnie droga powrotna ścieżki biegłaby od kamieniołomu Szewce drogą leśną po zboczu góry Miejskiej w kierunku ul. Dobrzączki, a dalej ulicą Dobrzączki do Jaskini Raj. Początek i koniec ścieżki byłby obok Jaskini Raj, na terenie Gminy Chęciny. Ścieżka byłaby pętlą, o długości ok 3 km, na swojej trasie obok obiektów które należałoby wybudować, prowadziłaby również do Kamieniołomu Szewce. Wstępnie ścieżka wymagałaby nakładów zarówno na terenie Gminy Chęciny jak i na terenie Gminy Sitkówka-Nowiny, ale zdecydowana większość byłaby po stronie Gminy Sitkówka-Nowiny. Ścieżka wymaga również zgody lasów Państwowych. Wstępnie przewiduje się wykonanie w ramach ścieżki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablic informacyjnych na całej długości ścieżki, • Szeregu stanowisk przyrodniczych na całej długości ścieżki (np. badanie wieku drzew, stanowiska z lokalnymi roślinami, stanowiska z gniazdami ptaków, stanowiska zapachowe, stanowiska z różnymi podłożami, wyszukiwanie roślin i drzew po obrazach – zabawa dydaktyczna, badanie wieków drzew, itp.) • Szeregu stanowisk geologicznych na całej długości ścieżki (tablice informacyjne obrazujące lokalne bogactwo geologiczne) • Utwardzenia nawierzchni ścieżki,

	<ul style="list-style-type: none"> •Schodów prowadzących od ul. Dobrzączki na górę Miejską, •Wieży obserwacyjnej na górze Miejskiej z zainstalowanymi lunetami, umożliwiającego obserwację lokalnych ptaków oraz roślinności i przyrody, •Tarasu edukacyjno-przyrodniczego „w koronę drzew” - byłaby to ścieżka w formie pomostu wychodzącego ze szczytu góry Miejskiej- pomost byłby na jednym poziomie, prowadząc przez poszczególne partie drzew rosnących na zboczu. Idąc tym pomostem użytkownicy będą mieli możliwość obejrzenia z bliska poszczególnych partii drzew, wraz ze szczytem- koroną drzew. •Stworzenie promocyjnej strony internetowej ścieżki wraz z przykładowymi scenariuszami lekcji poznawczo przyrodniczych z wykorzystaniem przedmiotowej ścieżki , stworzenie filmu obrazującego lokalne zasoby przyrodnicze, •budowę i wyposażenie wiaty przy kamieniołomie Szewce, gdzie przewidziano prowadzenie lekcji poznawczo przyrodnicze wg scenariuszy dostępnych na stronie promocyjnej ścieżki, wiata będzie przeznaczona dla grup maksymalnie ok. 30 osobowych, •Oznakowanie <p>Ścieżka taka byłaby nową atrakcją dla turystów odwiedzających Jaskinię Raj, przy jaskini jest już funkcjonująca infrastruktura towarzysząca taka jak: parking, bar.</p> <p>Stan istniejący na obszarze, na którym realizowany będzie projekt/uzasadnienie potrzeby realizacji projektu/przedmiot projektu:</p> <p>Obecnie obszar na którym zaplanowano realizację projektu stanowią w większości drogi i ścieżki leśne nieutwardzone, jedynie ulica Dobrzączki jest utwardzona kruszywem, również przedłużenie tej ulicy w kierunku kamieniołomu „Szewce” jest utwardzone kruszywem. Pozostałe ścieżki mają nawierzchnię gruntową. Są to tereny będące w dyspozycji lasów państwowych. Gmina Sitkówka-Nowiny zwróciła się już z pismem do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu o wyłączenie obszaru objętego projektem z produkcji leśnej. Dodatkowo teren ten objęty jest obszarem NATURA 2000. Nowa ścieżka edukacyjno-przyrodnicza z wieżą widokową i tarasem tzw. „spacer w koronę drzew” w sąsiedztwie atrakcyjnej turystycznie jaskini Raj, będzie dodatkową atrakcją zarówno dla wycieczek szkolnych jak i dla turystów i mieszkańców. Na terenie przez który przebiega ścieżka występują skały prawie wszystkich okresów geologicznych od kambru (paleozoik) po holocen (kenozoik). W licznych jaskiniach i żałomach obserwowano rzadkie gatunki nietoperzy między innymi: mroczek późny, mopek, nocek duży. Drzewostan na terenie objętym projektem stanowi specyficzny przyrodniczo las grądowy. Turyści będą mogli pozostawić samochód (autobus) na już istniejącym parkingu dla turystów odwiedzających Jaskinię Raj i dodatkowo skorzystać z oferty ścieżki. Z kolei po ulicy Marmurowej w Szewcach, łączącej się z ul. Dobrzączki przewidziano również jedną z tras zaplanowanej sieci ścieżek rowerowych, co umożliwi dogodny dostęp do ścieżki edukacyjno-przyrodniczej również dla turystów rowerowych. Jaskinię „Raj” odwiedza rocznie ok 90 tys. turystów. Ostrożnie założono, że tylko ok 25-30 % z nich skorzysta ze ścieżki edukacyjno -przyrodniczej. Zakładając że przejście ścieżki zajmie ok godziny, będzie to ciekawa oferta zwłaszcza dla wycieczek szkolnych. W tej części Kieleckiego Obszaru Funkcyjnego nie ma tarasu widokowego, bezsprzecznie będzie to znacząca ponadlokalna atrakcja i cel wypadów rodzinnych i turystycznych. Z góry Miejskiej roztacza się piękny widok na zamek w Chęcinach oraz na okolicę, w szczególności na pasmo Zgórskie gór Świętokrzyskich. Odwiedzający ścieżkę, oprócz niezapomnianych widoków będą mieli przede wszystkim możliwość poznania lokalnych gatunków drzew, roślin, ptaków, poobcowania z przyrodą, poznania lokalnych ciekawostek przyrody żywej i nieożywionej, poznania lokalnego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Dzięki powstaniu ścieżki chroniona będzie lokalna różnorodność biologiczna, a powstałe elementy infrastruktury umożliwią właściwe eksponowanie i ochronę tych zasobów przyrodniczych.</p>
<p>Ochrona terenów cennych przyrodniczo na terenie Gminy Strawczyn –ścieżka narciarsko- biegowo- rowerowa</p>	<p>Projekt wpisuje się w realizację celu tematycznego 6 Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami, priorytet inwestycyjny 6d Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz promowanie usług ekosystemowych, w tym programu Natura 2000 oraz zielonej infrastruktury realizowanego w ramach osi 6 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020.</p> <p>Teren Gminy Strawczyn leży w Suchedniowsko-Oblęgarskim Parku Krajobrazowym i jego otulinie. Część gminy pokrywa również Natura 2000. Park został utworzony w celu ochrony unikatowych zasobów przyrodniczych regionu świętokrzyskiego oraz licznych obiektów Staropolskiego Zagłębia Przemysłowego, ponieważ łączy on na swoim obszarze bogactwo przyrodnicze z bogactwem zasobów kulturowych.</p> <p>Bioróżnorodność występująca na terenie gminy, decyduje o jej naturalnych walorach ale także walorach turystycznych i rekreacyjnych. Kontakt z przyrodą jest człowiekowi niezbędny do prawidłowego funkcjonowania, zarówno w sferze psychicznej, jak intelektualnej i fizycznej. Odpoczynek poza zgłębieniem i hałasem w okresie wolnym od pracy czy nauki jest coraz częściej doceniany jako skuteczna forma wypoczynku.</p> <p>Zachowanie bioróżnorodności jest istotne z naukowego punktu widzenia, pozwala poznać prawidłowości funkcjonowania biosfery i zapobiec ewentualnym negatywnym skutkom działalności człowieka. Piękno krajobrazu zajmuje istotne miejsce w tradycji i kulturze zarówno naszego narodu, jak i ludzkości. Należy efektywnie korzystać z zasobów naturalnych środowiska, mając na uwadze poszanowanie zasady zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Planuje się przygotować inwestycję, wykorzystującą już istniejące „zaplecze” mające na celu pokazanie cennych zasobów przyrodniczych na terenie gminy Strawczyn.</p> <p>Od dłuższego czasu zauważa się niezorganizowanych ruch turystyczny na terenie Parku i w jego otulinie. Po leśnych drogach odbywa się nieskanalizowany ruch rowerowy, motorowy, quadowy</p>

	<p>oraz pieszy (nordic walking) a zimą także narciarski. Stan środowiska z sezonu na sezon ulega pogorszeniu. Tereny chronione są dewastowane przez mieszkańców i turystów (zaśmiecanie, niszczenie roślinności będącej pod ochroną).</p> <p>W celu uporządkowania ruchu ingerującego w środowisko naturalne planuje się zorganizowanie trasy narciarsko-biegowo-rowerowej. Jej celem będzie edukacja poprzez obserwację obiektów i zasobów w ich naturalnym środowisku, wzbogacenie oferty turystycznej Gminy, oraz regulacja obecnego niekontrolowanego ruchu. Planowane jest, że będzie ona biegła przez strawczyńskie lasy, nieopodal zbiornika wodnego Strawczyn, użytku ekologicznego w Strawczyźnie (oczko bagienne), w otulinie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego. Korzyścią zarówno dla społeczności lokalnej jak i wszystkich odwiedzających, którzy będą korzystać z planowanej trasy jest pozytywny wpływ aktywnego wypoczynku na zachowanie zdrowia i dobrej kondycji. Projekt przyczyni się ponadto do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz wykorzystania tych zasobów dla rozwoju turystyki. Działania będą prowadzone tak, by ingerencja w środowisko naturalne była jak najmniejsza. Trasa zostanie odpowiednio oznakowana. Elementami zaplecza będą tablice informacyjne z zadaszeniami stanowiącymi ochronę przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, wiaty obserwacyjne, dydaktyczne, punkty obserwacyjne, miejsca postojowe z elementami małej architektury (m.in.ławki, kosze na śmieci czy też niezbędne oświetlenie) dla odwiedzających do obsługi ścieżki, niezbędne budynki sanitarne itp. Zmodernizowana trasa zostanie połączona z istniejącym już szlakiem rowerowym biegnącym po Gminie Strawczyn. Planuje się również promocję obszarów cennych przyrodniczo, m.in. poprzez informacje w prasie, na stronie internetowej beneficjenta, tablice pamiątkowe, broszury informacyjne.</p>
<p>Ochrona terenów cennych przyrodniczo na terenie Gminy Strawczyn ścieżka dydaktyczna</p>	<p>Projekt wpisuje się w realizację celu tematycznego 6 Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami, priorytet inwestycyjny 6d Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz promowanie usług ekosystemowych, w tym programu Natura 2000 oraz zielonej infrastruktury realizowanego w ramach osi 6 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020.</p> <p>Teren Gminy Strawczyn leży w Suchedniowsko-Oblęgorskim Parku Krajobrazowym i jego otulinie. Część gminy pokrywa również Natura 2000. Park został utworzony w celu ochrony unikatowych zasobów przyrodniczych regionu świętokrzyskiego oraz licznych obiektów Staropolskiego Zagłębia Przemysłowego, ponieważ łączy on na swoim obszarze bogactwo przyrodnicze z bogactwem zasobów kulturowych.</p> <p>Bioróżnorodność występująca na terenie gminy, decyduje o jej walorach naturalnych ale także turystycznych i rekreacyjnych. Kontakt z przyrodą jest człowiekowi niezbędny do prawidłowego funkcjonowania, zarówno w sferze psychicznej, jak intelektualnej i fizycznej. Odpoczynek poza zgiełkiem i hałasem w okresie wolnym od pracy czy nauki jest coraz częściej doceniany jako skuteczna forma wypoczynku.</p> <p>Zachowanie bioróżnorodności jest istotne z naukowego punktu widzenia, pozwala poznać prawidłowości funkcjonowania biosfery i zapobiec ewentualnym negatywnym skutkom działalności człowieka. Piękno krajobrazu zajmuje istotne miejsce w tradycji i kulturze zarówno naszego narodu, jak i ludzkości. Należy efektywnie korzystać z zasobów naturalnych środowiska, mając na uwadze poszanowanie zasady zrównoważonego rozwoju.</p> <p>W ramach tej inwestycji planuje wykorzystać już istniejące „zaplecze” mające na celu pokazanie cennych zasobów przyrodniczych na terenie gminy Strawczyn.</p> <p>Od dłuższego czasu zauważa się niezorganizowany ruch turystyczny na terenie Parku i w jego otulinie. Po leśnych drogach odbywa się nieskanalizowany ruch rowerowy, motorowy, quadowy oraz pieszy (nordic walking). Stan środowiska z sezonu na sezon ulega pogorszeniu. Tereny chronione są dewastowane przez mieszkańców i turystów (zaśmiecanie, niszczenie roślinności będącej pod ochroną).</p> <p>W celu uporządkowania ruchu ingerującego w środowisko naturalne planuje się jego sformalizowanie poprzez zorganizowanie ścieżki dydaktycznej. Jej głównym celem będzie edukacja poprzez obserwację obiektów i zasobów w ich naturalnym środowisku, ochrona tego środowiska, a to z kolei przełoży się na wzbogacenie oferty turystycznej Gminy, oraz regulację ruchu turystycznego. Przebieg ścieżki dydaktycznej planowany jest na już istniejących duktach leśnych oblęgorskich lasów, nieopodal Pałacu Henryka Sienkiewicza, w Suchedniowsko-Oblęgorskim Parku Krajobrazowym oraz obszarze Natura 2000. Działania będą prowadzone tak, by ingerencja w środowisko naturalne była jak najmniejsza. Ścieżka dydaktyczna zostanie odpowiednio oznakowana. Elementami zaplecza będą tablice informacyjne z zadaszeniami stanowiącymi ochronę przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi, wiaty obserwacyjne, dydaktyczne, punkty obserwacyjne, miejsca postojowe z elementami małej architektury (m.in.ławki, kosze na śmieci czy też niezbędne oświetlenie) dla odwiedzających do obsługi ścieżki, budynki sanitarne itp. Planuje się jej przebieg łączyć się z Muzeum H. Sienkiewicza (Oblęgorek).</p> <p>Alternatywą lokalizacji dla wyżej opisanej ścieżki (w przypadku wystąpienie problemów z odkupieniem gruntów pod inwestycję) będzie istniejąca ścieżka(dojście) na Perzową Górę w m. Hucisko. Ścieżka ta biegnie przez Rezerwat Gologiczno-Przyrodniczy Perzowa Góra. Kamiennie-drewniane schody prowadzą do skalnej groty Świętej Rozalii na Perzowej Górze.</p> <p>W ramach inwestycji planowane są również działania promujące zasoby przyrodnicze, m.in. poprzez informacje w prasie, na stronie internetowej beneficjenta, tablice pamiątkowe, broszury informacyjne.</p>



<p>Wykorzystanie lokalnych zasobów przyrodniczych poprzez zagospodarowanie terenów przy zbiornikach wodnych na terenie Gminy Zagnańsk</p>	<p>Projekt przewiduje zagospodarowanie terenu wokół 3 istniejących zbiorników wodnych na terenie Gminy Zagnańsk. Zbiorniki wodne znajdują się w msc. Kaniów, Umer oraz Zachełmie. Projekt będzie służył ochronie terenów cennych przyrodniczo. Realizacja zadania przyczyni się poprawy stanu flory i fauny na terenie Gminy.</p> <p>Zadanie ma na celu ukierunkować ruch turystyczny odbywający się wokół zbiorników wodnych, w celu ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie Gminy Zagnańsk, która znajduje się w otulinie Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, jak również występujących na tym obszarze gatunków zwierząt. Obszary cenne przyrodniczo będą zabezpieczone przed ich dewastacją, teren zostanie skanalizowany do ukierunkowanego ruchu na tym obszarze. Wybudowane zostaną ciągi piesze, parkingi, urządzenia małej architektury np. (ławki, altany), tablice dydaktyczne. Zadanie ma na celu ochronę gatunków zwierząt i roślin chronionych (np. bóbr, bluszcz pospolity). Projekt oraz przyjęte rozwiązania, pozytywnie wpłyną na ochronę środowiska naturalnego.</p> <p>Zagospodarowanie terenów przy zbiornikach wodnych posłuży dla celów zrównoważonego i przyjaznego środowisku rozwoju turystyki.</p>
---	--

- Rozbudowę, modernizację i doposażenie ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej (m.in. parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, Geopark, ogrody botaniczne) oraz prowadzenie działań/kampanii informacyjno-edukacyjnych

wyszczególnienie	opis przedsięwzięcia
<p>Rozbudowa infrastruktury edukacyjnej na terenach przyrodniczo cennych administrowanych przez Geopark Kielce</p>	<p>Obszary przyrodniczo cenne administrowane przez Geopark Kielce stanowią obecnie ważne obiekty turystyczne ściągające rokrocznie łącznie kilkaset tysięcy odwiedzających. Dwa kluczowe obiekty (rezerваты) przyrodnicze generujące największy ruch turystyczny: Kadzielnia i Wietrznia są najbardziej narażone na niekontrolowaną presję odwiedzających na miejsca występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt. Obecnie istniejąca infrastruktura na terenie i w sąsiedztwie w/w rezerwatów tylko częściowo spełnia powyższe założenia. Z tego powodu głównym założeniem realizacji zadań inwestycyjnych w ramach projektu jest kanalizacja ruchu turystycznego na obszarach przyrodniczo cennych w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania turystyki na przyrodę nieożywioną i ożywioną rezerwatów. Dodatkowo założenie stanowi budowa ścieżek edukacyjnych, pełniących funkcję dydaktyczną zgodną z zadaniami ochronnymi rezerwatów Wietrznia i Kadzielnia. W ramach zadania 2 przewiduje się również doposażenie ośrodka prowadzącego działalność w zakresie edukacji ekologicznej – Centrum Geoedukacji w Kielcach.</p> <p>Projekt podzielony jest na dwa kluczowe zadania inwestycyjne:</p> <p>Zadanie 1: Ochrona i wykorzystanie zasobów przyrodniczych Rezerwatu i Parku Kadzielnia – Zadanie 2: Ochrona i wykorzystanie zasobów przyrodniczych Rezerwatu Wietrznia wraz z doposażeniem Centrum Geoedukacji</p> <p>Zadanie 1 - Ochrona i wykorzystanie zasobów przyrodniczych Rezerwatu i Parku Kadzielnia Zadanie inwestycyjne obejmujące stworzenie kompleksowej infrastruktury turystycznej i edukacyjnej służącej ochronie terenów przyrodniczo cennych na kieleckiej Kadzielni. W ramach zadania planowana jest budowa niezbędnej infrastruktury służącej ukierunkowaniu ruchu turystycznego i zabezpieczeniu miejsc przyrodniczo cennych w bezpośrednim otoczeniu rezerwatu Kadzielnia, w następującym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Projekt i budowa ścieżki edukacyjnej wraz z kładką, schodami terenowymi i zabezpieczeniami w bezpośrednim otoczeniu Rezerwatu Kadzielnia - Odtworzenie i zabezpieczenie zbiornika wodnego w bezpośrednim sąsiedztwie Rezerwatu Kadzielnia <p>Zadanie 2 – Ochrona i wykorzystanie zasobów przyrodniczych i kulturowych Rezerwatu Wietrznia wraz z doposażeniem Centrum Geoedukacji</p> <p>W ramach zadania planowana jest budowa infrastruktury w postaci ścieżki edukacyjnej, uzupełnionej o barierki ochronne i schody terenowe. Proponowana infrastruktura ma służyć ukierunkowaniu ruchu turystycznego na obszarze przyrodniczo cennym w obrębie rezerwatu przyrody nieożywionej Wietrznia oraz funkcjom dydaktycznym, wynikającym z zadań ochronnych Rezerwatu Wietrznia. Główny cel budowy infrastruktury stanowi ukierunkowanie ruchu turystycznego w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania zwiedzających na cenne przyrodniczo fragmenty rezerwatu ze stanowiskami rzadkich i chronionych gatunków roślinności i zwierząt. Zakłada się, że zmniejszenie antropopresji może mieć korzystny wpływ na stan środowiska przyrodniczego w obrębie występowania siedlisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Część zadania dotycząca doposażenia Centrum Geoedukacji zawiera w sobie następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dostawa wraz z montażem interaktywnych elementów wraz z zawartością multimedialną, w obrębie części ekspozycyjnej Centrum Geoedukacji - produkcja filmu 8 minutowego w technologii 3D, dedykowanego do kapsuły/kina 5D

	<p>- modernizacja Sali Konferencyjnej Centrum Geoedukacji w zakresie dostosowania do projekcji filmów edukacyjnych w technologii 3D wraz z produkcją filmu 45-minutowego o Geoparku Kielce. Realizacja zadania „Doposażenie Centrum Geoedukacji” zakłada wykorzystanie innowacyjnych technologii multimedialnych, połączonych z efektami aktualnych badań naukowych, w zakresie nowoczesnej edukacji geologicznej dzieci i młodzieży.</p> <p>Proponowany projekt jest komplementarny względem projektu utworzenia „Geoparku Chęcińskiego-Kieleckiego” aplikującego do sieci krajowych i europejskich geoparków. Infrastruktura powstała w ramach Geoparku Kielce będzie jednocześnie ważnym elementem edukacyjnym planowanego Geoparku Chęcińskiego-Kieleckiego. Zakłada się, że w granicach projektowanego Geoparku Chęcińskiego-Kieleckiego znajdą się tereny administrowane obecnie przez Geopark Kielce oraz wchodzące w skład Chęcińskiego-Kieleckiego Parku Krajobrazowego wraz z terenami otaczającymi. Obszar ten, charakteryzuje się jednym z największych potencjałów dziedzictwa geologicznego i kulturowego w Polsce. Specyfika ta powoduje, że rozwój społeczno-ekonomiczny tego obszaru opiera się na planach wykorzystania wspomnianych wartości i strategii łączącej zaangażowanie w ten proces samorządów i społeczności lokalnych, organizacji pozarządowych oraz instytucji sektora nauki i biznesu. Wykorzystanie dziedzictwa geologicznego dla zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego jest podstawowym założeniem obszarów funkcjonujących w ramach europejskiej sieci geoparków (European Geoparks Network) – organizacji działającej pod auspicjami UNESCO. Uzyskanie statusu geoparku europejskiego jest, zatem jednym z głównych elementów strategii rozwoju obszaru chęcińskiego-kieleckiego na najbliższe lata. W ramach realizacji projektu „Geopark Chęciński-Kielecki” przewiduje się współpracę partnerską z gminami Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego: Chęciny, Sitkówka-Nowiny, Morawica oraz Piekoszów.</p>
<p>Drobna infrastruktura turystyczna i elementy informacyjno-promocyjne w obrębie Geoparku Chęcińskiego-Kieleckiego</p>	<p>Projekt jest partnerski z Miastem Kielce. Teren, na którym planowana jest inwestycja obejmuje najatrakcyjniejsze przyrodniczo obszary w gminie Chęciny, częściowo leżące na terenie Parku Krajobrazowego, rezerwatów przyrody i terenów Natura 2000. Teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie będzie podlegał wpływowi eksploatacji górniczej. W ramach realizacji inwestycji nie będą wycinane drzewa oraz nie zostanie naruszona w sposób trwały lokalna przyroda. Projekt wpisuje się w cel szczegółowy: poprawa i ochrona obszarów cennych przyrodniczo na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz wykorzystanie tych zasobów dla rozwoju turystyki, RPOWŚ 2014-2020 w ramach osi priorytetowej 6.</p> <p>Celem projektu jest rozszerzenie działań na rzecz poprawy ochrony obszarów cennych przyrodniczo Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez podjęcie działań ograniczających negatywne oddziaływanie turystyki na przyrodę nieożywioną i ożywioną w obrębie Chęcińsko – Kieleckiego GEOPARKU w części położonej na terenie Gminy Chęciny. Realizacja zadań w ramach projektu pozwoli na kanalizację ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo. Obszar objęty działaniami projektowymi jest najbardziej narażony na niekontrolowaną presję odwiedzających na miejsca występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt.</p> <p>W ramach zadania planowana jest budowa niezbędnej infrastruktury służącej ukierunkowaniu ruchu turystycznego i zabezpieczeniu miejsc przyrodniczo cennych w bezpośrednim otoczeniu Chęcińsko – Kieleckiego GEOPARKU, w następującym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - projekt i budowa ścieżki edukacyjnej wraz z oznakowaniem (punkty widokowe, wiaty, kosze tablice informacyjne z opisem gatunków roślin i zwierząt) - wyznaczenie punktów widokowych wraz z ustawieniem małej architektury (altany, ławki, kosze), pozwalających na obserwacje gatunków roślin i zwierząt żyjących na omawianym obszarze oraz walorów przyrodniczych. Proponowana infrastruktura ma służyć ukierunkowaniu ruchu turystycznego na obszarze przyrodniczo cennym oraz funkcjom dydaktycznym. Główny cel budowy infrastruktury stanowi ukierunkowanie ruchu turystycznego w celu zmniejszenie negatywnego oddziaływania zwiedzających na cenne przyrodniczo fragmenty Chęcińsko Kieleckiego GEOPARKU ze stanowiskami rzadkich i chronionych gatunków roślinności i zwierząt. Zakłada się, że zmniejszenie antropopresji może mieć korzystny wpływ na stan środowiska przyrodniczego w obrębie występowania siedlisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.
<p>Modernizacja i doposażenie ośrodka prowadzącego działalność edukacji ekologicznej w miejscowości Widełki na terenie Gminy Daleszyce</p>	<p>Stan istniejący</p> <p>Miejscowość Widełki położona jest w Cisowsko-Orłowińskim Parku Krajobrazowym, gdzie najciekawszym miejscem jest Rezerwat Przyrodniczy „Białe Ługi”, znajdują się tam cenne przyrodniczo tereny oraz góra Zamczysko miejsce pradawnych kultów. W pobliskim Cisowie znajduje się ścieżka dydaktyczno-historyczna prowadząca min. do obozowiska oddziału partyzanckiego „Wybranieckich” który to w czasie okupacji w latach 1939-1945 zapisał się w historii regionu chroniąc przed okupantem miejscową ludność. Ośrodek prowadzący działalność edukacji ekologicznej zlokalizowany w tak bogatym przyrodniczo i historycznie miejscu ma doskonały zasób natury do wykorzystania w celu realizacji swoich celów. Niestety siedziba ośrodka zlokalizowana w przejętym budynku szkoły wymaga głębokiej modernizacji i doposażenia. Budynek po opuszczonej szkole podstawowej znajdujący się na tym terenie, jest obecnie w bardzo złym stanie technicznym. Budynek stanowi zagrożenie dla środowiska naturalnego z uwagi na brak kanalizacji czy oczyszczalni ścieków, co może doprowadzić do degradacji gleby i skażenia wód gruntowych (na terenie tym znajduje się jedynie przestarzały bezodpływowy zbiornik na nieczystości). Uzasadnienie potrzeby realizacji projektu</p> <p>Modernizacja i doposażenie infrastruktury ośrodka edukacji ekologicznej w miejscowości Widełki, który prowadzi swoją działalność wykorzystując bogactwo naturalnej flory i fauny Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego czy terenu Natura 2000 jest działaniem niezbędnym aby</p>

	<p>wzbogacić infrastrukturę wykorzystywaną do edukacji ekologicznej w szczególności wśród dzieci i młodzieży szkolonej z terenu Woj. Świętokrzyskiego. Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży jest kluczowym działaniem prewencyjnym w ochronie środowiska. Zarówno modernizacja jak i doposażenie ośrodka spowoduje, iż ośrodek będzie wyposażony w nowoczesną infrastrukturę przyjazną środowisku przy wykorzystaniu, której będzie możliwa edukacja poprzez łączenie wykorzystania nowoczesnego sprzętu multimedialnego z tradycyjnymi wyprawami edukacyjnymi po szlakach edukacyjnych okolicznej przyrody chronionej. Celem projektu jest poprawa i ochrona obszarów cennych przyrodniczo oraz ich wykorzystania dla rozwoju turystyki i edukacji ekologicznej poprzez modernizację i doposażenie ośrodka edukacji ekologicznej. W wyniku realizacji projektu będzie możliwe realizowanie projektów edukacji ekologicznej np. „Zielone Szkoły”. Ponadto planowane do realizacji projekty finansowane z EFS będą stanowiły gwarancję prawidłowego funkcjonowania ośrodka edukacji ekologicznej w okresie trwałości przedstawianego projektu. Wsparcie ośrodka będzie również służyć rozwojowi turystyki ekologicznej w gminie Daleszyce i KOF. Przedmiot projektu</p> <p>W ramach projektu planuje się modernizację i doposażenie ośrodka poprzez głęboką modernizację budynku ośrodka m.in.: wymianę okien i drzwi, termomodernizację obiektu z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, zamontowanie przydomowej oczyszczalni ścieków, zagospodarowanie pomieszczeń w budynku, z przystosowaniem dla potrzeb osób niepełnosprawnych oraz doposażenie obiektu w niezbędny sprzęt do prowadzenia działań informacyjno-edukacyjnych takich jak sprzęt multimedialny, kompleksowe doposażenie. W otoczeniu budynku planuje się zagospodarować teren poprzez stworzenie uporządkowanych terenów zieleni z elementami wystaw ekologicznych oraz rozległych terenów trawiastych. Planuje się również wyposażenie terenu ośrodka w małą architekturę jak wyznaczone miejsca postojowe dla samochodów i rowerów, ciągi komunikacyjne, latarnie oświetleniowe, ławeczki, kosze na śmieci.</p>
<p>Utworzenie w Gminie Zagnańsk ośrodka edukacji ekologicznej pn. „Centrum Edukacyjne Fauny i Flory Gór Świętokrzyskich w Zagnańsku</p>	<p>W ramach zadania zostanie przeprowadzony II etap realizacji projektu polegającego na utworzeniu ośrodka edukacji ekologicznej pn. „Utworzenie Centrum Flory i Fauny Gór Świętokrzyskich”. Głównym celem zadania jest poprawa i ochronę obszarów cennych przyrodniczo na rzecz zachowania wszystkich elementów różnorodności biologicznej w miejscach ich naturalnego występowania oraz zagrożonych gatunków, podgatunków i odmian. Zadanie przyczyni się również do zwiększenia wiedzy w zakresie edukacji ekologicznej. Realizacja projektu odnosi się do ośrodka, który zostanie wybudowany w I etapie realizacji przedsięwzięcia w ramach, którego wybudowany zostanie budynek wraz z niezbędną infrastrukturą. Elementem uzupełniającym dla projekt będzie jego oddziaływanie na rzecz infrastruktury i ruchu turystycznego.</p> <p>Zakres prac II etapu obejmuje: wyposażenie ośrodka edukacji ekologicznej w niezbędny sprzęt biurowy i multimedialny wraz z osprzętem, stworzenie produktu ekologicznego (stała ekspozycja flory i fauny Gór Świętokrzyskich – multimedialne i wizualne prezentacje), utworzenie 4 punktów dydaktycznych na terenie gminy Zagnańsk, oznakowanie miejsc na terenie gminy tablicami interaktywnymi i promocyjnymi, elementy małej architektury, pieszce ścieżki dydaktyczne wraz z niezbędną infrastrukturą oraz modernizacja parkingu. Budynek zostanie wyposażony w sprzęt komputerowy i audio-wizualny oraz Internet szerokopasmowy. Stworzona zostanie strona internetowa przedstawiająca wszystkie informacje ośrodka edukacji ekologicznej. Przeprowadzona zostanie kampania promocyjna zadania poprzez informacje w mediach, foldery, plakaty i ulotki. Głównym zadaniem ośrodka będą działania na rzecz trwałego zachowania wszystkich elementów różnorodności biologicznej oraz zagrożonych gatunków. Ukazany będzie proces tworzenia się flory i fauny Gór Świętokrzyskich na przestrzeni milionów lat, powstanie stała ekspozycja naturalnych zasobów i bogactw świętokrzyskich. Oprócz promocji ośrodka zadanie przewiduje oraz promocję miejsc cennych przyrodniczo (punkty dydaktyczne).</p> <p>Utworzone 4 punkty dydaktyczne, będą stanowić miejsca informacji przyrodniczo-turystycznej. Każdy z punktów zostanie wyposażony w ścieżki dydaktyczne, tablice multimedialne, tablice informacyjne, dostęp do Internetu (wi-fi) oraz w niezbędną infrastrukturę turystyczną: wiaty, ławki, stojaki na rowery i kosze na śmieci. Ponadto w każdym z punktów zamontowany zostanie monitoring i oświetlenie. Całość zadania stworzy kompleks edukacyjny o wysokim standardzie.</p> <p>W ramach zadania opracowany zostanie program autorski, który będzie służyć kształtowaniu postaw świadomego zaangażowania na rzecz ochrony środowiska wśród dzieci i młodzieży i osób dorosłych. Przyczyni się do popularyzacji określonych zachowań, głównie poprzez upowszechnianie wiedzy na temat znaczenia i wartości środowiska naturalnego dla prawidłowego rozwoju człowieka. Stworzony zostanie program zajęć edukacyjnych, w ramach którego będą się odbywać warsztaty ekologiczne dla grup szkolnych i naukowych z całej Polski. Program będzie odsyłał do miejsc dydaktycznych o szczególnym znaczeniu ekologicznym oraz będzie elementem usługi rozpowszechnianej w ramach przedmiotowego zadania. Programu będzie przetłumaczony w 4 językach, przygotowane będą audiobooki, prezentacje i wizualizacje. W ramach ośrodka utworzona zostanie sala bioróżnorodności, w której odbywać się będą warsztaty i zajęcia ekologiczno-przyrodnicze, obrazujące żywy proces tworzenia się flory i fauny.</p> <p>Miejscem realizacji zadania jest teren leżący przy pomniku przyrody Dąb Bartek w msc. Zagnańsk (Ośrodek główny leżący na terenie parkingu), oraz teren 4 punktów dydaktycznych: Pomnik przyrody „Dąb Bartek w msc. Zagnańsk, ”Ruiny Huty Józefa w msc. Samsonów, Rezerwat archeologiczno-geologiczny „Góra Grodowa” w msc. Tumlin oraz Rezerwat Zachełmie w msc. Zachełmie. Powstanie produkt w ramach którego utworzony zostanie system promocji i edukacji obiektów i miejsc atrakcyjnych przyrodniczo i turystycznie na terenie Gminy Zagnańsk.. Projekt oraz przyjęte rozwiązania pozytywnie wpłyną na ochronę środowiska naturalnego. Zadanie ma na celu ukierunkować i skanalizować ruch turystyczny na terenie gminy, w celu ochrony obszarów cennych</p>



	przyrodniczo. Obszary cenne przyrodniczo będą zabezpieczone przed ich dewastacją, teren zostanie skanalizowany do ukierunkowanego ruchu turystycznego na tym obszarze.
--	--

Cel 5: Poprawa efektywności energetycznej oraz inwestycje w odnawialne źródła energii

Zagadnienia planowane do realizacji w ramach 5 celu strategicznego to m.in.:

- Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej w każdej gminie,
- Modernizacja oświetlenia ulicznego,
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- Realizacja planów gospodarki niskoemisyjnej,
- Uporządkowanie i rozwój systemu ścieżek rowerowych w KOF.

Kwestie wypracowane wspólnie przez gminy KOF obejmują:

- Termomodernizację budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych będących w zasobach mieszkaniowych gminy wraz z wykorzystaniem OZE

wyszczególnienie	opis przedsięwzięcia
Kompleksowa modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kielce, w ramach ZIT	<p>Projekt zakłada głęboką kompleksową termomodernizację istniejących obiektów użyteczności publicznej wybudowanych w latach 60-70 XX w. polegającą na: dociepleniu ścian zewnętrznych i fundamentowych (do optymalnej głębokości), wykonaniu docieplenia dachów wraz z wymiana istniejącego pokrycia i remontem podłoża, wymianie obróbek blacharskich, wymianie instalacji odgromowej, wymianie stolarki okiennej oraz drzwi zewnętrznych, wymianie parapetów zew. i wew., modernizacji instalacji elektrycznej na energooszczędną , modernizacji instalacji co, wentylacji i klimatyzacji; modernizacji instalacji wod-kan. Nie przewiduje się zmiany źródła ciepła, ponieważ w zaplanowanych do dofinansowania obiektach ciepło dostarczane jest z MPEC. Dzięki planowanemu projektowi, budynki użyteczności publicznej zostaną poddane kompleksowej modernizacji energetycznej przez co zostanie zwiększona efektywność energetyczna, nastąpi racjonalne wykorzystanie energii zmniejszenie strat ciepła oraz zmniejszenie kosztów ponoszonych na opłaty eksploatacyjne. W skład projektu wchodzi następujące zadania: Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej - Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 2 przy ul. Kryształowej 6 i ul. Malachitowej 1 w Kielcach; Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej - Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 1 przy ul. Warszawska 96 w Kielcach; Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej - Zespół Szkół Informatycznych przy ul. J. Hauke Bosaka 1 w Kielcach; Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej - Przedszkole Samorządowe nr 28 przy ul. Różanej 12 w Kielcach. Określenie szczegółowego zakresu robót dla poszczególnych zadań będzie możliwe po opracowaniu dokumentacji projektowej.</p> <p>Projekt zakłada głęboką kompleksową termomodernizację istniejących obiektów użyteczności publicznej wybudowanych w latach 60-70 XX w. polegającą na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dociepleniu ścian zewnętrznych i fundamentowych (do optymalnej głębokości), - wykonaniu docieplenia dachów wraz z wymianą istniejącego pokrycia i remontem podłoża; - wymianie obróbek blacharskich; - wymianie instalacji odgromowej; - wymianie stolarki okiennej oraz drzwi zewnętrznych, - wymianie parapetów zewnętrznych i wewnętrznych; - modernizacji instalacji elektrycznej na energooszczędną, - modernizacji instalacji co, wentylacji i klimatyzacji, - modernizacji instalacji wodno-kanalizacyjnej, <p>Nie przewiduje się zmiany źródła ciepła, ponieważ w zaplanowanych do dofinansowania obiektach ciepło dostarczane jest z MPEC.</p> <p>Dzięki planowanemu projektowi, budynki użyteczności publicznej zostaną poddane kompleksowej modernizacji energetycznej przez co zostanie zwiększona efektywność energetyczna, nastąpi racjonalne wykorzystanie energii, zmniejszenie sezonowych strat ciepła oraz zmniejszenie kosztów ponoszonych na opłaty eksploatacyjne.</p> <p>W skład projektu wchodzi następujące zadania: 1.Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej - Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 2 ul. Kryształowa 6 i Malachitowa 1 w Kielcach.</p>

	<p>2.Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej - Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 1 przy ul. Warszawska 96 w Kielcach.</p> <p>3.Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej - Zespół Szkół Informatycznych ul. Hauke Bosaka 1 w Kielcach</p> <p>4.Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej - Przedszkole Samorządowe nr 28 ul. Różana 12 w Kielcach</p> <p>Określenie szczegółowego zakresu robót dla poszczególnych zadań będzie możliwe po opracowaniu dokumentacji projektowej. Wówczas, szczegółowy zakres zostanie Państwu przekazany w celu uszczegółowienia projektu</p>
<p>Termomodernizacja placówek publicznych na terenie gminy Chęciny</p>	<p>Działania projektowe obejmują zakres prac w 3 budynkach użyteczności publicznej – szkoły podstawowe, dla których organem prowadzącym jest Gmina Chęciny. Obecnie głównym problemem w zakresie budynków jest ich zły stan techniczny (brak docieplenia zewnętrznego, zły stan instalacji CO, okien itp.). Budynki wymagają znacznych nakładów finansowych na podniesienie ich sprawności energetycznej. Nieszczelne okna i drzwi, licznie występujące mostki termiczne na ścianach i stropach powodują trudności z utrzymaniem właściwej temperatury w pomieszczeniach i wiążą się z ponoszeniem dużych kosztów na zapewnienie odpowiednich ilości opału. Projekt obejmuje wykonanie prac zwiększających efektywne wykorzystanie energii w 3 placówkach publicznych w zakresie: ocieplenie i wykonanie elewacji budynku, ocieplenie stropów, stropodachów, wymiana stolarki okiennej wraz z parapetami wew. i zew., wymiana drzwi zewnętrznych, modernizację instalacji c.o. wraz z wymianą pieca na olej opałowy, wymianę pokrycia dachowego wraz z rynnami i blacharką, wymiana instalacji elektrycznej wraz z wymianą opraw na energooszczędne, przebudowa systemu wentylacji, montaż termostatów i zaworów podpionowych.</p> <p>W kosztach kwalifikowalnych zostaną ujęte koszty związane z opracowaniem dokumentacji: audytu energetycznego dla wszystkich budynków, projektów itp.</p> <p>Rezultatem projektu będzie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmniejszenie emisji CO₂, pyłów i gazów do atmosfery, - zmniejszenie zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez znaczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię powszechnie dostępną. <p>Realizacja projektu pozwoli znacznie zmniejszyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery, występujących obecnie, jak i bardziej efektywnie gospodarować energią cieplną w poszczególnych placówkach. Wskutek wykonania prac termomodernizacyjnych zmniejszy się wykorzystanie paliwa w kotłowniach co wpłynie na zmniejszenie emisji CO₂, pyłów i gazów oraz zapotrzebowanie na energię elektryczną w poszczególnych placówkach. Przez wykonanie przedmiotowych prac obniżą się znacznie koszty utrzymania placówek.</p> <p>Przyjęte rozwiązania techniczne w sposób optymalny zapewnią rozwiązanie występujących obecnie problemów. Wymiana instalacji centralnego ogrzewania, okien, dachu i docieplenie budynków znacząco obniży straty ciepła, a przede wszystkim zmniejszy emisję dwutlenku węgla i gazów do atmosfery.</p>
<p>Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Chmielnik</p>	<p>Przedmiotem projektu jest termomodernizacja czterech budynków użyteczności publicznej pełniących ważne funkcje w życiu publicznym i społecznym gminy (budynek Urzędu Miasta i Gminy Chmielnik - Plac Kościelny 5, Przedszkole w Chmielniku, Środowiskowy Dom Samopomocy w Chmielniku, budynek gimnazjum w Chmielniku,). Planowane rozwiązania techniczne i technologiczne zapewnią możliwość długookresowego funkcjonowania infrastruktury. Poprzez wykonanie termomodernizacji budynków, modernizacji instalacji centralnego ogrzewania, źródeł ciepła oraz źródeł światła uzyskane zostaną korzyści mające wpływ na poprawę warunków ekologicznych i ekonomicznych, a także na atrakcyjność obszaru oraz świadomość społeczną.</p> <p>W celu osiągnięcia założonych celów zostaną podjęte następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocieplenie obiektów, - wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne, - przebudowa systemów grzewczych, systemów wentylacji, systemów wodno-kanalizacyjnych stanowiących integralny system instalacji wewnętrznych, - wymiana źródła ciepła w 2 budynkach poprzez likwidację kotłowni na opał stały i zainstalowanie kotłów na gaz, - instalacja OZE w modernizowanych energetycznie budynkach, - instalacja systemów chłodzących, w tym również z OZE itp. <p>Zakres optymalnych działań termomodernizacji dla poszczególnych budynków wynikał będzie ze sporządzonych audytów energetycznych.</p> <p>Stan istniejący na obszarze, na którym realizowany będzie projekt/uzasadnienie potrzeby realizacji projektu/przedmiot projektu:</p>

	<p>Na terenie gminy Chmielnik znajdują się obiekty użyteczności publicznej z których w szczególności cztery ma bardzo zły stan techniczny. W związku z powyższym występują duże straty ciepła i emisja do atmosfery szkodliwych substancji i gazów cieplarnianych. Wiąże się to z większymi kosztami eksploatacji i utrzymania placówek, które odgrywają dużą rolę w życiu publicznym gminy. Planowane rozwiązania technologiczne zapewnią możliwość długookresowego funkcjonowania infrastruktury. Poprzez wykonanie termomodernizacji budynków, modernizacji instalacji centralnego ogrzewania, źródeł ciepła oraz źródeł światła uzyskane zostaną korzyści mające wpływ na poprawę warunków ekologicznych i ekonomicznych. Projekt przyczyni się do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenia efektywności energetycznej; - racjonalnego wykorzystania energii - zmniejszenia sezonowych strat ciepła przez poszczególne budynki; - zmniejszenie kosztów ponoszonych na opłaty eksploatacyjne. <p>Realizacja projektu będzie niezbędnym czynnikiem, który wpłynie na poprawę efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, a więc warunków ekologicznych i ekonomicznych, a także mających wpływ na atrakcyjność obszaru oraz świadomość społeczną. Zwiększenie efektywności energetycznej, która łączy w sobie cele gospodarcze i społeczne, przyczyni się dodatkowo do zmniejszenia emisyjności gospodarki.</p> <p>Realizacja projektu przyczyni się do obniżenia energochłonności budynków wskutek zmiany w systemach ogrzewania, działań modernizacyjnych budynków wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne które wpłyną na zmniejszenie emisji do atmosfery tlenków azotu i siarki, pyłów i gazów cieplarnianych, oszczędność w zużyciu energii cieplnej i elektrycznej. Wykorzystanie OZE wpłynie na zmniejszenie zużycia surowców energetycznych.</p>
<p>Zmniejszenie zapotrzebowania na energię poprzez termomodernizację, modernizację urządzeń energetycznych budynków użyteczności publicznej z wykorzystaniem OZE na obszarze Gminy Daleszyce w ramach ZIT</p>	<p>Stan istniejący Budynki użyteczności publicznej w zasobach gminy Daleszyce tj. Szkoła Podstawowa w Niestachowie, Szkoła Podstawowa i Gimnazjum w Sukowie, Szkoła Podstawowa w Mójczy, Szkoła Podstawowa w Borkowie, Szkoła Podstawowa w Daleszycach oraz Gimnazjum w Daleszycach, (o łącznej powierzchni ok. 14 000 m²) są obiektami energochłonnymi nie posiadającymi energooszczędnych instalacji C.O i C.W.U. We wskazanych budynkach powstają duże straty ciepła m.in. poprzez przestarzałą stolarkę okienną i drzwiową a szczególnie ze względu na brak izolacji termicznej ścian i dachów budynków.</p> <p>Uzasadnienie potrzeby realizacji projektu Realizacja projektu pozwoli na poprawienie stanu technicznego obiektów w szczególności zmniejszenie energochłonności obiektów w energię cieplną i elektryczną co jednocześnie zmniejszy emisję gazów cieplarnianych do atmosfery. Przedsięwzięcie poprawi komfort korzystania z pomieszczeń przy jednoczesnym zmniejszeniu kosztów utrzymania budynków w zakresie ogrzewania.</p> <p>Projekt obejmuje kompleksową termomodernizację obiektów użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych będących w zasobach mieszkaniowych gminy Daleszyce. Przedsięwzięcie będzie realizowało następujące cele wskazane w kontrakcie terytorialnym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redukcja poziomu wykluczenia społecznego; • rozwój miasta wojewódzkiego i obszarów powiązanych funkcjonalnie oraz miast regionalnych i subregionalnych. Jednocześnie potrzeba termomodernizacji budynków wynikać będzie z tworzonych dla gminy Daleszyce Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. <p>Przedmiot projektu W ramach projektu wykonywane będą ocieplenia obiektów poprzez ocieplenie ścian zewnętrznych i wewnętrznych na poddaszach oraz docieplanie stropów i stropodachów, wymiana okien i drzwi zewnętrznych, a także modernizacja instalacji C.O i C.W.U., wymiana oświetlenia na energooszczędne. W niektórych obiektach zainstalowane będą rekuperatory, pompy ciepła, wentylacje, klimatyzacje, kolektory słoneczne. Dopasowanie metody i technologie wykonania prac będzie uzależnione od wyników audytów energetycznych budynków. Działaniami takimi planuje się objąć budynki użyteczności publicznej w miejscowościach: Daleszyce, Niestachów, Suków, Mójca i Borków. Inwestycja będzie poprzedzona przeprowadzonym dla każdego budynku audytem energetycznym oraz będzie wynikać z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w zakresie ograniczenia emisji CO₂, gazów cieplarnianych czyli ograniczenia szeroko pojętej niskiej emisji.</p> <p>Rezultatem inwestycji jest termomodernizacja 6 szt. budynków publicznych.</p>
<p>Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Górno</p>	<p>Projekt obejmuje modernizację budynków polegającą na m.in.: wymianę pieców na opał stały na kotły spalające biomase, ociepleni obiektów, wymianie oświetlenia na energooszczędne, przebudowie systemów grzewczych, systemów wentylacji i klimatyzacji, systemów wodno-kanalizacyjnych, instalacji systemów chłodzących, instalacji urządzeń energooszczędnych najnowszej generacji. Termomodernizacją objęte będą budynki, które obecnie są w złym stanie technicznym, tj. kompleks budynków Urzędu Gminy Górno w ilości 3 szt , budynek Szkoły Podstawowej w Skorzeszycach oraz budynek Zespołu Szkół w Bęczkowie. W budynku Urzędu Gminy Górno oraz budynku Szkoły Podstawowej w Skorzeszycach zostaną wymienione piece grzewcze na kotły spalające biomase oraz instalacja OZE. W 3 budynkach Urzędu zostanie wymienione pokrycie dachowe. W budynkach zostanie wykonana głęboka kompleksowa modernizacja zgodnie z wykonanymi audytami energetycznymi. Poprzez wykonanie termomodernizacji budynków, modernizacji centralnego ogrzewania wraz z instalacją termostatów i zaworów podpionowych, ocieplenia obiektów, wymianę źródeł ciepła oraz światła Gmina uzyska duże korzyści mające wpływ na warunki ekologiczne i ekonomiczne.</p> <p>Projekt przyczyni się do poprawy efektywności wykorzystania energii w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Górno a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego poprzez jej</p>

	<p>racjonalne wykorzystanie i zmniejszenie sezonowych strat ciepła. Rezultatem realizacji tego projektu będzie uzyskanie niższego zużycia energii m.in. w zakresie ogrzewania, oświetlenia pomieszczeń, ewentualnego chłodzenia, wentylacji czy przygotowania ciepłej wody.</p> <p>W wyniku prac termomodernizacyjnych zmniejszy się wykorzystanie paliwa w kotłowniach co ma istotny wpływ na zmniejszenie emisji CO₂, pyłów i gazów do atmosfery. Przyjęte rozwiązania techniczne zawarte w audytach energetycznych budynków przeznaczonych do termomodernizacji powodują osiągnięcie zmniejszenia rocznego zapotrzebowania na energię zużywaną na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody powyżej 25%.</p> <p>Dodatkowo budynki poprzez ocieplenie ścian zewnętrznych uzyskają odświeżony i estetyczny wygląd.</p> <p>Realizacja celu tego priorytetu inwestycyjnego ukierunkowana jest na zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez znaczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię powszechnie dostępną. Celem projektu jest poprawa efektywności wykorzystania energii w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Górno a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.</p>
<p>Termomodernizacja z OZE w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Masłów</p>	<p>Stan istniejący</p> <p>Obecnie w obiekcie Zespołu Szkół w Masłowie Pierwszym wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania zasilana jest bezpośrednio z kotłowni z piecem na olej opałowy lekki. Szkoła jest bardzo energochłonna z racji zastosowania starej technologii budowlanej.</p> <p>Kompleks szkolny w Mąchocicach-Scholasterii wymaga wykonania ocieplenia zewnętrznego murów oraz fundamentów, docieplenia poddasza, wymiany okien i drzwi zewnętrznych, wymiany instalacji centralnego ogrzewania, modernizacji systemu wentylacji.</p> <p>Ośrodek zdrowia w Mąchocicach Kapitulnych wymaga ocieplenia ścian zewnętrznych i usprawnienia instalacji c.o. W ośrodku świadczone są usługi zdrowotne w ramach kontraktu z NFZ, nie ma prywatnych gabinetów lekarskich.</p> <p>Przedmiotem projektu jest termomodernizacja w budynkach użyteczności publicznej połączona z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii do pozyskiwania energii elektrycznej (systemy fotowoltaiczne).</p> <p>Zakres obejmuje: Zespół Szkół w Masłowie Pierwszym (2 budynki), kompleks szkolny z halą sportową w Mąchocicach-Scholasterii (2 budynki), budynek ośrodka zdrowia w Mąchocicach Kapitulnych (1 budynek). Szczegółowy zakres prac termomodernizacyjnych będzie wynikał z audytów energetycznych dla każdego budynku.</p> <p>Uzasadnienie</p> <p>Niniejsza inwestycja wynika z Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Masłów oraz przyczyni się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, efektywnego wykorzystania energii i jednocześnie do realizacji planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Masłów, a tym samym do osiągnięcia celu PI 4c oraz przyczyni się do osiągnięcia wskaźnika – liczba zmodernizowanych energetycznie budynków: 5. Zastąpienie energii pozyskiwanej z konwencjonalnych źródeł (olej opałowy) – energią słoneczną poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych oraz termomodernizacja przyniosą konkretne korzyści w postaci zarówno oszczędności paliwa, energii jak oraz ograniczenia emisji CO₂ i gazów cieplarnianych.</p>
<p>Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Miedziana Góra</p>	<p>Część budynków już korzysta alternatywnej formy co – wykorzystywany jest gaz, docieplono urząd gminy, opracowano "Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Miedziana Góra"</p> <p>Nadal jednak polityka efektywności energetycznej musi być prowadzona w budynkach użyteczności publicznej.</p> <p>Przedmiotem projektu będzie:</p> <p>1.Termomodernizacja budynków Zespołu Szkół w Kostomłotach Drugich i Zespołu Szkół w Ćmińsku oraz w SP w Porzeczu</p> <ul style="list-style-type: none"> -zastosowanie odnawialnych źródeł energii -wymiana stolarki drzwiowej i okiennej zewnętrznej -ocieplenie ścian -przebudowa dachu i orynnowania -wymiana parapetów -wymiana źródeł ciepła c.o. oraz wymiana i regulacja instalacji c.o. -wymiana instalacji elektrycznych i oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne -wymiana systemu wentylacji i klimatyzacji <p>2.Termomodernizacja budynku ośrodka zdrowia w Kostomłotach Drugich,</p> <ul style="list-style-type: none"> -zastosowanie odnawialnych źródeł energii -wymiana stolarki drzwiowej i okiennej zewnętrznej -ocieplenie ścian w tym poddasza -przebudowa dachu i orynnowania, kominów -wymiana parapetów -wymiana i regulacja instalacji c.o. -remont pochylni dla niepełnosprawnych w zakresie niezbędnym do ocieplenia budynku <p>W związku z faktem iż w w/w budynkach znajdują się poza ośrodkami zdrowia mieszkania komunalne, i tak: na łączną powierzchnię ośrodka zdrowia w Kostomłotach Drugich wynoszącą 747,49 m², powierzchnia mieszkań komunalnych wynosi 190,80m², zaś na łączną powierzchnię ośrodka zdrowia w Ćmińsku wynoszącą 327,75 m², powierzchnia mieszkań komunalnych wynosi 158,40 m², za wynajem których pobierany jest czynsz regulowany, Urząd Gminy Miedziana Góra poniesie koszty prac termomodernizacyjnych w częściach mieszkalnych.</p>

	<p>Orientacyjne wartości powierzchni użytkowych budynków: 1)Zespołu Szkół w Kostomłotach Drugich – 3 603 m²; 2)Zespołu Szkół w Ćmińsku – 4 600 m²; 3)Szkoly Podstawowej w Porzeczcu – 1 100 m², Ośrodka Zdrowia w Kostomłotach Drugich – 557 m².</p> <p>Dostępne metody i technologia prac uzależniona będzie od wyników audytu energetycznego budynków i dokumentacji technicznej.</p> <p>Rezultaty: Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, Zmniejszenie emisji CO₂, pyłów i gazów do atmosfery, Wygenerowanie oszczędności w zakresie zużycia energii cieplnej i energii elektrycznej, Zmiana struktury wykorzystywanych źródeł energii na korzyść źródeł odnawialnych, Stopniowe wdrożenie planu gospodarki niskoemisyjnej, Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń zwłaszcza powietrza, Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego poprzez znaczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię powszechnie dostępną.</p> <p>Jest to projekt który dotyczących kompleksowej, głębokiej modernizacji energetycznej budynków dlatego zastosujemy indywidualne liczniki ciepła, ciepłej wody oraz chłodu. Dodatkowo zainstalujemy termostaty i zawory podpijonowe, jeżeli będzie to wynikać z przeprowadzonego audytu energetycznego. Dzięki realizacji projektu nastąpi zwiększenie efektywności energetycznej budynków o min. 25%.</p> <p>Projekt skutkować będzie redukcją CO₂ w odniesieniu do istniejących instalacji (o co najmniej 30% w przypadku zamiany spalanego paliwa).</p>
<p>Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Morawica</p> <p>Zadanie 1. Termomodernizacja budynku byłego pawilonu poszpitalnego w Morawicy</p> <p>Zadanie 2. Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Brzezinach</p>	<p>Głównym celem realizacji projektu jest poprawa efektywności wykorzystania energii w budynkach użyteczności publicznej co pozwoli na niższe zużycie energii m.in. w zakresie ogrzewania , oświetlenia pomieszczeń , chłodzenia, wentylacji lub ciepłej wody użytkowej.</p> <p>Gmina jest właścicielem budynku , który do stycznia 2008 roku stanowił pawilon szpitalny, od tego czasu jest wyłączony z użytkowania. W przyszłości stanowił będzie budynek użyteczności publicznej o funkcji biurowej i schroniska młodzieżowego. W budynku swoją siedzibę mieć będzie Zakład Gospodarki Komunalnej w Morawicy Sp. z o.o. oraz Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Morawicy. Budynek wymaga kompleksowej termomodernizacji w tym : docieplenie ścian zewnętrznych, kompleksową termomodernizację stropodachu niewentylowanego, wymiana pokrycia dachowego, obróbek blacharskich , renowacja kominów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej, wymiana instalacji elektrycznej , wymiana oświetlenia na energooszczędne, budowa instalacji odgromowej i instalacji paneli fotowoltaicznych, budowa instalacji ciepłej wody użytkowej z montażem kolektorów słonecznych, budowa instalacji wentylacji nawiewno – wywiewnej z odzyskiem ciepła, wymiana instalacji wod – kan (z wyłączeniem przyborów i armatury) , modernizacja źródła ciepła – wymiana istniejącego na kocioł gazowy wraz z instalacją i grzejnikami. W ramach projektu występują również roboty niekwalifikowane związane z przebudową i adaptacją pomieszczeń znajdujących się w budynku do nowych funkcji . Po zakończeniu realizacji projektu budynek pozostanie własnością Gminy Morawica.</p> <p>W ramach projektu przewiduje się również wykonanie następujących prac w budynku Zespołu Szkół w Brzezinach: wymiana stolarki okiennej drzwiowej zewnętrznej, częściowa wymiana instalacji centralnego ogrzewania i kotłów gazowych, docieplenie ścian zewnętrznych. W wyniku opracowanego audytu energetycznego, w celu zmniejszenia zapotrzebowania na energię konieczna jest również wymiana dachu na stropodach. Wykonanie ocieplenia istniejącego dachu jest niemożliwe ze względu na konieczność zachowania wymaganych wysokości pomieszczeń dla tego typu obiektów.</p> <p>Ewentualne inne roboty termo modernizacyjne będą wynikiem przeprowadzonego audytu energetycznego budynku.</p>
<p>Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w gminie Piekoszów</p>	<p>Planowane przedsięwzięcie zakłada termomodernizację budynków użyteczności publicznej. Obecnie są to budynki wzniesione w technologii odbiegającej od współczesnych norm w zakresie energochłonności w związku z czym wykazują duże zapotrzebowanie energetyczne.</p> <p>Celem projektu jest podniesienie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej a w efekcie zmniejszenie zapotrzebowania na energię elektryczną oraz zużycie paliw kopalnych.</p> <p>Wskaźniki produktu –3 budynki poddane modernizacji energetycznej.</p> <p>Termomodernizacja budynków: - budynek Urzędu Gminy Piekoszów ul. Częstochowska 66a. Piekoszów - budynek ZUK Piekoszów ul. Czarnowska 54a, Piekoszów - budynek placówki oświatowej w miejscowości Łosień</p> <p>Zakres rzeczowy - termomodernizacja elewacji z wymianą okien drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne, przebudową systemów grzewczych wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła zasilanego biomasą , przebudowa systemu wentylacji wraz z dociepleniem dachów oraz wyposażenie w instalację solarną i mikrogeneracyjną zgodnie z wynikami audytu energetycznego.</p> <p>W obszarze realizacji planowanej inwestycji nie znajduje się obszar Natura 2000.Planowane inwestycje są poza obszarami chronionymi.</p> <p>Projekt zgodny jest z zasadami horyzontalnymi Unii Europejskiej w zakresie ograniczenia niskiej emisji co₂ oraz Strategią Rozwoju Kraju 2020 i Strategią Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 ,Regionalny Program Operacyjny Województwa oraz będzie się wpisywał w Plan Gospodarki Niskoemisyjnej.</p>

<p>Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej poprzez inwestycje w energię pochodzącą ze źródeł energii odnawialnej na terenie Gminy Sitkówka -Nowiny</p>	<p>Krótki opis projektu: Zarówno Gmina Sitkówka-Nowiny, jak i cały kraj stoją przed koniecznością zwiększenia efektywności energetycznej min. budynków użyteczności publicznej. Realizacja projektu przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej na terenie Gminy Sitkówka-Nowiny. Planowane jest wsparcie dla 2 budynków użyteczności publicznej z terenu Gminy, które będą korzystały z energii odnawialnej. Będzie to Zespół Szkół Ponadpodstawowych w Nowinach znajdujący się przy ul. Gimnazjalnej 1, a także budynek ośrodka zdrowia w Sitkówce, umiejscowiony pod adresem – Sitkówka 16. W budynku Ośrodka Zdrowia w Sitkówce prowadzona jest działalność w ramach podstawowej opieki zdrowotnej. W obu budynkach założono poprawę efektywności energetycznej, zakres prac będzie ustalony na podstawie audytu energetycznego, który będzie przeprowadzony w ramach projektu. W przypadku budynku ZSP (ul. Gimnazjalna 1) wstępnie założono uzyskanie poprawy efektywności energetycznej przez remont stropu i dachu i przez to ocieplenie budynku, wymianę niektórych okien i drzwi zewnętrznych, przebudowę systemu grzewczego na gazowy, instalacją z wykorzystaniem OZE do podgrzewania wody użytkowej, instalacją systemów chłodzących, w tym z wykorzystaniem OZE, instalacją innych urządzeń i systemów energooszczędnych najnowszej generacji. W przypadku budynku mieszczącego się w Sitkówce 16, zaplanowano wstępnie wymianę okien i drzwi zewnętrznych, przebudowę i modernizację systemu grzewczego i kotłowni, wykonanie instalacji z wykorzystaniem OZE do podgrzewania wody użytkowej, instalacją systemów chłodzących, w tym z wykorzystaniem OZE, instalacją innych urządzeń i systemów energooszczędnych najnowszej generacji. Po wykonaniu audytu energetycznego możliwe będzie oszacowanie wartości wskaźnika pn. „Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych” oraz wskaźnika pn. „Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych”. Audyty dla obu budynków zaplanowano na II kwartał 2016 r. Oba te budynki są wykorzystywane przez gminne jednostki budżetowe i nie występuje ryzyko wystąpienia pomocy publicznej. Rezultatami realizacji projektu będą: •Poprawa jakości powietrza na terenie oddziaływania kotłowni zaopatrujących w ciepło modernizowane budynki. •Redukcja zanieczyszczeń powietrza poprzez obniżenie ilości substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z procesów energetycznego spalania paliwa •Zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło. •Redukcja ubytków ciepła z budynków, która pozwoli na znaczne oszczędności kosztów energii. •Poprawa warunków pracy w budynkach użyteczności publicznej, a także podwyższenie bezpieczeństwa użytkowników budynku.</p> <p>Stan istniejący na obszarze, na którym realizowany będzie projekt/uzasadnienie potrzeby realizacji projektu/przedmiot projektu: Stan obecny: 1.Wieloskrzydłowy budynek Zespołu Szkół Ponadpodstawowych znajdujący się przy ul. Gimnazjalnej 1 w Nowinach wymaga termomodernizacji. Obecnie Gmina jest na etapie prac związanych z częściową wymianą dwuspadowego dachu z blachy, przewiduje się zakończenie tych prac w 2015r. Budynek ogrzewany jest kotłownią na olej opałowy, brak w nim zamontowanych urządzeń wykorzystujących OZE. Kotłownia ogrzewa zarówno budynek jak i dostarcza ciepła wodę użytkową. Zamontowana stolarka okienna i drzwiowa ma obecnie ok 15 lat. Grubość ścian zew. wynosi 24,38 cm (porohterm) + 10 cm styropianu. Powierzchnia użytkowa budynku to 4905,50 m². W budynku umiejscowiona jest również hala sportowa z trybunami. Jako zespół szkół budynek funkcjonuje od 2003r. 2.Budynek znajdujący się w Sitkówce pod adresem Sitkówka 16 częściowo wykorzystywany jest przez Samorządowy Zakład Opieki Zdrowotnej w Nowinach, funkcjonuje w nim oddział przychodni. Pozostałą część budynku Gmina Sitkówka-Nowiny chce przeznaczyć na świetlicę dla mieszkańców. Budynek ten wybudowany został w latach 70-tych lub 80-tych, wymaga prac termomodernizacyjnych. Budynek posiada wielospadowy dach, ściany najprawdopodobniej wykonane są z ceramiki. Powierzchnia użytkowa budynku to 220,50 m². Stolarka okienna i drzwiowa jest zużyta, nieefektywna. Budynek posiada kotłownię na olej opałowy, która ogrzewa zarówno budynek jak i dostarcza ciepła wodę użytkową. Ściany budynku wymagają docieplenia, brak w nim instalacji wykorzystujących OZE. Docieplenia wymaga również strop.</p> <p>Oba ww. budynki są budynkami użyteczności publicznej, nie są i nie będą wykorzystywane komercyjnie. Termomodernizacja przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię obu budynków, i w efekcie do obniżenia kosztów ich użytkowania oraz zmniejszenia oddziaływania na środowisko poprzez znaczące zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Inwestycja ma na celu poprawienie stanu technicznego budynków. Aktualnie izolacja termiczna w/w obiektów nie jest zadowalająca. Budynki wykazują znaczne straty ciepła, które są spowodowane niewłaściwą konstrukcją budowlaną. Obiekty te mają nieszczęsne ściany, stropy, natomiast stolarka okienna i drzwiowa jest mocno zniszczona. W efekcie, w okresie zimowym w budynkach następuje znaczne wychłodzenie pomieszczeń, co uniemożliwia utrzymanie właściwej temperatury w czasie sezonu grzewczego. Ponadto, instalacje centralnego ogrzewania są przestarzałe, a rozwiązania techniczne niesprawne</p>
<p>Termomodernizacja budynków użyteczności</p>	<p>Przedsięwzięcie realizuje cel związany z rozwojem miasta wojewódzkiego i obszarów powiązanych z nim funkcjonalnie oraz miast regionalnych i subregionalnych. Prace termomodernizacji budynków będą wynikać z przeprowadzonych audytów energetycznych.</p>



publicznej Gminy Zagnańsk wraz z wykorzystaniem OZE	<p>Projekt zakłada głęboką kompleksową modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej wraz z wykorzystaniem OZE. Wykonywane będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ocieplenie obiektów, - wymiana okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne, - wymiana źródeł ciepła w celu likwidacji pieców grzewczych na opał stały oraz przebudowa systemów grzewczych z zastosowaniem m.in. kotłów na paliwa gazowe, pomp ciepła, ogniw fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych, - przebudowa systemów wentylacji i klimatyzacji, - instalacja urządzeń energooszczędnych, - instalacja OZE w modernizowanych energetycznie budynkach, - instalacja systemów chłodzących, w tym również z OZE, - przeprowadzenie audytów energetycznych jako elementu koniecznego do realizacji projektu. <p>Zadanie obejmuje termomodernizację 3 obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Zagnańsk. Są to obiekty: budynek Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Zagnańsku, budynek Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Samsonowie, budynek Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Kajetanowie. Przewidywanym rezultatem przedsięwzięcia będzie zmniejszenie zużycia energii elektrycznej oraz zużycie emisji CO₂ w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Zagnańsk. Zadanie będzie wynikać z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Zagnańsk.</p>
---	--

- Modernizacja oświetlenia gminnego

wyszczególnienie	opis przedsięwzięcia
Poprawa efektywności energetycznej Kielce poprzez modernizację oświetlenia ulicznego w gminie Kielce	<p>Aktualnie użytkowane oświetlenie uliczne na przedmiotowych ulicach w związku z przestarzałą konstrukcją oraz złym stanem technicznym wymagają remontu. Większość majątku przewidzianego do modernizacji jest własnością PGE Dystrybucja S.A., który w ramach prowadzonych zadań inwestycyjnych zostanie zdemontowany i przekazany ich właścicielowi a wybudowane kompleksowe punkty oświetleniowe będą stanowiły majątek Gminy Kielce. W wyniku przeprowadzonej modernizacji oświetlenia ulicznego zmniejszeniu ulegnie energochłonność układu oświetlenia co pociąga za sobą zmniejszenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery. Modernizacja oświetlenia ulicznego wpisuje się w zadania przewidziane do realizacji we właśnie opracowywany plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Kielce mającym na celu ograniczenie emisji CO₂ do atmosfery.</p> <p>Modernizacja oświetlenia układu drogowego znacząco wpłynie na poprawienie parametrów oświetlenia ulicznego oraz zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu użytkownika.</p>
Modernizacja oświetlenia ulicznego w Gminie Chęciny	<p>Obecnie na terenie Gminy Chęciny zdecydowana większość oświetlenia ulicznego jest przestarzała technicznie, zbyt energochłonna i awaryjna. Natomiast środki przeznaczane na pokrycie kosztów energii elektrycznej, zużywanej na cele oświetlenia miejsc publicznych i dróg, znajdujących się na terenie gminy, jak również opłat za konserwację tegoż oświetlenia, stanowią kilka procent budżetu gminy.</p> <p>Podstawowa modernizacja systemu polega na wymianie istniejących opraw z sodowymi źródłami światła na energooszczędne, dzięki czemu nastąpi istotne zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, wynikających z produkcji energii elektrycznej oraz ograniczenie zużycia paliw pierwotnych. Oprawy tego typu pozwalają na uzyskanie znacznie większej ilości światła przy zmniejszonym zużyciu energii elektrycznej. Konieczność modernizacji oświetlenia ulic w Gminie Chęciny wynika przede wszystkim ze stanu technicznego i awaryjności oświetlenia. Najważniejszym argumentem za modernizacją jest możliwość redukcji wydatków na energię elektryczną i konserwację punktów świetlnych.</p> <p>Dzięki realizacji projektu modernizacji oświetlenia ulic w Gminie Chęciny osiągnięte zostaną następujące korzyści:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie emisji dwutlenku węgla, - zwiększenie bezpieczeństwa ruchu kołowego i przechodniów na drogach, - uzyskanie wymiernych oszczędności finansowych poprzez obniżenie mocy zainstalowanej urządzeń oświetleniowych, - obniżenie energochłonności całego systemu oświetlenia ulicznego gminy, - unowocześnienie oświetlenia, - poprawa jego jakości i standardu, - poprawa wizerunku zewnętrznego gminy. <p>Planowana w ramach projektu modernizacja oświetlenia ulic w Gminie Chęciny doprowadzi w efekcie do radykalnego obniżenia mocy zainstalowanej urządzeń oświetleniowych oraz energochłonności oświetlenia w przeliczeniu na jeden punkt świetlny a co za tym idzie, do ograniczenia zużycia energii elektrycznej, a następnie emisji gazów do atmosfery.</p>
Modernizacja oświetlenia na terenie Gminy Chmielnik	<p>Przedmiotem projektu jest modernizacja, oświetlenia na terenie gminy Chmielnik. Planowana jest wymiana energochłonnych żarowych źródeł światła na źródła charakteryzujące się dużą sprawnością i małym poborem energii. W wyniku modernizacji zastosowane zostaną urządzenia sterujące do racjonalnego zarządzania i gospodarowania energią. W ramach modernizacji wymieniona zostanie przestarzała i awaryjna infrastruktura oświetlenia dróg, parkingów, parków i innych miejsc publicznych. Planowane jest także zagęszczenie oświetlenia z zastosowaniem najnowszej generacji energooszczędnych źródeł światła.</p> <p>Planowana w ramach projektu modernizacja oświetlenia doprowadzi w efekcie do radykalnego obniżenia mocy zainstalowanych urządzeń oświetleniowych oraz energochłonności oświetlenia w przeliczeniu na jeden punkt świetlny a następnie emisji gazów do atmosfery.</p>

	<p>Stan istniejący na obszarze, na którym realizowany będzie projekt/uzasadnienie potrzeby realizacji projektu/przedmiot projektu:</p> <p>Większość oświetlenia ulicznego i miejsc publicznych w gminie jest przestarzała technicznie, zbyt energochłonna i awaryjna. Środki przeznaczone na pokrycie kosztów energii elektrycznej zużywanej na cele oświetlenia miejsc publicznych i dróg znajdujących się na terenie gminy, jak również opłat za konserwację tegoż oświetlenia są wysokie.</p> <p>Celem modernizacji oświetlenia ulicznego jest jego racjonalizacja, zarówno pod względem zastosowanych urządzeń jak i zużycia energii elektrycznej. Wynikiem racjonalizacji oświetlenia ulicznego jest szereg korzystnych efektów ekonomicznych, społecznych i ekologicznych. Zaliczamy do nich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie zużycia energii elektrycznej; • zmniejszenie kosztów: energii elektrycznej na cele oświetlenia ulicznego oraz konserwacji instalacji oświetleniowej; • ilościowe i jakościowe dostosowanie oświetlenia ulicznego do aktualnie obowiązujących normatywów prawnych; • ograniczenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery w drodze redukcji zużycia energii elektrycznej; • zwiększenie bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego • wzrost poczucia bezpieczeństwa i zadowolenia mieszkańców • poprawę wizerunku obszaru zurbanizowanego.
<p>Wsparcie gospodarki niskoemisyjnej poprzez modernizację oświetlenia ulicznego ZIT KOF na obszarze Gminy Daleszyce</p>	<p>Stan istniejący</p> <p>Istniejące urządzenia oświetlenia ulicznego są urządzeniami energochłonnymi, niejednokrotnie montowanymi w latach 1980-1990. Nie posiadają odpowiednich zabezpieczeń wymaganych aktualnymi normami dotyczącymi wymaganej siły źródła światła jak i zapotrzebowania energetycznego.</p> <p>W związku z powyższym zachodzi konieczność wymiany oświetlenia na nowoczesne lampy energooszczędne zmniejszające zapotrzebowanie energetyczne jednocześnie zmniejszające emisje gazów cieplarnianych. Jednocześnie wymiana oświetlenia będzie wynikać z tworzonego dla gminy Daleszyce Planu Gospodarki Niskoemisyjnej jako jedno z działań priorytetowych za sprawą którego nastąpi redukcja zanieczyszczeń do powietrza (CO₂).</p> <p>Uzasadnienie potrzeby realizacji projektu</p> <p>Ekonomicznie uzasadniona jest wymiana oświetlenia na nowoczesne lampy energooszczędne zmniejszające zapotrzebowanie energetyczne jednocześnie zmniejszające emisje gazów cieplarnianych. Ponadto realizacja projektu przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa przestrzeni publicznej w szczególności dróg – równomiernie doświetlonych. Przedsięwzięcie będzie realizowało następujący cel wskazany w kontrakcie terytorialnym tj. „Podnoszenie standardów i stworzenie spójnego układu komunikacyjnego stymulującego rozwój regionu”.</p> <p>Przedmiot projektu</p> <p>W ramach realizacji projektu zostanie przeprowadzona kompleksowa modernizacja oświetlenia ulicznego obejmująca 800 szt. lamp oświetleniowych na terenie gminy Daleszyce w następujących miejscowościach: Daleszyce, Kranów, Niestachów Suków, Mójca, Marzysz, Borków, Komórki, Szczecno, Trzemosna, Słopiec, Danków, Smyków, Sieraków, Niwy, Cisów, Widełki.</p> <p>Rezultatem inwestycji będzie modernizacja oświetlenia ulicznego obejmująca 800 szt. lamp oświetleniowych.</p>
<p>Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Górno</p>	<p>Na terenie Gminy Górno oświetlenie uliczne jest w złym stanie technicznym. Corocznie lampy są wymieniane z uwagi na ich awaryjność związaną z wieloletnim funkcjonowaniem. Dominują oprawy z wyładowczymi źródłami światła w zdecydowanej większości sodowymi (oprawy ze źródłami rtęciowymi stanowią około 40 % stanu całkowitego). Oprawy instalowane były przed wielu laty stąd dominacja powszechnej wówczas mocy opraw sodowych ze źródłami światła 150 W. Stan słupów jest dobry. Zachodzi potrzeba instalacji nowych opraw wraz z wysięgnikami. W systemie pracuje duża ilość opraw o niewłaściwie dobranej mocy. Ich wymiana będzie generowała duże oszczędności w zużyciu energii elektrycznej i jej kosztach. Projekt obejmuje modernizację oświetlenia ulicznego polegającego na wymianie opraw na energooszczędne w ilości 1400 szt. (ilość wynika z opracowanej dokumentacji” Modernizacja oświetlenia drogowego na terenie Gminy Górno”). Celem projektu jest promowanie strategii niskoemisyjnej oraz uzyskanie niższego zużycia energii na terenie gminy Górno a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego, co przełoży się na zmniejszenie emitowanego CO₂. Realizacja projektu przyczyni się do poprawy stanu infrastruktury w zakresie oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Górno a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz oszczędności energii. Projekt przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej w odniesieniu do infrastruktury publicznej – oświetlenie dróg wpłynie na poprawę bezpieczeństwa drogowego oraz zaspokoi potrzeby mieszkańców i ich jakość życia.</p>
<p>Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Masłów</p>	<p><u>Stan istniejący</u> systemu oświetlenia ulicznego w Gminie Masłów jest wysoce niezadowolający. W przeważającej części wymaga zmodernizowania. W dużej części oprawy są wyeksploatowane, chociaż w przeważającej części ich wiek nie przekracza 15-20 lat. Występują oprawy rtęciowe. Oprawy te są różnych producentów, a więc ich wygląd estetyczny nie jest spójny. Wiele opraw posiada obudowy blaszane i skorodowane, w związku z czym wyglądają nieestetycznie oraz przyczyniają się do uszkodzeń opraw, co w przypadku lamp rtęciowych wywołuje szkodliwe promieniowanie. Oprawy sodowe w wielu miejscach mimo wysokiej mocy nie spełniają wymogów obecnej normy oświetleniowej PN-EN 13 201. W wielu miejscach powstaje zjawisko braku równomierności oświetlenia, efektem czego są ciemne niedoświetlone miejsca pomiędzy słupami. Duża część opraw jest wyeksploatowana, posiada otwarte klosze lub ich nie ma, występują utlenione odbłyśniki lub również ich brak. Stwierdza się znaczne techniczne zużycie tych opraw, wymagają one natychmiastowej wymiany na nowe. Szacujemy utratę sprawności początkowej tej grupy opraw o minimum 75%. System sterowania oświetleniem ulicznym wymaga modernizacji w celu</p>

	<p>dostosowania go do wymogów energooszczędności. Obecnie zamontowane oprawy to: model SR200 o mocy 250 W i model Ambar 150 o mocy 150 W. <u>Przedmiotem</u> projektu jest m. in. modernizacja energochłonnych opraw sodowych i zastąpienie oprawami o wyższej efektywności oraz modernizacja systemu sterowania. Szczegółowy przedmiot projektu będzie wynikał z audytu energetycznego. <u>Uzasadnienie</u>. Planowana modernizacja oświetlenia odpowiada na zapotrzebowanie zarówno poprawienia efektywności energetycznej jak również istotnie poprawia wizerunek Gminy sprzyjając rozwojowi ekonomicznemu Gminy poprzez zwiększenie zainteresowania inwestorów prywatnych oraz zwiększenie frekwencji turystów. Niniejsza inwestycja przyczyni się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych i jednocześnie do realizacji planu gospodarki niskoemisyjnej Gminy Masłów, a tym samym do osiągnięcia celu PI 4.e oraz przyczyni się do osiągnięcia wskaźnika – liczba zmodernizowanych źródeł oświetlenia gminnego: 1 100 szt.</p>
<p>Modernizacja oświetlenia drogowego na terenie Gminy Miedziana Góra</p>	<p>Wymianie podlegać będzie ok 1200szt opraw starego typu posiadających źródło światła w postaci żarówek rtęciowych i sodowych. Część opraw jest wyeksploatowanych bądź uległy zjawisku korozji. Większość opraw nie spełnia wymaganej normy oświetleniowej. Większość opraw jest różnych producentów więc wygląd estetyczny jest niespójny. Zamontowane zostaną nowoczesne energooszczędne oprawy. Jeśli zaistnieje konieczność, wymianie ulegną także słupy. W skutek tego działania przewiduje się zmniejszenie zużycia energii elektrycznej o minimum 50%. Ponadto w związku ze zwiększoną trwałością opraw zmniejszeniu ulegną koszty ponoszone na konserwację oświetlenia. Wymianie ulegnie również sterowanie systemu poprzez wyniesienie układów pomiarowych poza stacje trafo. Prace będą prowadzone w obszarach, na których oświetlenie uliczne nie spełnia wymogów norm technicznych i środowiskowych. Przeprowadzone prace modernizacyjne doprowadzą do m.in.: oszczędności energii finalnej, przeciwdziałaniu zmianom klimatu, stopniowemu wdrożeniu planu gospodarki niskoemisyjnej, zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez znaczne zmniejszenie zapotrzebowania na energię powszechnie dostępną. Przeprowadzenie modernizacji oświetlenia ulicznego poprawi jego parametry oraz spowoduje zmniejszenie zużycia energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia ulicznego, co przełoży się na zmniejszenie emitowanego CO2. Nastąpi radykalne obniżenie mocy zainstalowanych urządzeń oświetleniowych oraz energochłonności oświetlenia w przeliczeniu na punkt oświetleniowy co daje ograniczenie zużycia energii elektrycznej a przez to emisji gazów do atmosfery. Projekt wpłynie na poprawę bezpieczeństwa drogowego i jakości życia mieszkańców gminy. Dostępne metody i technologia prac uzależniona będzie od wyników audytu energetycznego i dokumentacji technicznej.</p>
<p>Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy Morawica</p>	<p>Na obszarze realizacji projektu oświetlenia uliczne stanowią lampy rtęciowe i częściowo sodowe. W ramach projektu planuje się wymianę istniejącego oświetlenia ulicznego przy drogach na terenie Gminy Morawica na oświetlenie LEDOWE w ilości ok. 1000 lamp. Planuje się także o uzupełnienie i zagęszczenie istniejących odcinków oświetlenia ulicznego w technologii LEDOWEJ. Przewiduje się także wymianę układów sterowania oświetleniem ulicznym w celu zwiększenia oszczędności energii. Celem projektu jest ograniczenie zużycia energii elektrycznej a tym samym zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do atmosfery.</p>
<p>Zwiększenie efektywności energetycznej poprzez wymianę i modernizację oświetlenia ulicznego na energooszczędne w gminie Piekoszów</p>	<p>Celem projektu jest podniesienie efektywności energetycznej poprzez modernizację oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Piekoszów, polegającej na wymianie bądź modernizacji punktów oświetleniowych wraz instalacją zasilającą i sterującą na nowoczesne energooszczędne. Wskaźniki produktu – 1350 szt. zmodernizowanych źródeł oświetlenia gminnego. Obecny stan oświetlenia ulicznego stanowią przestarzałe energochłonne lampy które wykazują małą skuteczność oświetlenia w stosunku do pobranej energii. Podstawą określenia zakresu prac modernizacji będzie audyt efektywności energetycznej oraz inwentaryzacja. Realizacja projektu odbywać się będzie w tylko w miejscach gdzie obecnie istnieje oświetlenie. Z uwagi na charakterystykę oświetlenia ledowego może zachodzić potrzeba wymiany całej linii oświetleniowej wraz ze słupami i zasilaniem celem uzyskania odpowiedniej efektywności oświetlenia.</p>
<p>Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Sitkówka – Nowiny</p>	<p>Obecnie na obszarze Gminy Sitkówka-Nowiny jest ok. 1500 punktów świetlnych oświetlenia ulicznego. Wiele z nich wymaga modernizacji lub wymiany. W ramach projektu przewidziano do wymiany ok. 200 punktów świetlnych w miejscach wymagających najpilniejszej interwencji – wzięto pod uwagę wymianę punktów oświetleniowych wykorzystujących obecnie lampy rtęciowe. Założono zmianę na oświetlenie efektywniejsze energetycznie. Dokładana liczba zmodernizowanych punktów będzie możliwa do ustalenia po dokonaniu audytu oświetleniowego stanu aktualnego, który został zaplanowany na 2015r. Wstępnie zaplanowano do modernizacji lampy znajdujące się przy drodze wojewódzkiej nr 762 relacji Kielce – Małogoszcz oraz niektóre na terenie miejscowości Nowiny. Są to instalacje wymagające najpilniejszej interwencji, energochłonne, a jednocześnie umiejscowione przy najbardziej ruchliwych drogach. Modernizacja tego oświetlenia będzie kolejnym etapem modernizacji oświetlenia na terenie Gminy Sitkówka-Nowiny. W ramach projektu przewidziano jedynie modernizację istniejących punktów oświetleniowych, modernizację zabezpieczeń, modernizację okablowania, ewentualnie w razie konieczności zagęszczenie istniejących punktów oświetleniowych.</p>
<p>Wdrożenie systemu efektywności energetycznej oświetlenia ulicznego na terenie gminy Strawczyn.</p>	<p>Inwestycja obejmować będzie kompleksową: - modernizację istniejących opraw oświetleniowych (wymiana z sodowych na LEDowe) - dowieszenie brakujących lamp (dowieszenie lamp na już istniejących słupach) - budowę nowych punktów świetlnych (między już istniejącym słupami) w celu uzupełnienia istniejących ciągów i dostosowania ich do obowiązujących norm, w charakterze zagęszczenia. Udział zagęszczenia do ogółu wyniesie do 7%. - budowę i wprowadzenie nowoczesnego systemu sterowania energią, który ograniczy straty energii na poszczególnych odcinkach.</p>

	<p>Projekt ten zakłada zastosowanie nowoczesnych, innowacyjnych opraw oświetleniowych z wysoko wydajnymi źródłami światła. Zakłada się, że łącznie wymienionych i dowieszonych zostanie 1890 opraw oświetleniowych. Projekt pozytywnie wpłynie na bezpieczeństwo zarówno użytkowników ruchu drogowego jak również mieszkańców gminy. Zadanie przyczyni się do wsparcia efektywności energetycznej na terenie gminy Strawczyn. Część inwestycji będących przedmiotem projektu będzie realizowana w obszarze Natura 2000.</p> <p>Celem inwestycji będzie oszczędność energii i obniżenie emisji substancji szkodliwych do powietrza na obszarze KOF.</p>
Modernizacja oświetlenia gminnego na terenie Gminy Zagnańsk	<p>Projekt przewiduje modernizację oświetlenia gminnego poprzez przebudowę 50 stacji oświetleniowych, 50 punktów oświetleniowych wraz z uzupełnieniem przerw w istniejącym ciągu oświetleniowym (20 punktów), co wpłynie na poprawę bezpieczeństwa na drodze. W ramach zadania przewidziana jest wymiana starych opraw oświetlenia zewnętrznego na energooszczędne (m.in. LED), jak również zastąpienie przestarzałych stacji - nowymi. W związku z istniejącymi przestarzałymi stacjami oświetleniowymi istnieje konieczność ich wymiany na nowe, które zapewnią bezawaryjność, co wpłynie na bezpieczeństwo mieszkańców. W roku 2015 zmodernizowane zostało ok. 85% oświetlenia ulicznego występującego na terenie Gminy Zagnańsk. Do pełnej modernizacji niezbędna jest wymiana przestarzałych skrzynek oświetleniowych na nowe. Wymiana skrzynek wraz z osprzętem dokonana będzie w oparciu o najnowsze rozwiązania występujące na rynku, co zagwarantuje możliwość sterowania całym systemem oświetleniowym na terenie Gminy. Takie rozwiązanie wpłynie na zmniejszenie kosztów poboru energii elektrycznej jak i funkcjonowania całego sprzętu. Zakres inwestycji (50 stacji oświetleniowych wraz z okablowaniem i osprzętem, 70 punktów oświetleniowych w technologii LED) oraz zastosowane rozwiązania technologiczne, ponadto jakość użytych materiałów wpływa na wysoki koszt zakupu i montażu urządzeń. Projekt przewiduje sporządzenie szczegółowego programu funkcjonalno-użytkowego opisującego specyfikację techniczną planowanego do montażu sprzętu oraz audyt oświetleniowy.</p> <p>Zadanie przyczyni się w ogromnej mierze do obniżenia kosztów zużycia energii elektrycznej oraz poprawi jakość życia mieszkańców Gminy. Zadanie wynikać będzie z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dotyczącego Gminy Zagnańsk. Realizacja projektu zakończy proces modernizacji oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Zagnańsk. Projekt wpłynie na poprawę jakości życia mieszkańców gminy oraz zwiększy bezpieczeństwo w ruchu drogowym w odniesieniu do całego Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.</p> <p>Zadanie w swym zakresie obejmuje teren całej gminy a w szczególności sołectwa Zagnańsk, Samsonów, Kajetanów, Długojów, Tumlin, Szałas, Kołomań i Kaniów. Zadanie jest kontynuacją zrealizowanego w ramach Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej projektu pn. „Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Zagnańsk”, który objął ok. 85% oświetlenia ulicznego występującego na terenie Gminy Zagnańsk. W celu zmodernizowania całego oświetlenia gminnego, czego efektem będzie zmniejszenie emisji CO2 oraz wzrost oszczędności w skali roku, koniecznym jest zmodernizowanie 50 punktów oświetleniowych wraz z uzupełnieniem przerw w istniejących ciągach (20 sz.).</p>

- Zrównoważona mobilność miejska – ścieżki rowerowe

wyszczególnienie	opis przedsięwzięcia
Budowa i modernizacja sieci ścieżek rowerowych w gminie Kielce jako element zrównoważonej mobilności miejskiej	<p>Realizacja dróg dla rowerów w ciągu ulic Kielc pozwoli na budowę spójnego systemu dróg dla rowerów będących podstawą dla realizacji systemu komunikacji rowerowej. Alternatywny środek transport jakim jest rower, daje mieszkańcom możliwość realizacji potrzeb transportowych w sposób ekologiczny, szybki i bezpieczny. Rozwój infrastruktury rowerowej umożliwi stały wzrost udziału podróży niezmotoryzowanych w ogólnej ich liczbie. Wytypowane odcinki dróg rowerowych łączą się z przebiegiem Trasy Rowerowej w Polsce Wschodniej (szlak Green Velo), który umożliwi dostęp do europejskiej sieci tras rowerowych. Stanowią również wyprowadzenie ruchu rowerowego w kierunku gmin sąsiednich oraz obsługują liczne obiekty użyteczności publicznej na terenie Kielc (szkoły, dworce, obiekty handlowe, itp.). Wzrost udziału ruchu rowerowego w ogólnej liczbie podróży będzie przyczyniał się do obniżenia poziomu CO2 oraz promował aktywną mobilność miejską. Powstałe w ramach projektu min. 12 km infrastruktury dostępnej dla rowerzystów stanowić będzie wzrost o 30% w stosunku do stanu obecnego. Budowa i przebudowa odcinków dróg rowerowych (jw.) będzie uzupełnieniem i połączeniem istniejącej obecnie infrastruktury. Rozbudowa systemu dróg rowerowych umożliwi uzyskanie efektu sieciowego, który zapewnia wygodne, komfortowe i bezpieczne wykorzystywanie roweru jako środka transportu. Rozbudowa systemu dróg rowerowych (ścieżek rowerowych) pozwoli stworzyć, alternatywny dla samochodowego, ekologiczny model komunikacji. Rozwój ruchu rowerowego poprzez rozbudowę infrastruktury pozwoli promować aktywną mobilność miejską oraz efektywniej gospodarować zasobami. Promocja ruchu rowerowego pozytywnie wpłynie na postrzeganie Kielc jako prężnego, nowoczesnego i dynamicznie się rozwijającego miasta. Stolica województwa, którego ważną częścią gospodarki jest turystyka, powinno kształtować ekologiczne formy transportu, a tym samym pozytywnie wpływać na środowisko naturalne. Projektu obejmuje min :budowę, przebudowę i rozbudowę dróg dla rowerów, ciągów pieszo-rowerowych oraz skrzyżowań.</p>
Zrównoważona mobilność miejska -	W ramach działań projektowych zostaną wytyczone ścieżki rowerowe, które stanowią wyprowadzenie ruchu rowerowego w kierunku gmin sąsiednich oraz obsługują liczne obiekty



<p>budowa ścieżek rowerowych Chęciny -</p>	<p>użyteczności publicznej na terenie Gminy Chęciny. Wzrost udziału ruchu rowerowego w ogólnej liczbie podróży będzie przyczyniał się do obniżenia poziomu CO2 oraz promował aktywną mobilność miejską.</p> <p>Wytyczenie dróg rowerowych daje mieszkańcom możliwość realizacji potrzeb transportowych w sposób ekologiczny, szybki i bezpieczny. Rozwój infrastruktury rowerowej umożliwi stały wzrost udziału podróży niezmotoryzowanych w ogólnej ich liczbie.</p> <p>Budowa dróg rowerowych będzie uzupełnieniem i połączeniem istniejącej obecnie infrastruktury. Zapoczątkuje stworzenie efektu sieciowego, który zapewni wygodne, komfortowe i bezpieczne wykorzystywanie roweru jako środka transportu. Budowa systemu dróg rowerowych (ścieżek rowerowych) pozwoli stworzyć, alternatywny dla samochodowego, ekologiczny model komunikacji. Rozwój ruchu rowerowego poprzez rozbudowę infrastruktury pozwoli promować aktywną mobilność miejską oraz efektywniej gospodarować zasobami. Realizacja działań projektowych pozwoli kształtować ekologiczne formy transportu, a tym samym pozytywnie wpływać na środowisko naturalne.</p> <p>Projekt zakłada budowę ścieżki rowerowej o długości ok. 10 km wraz z wymaganym oznakowaniem i wyznaczeniem poboczy postojowych.</p> <p>Mając na uwadze zwiększenie efektywności energetycznej oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w miastach konieczna jest poprawa stanu infrastruktury w zakresie zrównoważonej mobilności miejskiej. Projekt ma na celu łagodzenie poważnych problemów, takich jak gazy cieplarniane, zależność energetyczna i niska jakość powietrza, które wpływają na zdrowie i jakość życia mieszkańców. Efektem realizacji projektu będzie przyjazna przestrzeń dla rowerzystów a przede wszystkim poprawa jakości lokalnego powietrza.</p>
<p>Wsparcie dla zrównoważonej mobilności miejskiej ZIT KOF na obszarze Gminy Daleszyce poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy Daleszyce</p>	<p>Stan istniejący Gmina Daleszyce licząca ponad 15,5 tys. mieszkańców jest największą powierzchniowo gminą powiatu kieleckiego, która zlokalizowana jest w cennych przyrodniczo terenach rozległych terenów „NATURA 2000” i Cisowsko-Orłowskińskiego Parku Krajobrazowego, gdzie najciekawszym miejscem jest Rezerwat Przyrodniczy „Białe Ługi”. W miejscowości Daleszyce zlokalizowane są najważniejsze instytucje publiczne tj. UMiG, ośrodek zdrowia, Straż Miejska, ZUK, MGOPS, MGOK, PUP, biblioteka publiczna oraz inne podmioty usługowe min. bank, pasaż handlowy. Obecnie na terenie gminy nie ma ścieżek rowerowych jako ekologicznych form dojazdu do powyżej przedstawionych instytucji i podmiotów. Obecnie ruch rowerowy odbywa się po sieci dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich co powoduje utrudnienia w ruchu oraz naraża uczestników ruchu na utratę zdrowia i życia. Na terenie gminy planowany jest świętokrzyski odcinek Wschodniego Szlaku Rowerowego Green Velo.</p> <p>Uzasadnienie potrzeby realizacji projektu</p> <p>Budowa ciągu ścieżek rowerowych spowoduje poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu rowerowego co przyczyni się do rozwoju niezmotoryzowanych form transportu indywidualnego w ramach promowania strategii niskoemisyjnych. Sieć ścieżek rowerowych umożliwi bezpieczne i wygodne przemieszczanie się rowerem po gminie zapewniając bezpośredni dojazd do najważniejszych instytucji publicznych w gminie tj. ośrodki zdrowia, bank, szkoły, Urząd Miasta i Gminy, Straż Miejska, Zakład Usług Komunalnych, MGOPS, MGOK, PUP, biblioteki publiczne, pasaż handlowy, ułatwi dostęp do publicznego transportu zbiorowego MZK prywatnych przewoźników. Ścieżki rowerowe umożliwią połączenie z sąsiednimi gminami zarówno w codziennym dojeździe mieszkańców do pracy czy po zakupy, zwiększając jednocześnie integrację społeczną między mieszkańcami sąsiadujących sołectw i gmin. Budowa ścieżek rowerowych zwiększy ekologiczne formy indywidualnego transportu oraz uatrakcyjni komunikację w gminie.</p> <p>Realizacja inwestycji umożliwi połączenie szlaków rowerowych zapewniając dogodne połączenie obszarów zlokalizowanych na terenie gminy Daleszyce z terenem KOF. Zwiększenie dostępności szlaku rowerowego od strony KOF wpłynie pozytywnie na wzrost zrównoważonego systemu transportowego na tym terenie. Jednocześnie budowa ścieżek rowerowych wynikać będzie z tworzonego dla gminy Daleszyce Planu Gospodarki Niskoemisyjnej. Ścieżki te będą tworzyć gminną sieć ścieżek rowerowych łączących się z świętokrzyskim odcinkiem Wschodniego Szlaku Rowerowego Green Velo oraz będą się komplementarnie uzupełniać z planowaną inwestycją budowy centrum przesiadkowego w miejscowości Suków. Powstała sieć ścieżek rowerowych jako ekologiczna forma komunikacji publicznej wpisuje się swoim celem i zakresem w priorytet inwestycyjny dotyczący „zrównoważonej intermodalnej mobilności miejskiej” przez co będzie powodować: zmniejszenie wykorzystywania samochodów osobowych, lepszą integrację gałęzi transportu, niższą emisję zanieczyszczeń powietrza, hałasu oraz niższe zatłoczenie i poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego. Inwestycja ta ułatwi połączenie miejsc atrakcyjnych na wskazanym obszarze, poprawi jego atrakcyjność, funkcjonalność i ograniczy degradację przyrody. Urząd Gminy będzie prowadził działania promocyjne zachęcające do ekologicznych form przemieszczania się wykorzystując ścieżki rowerowe, centrum przesiadkowe oraz komunikację zbiorową.</p> <p>Przedmiot projektu</p> <p>Przedmiotem projektu jest budowa 20km ciągu ścieżek rowerowych tworzących następujące ciągi: Pierwszy ciąg - Wieleki- Niwy-Daleszyce, Kranów, Suków i Kielce, drugi ciąg – Daleszyce, Słopiec, Borków, Marzysz, Suków i Kielce, trzeci ciąg – Daleszyce, Górno i Kielce. Rezultatem inwestycji jest powstanie ścieżek rowerowych o długości 20 km. Ścieżki rowerowe zostaną zaprojektowane zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.(Dz. U. 1999 Nr. 43 poz.430 z póź. zm.).</p> <p>e.</p>

<p>Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Górno</p>	<p>W ramach projektu zakłada się poprawę stanu infrastruktury transportu publicznego oraz zrównoważonej mobilności mieszkańców w zakresie budowy ścieżek rowerowych. Obecnie ruch rowerowy odbywa się samoistnymi ścieżkami, które mają negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze i bezpieczeństwo rowerzystów. Brak tablic informacyjnych uniemożliwia turystom zapoznanie się z historią i atrakcjami Gminy Górno.</p> <p>Celem projektu jest wsparcie zrównoważonej mobilności mieszkańców oraz transportu ekologicznego na terenie Gminy Górno, a tym samym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Projekt przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza (CO₂) poprzez rozwój niezmotywowanego transportu indywidualnego. Budowa dróg rowerowych ma na celu stworzenie alternatywy dla codziennego przemieszczania się samochodem zarówno mieszkańców Gminy Górno oraz gmin sąsiednich, a tym samym odciążenie ruchu na drogach. Planowane ścieżki rowerowe będą zapewniać bezpośredni dojazd do ważnych instytucji publicznych w gminie tj. Urzędu Gminy, Ośrodków Zdrowia, szkół oraz ułatwią dojazd do publicznego transportu zbiorowego. Projekt będzie wykonywany w dwóch etapach. Etap I obejmuje budowę ścieżek rowerowych o nawierzchni z mieszanek asfaltowych o długości około 2000 mb wokół zbiornika wodnego w miejscowości Cedzyna i Leszczyny łączących gminę z miastem Kielce i gminą Masłów. Rozpocznie się od ronda kończącego drogę szybkiego ruchu S-74 i przebiegać będzie w bezpośrednim sąsiedztwie z zalewem w Cedzynie, następnie wzdłuż drogi gminnej połączy Gminę Górno z Gminą Masłów. Etap II obejmuje budowę ścieżek rowerowych o nawierzchni z mieszanek asfaltowych o długości około 3000 mb w miejscowości Górno od granicy z Gminą Daleszyce do dawnego kamieniołomu (działka nr 1168/2 będąca własnością Gminy Górno). Projekt realizowany będzie m.in. na niezabudowanej nieruchomości położonej w centrum miejscowości Cedzyna i Leszczyny (etap I) oraz w bezpośrednim sąsiedztwie z obiektami użyteczności publicznej w miejscowości Górno (etap II). Realizacja projektu wpisuje się w stworzenie bazy, miejsca spędzania wolnego czasu na rzecz rozrywki, edukacji, popularyzacji okolicy i tradycji. Zagospodarowany teren obejmował będzie oświetlone ciągi rowerowe z miejscami parkingowymi dla rowerów. Działka przeznaczona do zagospodarowania znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej przebiegającej wzdłuż miejscowości Cedzyna co sprawi, iż będzie to również atrakcyjne miejsce zarówno dla mieszkańców jak i podróżujących turystów. Projekt ma na celu łagodzenie poważnych problemów takich jak gazy cieplarniane i niska jakość powietrza mających istotny wpływ na zdrowie i jakość życia mieszkańców.</p>
<p>Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych w Gminie Masłów</p>	<p><u>Stan istniejący</u></p> <p>Na terenie Gminy Masłów istnieją wytyczone trasy rowerowe o nawierzchni gruntowej o łącznej długości 30 km, które kończą się wraz z granicami administracyjnymi Gminy. Gmina Masłów posiada jedynie krótki odcinek infrastruktury rowerowej wzdłuż lotniska. Ścieżka ta znajdująca się w centrum Gminy nie ma żadnego połączenia z sąsiednimi gminami, w tym z Kielcami. Z tego powodu ruch rowerowy odbywa się drogami pozbawionymi ciągów rowerowych, co negatywnie wpływa na bezpieczeństwo rowerzystów i uczestników ruchu drogowego. Ścieżka przy lotnisku nie łączy się również z Trasami Rowerowymi w Polsce Wschodniej obejmującymi pięć województw. Konieczne jest zapewnienie ciągłości i połączenie ścieżek w jedną sieć oraz integracja układu komunikacyjnego samochodowego i autobusowego ze ścieżkami rowerowymi.</p> <p>Przedmiotem projektu jest budowa ścieżki rowerowej o nawierzchni asfaltobetonowej, utworzenie miejsc wypoczynkowych dla rowerzystów (zadaszona wiatka, stolik, siedziska, tablica informacyjna, kosz na śmieci, stojaki na rowery).</p> <p><u>Uzasadnienie</u></p> <p>Dzięki realizacji niniejszego projektu powstanie droga rowerowa łącząca Gminę Masłów z Kielcami. Powstanie węzeł integrujący ścieżki rowerowe z transportem autobusowym i samochodowym, co zmieni charakter komunikacji z Kielcami. Budowa dróg dla rowerów pozwoli na wytworzenie spójnego systemu będącego podstawą dla realizacji systemu komunikacji rowerowej. Alternatywny środek transportu, jakim jest rower, daje mieszkańcom możliwość realizacji potrzeb transportowych w sposób ekologiczny, szybki i bezpieczny. Rozwój infrastruktury rowerowej umożliwi stały wzrost udziału podróży niezmotywowanych, w ogólnej ich liczbie. To zachęta dla mieszkańców do korzystania ze środka transportu jakim jest rower nie tylko w celach rekreacyjnych. Wzrost świadomości mieszkańców pozwoli na wykorzystanie roweru jako ekologicznego i ekonomicznego środka lokomocji przy dotarciu do szkoły, czy pracy w Kielcach. Promocja ruchu rowerowego pozytywnie wpłynie na postrzeganie Gminy Masłów jako prężnego, nowoczesnego i dynamicznie się rozwijającego obszaru. Oddziałująca pozytywnie na zdrowy tryb życia oraz środowisko.</p> <p>Inwestycja spowoduje rozwinięcie szlaku rowerowego GREEN Velo, który wybiega poza granice Województwa Świętokrzyskiego, zatem będzie oddziaływać poza granice KOF-u. Realizacja projektu umożliwi uzyskanie efektu sieciowego, który zapewni wygodne, komfortowe i bezpieczne wykorzystywanie roweru jako środka transportu. Realizacja projektu Gminy Masłów jest komplementarna z projektem Świętokrzyskiego Zarządu Dróg, gdyż planowana inwestycja połączy ścieżkę rowerową biegnącą wzdłuż DW745 z Kielcami.</p> <p>Niniejsza inwestycja wynika z Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Masłów, zatem przyczyni się do osiągnięcia celu PI 4.e (ograniczenie emisji substancji szkodliwych do powietrza) oraz osiągnięcia wskaźnika – długość dróg dla rowerów: 2 km.</p>
<p>Budowa ciągów rowerowych w gminie Piekoszów</p>	<p>Celem projektu jest zwiększenie zrównoważonej mobilności mieszkańców Gminy Piekoszów, wzrost poziomu atrakcyjności roweru, jako zrównoważonego i ekologicznego środka transportu, usprawnienie połączeń rowerowych poprawa wizerunku gminy, jako miejsca promującego ekologiczne formy podróżowania.</p> <p>Obecnie na terenie gminy jest słabo rozwinięta sieć ścieżek rowerowych budowa nowych umożliwi korzystanie z alternatywnego środka komunikacji jakim jest rower.</p> <p>Zadanie 1</p>

	<p>Planowane jest wybudowanie ścieżki rowerowej w technologii bitumicznej na podbudowie z kruszywa wraz z odwodnieniem oraz oświetlenie w technologii solarno-ledowej na długości około 1,8 km poprzez tereny sąsiadujące z rezerwatem Chelosiowa Jama będące w obszarze NATURA 2000 w miejscowości Jaworznia, Janów, Szczukowice, Piekoszów. Przeprowadzenie inwestycji umożliwi skomunikowanie części wschodniej Gminy Piekoszów z Zachodnią częścią miasta Kielce. Przebieg ścieżki rowerowej stanowić będzie alternatywę dla DW 761 i umożliwi wyprowadzeniem ruchu rowerów z niniejszej drogi która nie jest przystosowana do bezpiecznego poruszania się nią przez rowerzystów. Jednocześnie budowa ścieżki rowerowej przyczyni się do podniesienia dostępności atrakcyjnych miejsc na terenie gminy.</p> <p>Zadanie 2</p> <p>Wybudowanie ścieżki rowerowej w technologii bitumicznej na podbudowie z kruszywa wraz z odwodnieniem oraz oświetlenie w technologii solarno-ledowej o długości około 1,3 km z centrum Piekoszowa w stronę zachodnią Gminy do miejscowości Wincentów celem ograniczenia ruchu rowerowego na równoległej drodze powiatowej i zaoferowanie lokalnej społeczności alternatywnego dojazdu do centrum gminy.</p> <p>Projekt zgodny jest z zasadami horyzontalnymi Unii Europejskiej w zakresie ograniczenia niskiej emisji CO₂ oraz Strategią Rozwoju Kraju 2020 i Strategią Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020, Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020, Strategią ZIT, oraz będzie wynikał z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.</p> <p>Obecnie nie jest możliwe określenie wartości wskaźnika p.n. „szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych” - wskaźnik zostanie oszacowany na etapie wykonywania studium wykonalności tj. w II kw. 2017 roku.</p> <p>W odniesieniu do wskaźnika p.n. „Liczba osób korzystających z dróg dla rowerów” punkt wyjścia stanowią dane z pomiarów natężenia ruchu na drodze wojewódzkiej nr 761 przeprowadzone w roku 2010. Wartość w/w wskaźnika to szacunkowa liczba osób korzystających z dróg dla rowerów którzy skorzystają z alternatywnej komunikacji i przejedzie projektowaną drogą rowerową.</p>
<p>Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Sitkówka – Nowiny.</p>	<p>Krótki opis projektu:</p> <p>Ścieżki rowerowe na terenie Gminy Sitkówka-Nowiny zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 Nr 43 poz. 430 z póź. zm.) Głównym celem projektu jest obniżenie emisji substancji szkodliwych do powietrza na terenie KOF poprzez stworzenie warunków do ekologicznego transportu rowerowego na terenie gminy Sitkówka-Nowiny dla mieszkańców i turystów. Wstępnie zaplanowano wykonanie nawierzchni ścieżek z mieszanek asfaltowych. Docelowo założono utworzenie ścieżek rowerowych na terenie gminy w sołectwach Bolechowice, Kowala, Szewce - Zawada, Wola Murowana, Zgórsko - Zagrody z uwzględnieniem miejscowości i przysiółków oraz gmin sąsiadujących. Gmina Sitkówka – Nowiny graniczy od strony północno – wschodniej z m. Kielce i gminą Piekoszów, od strony południowo – zachodniej z miastem i gminą Chęciny a od strony południowo – wschodniej z gminą Morawica. Przedsięwzięcie zakłada wykorzystanie istniejących ciągów komunikacyjnych w postaci dróg wojewódzkich, dróg powiatowych, dróg gminnych w powiązaniu z istniejącymi szlakami dróg leśnych i wewnętrznych. Miejsca początku lub końca ścieżek na granicy z sąsiadującymi gminami ustalono w sposób umożliwiający połączenie planowanych lub istniejących szlaków. Możliwość realizacji poszczególnych odcinków ścieżek musi zostanie poprzedzona opracowaniem dokumentacji projektowo – kosztorysowej i wykonawczej, uzyskaniem wymaganych uzgodnień od zarządcy dróg i właścicieli terenu oraz uzyskaniu wymaganych prawem pozwoleń. W chwili obecnej Gmina Sitkówka-Nowiny posiada dokument pn. „Koncepcję budowy sieci ścieżek rowerowych na terenie gminy Sitkówka-Nowiny”. Planuje się wykonanie nawierzchni na określonych odcinkach, oznakowanie całości tras, wykonanie miejsc parkingowych dla rowerów. Oszacowanie wskaźnika pn. „Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych” (tony równoważnika CO₂) na obecną chwilę nie jest możliwe, zostanie ono dokonane w I kwartale 2016r. Do głównych rezultatów osiągniętych w ramach realizacji projektu należeć będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wzrost zainteresowania turystyką rowerową oraz rozwój działalności instytucji, organizacji w zakresie rozszerzenia turystycznej oferty programowej dla mieszkańców powiatu i turystów, - poprawa bezpieczeństwa osób poruszających się po drogach i ścieżkach rowerowych, - wzrost atrakcyjności gminy i regionu, zwłaszcza pod względem turystyki i infrastruktury technicznej, - wzrost zatrudnienia, poprzez powstanie punktów obsługi rowerzystów (sklepów, serwisów), - powstanie gospodarstw agroturystycznych i innych mniejszych obiektów rekreacyjnych, - poprawa zdrowia mieszkańców gminy i powiatu, poprzez propagowanie zdrowego stylu życia i udział w aktywnych formach spędzania wolnego czasu.



<p>Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy Zagnańsk.</p>	<p>W ramach projektu istnieje potrzeba stworzenia tzw. „sieci ścieżek rowerowych” poprzez budowę nowych oraz poprawę warunków użytkowych istniejących ścieżek, wraz z ich oznakowaniem, utworzeniem miejsc obsługi podróżnych, miejsc postojowych oraz zagospodarowaniem terenu wokół nich. Zadanie będzie wynikało z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Zagnańsk. Projekt wspiera ekologiczny transport publiczny oraz zakłada budowę w pełni zagospodarowanej ścieżki rowerowej o długości 7 km, która będzie połączona z istniejącymi ścieżkami na terenie gminy. Przyczyni się to do stworzenia alternatywy dla codziennego przemieszczania się mieszkańców autami osobowymi, co doprowadzi do przeniesienia się mieszkańców na tańszy i zdrowszy sposób transportu. Głównym rolą przedsięwzięcia jest stworzenie drogi rowerowej usprawniającej transport, co pośrednio będzie również pełnił funkcję turystyczno – rekreacyjną, dzięki czemu propagowany będzie zdrowy i mobilny sposób poruszania się. Przedsięwzięcie połączy trasy rowerowe z głównymi trasami jezdny. Ścieżka rowerowa będzie wykonana poprzez utwardzenie terenu na istniejącym stałym gruncie a w miejscach przyjezdniowych teren zostanie utwardzony poprzez zastosowanie mieszank asfaltowych np. polimeroasfaltu. Ze względu na realizację ścieżek rowerowych na terenach leśnych, wskazana technologia umożliwi mniejszą ingerencję w środowisko i otoczenie. Dodatkowo technika polimeroasfaltowa zapewni większą trwałość, efektywność oraz bezpieczeństwo i komfort. Przedsięwzięcie wpłynie na poprawę atrakcyjności Gminy Zagnańsk oraz Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Zadanie obejmuje swym zakresem budowę ścieżki rowerowej, która będzie wiodła od Miasta Kielce, przez teren sołectw: Jaworze, Barków, Zagnańsk, Janaszów i Samsonów.</p>
--	---

Ponadto *Strategia ZIT KOF* uwzględni listę projektów komplementarnych¹ do ZIT, które **będą mogły starać się o dofinansowanie** ze środków PO Polska Wschodnia 2014-2020 oraz PO Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

Lp.	CEL	Wyszczególnienie
I.		PROGRAM OPERACYJNY POLSKA WSCHODNIA 2014-2020
1	1	Platforma startowa Kieleckiego Parku Technologicznego
2	2	Rozwój infrastruktury transportu publicznego w Kielcach
3	2	Rozwój komunikacji publicznej w Kielcach
4	2	Zwiększenie atrakcyjności transportu zbiorowego poprzez budowę Centrum Komunikacyjnego i poprawę dostępności komunikacyjnej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach.
5	2	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 764 na odcinku od DK 73 do granicy Miasta Kielce
6	2	Rozbudowa DK 74 w Kielcach w ciągu ul. Łódzkiej, na odcinku od ul. Hubalczyków do ul. Zakładowej
7	2	Przebudowa i rozbudowa DK 73 w Kielcach w ciągu ul. Radomskiej, na odcinku od granicy miasta do ul. Jaworskiego
8	2	Budowa nowego przebiegu DW 786 w Kielcach na odcinku od granicy miasta do Węzła Drogowego Kielce-Zachód na połączeniu DK 74 z S7
9	2	Rozbudowa DW 764 na odcinku : granica miasta Kielce – granica gminy Daleszyce wraz z budową obwodnic m. Suków i Daleszyce
10	2	Rozbudowa DW 762 na odcinku: węzeł Kielce Południe (S7) – granica gminy Chęciny
11	2	Budowa południowej obwodnicy Morawicy w ciągu DW 766 od skrzyżowania z projektowaną obwodnicą DK 73
12	2	Budowa północnej obwodnicy Chmielnika w ciągu DW 765 od skrzyżowania z DK73
13	2	Budowa nowego przebiegu DW 763 na odcinku: węzeł Kielce Południe (S7) – projektowany na DK 73
14	2	Rozbudowa DW 745 na odcinku: granica miasta Kielce – Masłów - Mąchocice
15	2	Rozbudowa DW 761 na odcinku Piekoszów – węzeł Jaworznia (S7)

Obszarem wsparcia Strategii ZIT są wszystkie gminy Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego zgodnie z delimitacją przedstawioną w rozdziale 2. W szczególności, dla działań związanych z rozwojem rynku pracy, koncentracja wsparcia powinna zostać

¹ Stanowiącą załącznik nr 1 do uchwały nr I/2014 Komitetu Sterującego Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego z dnia 3 lutego 2014 r. w sprawie przyjęcia listy projektów komplementarnych do ZIT, które będą mogły starać się o dofinansowanie ze środków PO Polska Wschodnia 2014-2020 oraz PO Infrastruktura i Środowisko 2014-2020.

ukierunkowana na gminy Chmielnik, Daleszyce, Górnio, Zagnańsk, Chęciny, Sitkówka-Nowiny i Piekoszków, gdzie występuje najwyższy udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym.

Działania ukierunkowane na wspieranie przedsiębiorczości, powinny być realizowane na całym obszarze KOF, ponieważ wskaźnik przedsiębiorczości mierzony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców jest niższy niż średnia krajowa we wszystkich gminach z wyjątkiem Kielc (**Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**). ednocześnie na całym obszarze KOF powinny być realizowane działania związane z inwestycjami w edukację, umiejętności i uczenie się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej, jako że stanowią podstawę do rozwoju kapitału ludzkiego i społecznego w gospodarce opartej na wiedzy.

Dla działań z zakresu pomocy społecznej terenem wsparcia jest cały obszar KOF, ze szczególnym uwzględnieniem gmin Chmielnik, Górnio oraz Miedziana Góra, w których udział ludności korzystającej z pomocy jest najwyższy.

Również działania w zakresie opieki nad dziećmi i osobami starszymi oraz wszelkie aktywności podejmowane w zakresie ochrony zdrowia realizowane będą na obszarze całego KOF.

Dla działań związanych z:

- wspieraniem efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, oraz
- promowaniem strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu,

obszarem wsparcia jest cały obszar KOF do tej pory w większości gmin KOF były prowadzone działania z tego zakresu, niemniej jednak stanowią one jedynie niewielki procent tego, co jest zarówno wymagane (dokumenty strategiczne, prawodawstwo PL i UE) jak i oczekiwane (badanie ankietowe gmin i proponowane działania).

Dla działań związanych z ochroną i przywróceniem różnorodności biologicznej, ochroną i rekultywacją gleby oraz promowaniem usług ekosystemowych, w tym programu Natura 2000 oraz zielonej infrastruktury, terenem wsparcia jest cały obszar KOF, ze szczególnym uwzględnieniem gmin o wyższym niż średnia KOF udziale terenów chronionych - Morawicy, Chęciny, Zagnańska, Chmielnika i Daleszyc (patrz część diagnostyczna) oraz terenów o walorach przyrodniczych z pomnikami przyrody, z których 45% występuje na terenie gminy Kielce, 37% łącznie na terenie gmin Daleszyce i Zagnańsk, natomiast 18% w pozostałych gminach KOF.

Działania związane ze zwiększaniem mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi, powinny być realizowane na całym obszarze KOF, ze względu na stosunkowo niską dostępność przestrzenną tego terenu (patrz część diagnostyczna).

Powiązania aktualizacji *Strategii ZIT KOF* rozwoju z innymi dokumentami strategicznymi

Zaktualizowana *Strategia ZIT KOF* jest spójna z dokumentami takimi jak:

- lokalne dokumenty strategiczne wszystkich JST Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego,
- regionalne dokumenty strategiczne w szczególności *Strategia rozwoju województwa Świętokrzyskiego 2020*, *Strategia rozwoju turystyki w województwie świętokrzyskim* (wersja na lata 2006-2014 – nowa strategia w opracowaniu),
- krajowe dokumenty strategiczne i ich projekty, m.in. *Średnio- i Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju*, *Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020*; pakiet legislacyjny dla polityki spójności przyjęty przez PE i Radę UE 17 grudnia 2013, *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*; *Założenia Krajowej Polityki Miejskiej*; *Umowa Partnerstwa* przyjęte przez Radę Ministrów w dniu 8.01.2014; projekty programów operacyjnych dotyczących polityki spójności, w tym *Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020*; *Strategia Europa 2020*.

W szczególności zaktualizowana *Strategia ZIT KOF* jest spójna z:

- obszarem *równoważenia potencjału rozwojowego regionów* realizującym cel główny *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju do roku 2030*,
- celem III.3.2. *Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju do roku 2030: Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich*,
- celem 1.1. *Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego: Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych*,
- celami 1, 4 i 5 *Krajowej Polityki Miejskiej* (projekt): *Poprawa konkurencyjności i zdolności głównych ośrodków miejskich do kreowania rozwoju, wzrostu i zatrudnienia* (cel 1); *Wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich, w tym przeciwdziałanie negatywnym skutkom niekontrolowanej suburbanizacji* (cel 4); *Stworzenie warunków dla skutecznego, efektywnego i partnerskiego zarządzania rozwojem na obszarach miejskich, w tym w szczególności na obszarach metropolitalnych* (cel 5),
- celem 4 *Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020: Koncentracja na zwiększeniu roli ośrodków miejskich w stymulowaniu rozwoju gospodarczego regionu*.
- celem 2.1.5. *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego* (z roku 2002): *Krajowy ośrodek równoważenia rozwoju — miasto wojewódzkie Kielce wraz z potencjalnym obszarem metropolitalnym*.
- celem strategicznym *Świętokrzyskiej Strategii Badań i Innowacyjności: Do roku 2020 w województwie świętokrzyskim zapanuje kultura sprzyjająca innowacjom, przedsiębiorczości i konkurencyjności, która pomoże stworzyć nowe i trwałe miejsca pracy dla wysoko wykwalifikowanych pracowników oraz wesprze wzrost gospodarczy, który będzie szybszy niż średnia krajowa*.

Jeżeli chodzi o zakres tematyczny aktualizacji *Strategii ZIT KOF*, spójność ze *Strategią Rozwoju Województwa*, *Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa*

Świętokrzyskiego oraz dokumentami krajowymi i europejskimi przedstawiono w tabeli 1 poniżej.

Tabela 1. Spójność z RPO i dokumentami wyższego rzędu.

Cel strategii ZIT	Cel tematyczny UE	Priorytet inwestycyjny RPO	Spójność z celami strategii wyższego rzędu ²
<p>1. Poprawa warunków do rozwoju przedsiębiorczości i tworzenia miejsc pracy</p>	<p>8. Promowanie trwałego wysokiej jakości zatrudnienia oraz wspieranie mobilności pracowników</p>	<p>8i. Dostęp do zatrudnienia dla osób poszukującym pracy i osób biernych zawodowo, w tym długotrwale bezrobotnych oraz oddalonych od rynku pracy, także poprzez lokalne inicjatywy na rzecz zatrudnienia oraz wspieranie mobilności pracowników.</p>	<p>1. Europa 2020 – podkreśla się potrzebę podniesienia aktywności zawodowej oraz zatrudnienia (szczególnie kobiet i osób starszych) oraz wspierania gospodarki cechującej się wysokim poziomem zatrudnienia.</p> <p>2. PP – zatrudnienie i spójność społeczna powinny pozostać dla Polski przedmiotem głównego zainteresowania. Inwestycje w dziedzinie zatrudnienia i włączenia społecznego powinny skupiać się na integracji najsłabszych grup społecznych na rynku pracy: osób starszych, kobiet, młodzieży oraz osób narażonych na ryzyko dyskryminacji i wykluczenia społecznego.</p> <p>3. SRK 2020 – podkreśla konieczność podejmowania działań na rzecz wspierania podejmowania zatrudnienia i utrzymania aktywności zawodowej, upowszechnianie elastycznych form zatrudnienia.</p> <p>4. SRWŚ 2020 - wskazuje na konieczność stymulowania rozwoju gospodarczego oraz tworzenia nowych miejsc pracy szczególnie w kontekście zachodzących zmian demograficznych oraz silnie zaznaczającego się w regionie bezrobocia.</p>
		<p>8iii. Praca na własny rachunek, przedsiębiorczość i tworzenie przedsiębiorstw, w tym innowacyjnych mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw.</p>	<p>1. Europa 2020 podkreśla konieczność podejmowania działań na rzecz wspierania wysokiego poziomu zatrudnienia i podnoszenia aktywności zawodowej społeczeństwa.</p> <p>2. PP – wskazuje konieczność działań służących uwolnieniu potencjału przedsiębiorczości, promowaniu samozatrudnienia, włączając w te działania również badaczy i pracowników akademickich; wspierania tworzenia nowych źródeł zatrudnienia dla osób odchodzących z rolnictwa oraz priorytetowego</p>

² Na podstawie RPO WŚ.

			<p>traktowania osób w najgorszej sytuacji na rynku pracy.</p> <p>3. SRK 2020 wskazuje na konieczność podejmowania działań na rzecz wspierania podejmowania zatrudnienia, w tym poprzez likwidację barier związanych z założeniem, prowadzeniem oraz rozwijaniem własnej działalności gospodarczej.</p> <p>4. SRWŚ 2020 wskazuje konieczność stymulowania rozwoju gospodarczego oraz tworzenia nowych miejsc pracy szczególnie w kontekście zachodzących zmian demograficznych oraz silnie zaznaczającego się bezrobocia. Podkreśla znaczenie sektora MŚP w rozwoju gospodarki regionalnej.</p>
		<p>8iv. Równość mężczyzn i kobiet we wszystkich dziedzinach, w tym dostęp do zatrudnienia, rozwój kariery, godzenie życia zawodowego i prywatnego oraz promowanie równości wynagrodzeń za taką samą pracę.</p>	<p>1. Europa 2020 – działania na rzecz równouprawnienia płci wskazuje jako niezbędny czynnik do osiągnięcia spójności społecznej i rozwoju oraz podniesienia aktywności zawodowej.</p> <p>2. PP wskazuje, że udział kobiet w rynku pracy powinien się znacząco zwiększyć, a promowanie równości mężczyzn i kobiet oraz godzenia życia zawodowego i prywatnego powinny stać się priorytetem w ramach WRS.</p> <p>3. KPR wskazuje na potrzebę wsparcia działań na rzecz godzenia ról rodzinnych i zawodowych kobiet i mężczyzn.</p> <p>4. SRK 2020 wskazuje na konieczność podjęcia działań na rzecz godzenia życia zawodowego i rodzinnego, m.in. zwiększanie dostępności różnych form instytucjonalnej opieki nad dziećmi oraz osobami niesamodzielnymi i w podeszłym wieku.</p> <p>5. SRWŚ 2020 wskazuje na konieczność stymulowania rozwoju gospodarczego oraz tworzenia nowych miejsc pracy szczególnie w kontekście zachodzących zmian demograficznych oraz silnie zaznaczającego się bezrobocia, w tym godzenie życia zawodowego i prywatnego.</p>
		<p>8vi. Aktywne i zdrowe starzenie się</p>	<p>1. Europa 2020 podkreśla konieczność wspierania zdrowia i aktywności osób starszych.</p> <p>2. PP – wskazuje osoby starsze jako jedną z najsłabszych grup na rynku pracy. Wskaźnik zatrudnienia starszych pracowników należy do najniższych w Europie. Należy wspierać działania na rzecz aktywnego i zdrowego starzenia się,</p>

			<p>zwiększać wskaźnik zatrudnienia starszych pracowników i poprawiać ich zdolność do zatrudnienia.</p> <p>3. SRK 2020 – należy wydłużać aktywność zawodową społeczeństwa, w tym poprzez podnoszenie świadomości wśród pracodawców.</p> <p>4. KPR – podkreśla konieczność realizacji działań na rzecz podnoszenia aktywności zawodowej osób starszych.</p> <p>5. Aktywne i zdrowe starzenie się jest ponadto przedmiotem Rządowego Programu na rzecz Aktywności Społecznej Osób Starszych na 2012 – 2013, Wojewódzkiego Programu Przeciwdziałania Wykluczeniu Społecznemu na 2012-2017 oraz Świętokrzyskiego Programu Pomocy Społecznej na 2012-2017.</p>
2. Poprawa dostępności komunikacyjnych i bezpieczeństwa drogowego	4. Wsparcie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	4e. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu	<p>1. Interwencja związana z gospodarką niskoemisyjną wpisuje się w realizację polityki klimatycznej UE – polityki ograniczania emisji gazów cieplarnianych. Głównym celem gospodarki niskoemisyjnej jest ograniczenie emisji CO₂, który w dużej mierze generowany jest przez transport w obrębie aglomeracji miejskich.</p> <p>2. SRWŚ 2020 wskazuje, iż należy dążyć do osiągnięcia korzystnych rezultatów ekonomicznych, przy jednoczesnym odciążeniu środowiska naturalnego. Osiągnięciu tego celu mają służyć m.in. działania ukierunkowane na wsparcie gospodarki niskoemisyjnej: rozwój niskoemisyjnych źródeł energii.</p>
	7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniach najważniejszych infrastruktur sieciowych	7 b. Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi	<p>1. SRWŚ 2020 wskazuje na konieczność poprawy infrastruktury regionalnej, w tym: m. in. infrastruktury transportowej.</p> <p>2. W Strategii Europa 2020 jednoznacznie wskazano na konieczność działań w celu zapewnienia, by sieci transportowe i logistyczne umożliwiały sektorowi przemysłu w Unii skuteczny dostęp do jednolitego rynku i rynków międzynarodowych</p> <p>3. Strategia Rozwoju Transportu do 2020 realizacja interwencji w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej – drogowej, kolejowej oraz zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego, kolejowego etc.</p> <p>4. Dokument KE Stanowisko służb komisji w sprawie opracowania umowy o partnerstwie i programów w Polsce na lata 2014 – 2020 zwraca</p>

			uwagę na niwelowanie znaczących niedoborów w infrastrukturze transportowej, będące poważną barierą wzrostu gospodarczego.
3. Rozwój oferty zdrowotnej, socjalnej i edukacyjnej, w tym poprawa jakości nauczania	9. Promowanie włączenia społecznego, walka z ubóstwem i wszelką dyskryminacją	9iv. ułatwianie dostępu do przystępnych cenowo, trwałych oraz wysokiej jakości usług, w tym opieki zdrowotnej i usług socjalnych świadczonych w interesie ogólnym	<p>1. Europa 2020 – rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu jest jednym z trzech głównych priorytetów Strategii.</p> <p>2. PP – podkreśla potrzebę zwiększenia wysokiej jakości świadczeń zdrowotnych.</p> <p>3. KPPUiWS – podkreśla konieczność przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu dzieci i młodzieży (Priorytet I), wspierania aktywnej integracji w społeczności lokalnej (Priorytet III), oraz zapobiegania niepewności mieszkaniowej (Priorytet V).</p> <p>4. SRK 2020 – wskazuje na konieczność wzmocnienia spójności społecznej i terytorialnej oraz integracji społecznej w tym zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych.</p> <p>5. KPR – w zakresie przeciwdziałania ubóstwu wymienia podniesienie jakości usług integracji i pomocy społecznej.</p> <p>6. SRWŚ 2020, wskazuje na konieczność przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu i poprawę dostępu i jakości do usług publicznych szczególnie na terenach wiejskich.</p> <p>7. Interwencja zgodna z Wieloletnim regionalnym planem działań na rzecz ekonomii społecznej w WŚ do roku 2020.</p>
	10. Inwestowanie w kształcenie, szkolenie oraz szkolenie zawodowe na rzecz zdobywania umiejętności i uczenia się przez całe życie	10a. inwestycje w edukację, umiejętności i uczenie się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej	<p>1. PP wskazuje na konieczność poprawy jakości edukacji, zwłaszcza w zakresie kształcenia zawodowego i szkolnictwa wyższego wraz ze wsparciem infrastruktury, promowania równego dostępu do wysokiej jakości edukacji wczesnoszkolnej oraz inwestycje w infrastrukturę przedszkolną szczególnie na obszarach miejskich gdzie liczba placówek jest niewystarczająca.</p> <p>2. SRWŚ 2020 wskazuje na konieczność poprawy jakości kształcenia na wszystkich poziomach edukacji, poprawy dostępności i wzrost efektywności kształcenia ustawicznego; podniesienia prestiżu uczelni regionalnych, umiejętnego profilowania wykształcenia, z naciskiem na kierunki ścisłe oraz uczynienia ze sfery edukacji</p>



		zasadniczego czynnika rozwoju regionu.
	<p>10i. Ograniczenie i zapobieganie i przedwczesnemu kończeniu nauki szkolnej oraz zapewnianie równego dostępu do dobrej jakości wczesnej edukacji elementarnej oraz kształcenia podstawowego, gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego, z uwzględnieniem formalnych, nieformalnych i poza formalnych ścieżek kształcenia umożliwiających ponowne podjęcie kształcenia i szkolenia.</p>	<p>1. Europa 2020 - wskazuje na konieczność przeciwdziałania przedwczesnemu kończeniu nauki.</p> <p>2. PP wskazuje konieczność poprawy jakości edukacji, dostosowania kształcenia do potrzeb rynku pracy; promowania równego dostępu do wysokiej jakości edukacji wczesnoszkolnej oraz inwestycje w infrastrukturę przedszkolną.</p> <p>3. KPR - wskazuje na potrzebę zwiększania jakości edukacji, w tym poprawy dostępu do edukacji przedszkolnej oraz dopasowania kształcenia do potrzeb rynku pracy.</p> <p>4. SRK 2020 - wskazuje, że wiedza, kwalifikacje i umiejętności zawodowe są najważniejszymi cechami kapitału ludzkiego zwiększającymi zdolność do zatrudnienia.</p> <p>5. SRWŚ 2020 wskazuje potrzebę zwiększenia dostępu do wysokiej jakości edukacji, dopasowanej do potrzeb regionu, w tym dla osób o utrudnionym dostępie do edukacji oraz zwiększenia dostępności do miejsc przedszkolnych.</p> <p>6. Interwencja priorytetu jest też zgodna z SRKL, Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego oraz Perspektywą uczenia się przez całe życie.</p>
	<p>10iii. Wyrównywanie dostępu do uczenia się przez całe życie o charakterze formalnym, nieformalnym i poza formalnym wszystkich grup wiekowych, poszerzanie wiedzy, podnoszenie umiejętności i kompetencji siły roboczej oraz promowanie elastycznych ścieżek kształcenia, w tym poprzez doradztwo zawodowe i potwierdzanie nabytych kompetencji</p>	<p>1. KPR wskazuje na konieczność podjęcie działań w zakresie upowszechnienia polityki uczenia się przez całe życie, ze szczególnym uwzględnieniem upowszechniania uczenia się dorosłych.</p> <p>2. SRK 2020 wskazuje, że wiedza staje się podstawowym czynnikiem rozwoju. Dlatego też szczególnie ważne jest upowszechnienie uczenia się dorosłych.</p> <p>3. Zakres interwencji priorytetu jest zgodny również ze Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego oraz Perspektywą uczenia się przez całe życie.</p>
	<p>10iv. Lepsze dopasowywanie systemów kształcenia i szkolenia do potrzeb rynku pracy, ułatwianie przechodzenia z etapu kształcenia do etapu zatrudnienia oraz wzmacnianie systemów kształcenia i szkolenia zawodowego i ich jakości, w tym poprzez mechanizmy</p>	<p>1. KPR postuluje zmiany w obszarze szkolnictwa zawodowego w celu podniesienia jakości i efektywności kształcenia zawodowego i ustawicznego w kontekście rynku pracy.</p> <p>2. SRWŚ 2020 postuluje konieczność poprawy jakości kształcenia na wszystkich poziomach edukacji, poprawy dostępności i wzrost</p>

		<p>prognozowania umiejętności, dostosowania programów nauczania oraz tworzenia i rozwoju systemów uczenia się poprzez praktyczną naukę zawodu realizowaną w ścisłej współpracy z pracodawcami</p>	<p>efektywności kształcenia ustawicznego; podniesienia prestiżu uczelni regionalnych, umiejętnego profilowania wykształcenia, z naciskiem na kierunki ścisłe oraz uczynienia ze sfery edukacji zasadniczego czynnika rozwoju regionu.</p> <p>3. Zakres interwencji priorytetu jest zgodny również ze Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego.</p>
<p>4. Zwiększenie atrakcyjności turystycznej KOF</p>	<p>6. Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami</p>	<p>6d. Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program "Natura 2000" i zieloną infrastrukturę</p>	<p>1. PP – ochrona zasobów naturalnych (powietrza, wody i gleby) oraz zabezpieczenie bioróżnorodności stanowią ciągle wyzwania dla Polski.</p> <p>2. Konieczność realizacji działań w zakresie polityki ochrony bioróżnorodności zawarta została SRWŚ 2020, Cel szczegółowy - Energia versus emisja, czyli próba rozwiązania dylematu, jak nie szkodzić jednocześnie środowisku i gospodarce.</p> <p>3. Interwencja priorytetu jest zgodna z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego - Cel średniookresowy do 2019 r.: Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej województwa.</p>
<p>5. Poprawa efektywności energetycznej oraz inwestycje w odnawialne źródła energii</p>	<p>4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach</p>	<p>4c. Wspieranie efektywności energetycznej inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym</p> <p>4e. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu</p>	<p>1. Europa 2020, DSRK, SRK 2020, określają konieczność zwiększenia efektywności energetycznej, zwiększenia produkcji i wykorzystania OZE oraz zmniejszenia emisji CO₂, a także poprawy jakości powietrza.</p> <p>1. Interwencja związana z gospodarką niskoemisyjną wpisuje się w realizację polityki klimatycznej UE – polityki ograniczania emisji gazów cieplarnianych. Głównym celem gospodarki niskoemisyjnej jest ograniczenie emisji CO₂, który w dużej mierze generowany jest przez transport w obrębie aglomeracji miejskich.</p> <p>2. SRWŚ 2020 wskazuje, iż należy dążyć do osiągnięcia korzystnych rezultatów ekonomicznych, przy jednoczesnym odciążeniu środowiska naturalnego. Osiągnięciu tego celu mają służyć m.in. działania ukierunkowane na wsparcie gospodarki niskoemisyjnej: rozwój niskoemisyjnych źródeł energii; wprowadzenie nowoczesnych, innowacyjnych.</p>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie RPO WŚ

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana z uwzględnieniem zakresu określonego w artykule 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235, ze zm.).

W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz doświadczenie autorów, które zestawiono z różnymi lokalnymi uwarunkowaniami. Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano metody opisowe oraz wykorzystano dostępne publikacje, dokumenty i raporty dotyczące Kielc i jego obszaru funkcjonalnego opracowane przez inne instytucje, a dotyczące środowiska i zmian w nim zachodzących.

W *Prognozie* analizowano konkretne zapisy projektu aktualizacji *Strategii ZIT KOF* dotyczące propozycji celów strategicznych, priorytetów i działań.

W *Prognozie* uwzględniono informacje zawarte m.in. w następujących dokumentach i opracowaniach:

- *Opracowanie ekofizjograficzne miasta Kielce – 2012*
- *Strategia rozwoju Miasta Kielce na lata 2007-2020*, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko
- Uchwała nr XIX/423/2011 Rady Miasta Kielce z dnia 8 grudnia 2011 r. w sprawie uchwalenia *Programu ochrony środowiska dla miasta Kielce na lata 2012-2014*, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko
- projekt dokumentu pn.: „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w granicach administracyjnych miasta Kielce” wraz z prognozą jego oddziaływania na środowisko
- *Strategia rozwoju powiatu kieleckiego do roku 2020*, załącznik do Uchwały nr XXVII/22/10 Rady Powiatu w Kielcach z dnia 30 marca 2010 r.
- *Program ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego -aktualizacja na lata 2012-2015 w perspektywie do roku 2019* wraz z prognozą oddziaływania na środowisko
- Raport za lata 2011-2012 z wykonania "Programu ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego - aktualizacja na lata 2012-2015 w perspektywie do roku 2019", Kielce, listopad 2013 r.
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Kieleckiego przyjęty Uchwałą Nr XVI/93/08 Rady Powiatu w Kielcach z dnia 6 listopada 2008 roku
- *Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kieleckiego - aktualizacja na lata 2007-2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2018*
- *Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012*, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2013 r.
- Uchwała Nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 roku w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część A – strefa miasto Kielce – ze względu na



- przekroczenia pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu, Część B – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia pyłu PM10 i benzo(a)pirenu, Część C – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia ozonu”;
- Uchwała XXV/429/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 listopada 2012 roku w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego – strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia pyłu PM2,5” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych;
 - Uchwała nr XXI/360/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 czerwca 2012 r. w sprawie uchwalenia „Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012 – 2018”
 - *Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego* wraz z prognozą oddziaływania na środowisko
 - Uchwała nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji *Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020*
 - *Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2020*
 - *Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do 2019 roku*, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, Kielce 2011 r.
 - *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r.
 - *Regionalny Program Operacyjny Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020*, wersja 4.0, marzec 2014 r.
 - dokumenty strategiczne gmin wchodzących w skład Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.

4. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Zgodnie z założeniami projektu aktualizacji *Strategii ZIT KOF* system monitoringu powinien odpowiadać na pytanie, w jaki sposób realizacja strategii przyczynia się do realizacji założonej wizji i głównych celów strategicznych. Powinien on się składać się z kilku poziomów:

- Poziomu wskaźników kontekstowych związanych z wizją rozwoju oraz realizacją celów strategicznych (w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* taki charakter mają wskaźniki rezultatu),
- Wskaźników obrazujących realizację celów (wskaźniki rezultatu) i działań strategicznych (wskaźniki produktu),
- Analizy porównawczej z innymi obszarami funkcjonalnymi w Polsce w obszarach gospodarka i rynek pracy, demografia i społeczeństwo, infrastruktura i środowisko,
- Analizy przyszłych trendów rozwojowych takich jak zmieniające się wzorce pracy i zamieszkania ludności, nowe rozwiązania w zakresie polityki miejskiej i przestrzennej, nowe rozwiązania technologiczne usprawniające funkcjonowanie miast itp.

Można wyznaczyć trzy podstawowe moduły analizy: ogólny poziom rozwoju obszaru funkcjonalnego, poziom realizacji celów strategicznych oraz poziom analizy trendów.



Istotna jest także operacjonalizacja systemu – przydzielenie odpowiedzialności za realizację monitoringu konkretnej jednostce. Jej funkcje mogą być realizowane w ramach Biura KOF. Wyznaczenie takiej jednostki pozwoli powiązać funkcje planowania i zarządzania strategicznego.

Jednostka monitorująca powinna współpracować zarówno z bezpośrednimi realizatorami strategii – zarówno wewnątrz urzędów gmin KOF, jak i w jednostkach podległych, oraz z dysponentami danych statystycznych, w szczególności oddziałem GUS specjalizującym się w statystyce miejskiej. Do podstawowych zadań jednostki monitorującej powinno należeć:

- zbieranie danych w ramach każdego z modułów,
- przetwarzanie danych tak, aby była możliwa ich graficzna prezentacja oraz interpretacja,
- komunikacja wyników monitoringu władzom gmin obszaru funkcjonalnego, interesariuszom strategii oraz mieszkańcom obszaru funkcjonalnego,
- przygotowywanie rekomendacji w zakresie zmian polityki rozwoju obszaru funkcjonalnego, zmian w ramach poszczególnych celów strategicznych i całej strategii.

Wskaźniki kontekstowe funkcjonują na poziomie celów strategicznych i w niniejszej strategii zgodnie z wytycznymi krajowymi i regionalnymi, mają również charakter wskaźników rezultatu. Wskaźniki kontekstowe powinny być analizowane w porównaniu z innymi referencyjnymi obszarami funkcjonalnymi na zasadzie benchmarkingu.

Z punktu widzenia ochrony środowiska monitoring pełni bardzo istotną rolę. Stały monitoring oraz analiza odpowiednich wskaźników pozwala zapobiec bądź zminimalizować skutki niekorzystnych oddziaływań na środowisko.

Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń aktualizacji *Strategii ZIT KOF*, sprawdzenie czy założone środki przyniosły spodziewany efekt.

Systemy monitoringu aktualizacji *Strategii ZIT KOF* (opisany w rozdziale 10 analizowanej aktualizacji *Strategii ZIT KOF*) obejmuje również monitoring wskaźników odnoszących się do oddziaływania na środowisko.

W obszarze infrastruktura i środowisko proponuje się porównywać:

- Udział korzystających z sieci wodociągowej w % ogółu ludności,
- Udział korzystających z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności,
- Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności,
- Udział terenów prawnie chronionych w przestrzeni publicznej.

Wartości tych wskaźników w obszarze infrastruktura i środowisko za rok 2012 przedstawiono w poniższej tabeli.

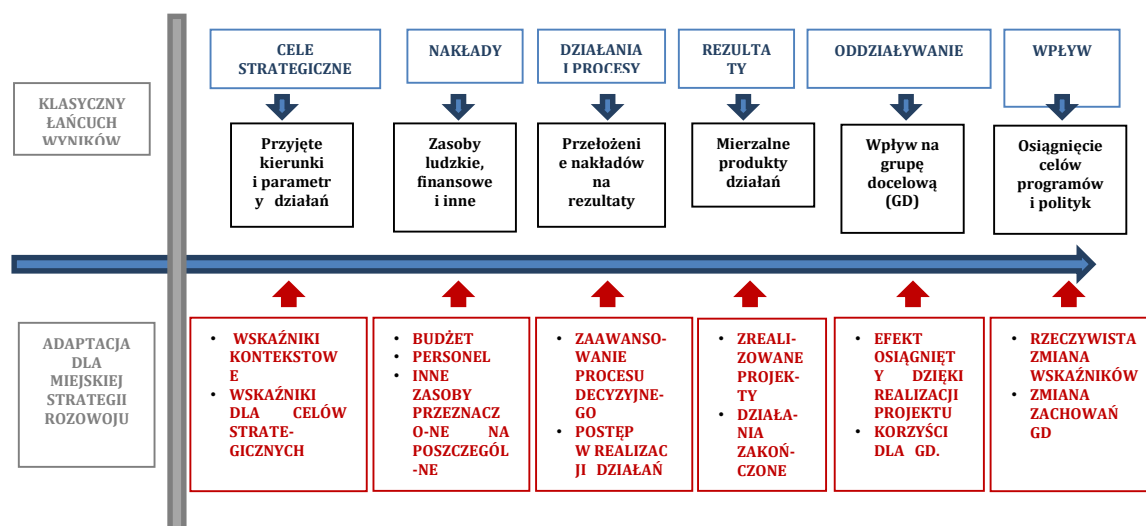
Tabela 2. Wskaźniki w obszarze infrastruktura i środowisko (2012 r.).

Wskaźnik	Aglomeracja białostocka	Aglomeracja kielecka	Aglomeracja opolska	Aglomeracja rzeszowska
Udział korzystających z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	92,2	92,9	95,5	85,0
Udział korzystających z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	86,1	71,6	67,1	77,8
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności	88,6	72,2	74,6	88,3
Udział terenów prawnie chronionych w przestrzeni publicznej	30,9	89,4	41,6	24,7

Źródło: Strategia ZIT KOF.

W koncepcji monitoringu działań strategicznych wykorzystano elementy strategicznego łańcuch wyników. Pierwsze z przedstawionych ogniw, cele strategiczne podlegają pomiarowi za pomocą wskaźników kontekstowych oraz wskaźników realizacji działań strategicznych. Kolejne ogniwa, w szczególności nakłady oraz rezultaty tworzą podstawową grupę wskaźników realizacji celów i działań strategicznych.

Rysunek 1. Strategiczny łańcuch wyników



Źródło: Strategia ZIT KOF.

Analiza nakładów opiera się na założeniu, że do realizacji każdego programu potrzebne są odpowiednie zasoby ludzkie, finansowe i organizacyjne, bez których niemożliwe jest przeprowadzenie zaplanowanych działań. Każdy cel i działanie powinny w związku z tym posiadać budżet oraz być przyporządkowany do właściwej jednostki organizacyjnej, a w jej ramach właściwych pracowników. Proponowana ocena nakładów opiera się na zaplanowaniu środków niezbędnych do realizacji poszczególnych działań w kolejnych latach, a następnie porównanie ich z nakładami rzeczywiście przeznaczonymi do realizacji zadań. Taka analiza pozwoli na ocenę efektów działań w odpowiednim kontekście - jeżeli na realizację danego działania zostały przeznaczone niewystarczające zasoby, należy się spodziewać zmniejszenia oczekiwanych efektów. Proponowany system oceny uwzględnia porównanie procenta niezbędnych nakładów z procentem realizacji procesu realizowanym w ramach kolejnego ogniwa.

Po zakończeniu każdego z działań następuje analiza osiągniętych produktów czyli założonych wyników każdego projektu (np. zakończone/oddane do użytku inwestycje).



produktów powinna obejmować porównanie założeń z osiągniętymi efektami i przyczyny ewentualnych zmian, powinna się także odnosić do zużytych nakładów.

Ogniwa rezultatu to ogniwa mierzące efekt zmiany, do którego powinna prowadzić strategia. Analiza rozpoczyna się od badania efektów realizacji poszczególnych działań i celów oraz korzyści dla poszczególnych grup docelowych – np. mieszkańców lub przedsiębiorców.

Dla wskaźników produktu i rezultatu określono wartości bazowe i docelowe.

Tabela 3. Wskaźniki rezultatu.

Cel ZIT	Priorytet inwestycyjny RPO WŚ	Wskaźnik	Jednostka pomiaru	Wartość bazowa	Rok bazowy	Wartość docelowa (2023)	Źródło danych	Częstotliwość pomiaru
1. Poprawa warunków rozwoju przedsiębiorczości i tworzenia miejsc pracy	8i	Liczba osób pracujących po opuszczeniu programu (łącznie z pracującymi na własny rachunek) (C)						
	8i	Liczba osób bezrobotnych (łącznie z długotrwale bezrobotnymi) objętych wsparciem w programie (C)	osoby	55%	2013	55%	SL 2014	Raz na rok
	8i	Liczba osób długotrwale bezrobotnych objętych wsparciem w programie (C)	osoby	54%	2013	54%	SL 2014	Raz na rok
	8i	Liczba osób biernych zawodowo objętych wsparciem w programie (C)	osoby	41%	2013	41%	SL 2014	Raz na rok
	8i	Liczba osób z niepełnosprawnościami objętych wsparciem w programie (C)	osoby	53%	2013	53%	SL 2014	Raz na rok
	8i	Liczba osób, które uzyskały kwalifikacje po opuszczeniu programu (C)						
	8i	Liczba osób bezrobotnych (łącznie z długotrwale bezrobotnymi) objętych wsparciem w programie (C)	osoby	39%	2013	39%	SL 2014	Raz na rok
	8i	Liczba osób długotrwale bezrobotnych	osoby	39%	2013	39%	SL 2014	Raz na rok



	objętych wsparciem w programie (C)							
8i	Liczba osób biernych zawodowo objętych wsparciem w programie (C)	osoby	39%	2013	39%	SL 2014	Raz na rok	
8i	Liczba osób z niepełnosprawnościami objętych wsparciem w programie (C)	osoby	39%	2013	39%	SL 2014	Raz na rok	
8i	Liczba osób pracujących 6 miesięcy po opuszczeniu programu (łącznie z pracującymi na własny rachunek) (C)							
8i	Liczba osób bezrobotnych (łącznie z długotrwale bezrobotnymi) objętych wsparciem w programie (C)	osoby	59%	2013	59%	Ewaluacja	Dwukrotnie w okresie programowania	
8i	Liczba osób długotrwale bezrobotnych objętych wsparciem w programie (C)	osoby	57%	2013	57%	Ewaluacja	Dwukrotnie w okresie programowania	
8i	Liczba osób biernych zawodowo objętych wsparciem w programie (C)	osoby	40%	2013	40%	Ewaluacja	Dwukrotnie w okresie programowania	
8i	Liczba osób z niepełnosprawnościami objętych wsparciem w programie (C)	osoby	41%	2013	41%	Ewaluacja	Dwukrotnie w okresie programowania	
8i	Liczba utworzonych mikro-przedsiębiorstw działających 30 miesięcy po uzyskaniu wsparcia finansowego	szt.	Podlega monitorowaniu					
8i	Liczba utworzonych miejsc pracy w ramach udzielonych z EFS środków na podjęcie działalności gospodarczej.	szt.	Podlega monitorowaniu					



	8iii	Liczba utworzonych miejsc pracy w ramach udzielonych z EFS środków na podjęcie działalności gospodarczej	szt.	Podlega monitorowaniu				
	8iv	Liczba osób, które powróciły na rynek pracy po przerwie związanej z urodzeniem/ wychowywaniem dziecka, po opuszczeniu programu	osoba	45%	2013	90%	SL 2014	Raz na rok
	8iv	Liczba osób pozostających bez pracy, które znalazły pracę lub poszukują pracy po opuszczeniu programu	osoba	45%	2013	90%	SL 2014	Raz na rok
	8iv	Liczba osób, które po opuszczeniu programu podjęły pracę lub kontynuowały zatrudnienie	osoba	46%	2013	46%	SL 2014	Raz na rok
2. Poprawa dostępności komunikacyjnej i bezpieczeństwa drogowego	7.b	Liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych odnotowanych na obszarze KOF	Os.	35	2013	33	Komenda Wojewódzka Policji w Kielcach	Raz na rok
3. Rozwój oferty zdrowotnej, socjalnej i edukacyjnej w tym poprawa jakości nauczania	8vi	Liczba osób, które dzięki interwencji EFS zgłosiły się na badanie profilaktyczne	osoba	63 335	2013	15 952	SL2014	Raz na rok
	9iv	Liczba wspartych w programie miejsc świadczenia usług społecznych istniejących po	Szt.	90%	2013	90%	SL2014	Raz na rok



		zakończeniu projektu.						
	9iv	Liczba wspartych w programie miejsc świadczenia usług zdrowotnych istniejących po zakończeniu projektu.	Szt.	90%	2013	90%	SL2014	Raz na rok
	9iv	Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym poszukujących pracy, uczestniczących w kształceniu lub szkoleniu, zdobywających kwalifikacje pracujących (łącznie z prowadzącymi działalność na własny rachunek) po opuszczeniu programu	Szt.	47%	2013	23%	SL2014	Raz na rok
	10i	Liczba uczniów, którzy nabyli kompetencje kluczowe po opuszczeniu programu	osoba	100%	2013	90%	SL2014	Raz na rok
	10i	Liczba nauczycieli, którzy uzyskali kwalifikacje lub nabyli kompetencje po opuszczeniu programu	osoba	74%	2013	80%	SL2014	Raz na rok
	10iii	Liczba osób o niskich kwalifikacjach, które uzyskały	osoba	74%	2013	80%	SL2014	Raz na rok



		kwalfikacje lub nabyły kompetencje po opuszczeniu programu						
	10iii	Liczba osób w wieku 50 lat i więcej, które uzyskały kwalifikacje lub nabyły kompetencje po opuszczeniu programu	osoba	70%	2013	80%	SL2014	Raz na rok
	10iii	Liczba osób w wieku 25 lat i więcej, które uzyskały kwalifikacje lub nabyły kompetencje po opuszczeniu programu	osoba	74%	2013	80%	SL2014	Raz na rok
	10iv	Liczba nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu, którzy uzyskali kwalifikacje lub nabyli kompetencje po opuszczeniu programu	osoba	74%	2013	80%	SL2014	Raz na rok
	10iv	Liczba szkół i placówek kształcenia zawodowego wykorzystujących wyposażenie zakupione dzięki EFS	Szt.	97%	2013	97%	SL2014	Raz na rok
	10iv	Liczba osób, które uzyskały kwalifikacje w	osoba	74%	2013	80%	SL2014	Raz na rok



		ramach pozaszkolnych form kształcenia						
	10.a	Osoby dorosłe uczestniczące w kształceniu i szkoleniu	%	3,1	2013	3,2	GUS	Raz na rok
		Odsetek uczniów publicznych samorządowych szkół ponadgimnazjalnych w powiecie M. Kielce korzystających z nowo utworzonej infrastruktury do praktycznej nauki zawodu	%	21,74%	2013	24,8%	System Informacji Oświatowej	Raz na rok
4. Zwiększenie atrakcyjności turystycznej KOF	6.d	Stożek wykorzystania miejsc noclegowych na obszarze KOF	%	18,2	2013	18,3	GUS	Raz na rok
5. Poprawa efektywności energetycznej oraz inwestycje w odnawialne źródła energii	4.c	Sprzedaz energii cieplnej w ciągu roku w budynkach użyteczności w obszarze wchodzącym w skład KOF	[GJ]	137 332,0	2013	135,932,0	GUS	Raz na rok
	4.e	Liczba dni w ciągu roku, w których odnotowano dobowe przekroczenia emisji pyłu PM 10 na obszarze KOF	Dzień	80	2013	72	Obliczenia własne na podstawie WIOŚ	Raz na rok

Źródło: Strategia ZIT KOF.



Tabela 4. Wskaźniki produktu.

Cel ZIT	Priorytet inwestycyjny	Wskaźnik	Jednostka pomiaru	Fundusz	Wartość docelowa (2023)			Źródło danych	Częstotliwość pomiaru
					M	K	O		
1. Poprawa warunków rozwoju przedsiębiorczości i tworzenia miejsc pracy	8i	Liczba osób bezrobotnych (łącznie z długotrwale bezrobotnymi) objętych wsparciem w programie	osoba	EFS	492	714	1206	SL2014	Raz na rok
	8i	Liczba osób długotrwale bezrobotnych objętych wsparciem w programie	osoba	EFS	107	198	305	SL2014	Raz na rok
	8i	Liczba osób biernych zawodowo objętych wsparciem w programie	osoba	EFS	35	68	103	SL2014	Raz na rok
	8i	Liczba osób z niepełnosprawnościami objętych wsparciem w programie	osoba	EFS	18	28	46	SL2014	Raz na rok
	8i	Liczba osób w wieku 50 lat i więcej objętych wsparciem w programie	osoba	EFS	63	69	132	SL2014	Raz na rok
	8i	Liczba osób o niskich kwalifikacjach objętych wsparciem w programie	osoba	EFS	146	212	358	SL2014	Raz na rok
	8i	Liczba osób, które otrzymały bezzwrotne środki na podjęcie działalności gospodarczej w programie	osoba	EFS	Podlega monitorowaniu				
	8iii	Liczba osób pozostających bez pracy, które otrzymały bezzwrotne środki na podjęcie działalności gospodarczej w programie	osoba	EFS	-	-	137	SL2014	Raz na rok



	8iii	Liczba osób pozostających bez pracy odchodzących z rolnictwa, które otrzymały bezzwrotne środki na podjęcie działalności gospodarczej w programie*	osoba	EFS	-	-	25	SL2014	Raz na rok
	8iv	Liczba osób opiekujących się dziećmi w wieku do lat 3 objętych wsparciem w programie	osoba	EFS	-	-	20	SL2014	Raz na rok
	8iv	Liczba utworzonych miejsc opieki nad dziećmi w wieku do lat 3	sztuka	EFS	-	-	22	SL2014	Raz na rok
	8vi	Liczba osób objętych programem zdrowotnym dzięki EFS	osoba	EFS	-	-	11 232	SL2014	Raz na rok
2. Poprawa dostępności komunikacyjnej i bezpieczeństwa drogowego	4.e	Liczba zmodernizowanych źródeł oświetlenia gminnego	szt.	EFR R	N/D	N/D	6100	SL2014	Raz na rok
	7.b	Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg (CI)	km	EFR R	N/D	N/D	2	SL2014	Raz na rok
		Całkowita długość nowych dróg (CI)	km	EFR R	N/D	N/D	5	SL2014	Raz na rok
3. Rozwój oferty zdrowotnej, socjalnej i edukacyjnej, w tym poprawa jakości nauczania	9iv	Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym objętych usługami społecznymi świadczonymi w interesie ogólnym w programie	osoba	EFS	-	-	437	SL2014	Raz na rok
	9iv	Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym objętych usługami zdrowotnymi w programie	osoba	EFS	-	-	50	SL2014	Raz na rok



	10.a	Liczba wybudowanych lub zmodernizowanych obiektów infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej	szt.	EFR R	N/D	N/D	1	SL2014	Raz na rok
		Potencjał objętej wsparciem infrastruktury w zakresie opieki nad dziećmi lub infrastruktury edukacyjnej (CI)	os.	EFR R	N/D	N/D	2638	SL2014	Raz na rok
	10i	Liczba dzieci objętych w ramach programu dodatkowymi zajęciami zwiększającymi ich szanse edukacyjne w edukacji przedszkolnej	osoba	EFS	-	-	409	SL2014	Raz na rok
	10i	Liczba miejsc wychowania przedszkolnego dofinansowanych w programie	sztuka	EFS	-	-	123	SL2014	Raz na rok
	10i	Liczba uczniów objętych wsparciem w zakresie rozwijania kompetencji kluczowych w programie	osoba	EFS	-	-	2121	SL2014	Raz na rok
	10i	Liczba nauczycieli objętych wsparciem w programie	osoba	EFS	-	-	294	SL2014	Raz na rok
	10i	Liczba szkół, których pracownie przedmiotowe zostały wyposażone w programie	szt.	EFS	-	-	12	SL2014	Raz na rok
	10iii	Liczba osób o niskich kwalifikacjach, objętych wsparciem w programie	osoba	EFS	-	-	1009	SL2014	Raz na rok
	10iii	Liczba osób w wieku 50 lat i więcej objętych wsparciem w programie	osoba	EFS	-	-	1009	SL2014	Raz na rok
	10iii	Liczba osób w wieku 25 lat i więcej	osoba	EFS	-	-	3364	SL2014	Raz na rok



		objętych wsparciem w programie							
	10iv	Liczba osób uczestniczących w pozaszkolnych formach kształcenia (bez udziału pracodawców) w programie* <i>* wskaźnik specyficzny</i>	osoba	EFS	-	-	295	SL2014	Raz na rok
	10iv	Liczba osób uczestniczących w pozaszkolnych formach kształcenia w programie	osoba	EFS	-	-	295	SL2014	Raz na rok
	10iv	Liczba nauczycieli kształcenia zawodowego oraz instruktorów praktycznej nauki zawodu objętych wsparciem w programie	osoba	EFS	-	-	23	SL2014	Raz na rok
	10iv	Liczba uczniów szkół i placówek kształcenia zawodowego uczestniczących w stażach i praktykach u pracodawcy	osoba	EFS	-	-	112	SL2014	Raz na rok
	10iv	Liczba szkół i placówek kształcenia zawodowego wyposażonych w sprzęt i materiały dydaktyczne niezbędne do realizacji kształcenia zawodowego	szt.	EFS	-	-	5	SL2014	Raz na rok
	10iv	Liczba podmiotów realizujących zadania centrum kształcenia zawodowego i ustawicznego objętych wsparciem w programie	szt.	EFS	-	-	1	SL2014	Raz na rok
4. Zwiększenie atrakcyjności turystycznej KOF	6.d	Liczba przebudowanych lub zmodernizowanych obiektów	szt.	EFR R	N/D	N/D	10	SL2014	Raz na rok



		turystycznych i rekreacyjnych							
5. Poprawa efektywności energetycznej oraz inwestycje w odnawialne źródła energii	4.c	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków	szt.	EFR R	N/D	N/D	15	SL2014	Raz na rok
		Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI)	tony równoważnika CO ₂	EFR R	N/D	N/D	2 827	SL2014	Raz na rok
		Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych (CI)	kWh/rok	EFR R	N/D	N/D	51 173 056	SL2014	Raz na rok
	4.e	Długość ścieżek rowerowych	km	EFR R	N/D	N/D	34	SL2014	Raz na rok
		Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI)	tony równoważnika CO ₂	EFR R	N/D	N/D	5 490	SL2014	Raz na rok

Źródło: Strategia ZIT KOF.

Ponadto w celu analizy skutków realizacji postanowień projektu aktualizacji *Strategii ZIT KOF* w zakresie oddziaływania na środowisko zostanie wykorzystany funkcjonujący na tym terenie system monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzony przez różne instytucje, wraz z przyjętą przez te instytucje częstotliwością jego przeprowadzania. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych są wykonywane w ramach działalności m.in. Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Kielcach (WIOŚ), Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie (RZGW), Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Krakowie (IMGW).

Wskaźniki w zakresie ochrony środowiska powinny odnosić się do sytuacji wyjściowej scharakteryzowanej w ocenie stanu środowiska Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego i określać zaobserwowane zmiany.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko to m.in.:

- stan jakości powietrza atmosferycznego³ - wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych;

³ Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach prowadzi system monitoringu zanieczyszczeń powietrza. Udział w tworzeniu sieci monitoringu powietrza w województwie świętokrzyskim oprócz WIOŚ w Kielcach mają:
-Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Kielcach;
-Stacja Bazowa Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego - Święty Krzyż
oraz największe w województwie podmioty gospodarcze, np. Dyckerhoff Polska – Cementownia w Nowinach oraz ZPW "Truskawica" S.A.



- - jakość wód powierzchniowych⁴ i podziemnych⁵, jakość wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- - poziom hałasu⁶, przede wszystkim komunikacyjnego i lotniczego;
- - monitoring zanieczyszczenia gleby⁷;
- - poziomu pól elektromagnetycznych⁸.

5. Prawdopodobieństwo wystąpienia skumulowanych lub transgranicznych oddziaływań na środowisko

Zakres i zasięg oddziaływania przedsięwzięć planowanych do realizacji w ramach zaktualizowanej *Strategii ZIT KOF* będzie mieć charakter lokalny. Nie będzie wykraczał poza tereny przypisane do poszczególnych przedsięwzięć. W związku z tym nie przewiduje się kumulowania oddziaływania projektowanych przedsięwzięć z przedsięwzięciami realizowanymi poza granicami Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Możliwe jest oddziaływanie skumulowane pomiędzy poszczególnymi przedsięwzięciami realizowanymi w sąsiedztwie. Jeżeli weźmie się jednak pod uwagę fakt, że niektóre z planowanych zadań będą skutkowały ograniczeniem oddziaływania na środowisko – przykładowo modernizacje i przebudowy dróg, ograniczenie ruchu pojazdów poprzez rozwój komunikacji zbiorowej, termomodernizacje budynków, itp. – można stwierdzić, że aktualna *Strategia ZIT KOF*, nawet z uwzględnieniem ewentualnych oddziaływań skumulowanych nie będzie wykazywała ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

Z uwagi na położenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego względem granic Polski – najbliższa granica, tj. Polsko-Słowacka znajduje się w odległości około 150 kilometrów w linii prostej na południe od granic gminy Chmielnik – nie ma możliwości by któryś z planowanych do realizacji projektów oddziaływał transgranicznie na środowisko. Dotyczy to fazy realizacji, funkcjonowania i likwidacji przedsięwzięć, które będą realizowane w ramach tych projektów.

⁴ Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje badania wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych.

⁵ Państwowa Służba Hydrogeologiczna wykonuje badania i ocenia stan wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. W uzasadnionych przypadkach wojewódzki inspektor ochrony środowiska, wykonuje, w uzgodnieniu z państwową służbą hydrogeologiczną, uzupełniające badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych, a wyniki tych badań przekazuje, za pośrednictwem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, państwowej służbie hydrogeologicznej.

⁶ Hałasem, zgodnie z definicją zawartą w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Hałas jest zjawiskiem niepożądanym, czyli są to dźwięki przeszkadzające, dokuczliwe, a nawet szkodliwie działające na zdrowie człowieka.

⁷ Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Kielcach wykonuje, w ramach monitoringu regionalnego, własne badania gleb położonych na wybranych obszarach o potencjalnym zagrożeniu zanieczyszczeniem. Mają one na celu dokumentowanie zmian zachodzących w glebach, sygnalizowanie zagrożeń i umożliwienie wczesnego podejmowania działań ochronnych. Ze względu na bardzo powolne zmiany jakie zachodzą w środowisku glebowym, badania te wykonywane są cyklicznie w odstępach co 5 lat, w rejonach wpływu różnorodnych źródeł zanieczyszczeń związanych z koncentracją na danym obszarze przemysłu, przebiegiem ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu oraz lokalizacją składowisk odpadów.

⁸ Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych informacje w zakresie promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych. Badania te powinny być przeprowadzane cyklicznie, przy zastosowaniu ujednoliconych metod zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej *Prognozy* jest art. 47 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późniejszymi zmianami).

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana z uwzględnieniem zakresu określonego w artykule 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* oraz wymagań zawartych w piśmie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo z dnia 16.04.2014 r., znak WPN-II.411.10.2014.AN). W dokumencie przeanalizowano możliwy wpływ na środowisko skutków, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zamierzeń aktualizacji *Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020*.

W *Prognozie* dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz doświadczenie autorów, które zestawiono z różnymi lokalnymi uwarunkowaniami. Przy sporządzaniu prognozy zastosowano metody opisowe oraz wykorzystano dostępne publikacje, dokumenty i raporty dotyczące obszaru funkcjonalnego Kielc opracowane przez inne instytucje, a dotyczące środowiska i zmian w nim zachodzących.

Aktualizacja Strategii ZIT KOF obejmuje swoim zasięgiem dla miasto wojewódzkie Kielce i powiązany z nim obszar funkcjonalny. Misją gmin Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego, działających w porozumieniu, jest współpraca w zakresie realizacji *Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych*, odpowiadającej na wyzwania społeczne, gospodarcze i przestrzenne dotyczące mieszkańców i przedsiębiorców obszaru funkcjonalnego. Głównym celem jest utrzymanie liczby mieszkańców KOF i przyciągnięcie nowych osób poprzez stałą poprawę jakości życia oraz wspieranie rozwoju przedsiębiorstw i tworzenie nowych miejsc pracy, poprzez stałą współpracę ze sferą nauki i gospodarki.

Strategia jest zorganizowana na kilku poziomach, każdemu z 5 celów strategicznych są przyporządkowane priorytety strategiczne, w ramach których wyróżniono działania do wykonania. Realizacja celów wyspecyfikowanych w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* będzie polegała na realizacji przedsięwzięć, m.in. inwestycyjnych, które będą ingerować w środowisko głównie na etapie ich realizacji, powodując przejściowe, odwracalne oddziaływania negatywne. Największy wpływ na środowisko w trakcie realizacji zadań inwestycyjnych będą miały:

- **Przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej** (budowa i przebudowa dróg różnych kategorii, budowa centrów przesiadkowych). A także przedsięwzięcia planowane do realizowania w ramach PO Infrastruktura i Środowisko;
- **Przedsięwzięcia w zakresie termomodernizacji i energetyki odnawialnej** – inwestycje OZE (rekuperatory, pompy ciepła, wentylacje, klimatyzacje, kolektory słoneczne, systemy fotowoltaiczne);
- **Przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury usługowej** (placówki edukacyjne) oraz planowana do realizowania w ramach PO Polska Wschodnia rozszerzenie zakresu oferowanego wsparcia przez Kielecki Park Technologiczny



- Przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące **zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych** na cele rekreacyjne i turystyczne.

Przedsięwzięcia te to przede wszystkim zadania inwestycyjne, które będą ingerować w środowisko głównie na etapie ich realizacji, powodując przejściowe, odwracalne oddziaływania negatywne. Przy prawidłowo prowadzonym procesie budowlanym oddziaływania te nie będą miały charakteru ponadnormatywnego. Natomiast na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje zasadniczo będą wpływać korzystnie lub neutralnie na stan środowiska oraz warunki życia i zdrowie ludzi.

Potencjalne, negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ wielkość wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

Generalnie oddziaływania związane z realizacją projektów zapisanych w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* będą oddziaływaniami przejściowymi, odwracalnymi i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót, przy czym nie będą wykazywać ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.

Założenia dokumentu nie będą naruszać zasad ochrony form ochrony przyrody (rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, węzły i korytarze ekologiczne), wynikających z przepisów ustawy o ochronie przyrody i właściwych przepisów aktów prawa miejscowego.

Realizacja projektów określonych w aktualizacji *Strategii ZIT KOF*, przyczyniając się do osiągnięcia celów zakładanych w tym dokumencie, przyczyni się jednocześnie do poprawy warunków środowiskowych i społeczno-gospodarczych Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.

Realizacja aktualizacji *Strategii ZIT KOF* będzie miała pozytywny wpływ na takie zagadnienia ochrony środowiska jak:

- zmniejszenie zużycia surowców, energii, wody dzięki wzroście świadomości mieszkańców w wyniku prowadzonej edukacji ekologicznej,
- poprawę jakości powietrza, ze względu na realizację zadań związanych z termomodernizacją budynków, wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, stosowaniem energooszczędnego oświetlenia uliczne oraz usprawnieniem układu komunikacyjnego,
- zmniejszenie natężenia hałasu komunikacyjnego,
- poprawa jakości życia mieszkańców.

Analogicznie brak realizacji zapisów aktualizacji *Strategii ZIT KOF* prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wymienionych wyżej elementów środowiska i warunków życia mieszkańców obszaru.

Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ujętych w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* nie są możliwe, tak ze względu na lokalną skalę oddziaływania na środowisko, jak i odległość od granic państwa.



Projekt dokumentu aktualizacji *Strategii ZIT KOF* jest zgodny z celami ochrony środowiska ustanowionymi w dokumentach strategicznych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

7. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

7.1. Ogólna charakterystyka Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego

Kielecki Obszar Funkcjonalny (KOF) położony jest w centralnej części województwa świętokrzyskiego, należy do mniejszych obszarów funkcjonalnych w kraju i składa się obecnie z 12 gmin: Miasta Kielce, Gminy i Miasta Chęciny, Miasta i Gminy Chmielnik, Miasta i Gminy Daleszyce, Gminy Górno, Gminy Masłów, Gminy Miedziana Góra, Gminy Morawica, Gminy Piekoszów, Gminy Sitkówka-Nowiny, Gminy Strawczyn oraz Gminy Zagnańsk.

Zasięg Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego (MOF OW) musiał uzyskać akceptację gmin, wchodzących w jego skład. Ostateczny kształt MOF OW został przyjęty na spotkaniu konsultacyjnym zorganizowanym w dniu 30 września 2013 r. przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego. Efektem tego spotkania było podpisanie Stanowiska w sprawie przyjęcia ostatecznego zasięgu MOF OW Kielce, przez przedstawicieli miasta Kielce oraz gmin włączonych w granice obszaru funkcjonalnego miasta Kielce (miasto rdzeniowe – Kielce oraz 11 gmin tj.: Gmina Zagnańsk, Gmina Masłów, Gmina Górno, Miasto i Gmina Daleszyce, Gmina Morawica, Gmina Sitkówka – Nowiny, Miasto i Gmina Chęciny, Gmina Piekoszów, Gmina Miedziana Góra, Miasto i Gmina Chmielnik i Gmina Strawczyn).

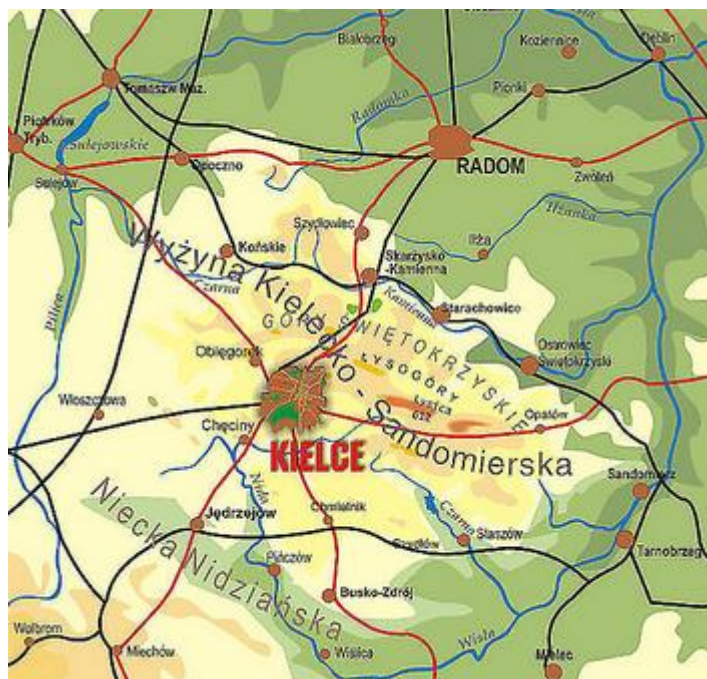
Rysunek 2. Kielecki Obszar Funkcjonalny (na tle województwa świętokrzyskiego).



Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://pl.wikipedia.org/>

Kielecki Obszar Funkcjonalny położony jest na Wyżynie Małopolskiej w granicach podregionu Wyżyny Kieleckiej i mezoregionu Gór Świętokrzyskich. Pod względem geologicznym KOF leży w antyklinorium świętokrzyskim z masywem świętokrzyskim (trzon paleozoiczny) zaznaczającym się w morfologii terenu w postaci pasm górskich (na północy regionu - Góry Świętokrzyskie, będące kulminacją Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej, a na południu Nieckę Nidziańską zwaną popularnie Ponidziem).

Rysunek 3. Ukształtowanie terenu Kielc i okolic.



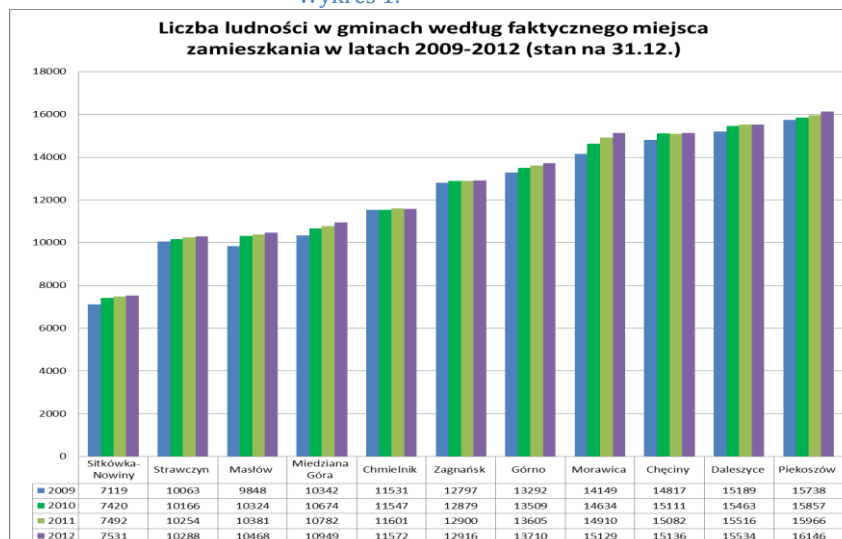
Źródło: <http://www.um.kielce.pl/turystyka/>

Bardzo charakterystycznym i istotnym elementem rzeźby są przełomowe odcinki dolin Silnicy, Sufragańca, Bobrzy i Lubrzanki, wykształcone w obrębie pasm górskich (wzniesień Pasma Kadzielniańskiego oraz Grzbietu Szydłowskiego). Ważną rolę w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego odgrywają doliny rzeczne, szczególnie Silnicy, a także Bobrzy, Sufragańca i Lubrzanki, odwadniając obszar w kierunku południowym.

Biorąc pod uwagę liczbę ludności wg faktycznego miejsca zamieszkania, stan ludności na terenie KOF w latach 2009-2012 był stabilny (Wykresy 1 i 2). W 2009 roku liczba mieszkańców KOF wynosiła 339 711 osób, a w 2012 nieznacznie wzrosła osiągając 340 317 mieszkańców. Wynik ten należy uznać za pozytywny na tle wysokiego ujemnego salda migracji w województwie świętokrzyskim – w niekorzystnej sytuacji demograficznej regionu, obszar funkcjonalny Kielce zachował stabilną liczbę mieszkańców, nie udało się jednak przyciągnąć wielu nowych mieszkańców spoza KOF, co w dłuższej perspektywie może stanowić zagrożenie dla tego rejonu.

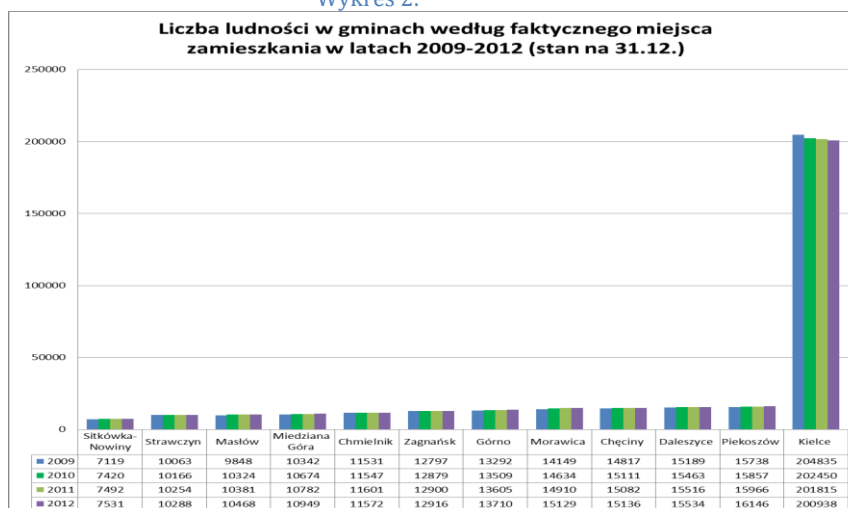
W większości gmin KOF w badanym okresie liczba mieszkańców minimalnie wzrastała (Wykres 1). Wyjątkiem była gmina Chmielnik, gdzie w 2012 roku liczba mieszkańców nieznacznie spadła oraz miasto Kielce, które zanotowało największy ubytek mieszkańców 3897 osób w badanym okresie (Wykres 2). Prawdopodobnie, większość mieszkańców przeprowadziła się na tereny podmiejskie, do innych gmin KOF. Trend ten jest dość naturalny dla obszarów, na których występują procesy aglomeracyjne, powinien jednak prowadzić do rozpoczęcia realizacji polityki zatrzymywania mieszkańców w obszarze rdzeniowym tak, aby nie doprowadzić do wyludnienia i zapaści społeczno-gospodarczej centrum miasta.

Wykres 1.



Źródło: Strategia ZIT KOF.

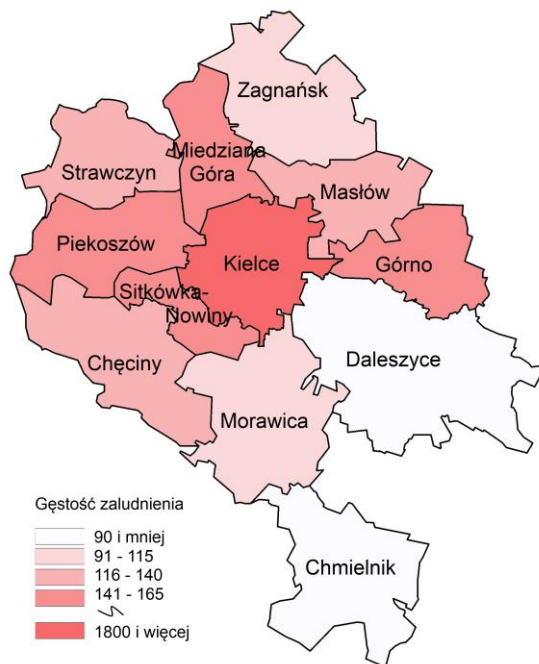
Wykres 2.



Źródło: Strategia ZIT KOF.

Porównanie gmin KOF pod względem potencjału demograficznego (wyłączając Kielce, które jako miasto rdzeniowe mają przeważającą liczbę mieszkańców) wskazuje, że do gmin większych, o liczbie ludności powyżej średniej dla całego obszaru można zaliczyć gminy Zagnańsk, Górnio, Morawicę, Chęciny, Daleszyce oraz Piekoszów. Liczba ludności w tych gminach przekracza 12 671 mieszkańców. Najmniejszą gminą KOF jest Sitkówka-Nowiny z liczbą mieszkańców nieco powyżej 7500. Liczba mieszkańców pozostałych mniejszych gmin waha się na poziomie od 10 000 do ponad 11 500 osób.

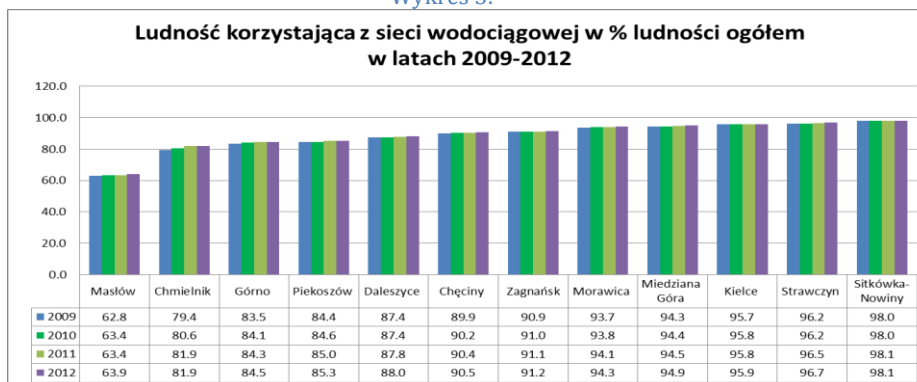
Rysunek 4. Gęstość zaludnienia (liczba osób przypadających na 1 km²).



Źródło: Strategia ZIT KOF.

W zakresie podstawowej infrastruktury technicznej, sytuacja gmin KOF jest zróżnicowana. Stosunkowo dobrze wygląda sytuacja w obszarze sieci wodociągowej, gdzie w 11 z 12 gmin KOF ponad 80% ludności korzysta z sieci wodociągowej, choć w żadnej z gmin nie osiągnięto wskaźnika 100%. W siedmiu gminach udało się natomiast przekroczyć poziom 90%. W ramach KOF znacząco odstaje gmina Masłów, gdzie z sieci wodociągowej korzysta jedynie 63,9% ludności (Wykres 3). Obserwacja zmian sytuacji w czasie wskazuje, że we wszystkich gminach następuje stopniowa niewielka poprawa sytuacji. Najlepiej zwodociągowaną gminą KOF jest Sitkówka-Nowiny, gdzie z sieci wodociągowej korzysta 98,1% ludności.

Wykres 3.

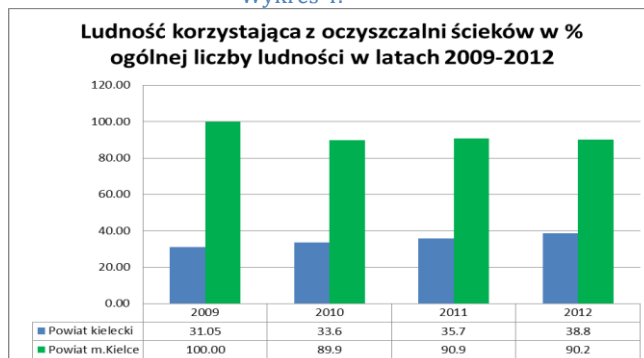


Źródło: Strategia ZIT KOF.

Jeśli chodzi o ludność korzystającą z oczyszczalni ścieków (Wykres 4), dane dostępne są na poziomie powiatu. Można tu zaobserwować znaczącą różnicę między powiatem miasto Kielce, a powiatem kieleckim, na niekorzyść tego ostatniego. W 2012 roku 90,2% ludności powiatu miasto Kielce korzystało z oczyszczalni ścieków, podczas gdy w powiecie kieleckim było to jedynie 38,8%. Część tej różnicy można wyjaśnić naturalną specyfiką obszarów zurbanizowanych i rolniczych, nadal pozostaje ona jednak bardzo duża. Co ciekawe, w latach 2009-2012 liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków rosła

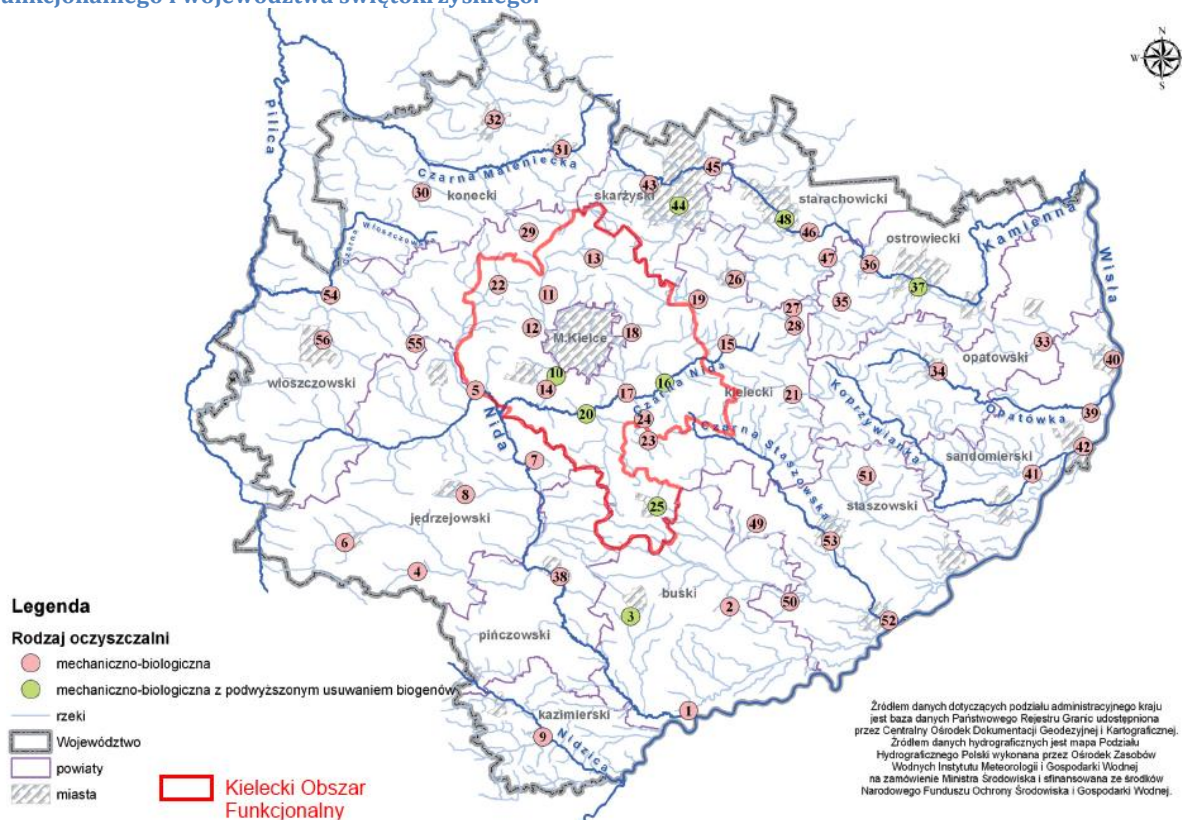
w powiecie kieleckim, podczas gdy zmniejszała się w powiecie miasto Kielce – w roku 2009 wskaźnik korzystania z oczyszczalni ścieków wynosił tam 100%.

Wykres 4.



Źródło: Strategia ZIT KOF.

Rysunek 5. Lokalizacja większych oczyszczalni ścieków komunalnych na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego i województwa świętokrzyskiego.



Źródło: Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012, Raport Inspekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2013

Tabela 5. Wykaz większych oczyszczalni ścieków komunalnych zlokalizowanych na terenie gmin KOF.

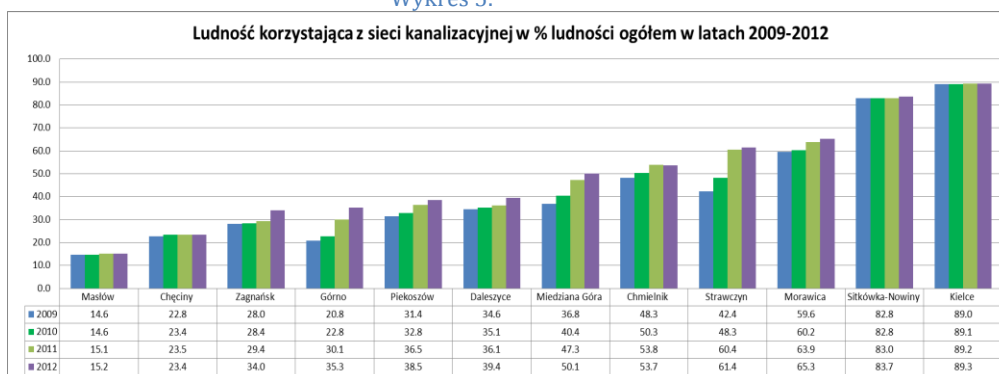
Nazwa oczyszczalni	Rodzaj oczyszczalni	Nazwa JCW	Kod JCW	RZGW	Gmina
Oczyszczalnia Sitkówka	mechaniczno-biologiczna*	Bobrza od Ciemnicy do ujścia	PLRW200082164899	Kraków	Sitkówka-Nowiny
Oczyszczalnia Kostomłoty Drugie –Laskowa	mechaniczno-biologiczna	Bobrza od Ciemnicy do ujścia	PLRW200082164899	Kraków	Miedziana Góra
Oczyszczalnia Piekoszków	mechaniczno-biologiczna	Bobrza od Ciemnicy do ujścia	PLRW200082164899	Kraków	Piekoszków
Oczyszczalnia Bartków	mechaniczno-biologiczna	Bobrza do Ciemnicy	PLRW20005216482	Kraków	Zagnańsk

Oczyszczalnia Radkowice	mechaniczno-biologiczna	Dopływ spod góry Zelejowej	PLRW200062164894	Kraków	Chęciny
Oczyszczalnia Daleszyce	mechaniczno-biologiczna*	Czarna Nida od Stokowej do Pierzchnianki	PLRW20008216437	Kraków	Daleszyce
Oczyszczalnia Marzysz	mechaniczno-biologiczna	Czarna Nida od Pierzchnianki do Morawki z Lubrzanką (od Zalewu Cedzyna do ujścia)	PLRW20008216459	Kraków	Daleszyce
Oczyszczalnia Cedzyna	mechaniczno-biologiczna	Czarna Nida od Pierzchnianki do Morawki z Lubrzanką (od Zalewu Cedzyna do ujścia)	PLRW20008216459	Kraków	Górno
Oczyszczalnia Brzeziny	mechaniczno-biologiczna*	Czarna Nida od Morawki do ujścia	PLRW2000921649	Kraków	Morawica
Oczyszczalnia Strawczyn	mechaniczno-biologiczna	Wiarna Rzeka od źródeł do Kalisza	PLRW20005216292	Kraków	Strawczyn
Oczyszczalnia Pierzchnica	mechaniczno-biologiczna	Pierzchnianka	PLRW200062164389	Kraków	Pierzchnica
Oczyszczalnia Szczecno	mechaniczno-biologiczna	Pierzchnianka	PLRW200062164389	Kraków	Daleszyce
Oczyszczalnia Chmielnik	mechaniczno-biologiczna*	Wschodnia do Sanicy	PLRW20006217883	Kraków	Chmielnik

Źródło: Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012, Raport Inspekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2013

Pod względem poziomu skanalizowania, różnice pomiędzy gminami KOF są bardzo wyraźne i wynoszą od 15,2% w Masłowie do 89,3% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej (Wykres 5). Jediną gminą poza Kielcami, w której występuje wysoki wskaźnik skanalizowania jest gmina Siatkówka-Nowiny, a gminy skanalizowane powyżej średniej dla KOF, to Miedziana Góra, Chmielnik, Strawczyn, Morawica, Siatkówka Nowiny i Kielce. We wszystkich gminach KOF można zaobserwować stopniową poprawę poziomu skanalizowania w latach 2009-2012, jednak w tym zakresie wymagane są dalsze intensywne działania.

Wykres 5.



Źródło: Strategia ZIT KOF.

O ocenę infrastruktury technicznej poproszono przedsiębiorców z terenu KOF. W ramach pytań związanych z warunkami z prowadzenia działalności gospodarczej na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oceniano poszczególne elementy infrastruktury: komunikacyjnej, oświatowej, transportowej, energetycznej, gazowej i wodno-kanalizacyjnej. Oceny dokonywane były na skali od 1 do 5 (gdzie 1 oznaczało ocenę najniższą, a 5 ocenę najwyższą). Analiza średnich ocen dokonanych przez badanych przedsiębiorców wskazuje, iż najlepiej ocenianym elementem infrastruktury okazała się infrastruktura energetyczna – w tym przypadku średnia ocen wynosiła 3,66. Nieco gorzej



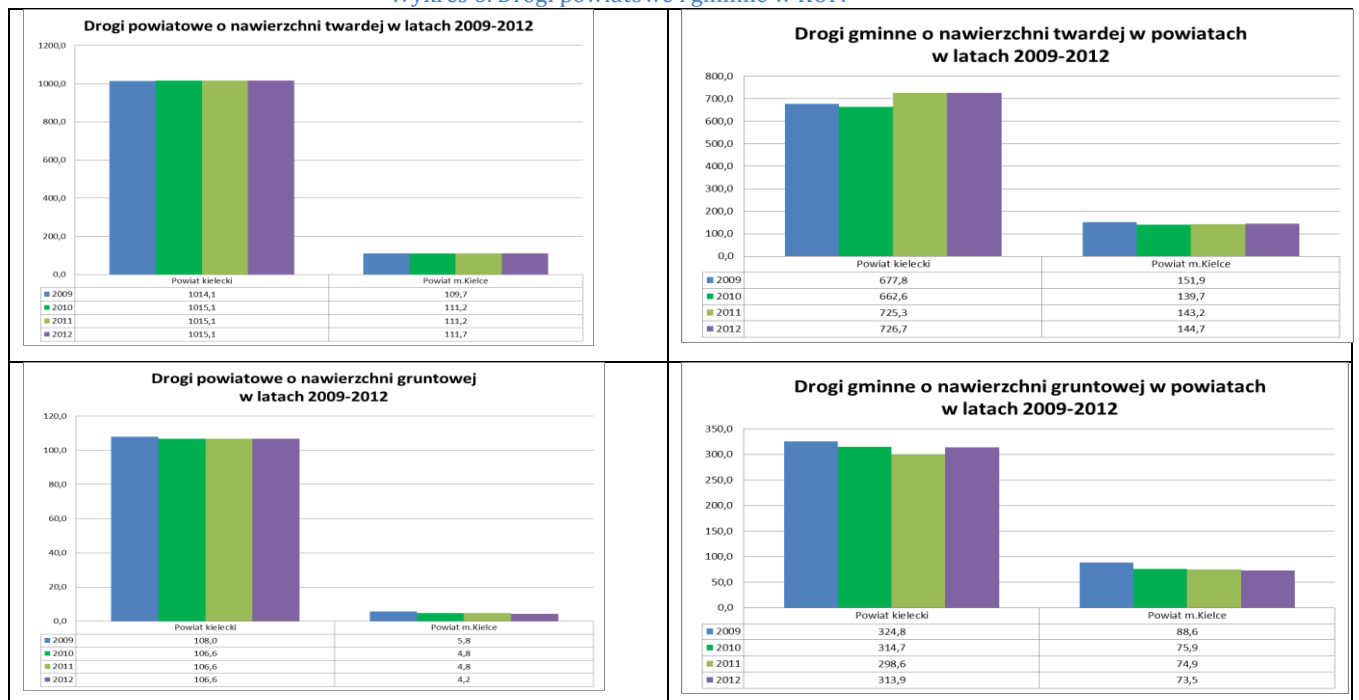
oceniono infrastrukturę komunikacyjną (średnia 3,63) oraz wodno-kanalizacyjną (średnia 3,6), oświatową (średnia 3,59) czy gazową (średnia 3,57). Zdecydowanie najgorzej oceniana była infrastruktura transportowa – oceny sformułowane przez przedsiębiorców uczestniczących w badaniu kształtowały się przeciętnie na poziomie 3,44. W żadnym przypadku średnie oceny nie były jednak wysokie ani bardzo wysokie.

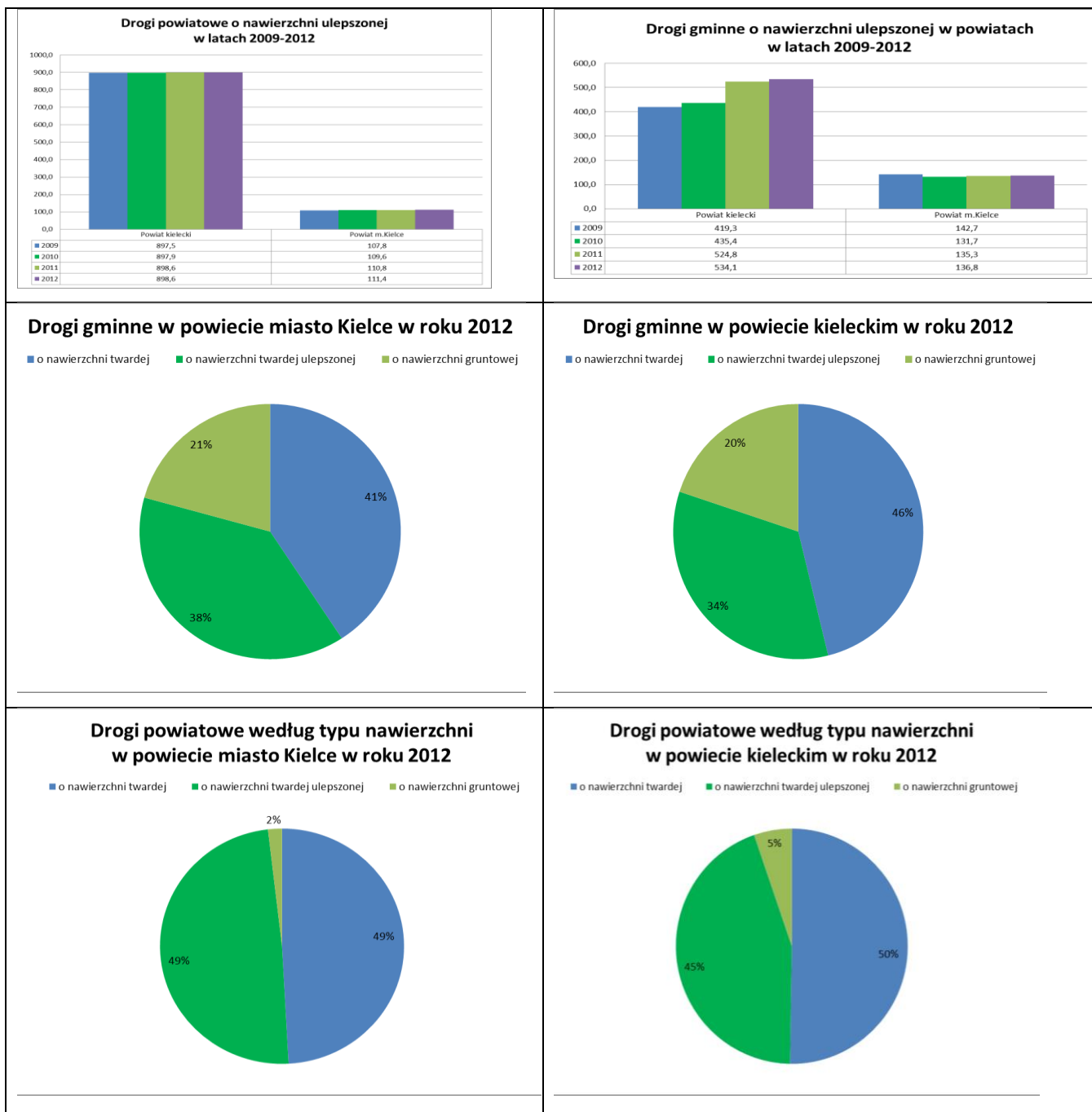
Podsumowując, infrastruktura techniczna nie jest mocną stroną gmin KOF. Najlepiej wygląda sytuacja pod względem poziomu zwodociągowania, poziom skanalizowania i pokrycie oczyszczalniami ścieków jest niewystarczające. Mieszkańcy zwracają uwagę na cenę usług publicznych świadczonych w ramach infrastruktury technicznej, uważając ją za zbyt wysoką w przypadku ścieków, wody i odbioru odpadów. Ocena infrastruktury technicznej przez przedsiębiorców jest średnia – najwyższa w przypadku infrastruktury energetycznej, nieco niższa dla wodno-kanalizacyjnej i gazowej.

Kielce, jako obszar rdzeniowy KOF, nie są w równym stopniu dostępne czasowo (za pomocą różnych środków transportu ze wszystkich gmin obszaru funkcjonalnego. Obszary o wysokiej dostępności są zlokalizowane wzdłuż drogi krajowej nr 7, dostępność czasowa Kielc z gmin nie zlokalizowanych wzdłuż tej drogi jest niższa. Przez województwo świętokrzyskie nie przebiega, ani nie jest planowana żadna autostrada, a obecnie jedynie fragment drogi S7 na odcinku Chęciny- Skarżysko-Kamienna został zakwalifikowany jako droga ekspresowa, podobnie jak niewielki fragment drogi S74 (za Górnem w stronę Kielc). Zewnętrzna dostępność Kielc w stosunku do innych dużych miast w Polsce jest niska, co wzmacnia peryferyjny charakter regionu.

Jeżeli chodzi o wewnętrzne połączenia drogowe w KOF, długość dróg powiatowych w zasadzie nie zmieniała się w latach 2009-2012 w powiecie kieleckim i w powiecie miasto Kielce, przybywało natomiast dróg gminnych o nawierzchni twardej i dróg o nawierzchni ulepszonej w powiecie kieleckim (Wykres 6). Drogi gminne o nawierzchni twardej i drogi o nawierzchni ulepszonej stanowią odpowiednio 41 i 38% dróg w powiecie miasto Kielce (dane za rok 2012), pozostałe 21% dróg na nawierzchnię gruntową.

Wykres 6. Drogi powiatowe i gminne w KOF.





Źródło: Strategia ZIT KOF.

Udział dróg powiatowych o nawierzchni gruntowej w powiecie miasto Kielce wynosił w 2012 roku jedynie 2%, a drogi o nawierzchni twardej i ulepszonej stanowiły po 49% dróg tego rodzaju. Sytuacja w powiecie kieleckim jest podobna. W zakresie dróg gminnych – 46% ma nawierzchnię twardą, a 34% ulepszoną. Pozostałe drogi mają nawierzchnię gruntową. W przypadku dróg powiatowych udział dróg o nawierzchni gruntowej wynosi jedynie 5%, 50% dróg ma nawierzchnię twardą, a 45% ulepszoną (Wykres 6). Drogi gminne na całym obszarze KOF wymagają więc dalszych działań w zakresie poprawy jakości nawierzchni. Jeżeli chodzi o bezpieczeństwo na drogach, 87% wypadków drogowych z ofiarami śmiertelnymi zdarzyło się na drogach w powiecie kieleckim i był to aż 6-procentowy wzrost w stosunku do roku poprzedniego.



KOF cechuje się niską i średnią dostępnością transportową zewnętrzną, zwłaszcza jeśli chodzi o drogi szybkiego ruchu, miasto Kielce nie ma też lotniska. Poprawa dostępności zewnętrznej jest w niewielkim zakresie zależna od przedstawicieli miast i gmin KOF, mają na nią wpływ głównie władze krajowe. Pod względem powiązań transportowych wewnątrz KOF, najsilniejsze powiązania, zarówno przy podróżach mieszkańców, jak i przedsiębiorców występują na kierunku gminy KOF – Kielce. Niepokojące jest, że najważniejszym środkiem transportu mieszkańców jest samochód, choć w części gmin dość wysoko oceniany jest także transport publiczny. Głównym zadaniem KOF w zakresie dostępności transportowej powinno być prowadzenie działań lobbystycznych w zakresie poprawy dostępności zewnętrznej, a także ujednoczenie dostępności wewnętrznej, szczególnie w zakresie transportu publicznego. Wzmocnienie powiązań funkcjonalnych pomiędzy mniejszymi gminami KOF poprawiłoby spójność wewnętrzną obszaru funkcjonalnego.

7.2. Różnorodność biologiczna, w tym obszary chronione, rośliny i zwierzęta⁹

Zgodnie z definicją przyjętą przez Konwencję o różnorodności biologicznej, sporządzoną w Rio de Janeiro 05.06.1992 r. (Dz. U. 2002 r. Nr 184, poz. 1532) „różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących inter alia, z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami”.

Lasy w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym odgrywają znaczącą rolę w strukturze przyrodniczej regionu, ponieważ są najważniejszym ogniwem wiążącym główne komponenty środowiska, tworząc węzły ekologiczne o wybitnych walorach przyrodniczych oraz leśne korytarze ekologiczne, umożliwiające rozprzestrzenianie się gatunków roślin i zwierząt.

Lasy i grunty leśne w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym zajmują 44339 ha (wg stanu na 31.12.2012 r.), co stanowi 33,1 % ogólnej powierzchni KOF. Powierzchnia lasów i gruntów leśnych oraz lesistość w poszczególnych gminach KOF zostały przedstawione w poniższej tabeli.

⁹ Na podstawie *Strategii Rozwoju Powiatu Kieleckiego do roku 2020* oraz *Programu ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego - aktualizacja na lata 2012-2015 w perspektywie do roku 2019*.

Tabela 6. Lasy i grunty leśne w gminach Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego w 2012 r.

Jednostka terytorialna	lasa ogółem[ha]	grunty leśne ogółem ¹⁰ [ha]	lesistość [%]
Chęciny	2654,1	2687,8	20,8
Chmielnik	2768,6	2814,1	19,5
Daleszyce	12658,3	12967,5	56,9
Górno	945,8	967,4	11,4
Masłów	3139,9	3215,1	36,7
Miedziana Góra	2939,3	3018,6	41,3
Morawica	3668,2	3730,5	26,1
Piekoszów	1562,9	1570,0	15,2
Sitkówka-Nowiny	1748,6	1797,7	38,3
Strawczyn	1756,2	1775,5	20,5
Zagnańsk	7252,5	7441,1	58,1
Kielce	2293,3	2353,7	20,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Głównym walorem lasów Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego są cenne pod względem siedliskowym i przyrodniczym struktury drzewostanów, które zachowały w wielu miejscach charakter naturalnych zbiorowisk leśnych. Świadczy o tym trwałość na właściwych siedliskach wielu cennych gatunków drzew tj.: modrzewia polskiego, buka zwyczajnego, cisa pospolitego, jodły pospolitej oraz rzadkich gatunków flory wyżynnej i górskiej.

Dużym zagrożeniem dla drzewostanów jest m.in. zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb przez znajdujący się na terenie powiatu przemysł.

Tereny zielone występują głównie w Kielcach, oraz na niewielkiej powierzchni w Chmielniku (Wykres 7). Natomiast tereny prawnie chronione występują we wszystkich gminach KOF, a ich powierzchnia nie zmieniała się w ostatnich latach (Wykres 8). Gminy o wyższym niż średnia KOF udziale terenów chronionych to Morawica, Chęciny, Zagnańsk, Chmielnik i Daleszyce. Można więc powiedzieć, że na terenie KOF znajduje się sporo terenów rekreacyjnych o charakterze przyrodniczym. Znajdują się tutaj także tereny o walorach przyrodniczych z pomnikami przyrody. 45% pomników przyrody występujących na terenie KOF znajduje się na terenie gminy Miedziana Góra, a kolejne 28% znajduje się łącznie w gminach Sitkówka-Nowiny i Masłów, co czyni je najatrakcyjniejszymi przyrodniczo gminami KOF pod względem terenów cennych przyrodniczo (Wykres 9).

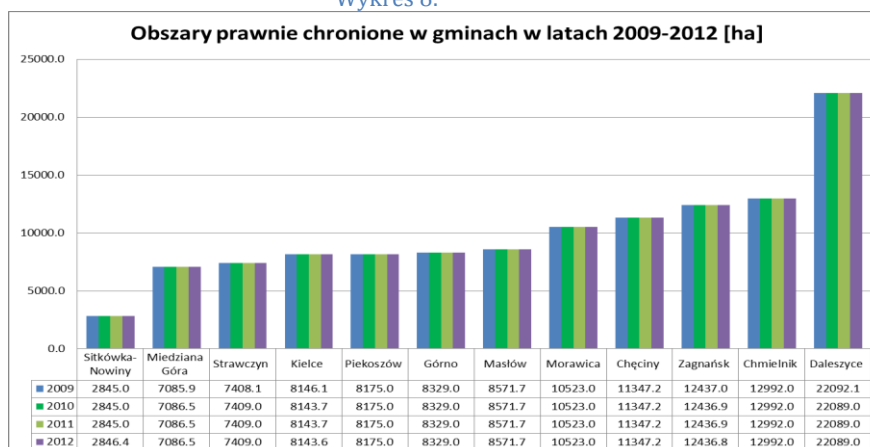
Wykres 7.



¹⁰ Powierzchnia gruntów leśnych obejmuje powierzchnię lasów oraz gruntów związanych z gospodarką leśną.

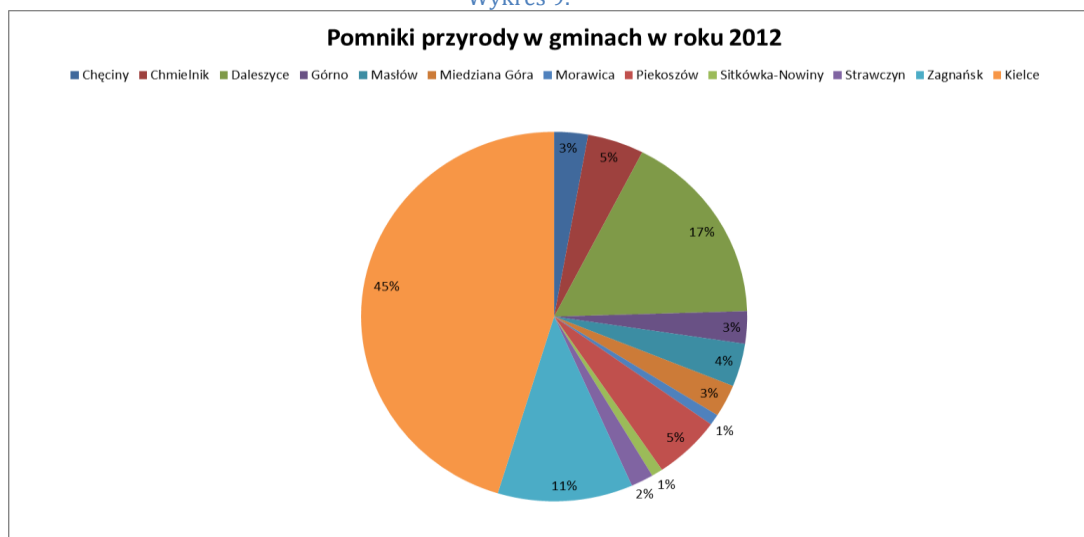
Źródło: Strategia ZIT KOF.

Wykres 8.



Źródło: Strategia ZIT KOF.

Wykres 9.



Źródło: Strategia ZIT KOF.

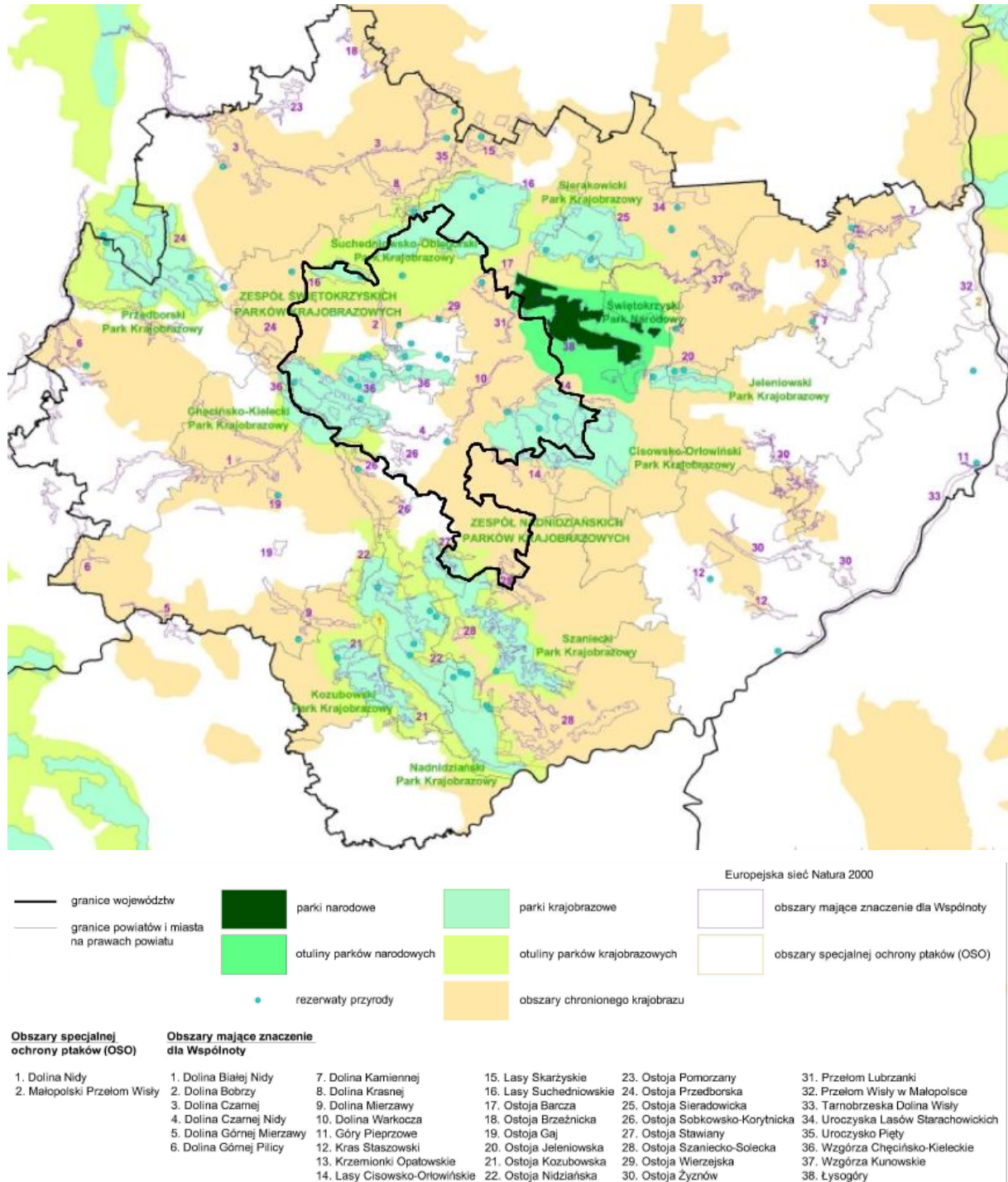
Kielecki Obszar Funkcjonalny charakteryzuje się dużą różnorodnością i bogactwem form ukształtowania powierzchni, budowy geologicznej, szaty roślinnej i zwierzęcej, a także dużą zasobnością licznych kopalin i surowców mineralnych.

Formami ochrony przyrody¹¹ na terenie KOF są: parki krajobrazowe (4), obszary chronionego krajobrazu (10), rezerваты przyrody (25), obszary Natura 2000 (16), zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (3), park narodowy, użytki ekologiczne (8), stanowiska dokumentacyjne (4) oraz kilkadziesiąt pomników przyrody, które tworzą tzw. system obszarów i obiektów prawnie chronionych. Jest to układ przestrzenny wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody, mający na celu zapewnienie warunków utrzymywania samoregulacji procesów przyrodniczych tj. prawidłowego rozwoju szaty roślinnej, utrzymanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz właściwego korzystania z rekreacji i turystyki. Aby osiągnąć powyższe zamierzenia, wymagane jest współdziałanie ze sobą wszystkich wymienionych form ochrony przyrody. Ochrona przyrody jest jednym z elementów szeroko pojętej ochrony

¹¹ Formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt. 1-10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.).

środowiska. Dotyczy ona z jednej strony właściwego zabezpieczenia i zagospodarowania najcenniejszych obiektów przyrody żywej i nieożywionej, w tym poddanych ochronie prawnej, natomiast z drugiej strony pozwala na ingerencję w sferach i na obszarach, gdzie równowaga ekologiczna została zachwiana.

Rysunek 6. System obszarów prawnie chronionych oraz ujętych w Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 w województwie świętokrzyskim, w tym na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.



Źródło: Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2011 r.

Rezerваты przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Przedmiotem ochrony może być całość przyrody na terenie rezerwatu lub szczególne jej składniki - fauna, flora lub obiekty przyrody nieożywionej. Cały rezerwat albo jego części mogą podlegać ochronie ścisłej, ochronie czynnej lub ochronie krajobrazowej. Ochrona ścisła polega na nieingerencji w naturalne procesy, ochrona czynna dopuszcza wykonywanie zabiegów ochronnych (np. usunięcie drzew zacieniających stanowisko cennego gatunku rośliny), a ochrona krajobrazowa polega na prowadzeniu gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej w sposób uwzględniający potrzeby przedmiotu ochrony.

Rezerваты przyrody na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego zostały wymienione w poniższej tabeli.

Tabela 7. Rezerваты przyrody na terenie KOF.

Nazwa rezerwatu	Powierzchnia ¹² [ha]	Gmina	Rodzaj	Przedmiot ochrony
Rezerwat Skalny im. Jana Czarnockiego	0,55	Kielce	Przyrody nieożywionej, rezerwat ścisły	utworzony w 1952 roku. Najmniejszy rezerwat przyrody na terenie miasta. Teren rezerwatu to dawny kamieniołom, położony w zachodniej części miasta na obszarze Góry Ślichowica (303 m n.p.m.) w rejonie Czarnowskich Gór. Celem ochrony było, zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych odkrytki skalnej z odsłoniętymi, interesującymi formami tektonicznymi w postaci charakterystycznie i wyjątkowo wyraziście przełaśdowanych skał wapiennych oraz zachowanie roślinności zielonej i krzewiastej, m. in. wisienki stepowej, krzewów dzikich róż, berberysu.
Radomice	27,15	Morawica	Leśny objęty częściową ochroną	utworzony w 1953 r. w celu zachowania fragmentu lasu z cisem oraz udziałem roślin charakterystycznych dla Gór Świętokrzyskich.
Karczówka	27,29	Kielce	krajobrazowy	utworzony w 1953 roku. Cel ochrony: "Zachowanie ze względów społeczno-kulturalnych fragmentu lasu sosnowego, tworzącego piękne krajobrazowo otoczenie zabytkowej budowli z XVII wieku oraz pomnika powstańców z 1863 roku i stanowiącego dla mieszkańców Kielc miejsca spędzenia wczasów". Na terenie Karczówki występuje wiele roślin chronionych: sasanki, bluszcz, niektóre storczyki, lilia złotogłów.
Góra Zelejowa	67,00	Chęciny	Przyrody nieożywionej	utworzony został w 1954 r. w celu zachowania form skalnych, będących

¹² Z aktualnej podstawy prawnej.

Nazwa rezerwatu	Powierzchnia ¹² [ha]	Gmina	Rodzaj	Przedmiot ochrony
				przykładem wietrzenia krasowego. Rezerwat obejmuje większą część wzniesienia, którego zbocze porasta las z dominacją sosny, zaś po stronie południowej krzewy – tarnina, berberys, jałowiec, róża i niska sosna. Objęta ochroną prawną jest wisienka stepowa oraz murawy z wieloma gatunkami kserotermicznymi i naskalnymi, tj.: rojnik pospolity, rozchodnik ostry, zanokcica skalna, zawilec wielkokwiatowy.
Góra Miedzianka	25,00	Chęciny	Przyrody nieożywionej	utworzony został w 1958 r. w celu zachowania walorów krajobrazowych Pasma Chęcińskiego oraz zachowania śladów dawnych robót górniczych. Wzgórze porasta przeważnie roślinność zielna, a objęty ochroną prawną na tym terenie jest zawilec wielkokwiatowy i sasanka.
Białe Ługi	408,44	Daleszyce	Torfowiskowy objęty ochroną częściową	Utworzony w 1959 r. położony jest u podnóża Pasma Cisowskiego. Występuje tu w przewadze roślinność torfowiskowa z żurawiną błotną, modrzewicą zwyczajną, prawnie chronioną rosiczką okrągłolistną. Obok torfowiska w obrębie rezerwatu ochronie podlegają obszary leśne z licznymi gatunkami roślinności objętej ochroną tj. rosiczka okrągłolistna i długolistna, liczne storczyki, tajeża jednostronna, wążlik błotny, żurawina, borówka bagienna. Fauna reprezentowana jest tu przez m. in. bociana czarnego.
Kadzielnia	0,60	Kielce	Przyrody nieożywionej, rezerwat ścisły	utworzony w 1962 roku. Usytuowany jest w centrum Kielc, w południowej części miasta. Ochronie podlega najwyższa część wyniosłego skalnego cypla, tzw. Skałka Geologów, wznosząca się pośrodku nieczynnego od 1962 r. kamieniołomu. Kadzielnia to obiekt interesujący z uwagi na grupę skał wapiennych z żyłami kalcytu i stanowiskami rzadkich roślin oraz cennymi znaleziskami paleontologicznymi. Występują tu także zjawiska tektoniczne i mineralizacyjne. Jednocześnie Kadzielnia stanowi największe skupisko jaskiń na Kielecczyźnie (26). Stwierdzono tu występowanie nietoperzy: nocka dużego, nocka rudego, gacka szarego, nocka Natterera, nocka Brandta, gacka brunatnego, mopka, mrocza późnego.
Sufraganiec	17,31	Miedziana Góra	leśny objęty ochroną częściową	utworzony w 1961 r. w celu zachowania lasu mieszanego z jodłą, zajmuje powierzchnię 17,31 ha. W przeważającej części występuje tu roślinność zespołu jedliny wyżynnej i podzespołu boru mieszanego wilgotnego.

Nazwa rezerwatu	Powierzchnia ¹² [ha]	Gmina	Rodzaj	Przedmiot ochrony
Góra Żakowa	50,48	Sitkówka-Nowiny	Przyrody nieożywionej	utworzony został w 1999 r. Obejmuje częściową ochroną prawną powierzchniowe i podziemne pozostałości górnictwa kruszcowego rud ołowiu. Na tym terenie wśród urwisk, załamów i bloków skalnych występuje roślinność prawnie chroniona tj.: lilia złotogłów, podkolan biały, konwalia majowa, orlik pospolity, wawrzynek wilczełyko.
Jaskinia Raj	7,76	Chęciny	Przyrody nieożywionej	utworzony został w 1968 r. w celu zachowania malowniczej jaskini krasowej z unikatową szatą naciekową oraz namuliska z cennymi zabytkami archeologicznymi. Obszar rezerwatu porasta las, w którym występuje roślinność prawnie chroniona tj.: lilia złotogłów, sasanka łąkowa, bluszcz pospolity, wawrzynek wilczełyko, widłak jałowcowaty.
Cisów im. Prof. Zygmunta Czubińskiego	40,58	Daleszyce	Leśny objęty ochroną częściową	utworzony w 1970 r. Położony we wschodniej części Pasma Cisowskiego, u podnóża Góry Włochy. Obszar ten porastają stare drzewostany w wieku ok. 100-160 lat, głównie jodła, dąb bezszypułkowy, buk, sosna i grab. Występuje tu bogate runo leśne m.in. z fiołkiem leśnym, gajownikiem, zawilcem, dąbrówką rozłogową, jasnotą białą, borówką czernicą, narecznicą samczą.
Milechowy	133,73	Chęciny	Leśny objęty ochroną częściową	utworzony w 1978 r. Rezerwat obejmuje szczytową część masywu Góry Milechowskiej. Znajduje się tu jaskinia Piekło. Obszar ten porastają siedliska leśne: las wyżynny mieszany, bór mieszany wyżynny, bór świeży i las wyżynny z dominującymi drzewami: sosną, dębem, grabem z udziałem osiki, klonu, jaworu, lipy i buka. Do roślin prawnie chronionych zaliczono: wisienkę karłowatą, wawrzynek wilczełyko, zawilca wielkokwiatowego, lilię złotogłów, bluszcz pospolitego, marzankę wonną i konwalię majową
Góra Rzepka	9,09	Chęciny	Przyrody nieożywionej	utworzony został w 1981 r., obejmuje częściową ochroną prawną wychodnie skał dewońskich oraz pozostałości górnictwa kruszcowego. Na terenie rezerwatu występują zbiorowiska roślinności kserotermicznej (obecnie silnie zniszczonej), z prawnie chronionym dziewięcisiem.
Biesak Białogon	13,08	Kielce	Geologiczny częściowy	Utworzony w 1981 roku. Rezerwat położony jest około 6 km od centrum Kielc, u podnóża Kamiennej Góry (366,4 m) w Paśmie Pośłowickim. Rezerwat obejmuje dawny kamieniołom piaskowców kwarcytowych wraz z otaczającymi go obszarami leśnymi. Na terenie rezerwatu spotkać można różne

Nazwa rezerwatu	Powierzchnia ¹² [ha]	Gmina	Rodzaj	Przedmiot ochrony
				typy siedliskowe lasu: bór świeży i bór wyżynny z drzewostanem sosnowym i mieszanym sosnowo-dębowo-jodłowym. Gleby bielcowe, średnio głębokie. Tereny poeksploatacyjne stopniowo zarastają sosną i brzozą z samosiewu. Rezerwat Biesak-Białogon włączony został do utworzonego w grudniu 1996 roku Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego.
Barcza	14,57	Zagnańsk	Przyrody nieożywionej	utworzony został w 1984 r., obejmuje częściową ochroną prawną wychodnie skał dolnodewońskich. Obszar rezerwatu porasta las z dominacją sosny wraz z jodłą, rzadziej brzozą, dębem, modrzewiem i bukiem.
Barania Góra	82,09	Strawczyn	Leśny objęty ochroną częściową	utworzony w 1994 r. Na obszarze tym występuje wiele gatunków roślin naczyniowych, objętych ochroną prawną, m. in.: wawrzynek wilczełyko, barwinek pospolity, bluszcz. Spośród rzadkich gatunków występuje: jawor, narecznica szerokolistna, wierzbownica górska, kokoryczka okółkowa.
Kręgi Kamienne	12,75	Miedziana Góra	Przyrody nieożywionej, rezerwat częściowy	utworzony został w 1994 r., obejmuje częściową ochroną prawną wychodnie dolnotriasowych piaskowców tumlińskich. Cel ochrony: "Zachowanie ze względów naukowych, kulturowych, dydaktycznych i historycznych odsłoneń piaskowców dolnotriasowych oraz cennych zabytków kultury materialnej, w tym rezerwatu archeologicznego 'Góra Grodowa', gdzie znajdują się prehistoryczne kręgi kamienne". Teren rezerwatu pokryty jest lasem mieszanym z przewagą sosny i dębu.
Moczydło	16,21	Piekoszów	Przyrody nieożywionej	utworzony został w 1995 r., obejmuje częściową ochroną prawną wychodnie i odsłoneń skał dewońskich, permskich i triasowych oraz pozostałości po dawnym górnictwie kruszcowym. Na terenie rezerwatu występują zbiorowiska roślinności kserotermicznej wapiennolubnej, z prawnie chronionym zawilcem wielkokwiatowym i sasanką łąkową.
Perzowa Góra	33,08	Strawczyn	Przyrody nieożywionej	utworzony został w 1995 r., obejmuje częściową ochroną prawną wychodnie i odsłoneń skalne piaskowca triasowego. Partię szczytową rezerwatu porasta las jodłowo-bukowy z domieszką jaworu, grabu, dębu i sosny. Występują tu zbiorowiska z gatunkami roślin rzadkich i prawnie chronionych m. in.: śnieżyczka przebiśnieg, lilia złotogłów, paprotka zwyczajna, konwalia majowa, marzanka wonna

Nazwa rezerwatu	Powierzchnia ¹² [ha]	Gmina	Rodzaj	Przedmiot ochrony
Słopic	8,18	Daleszyce	Torfowiskowy, objęty ochroną częściową	utworzony w 1995 r. w celu zachowania naturalnych zbiorowisk o charakterze roślinności występującej na terenach torfowiskowych. Na przeważającej części torfowiska występuje zespół wełnianki i torfowca z turzycą dzióbkową. Do bardzo rzadkich roślin naczyniowych rozpoznanych na torfowisku należą: modrzewnica zwyczajna, brzoza omszona, bagno zwyczajne, żurawina błotna, rosiczka długolistna, bobrek trójlistkowy, storczyk szerokolistny, ponad to wiele gatunków reliktowych – arktyczno - borealne mchy oraz glacialne wierzby
Chelosiowa Jama	24,12	Piekoszów	Przyrody nieożywionej	utworzony został w 1997 r., obejmuje częściową ochroną prawną unikatowy zespół form krasowych podziemnych i powierzchniowych. W jego skład wchodzi najdłuższa w Polsce (poza obszarem Tatr) jaskinia o nazwie „Chelosiowa Jama”. Jaskinia ta jest jednym z największych w kraju stanowisk występowania nietoperzy.
Wietrznia im. Z. Rubinowskiego	17,95	Kielce	Przyrody nieożywionej, rezerwat częściowy	Utworzony w 1999 r., położony w południowo-wschodniej części Kielc, około 3 km od centrum miasta. Obejmuje on teren byłego kamieniołomu, jednego z największych w regionie świętokrzyskim. Kamieniołom Wietrznia jest jednym z największych odsłonień geologicznych, ze względu na zróżnicowaną litologicznie serię wapienno-marglistą, stanowiącą ważne ogniwo dewonu południowego skrzydła synkliny kieleckiej. Na terenie całego rezerwatu występują liczne zjawiska działalności krasowej, zarówno krasu kopalnego jak i współczesnego. Obecnie na terenie rezerwatu istnieje 5 schronisk skalnych i jaskiń.
Wolica	2,78	Chęciny	Przyrody nieożywionej	rezerwat utworzony w 2000 r w celu ochrony nieczynnego kamieniołomu, z niewielkim jeziorkiem na dnie. W ścianach kamieniołomu znajdują się odsłonięcia płytowych wapieni środkowego triasu tzw. dolnego wapienia muszlowego, z nagromadzoną warstwą brekcji kostnej z unikalnymi szczątkami ryb. Rezerwat położony jest w otulinie Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego, pomiędzy wsiami Wolica i Siedlce.

Nazwa rezerwatu	Powierzchnia ¹² [ha]	Gmina	Rodzaj	Przedmiot ochrony
Górna Krasna	259,08 ¹³	Zagnańsk	florystyczno – ornitologiczny	utworzony w 2004 r. o powierzchni 413,02 ha na terenie gmin Mniów, Zagnańsk i Stąporków w celu zachowania naturalnego odcinka rzeki Krasnej i fragmentu jej doliny z występującymi tam cennymi zbiorowiskami roślin oraz chronionymi i rzadkimi gatunkami zwierząt. Rezerwat położony jest w płn.- zach. części Gór Świętokrzyskich. Jest to obszar bagien, torfowisk, turzycowisk oraz podmokłych łąk i lasów
Zachełmie	7,95	Zagnańsk	Przyrody nieożywionej	obszar nieczynnego kamieniołomu, utworzony został w 2010 r. w celu zachowania ze względów społecznych, naukowych i dydaktycznych terenu kamieniołomu Zachełmie ze stanowiskiem paleontologicznym najstarszych na świecie tropów czworonogów wraz z formami tektonicznymi, skałami i minerałami
Razem	1306,82			

Źródło: wykaz rezerwatów przyrody w województwie świętokrzyskim wg rejestru form ochrony przyrody prowadzonego przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach (aktualizacja 2014-03-07) oraz <http://swietokrzyskie.pl/>

Parki krajobrazowe

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa. Projekt uchwały sejmiku województwa w sprawie utworzenia, zmiany granic lub likwidacji parku krajobrazowego wymaga uzgodnienia z właściwą miejscowo radą gminy oraz właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego funkcjonuje Zespół Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych, w skład którego wchodzi 8 parków krajobrazowych, z których następujące parki krajobrazowe obejmują tereny KOF:

- Cisowsko-Orłowski Park Krajobrazowy (C-OPK)¹⁴ – obejmuje gminy: Daleszyce, Górno oraz leżące poza granicami KOF gminy Bieliny, Łągów, Pierzchnica i Raków;
- Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy (S-OPK)¹⁵ - obejmuje swym zasięgiem gminy: Miedziana Góra, Strawczyn, Zagnańsk, oraz leżące poza granicami KOF gminy Bliżyn, Łączna, Stąporków, Mniów i Suchedniów oraz miasto Skarżysko-Kamienna;

¹³ Powierzchnia całkowita rezerwatu to 413,02 - rezerwat obejmuje tereny trzech gmin: Mniów, Stąporków, Zagnańsk

¹⁴ Uchwała nr XLIX/870/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 dotycząca utworzenia Cisowsko-Orłowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 3146)

¹⁵ Uchwała Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 3147 z dn. 25.11.2014 r.)



- Chęcińsko- Kielecki Park Krajobrazowy (Ch-KPK)¹⁶ - obejmuje gminy: Chęciny, Morawica, Piekoszów, Sitkówka - Nowiny, część miasta Kielce oraz gminy leżące poza granicami KOF: Małogoszcz i Sobków;
- Szaniecki Park Krajobrazowy (SzPK)¹⁷ - obejmujący swym zasięgiem gminę Chmielnik oraz leżące poza granicami KOF gminy Busko-Zdrój, Solec-Zdrój, Stopnica, Kije.

Suchedniowsko-Oblęgarski Park Krajobrazowy

Położony jest w obrębie Wyżyny Kieleckiej. Składa się z dwóch odrębnych obszarów: zachodniego - obejmującego Pasma Oblęgarskie w Górach Świętokrzyskich i wschodniego - obejmującego Płaskowyż Suchedniowski. Obszar Parku jest ważnym regionalnym węzłem hydrograficznym i terenem źródliskowym rzek: Krasnej, Bobrzy i Kamionki. Największą wartością środowiska przyrodniczego są lasy, które zajmują w Parku 90,8% powierzchni, a w strefie ochronnej 10,8%. Dominują tu siedliska żyznych borów mieszanych, lasów mieszanych wyżynnych wilgotnych i świeżych.

Niezwykle różnorodne jest runo leśne, w którym występuje 1017 gatunków roślin naczyniowych, z czego 46 gatunków objętych jest ochroną ścisłą, a 10 objętych ochroną częściową. Na uwagę zasługuje: liczydło górskie, arnika górską, omieg górski, czosnek niedźwiedzi.

Lasy Parku stanowią ostoję wielu gatunków zwierząt. Spotkać tu można łosia, jelenia, borsuka, piżmaka oraz bobra. Awifauna - złożona z ponad 100 gatunków - reprezentowana jest przez rzadko występujące ptaki: bociana czarnego, brodziec piskliwy, cietrzewia. W wodach stwierdzono ponad 10 gatunków ryb. Świat owadów reprezentują m.in. największe krajowe gatunki chrząszczy: jelonek rogacz i kozioróg dębosz.

Najcenniejsze fragmenty Parku objęto ochroną rezerwatową – są to rezerваты: „Barania Góra”, „Kręgi Kamienne”, „Perzowa Góra”, „Górna Krasna”, „Zachełmie”. Na obszarze Parku w granicach powiatu zobaczyć można 20 pojedynczych obiektów przyrodniczych chronionych w formie pomników przyrody, z których 11 to pomniki przyrody żywej, a wśród nich najbardziej znany pomnik przyrody - dąb „Bartek”, znajdujący się w Zagnańsku.

Obok wartości przyrodniczych Park prezentuje także walory kulturowe. Na jego terenie znajdują się unikatowe zabytki techniki związane z górnictwem i metalurgią rud żelaza oraz metali nieżelaznych. Do najciekawszych należą m.in. ruiny zakładów wielkopiecowych w Samsonowie i Bobrzy oraz pozostałości pieca w Kuźniakach.

Najcenniejszym stanowiskiem archeologicznym jest prehistoryczny wał na Górze Grodowej w miejscowości Tumlin. Z obiektów architektury sakralnej na uwagę zasługują kościoły i kapliczki przydrożne. Do najstarszych i najpiękniejszych należą kościoły

¹⁶ Uchwała Nr XLIX/869/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie utworzenia Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3145 z dn. 25.11.2014r.); Uchwała Nr XL/700/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz.Urz. Województwa Świętokrzyskiego Nr 254 z dnia 13 września 2010r. poz.2543) zmieniona uchwałą Nr XLIII/780/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 8 listopada 2010r. (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 344, poz. 3739).

¹⁷ Uchwała Nr XLIX/875/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Szanieckiego Parku Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3149 z dn. 25.11.2014 r.)



w Tumlinie, Zagnańsku, Chełmcach, Strawczynie. Zabytkowe obiekty architektury świeckiej reprezentują nieliczne już małe dwory z fragmentami założen parkowych. Najcenniejszym i najbardziej znanym jest zespół krajobrazowo-parkowy w Oblęgorku z XIX, malowniczo usytuowany u podnóża Pasma Oblęgorskiego. W pałacu mieści się Muzeum Henryka Sienkiewicza, poświęcone życiu i twórczości laureata Literackiej Nagrody Nobla. W pobliskim Strawczynie skromny pomnik upamiętnia miejsce urodzenia Stefana Żeromskiego. Nieliczne pozostałości zabytkowego już dziś budownictwa drewnianego można oglądać jeszcze w Zagnańsku.

Cisowsko-Orłowiński Park Krajobrazowy

Położony jest w obrębie Wyżyny Kieleckiej i obejmuje wschodni fragment Gór Świętokrzyskich. Ograniczony jest od północnego zachodu i od północy doliną rzeki Belnianki, od wschodu doliną Łagowicy, od południa doliną Czarnej Staszowskiej i od południowego zachodu doliną Pierzchnianki. Teren Parku przecinają pasma: Orłowińskie, Cisowskie i Ocieskie oraz Wzgórza Bardziańskie.

Największą wartością naturalnego środowiska przyrodniczego jest szata roślinna, a szczególnie lasy. Zajmują one 63% powierzchni parku i 28% otuliny. Lasy charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem typologicznym siedlisk, składu gatunkowego drzewostanów i ich struktury wiekowej. Występuje tu 13 typów siedliskowych lasu od boru suchego do olsu. Dużemu zróżnicowaniu siedlisk towarzyszy bogactwo zespołów roślinnych, zarówno roślinności leśnej (15 zespołów, wśród których dominują lasy mieszane wyżynne, bory i lasy świeże oraz bory mieszane) jak i torfowiskowej. Pod względem zróżnicowania roślinności oraz bogactwa flory teren Parku należy do najciekawszych w Krainie Świętokrzyskiej i przewyższa w tym zakresie nawet Świętokrzyski Park Narodowy. Występują tu 54 gatunki roślin objętych ochroną prawną, w tym 44 gatunki podlegające ochronie ścisłej, z których na szczególną uwagę zasługują: wierzba borówkolistna, pełnik europejski, rosiczki i liczne storczyki. Lasy stanowią ostoję fauny, w tym m.in. jelenia, sarny, dzika, borsuka, łosia i bobra.

Osobliwości świata przyrody żywej chronione są w czterech rezerwach przyrody: „Białe Ługi”, „Cisów”, „Słopiec” i „Zamczysko”. Wiele pojedynczych obiektów przyrodniczych chronionych jest w formie pomników przyrody. Spośród 32 zarejestrowanych na tym obszarze - 18 to pomniki przyrody żywej - głównie pojedyncze drzewa (cisy, lipy, dęby, jałowce), a 14 to pomniki przyrody nieożywionej o wyjątkowej wartości naukowo-poznawczej. Na terenie tym położone są bowiem liczne naturalne wychodnie i sztuczne odsłonięcia osadowych skał paleozoicznych (kambru, ordowiku, syluru i dewonu) zawierające unikatowe skamieniałości. Na obszarze Parku dostępne są jedyne w Górach Świętokrzyskich odsłonięcia intruzywnych skał wulkanicznych (diabazy, lamprofiry).

Dużą wartością Parku są obiekty zabytkowe świadczące o bogactwie kulturowym regionu. Zabytkowe układy urbanistyczne Łagowa, Rakowa, Daleszyc i Dębna zawierają liczne obiekty sztuki sakralnej i świeckiej. W Rakowie pozostały ślady działalności braci polskich Arian, którzy w XVII w. utworzyli tu centrum swej religijnej i kulturalnej działalności. Zabytkowe kościoły znajdują się w Łagowie, Daleszycach, Rakowie i Cisowie. Fragmenty zabudowy dworskiej zachowały się w Słopcu Szlacheckim i Rembowie.

Na całym obszarze przetrwały ślady górnictwa rud metali i ich obróbki. Rudy żelaza wydobywano w okolicach Daleszyc, Belna, Makoszyna i Lechowa. Lokalnym ośrodkiem

wydobywania rudy ołowiu był Łągów i położone obok niego Płucki. Bogate do niedawna tradycje kultury ludowej zachowały się w formie drewnianego budownictwa wiejskiego (Górno, Gęsice).

Przetrwały kapliczki przydrożne i nieliczne już elementy strojów ludowych np. zapaska świętokrzyska.

Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy

Położony jest w obrębie Wyżyny Kieleckiej, w południowo - zachodniej części Gór Świętokrzyskich, pomiędzy rzekami Łośną (Wierną Rzeką) i Bobrzą. Krajobraz Parku tworzą niewysokie grzbiety górskie poprzedzielane rozległymi dolinami.

Obszar objęty ochroną w przeszłości podlegał intensywnej eksploatacji surowców skalnych, co w znacznym stopniu przyczyniło się do odsłonięcia wyjątkowych walorów przyrody nieożywionej.

Na niewielkim terenie występują na powierzchni skały niemal wszystkich okresów geologicznych, od kambru (paleozoik) po holocen (kenozoik), co pozwala na prześledzenie dziejów Ziemi na przestrzeni ostatnich 550 mln lat. Dość licznie występują tu obiekty będące rezultatem procesów krasowych. Do najciekawszych należy Jaskinia Raj, w której można podziwiać niepowtarzalną szatę naciekową i cenne namuliska ze szczątkami kostnymi dawnych zwierząt oraz kamiennymi narzędziami używanymi przez przebywającego tu człowieka paleolitycznego. Na uwagę zasługuje najdłuższa na Niżu Polskim jaskinia - Chelosiowa Jama, której długość wraz z Jaskinią Jaworznicą przekracza 3,5 km. Można też znaleźć przykład krasu powierzchniowego w postaci grani skalnej na górze Zelejowej. W wielu miejscach pozostały ślady dawnego górnictwa rud miedzi i ołowiu – na Miedziance, Rzepce, Górze Żakowej i Moczydle.

Obok wartości geologicznych na obszarze Parku spotykamy ogromne bogactwo szaty roślinnej, potwierdzone obecnością ponad 1000 gatunków roślin (blisko 50% flory krajowej). Ochronie prawnej podlega 78 gatunków, w tym 68 to gatunki objęte ochroną ścisłą. Na jednej trzeciej powierzchni Parku znajdują się zbiorowiska leśne. Wśród siedlisk leśnych na szczególną uwagę zasługują płaty świetlistej dąbrowy - zespołu charakterystycznego dla obszarów śródziemnomorskich. Znaczną powierzchnię Parku zajmują półnaturalne zbiorowiska łąkowe i pastwiska. Liczne wzgórza porastają ciepłolubne murawy kserotermiczne. Zróżnicowanie florystyczne pociąga za sobą różnorodność fauny. Spotyka się tu rzadko występujące i chronione gatunki ssaków, płazów i gadów.

Najcenniejsze obszary Parku w granicach powiatu kieleckiego objęto ochroną w formie rezerwatów przyrody są to: „Jaskinia Raj”, „Chelosiowa Jama”, „Moczydło”, „Góra Rzepka”, „Góra Zelejowa”, „Góra Miedzianka”, „Wolica”, „Góra Żakowa”, „Miechowy”. Obok rezerwatów w Parku są także pojedyncze obiekty przyrodnicze chronione w formie pomników przyrody. Zarejestrowano tu 11 takich obiektów, w tym 10 pomników przyrody nieożywionej.

Walory przyrodnicze Parku uzupełniają wartości historyczno-kulturowe, a w szczególności: stanowisko archeologiczne w Jaskini Raj związane ze śladami pobytu człowieka sprzed 50 tys. lat, cenny zespół urbanistyczny miasta - Chęciny, wiele zabytkowych budowli sakralnych - w Chęcinach, w Bolminie, czy Polichnie. Interesującym miejscem jest park etnograficzny w Tokarni, gdzie prezentowane są



przykłady procesu kształtowania się układu przestrzennego wsi. Oddzielną bogatą historią poszczycić się może także zamek chęciński

Szaniecki Park Krajobrazowy

Położony jest w obrębie Niecki Nidziańskiej, na terenie gminy Chmielnik. Obejmuje środkową część Garbu Pińczowskiego oraz południowo-zachodni fragment Niecki Połanieckiej (Płaskowyż Szaniecki). Park ten chroni enklawy wartościowego krajobrazu z malowniczymi wapiennymi i gipsowymi wzgórzami oraz ciepłolubnymi zbiorowiskami roślinności kserotermicznej, torfowiskowej i słonolubnej rozsianymi w rozległej, harmonijnej przestrzeni łąk i pól.

Na terenie Szanieckiego Parku Krajobrazowego występują takie gatunki roślin chronionych całkowicie jak: dziewięciśń bezłodygowy, goryczka wąskolistna, goryczka Wettsteina, kosatka kielichowa, kruszczyk błotny, miłek wiosenny, len złocisty, len włośchaty, lilia złotogłów, lipiennik Loesela, listera jajowata, ostrołódka kosmata, ostnica Jana czy ostnica włosowata. Wśród roślin chronionych częściowo występują tu kocanki piaskowe, konwalia majowa, kruszyna pospolita, pierwiosnka wyniosła i wilżyna ciernista.

W parku znajdują się liczne zabytki kultury materialnej z interesującymi elementami wiejskiego budownictwa regionalnego, między innymi w Szańcu, Młynach i Widuchowej. Świadectwem bogatego dziedzictwa dziejowego są najstarsze ślady grodzisk i kopców znane z okolic Szczaworyża, Szańca, Gartatowic, Skotnik Małych i Żernik Górnych.

Na terenie parku znajduje się rezerwat przyrody Owczary.

Obszary chronionego krajobrazu

Uzupełnieniem istniejących form ochrony przyrody są obszary chronionego krajobrazu - tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełniących funkcję korytarzy ekologicznych.

Na terenie KOF znajdują się:

- Suchedniowsko-Oblęgarski Obszar Chronionego Krajobrazu (SOChK)¹⁸ - otulina Suchedniowsko-Oblęgarskiego PK,
- Cisowsko-Orłowski Obszar Chronionego Krajobrazu (C-OOChK)¹⁹ - otulina Cisowsko-Orłowskiego PK,
- Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (ChKOChK)²⁰ - otulina Chęcińsko-Kieleckiego PK,

¹⁸ Rozporządzenie Nr 79/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj.Świętokrz. Nr 156, poz. 1940 z dnia 20 lipca 2005 r.)
Rozporządzenie Nr 9/2009 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Suchedniowsko-Oblęgarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj.Świętokrz. Nr 42, poz. 621 z dnia 23 lutego 2009 r.).

¹⁹ Uchwała Nr XXXV/626/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Cisowsko-Orłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. poz. 3318).

²⁰ Uchwała Nr XXXV/625/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Chęcińsko-Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3317).



- Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu (NOChK)²¹ - otulina Nadnidziańskiego PK,
- Szaniecki Obszar Chronionego Krajobrazu (SzOChK)²² - otulina Szanieckiego PK,
- Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (KOChK)²³
- Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (POChK)²⁴
- Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu (K-ŁOChK)²⁵
- Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu (Ch-SzOChK)²⁶
- Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu (ŚOChK)²⁷

Suchedniowsko-Oblęgarski Obszar Chronionego Krajobrazu

Położony jest w częściach obszarów gmin należących do Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego: Miedziana Góra, Strawczyn, Zagnańsk oraz pozostałych gmin nienależących do KOF: Bliżyn, Łączna, Skarżysko – Kamienna, Stąporków, Mniów, Suchedniów. Stanowi otulinę Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego, zajmuje powierzchnię 25 681 ha. Są to tereny rolnicze gęsto zaludnione oraz obszary leśne. Na obszarze S-OOChK znajdują się rezerwaty przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne. Ponadto ochroną objęto pojedyncze obiekty przyrody żywej i nieożywionej. Zlokalizowane są tu liczne zabytki kultury materialnej – sakralnej i świeckiej. Unikalne w skali ogólnokrajowej są obiekty dawnego przemysłu i techniki Staropolskiego Okręgu Przemysłowego.

Cisowsko-Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu

Swym zasięgiem obejmuje tereny dwóch gmin Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego: Daleszyce i Górno, oraz gminy nie należące do KOF: Bieliny, Łągów, Pierzchnica, i Raków. Obszar pokrywa się z zasięgiem dawnej otuliny Parku i obejmuje tereny o dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, których ochrona zapewni zachowanie cennych

²¹ Rozporządzenie Nr 84/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj. Świętokrz. Nr 156, poz. 1945 z dnia 20 lipca 2005 r.); Rozporządzenie Nr 14/2009 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Nadnidziańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj. Świętokrz. Nr 42, poz. 626 z dnia 23 lutego 2009r.).

²² Rozporządzenie Nr 85/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie Szanieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj.Świętokrz. Nr 156, poz. 1946 z dnia 20 lipca 2005 r.); Rozporządzenie Nr 15/2009 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 28 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Szanieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj.Świętokrz. Nr 42, poz. 627 z dnia 23 lutego 2009 r.).

²³ Uchwała Nr XLI/729/10 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2010 r. w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 293, poz. 3020).

²⁴ Uchwała Nr XXXV/618/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 3310).

²⁵ Uchwała nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 3308).

²⁶ Uchwała Nr XXXV/620/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotycząca wyznaczenia Chmielnicko-Szydłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 3312).

²⁷ Uchwała Nr XII/65/07 Rady Gminy Bieliny z dnia 4 października 2007 r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego w gminie Bieliny (Dz.Urz. Woj. Świętokrz. Nr 244, poz. 3642 z dnia 17 grudnia 2007 r.), Uchwała Nr XIII/60/2007 Rady Gminy w Górnie z dnia 1 października 2007 r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego w gminie Górno (Dz.Urz. Woj.Świętokrz. Nr 244, poz. 3645 z dnia 17 grudnia 2007 r.), Uchwała Nr IX/37/2007 Rady Miejskiej w Bodzentynie z dnia 1 października 2007 r. w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego w gminie Bodzentyn (Dz.Urz.Woj. Świętokrz. Nr 230, poz. 3340 z dnia 11 grudnia 2007 r.).



walorów parku krajobrazowego. C-00ChK zajmuje powierzchnię 25 267 ha. Obejmuje tereny rolnicze gęsto zaludnione oraz obszary leśne. We wschodniej części występuje pokrywa lessowa z charakterystyczną rzeźbą erozyjną (wąwozy, parowy, itp.). Na terenie Parku znajdują się rezerваты przyrody, pomniki przyrody żywej i nieożywionej, stanowisko dokumentacyjne, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Znajduje się tu ponadto wiele zabytków świadczących o bogactwie dziedzictwa kulturowego regionu, w tym liczne obiekty architektury świeckiej i sakralnej.

Chęcińsko-Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Położony jest w częściach obszarów gmin należących do KOF: Chęciny, Morawica, Piekoszów, Sitkówka-Nowiny i miasta Kielce oraz w gminach leżących poza KOF.

Ch-KOChK zajmuje powierzchnię 8 002,5 ha. Obszar chronionego krajobrazu jest terenem silnie zurbanizowanym. Lasy zajmują tu znikomą część powierzchni, przeważają natomiast użytki rolne. Otulina podobnie jak cały park charakteryzuje się wyjątkowymi walorami w zakresie przyrody nieożywionej. Na tym terenie zlokalizowane są rezerваты przyrody, pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej.

Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu

Położony jest na obszarze gminy Chmielnik należącej do Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz w gminach należących do powiatu: buskiego, jędrzejowskiego, kazimierskiego i pińczowskiego. NOChK zajmuje powierzchnię 26 011 ha. Obszar pokrywa się z zasięgiem dawnej otuliny Parku i obejmuje tereny o dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, których ochrona zapewni zachowanie cennych walorów parku krajobrazowego. Otulina Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego obejmuje tereny występowania rzadkich gipsowych formacji geologicznych z licznymi formami krasowymi, a także ciepłolubnych zbiorowisk roślinności kserotermicznej, torfowiskowej i bagiennej.

Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu

Położony jest na obszarze gminy Chmielnik należącej do Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz w gminach należących do powiatu: buskiego, jędrzejowskiego, kazimierskiego i pińczowskiego. NOChK zajmuje powierzchnię 26 011 ha. Obszar pokrywa się z zasięgiem dawnej otuliny Parku i obejmuje tereny o dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, których ochrona zapewni zachowanie cennych walorów parku krajobrazowego. Otulina Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego obejmuje tereny występowania rzadkich gipsowych formacji geologicznych z licznymi formami krasowymi, a także ciepłolubnych zbiorowisk roślinności kserotermicznej, torfowiskowej i bagiennej.

Szaniecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Położony jest w otulinie Szanieckiego Parku Krajobrazowego na terenie gminy należącej do Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego: Chmielnik oraz pozostałych gmin nienależących



do KOF: Busko-Zdrój, Kieje, Solec-Zdrój, Stopnica, zajmuje powierzchnię 12 859 ha. Graniczy z Nadnidziańskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Stanowi liczne enklawy bardzo wartościowego krajobrazu przyrodniczego z wieloma zbiorowiskami roślinności kserotermicznej, torfowiskowej i słonolubnej rozsianych w harmonijnym krajobrazie łąk i pól. Na obszarze tym występują liczne zabytki kultury materialnej z interesującą formą budownictwa przy użyciu miejscowego kamienia.

Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu

położony jest w całości na terenie miasta Kielce. Zajmuje powierzchnię 3856,1415 ha. Obejmuje tereny dolin rzecznych wraz z terenami do nich przyległymi, Grzbiet Szydłowski oraz parki miejskie i skwery.

W skład KOChK wchodzi:

- Dolina Bobrzy o powierzchni 730,7540 ha,
- Dolina Sufragańca o powierzchni 886,3736 ha,
- Dolina Silnicy o powierzchni 888,2587 ha,
- Grzbiet Szydłowski o powierzchni 348,9260 ha,
- Dolina Lubrzanki o powierzchni 872,1950 ha,
- Parki miejskie i skwery o łącznej powierzchni 129,6342 ha

Tereny objęte zostały ochroną ze względu na bogactwo ekosystemów, zróżnicowany krajobraz i rzeźbę terenu oraz pełnienie funkcji korytarzy ekologicznych. Doliny rzeczne, wraz z terenami przyległymi (lasy, zieleń miejska, cmentarze, ogrody działkowe, tereny rolne), pełnią funkcję głównych ciągów korytarzy ekologicznych i stanowią biocentra różnorodności gatunkowej flory i fauny. Objęte ochroną wzgórza i wzniesienia charakteryzują się wysokimi walorami przyrodniczo – geologicznymi oraz krajobrazowymi. W ich obrębie występują ciągi i punkty widokowe, z których roztaczają się malownicze, rozległe panoramy na tereny miasta i Gór Świętokrzyskich. W granicach poszczególnych terenów wchodzących w obręb Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyróżnia się cztery strefy krajobrazowe o zróżnicowanych ekosystemach.

Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar o powierzchni 26 583 ha, w skład którego wchodzi części obszarów gmin: Daleszyce (6 139 ha), Górno (2 969 ha), Łączna (1 701 ha), Masłów (7 773 ha), Morawica (3 570 ha), Miedziana Góra (1 633 ha), Piekoszów (981 ha), Suchedniów (110 ha), Zagnańsk (1 708 ha). Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu stanowi uzupełnienie Systemu Obszarów Chronionych województwa, łącząc parki krajobrazowe: Sieradowicki, Suchedniowsko-Oblęgarski, Cisowsko-Orłowiński i Chęcińsko-Kielecki ze Świętokrzyskim Parkiem Narodowym. Otacza Kielce wąską strefą od wschodu i północy wypełniając tereny pomiędzy administracyjną granicą miasta, a otulinami parków krajobrazowych i Świętokrzyskiego Parku Narodowego.

Obszar został ustanowiony ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnieniu funkcji korytarzy ekologicznych. Szata roślinna na tym terenie jest zróżnicowana, o dużych walorach przyrodniczych. Najcenniejszy fragment stanowi część położona na terenie Pasma Klonowskiego.



Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar o łącznej powierzchni 98 287 ha, obejmuje część terenów gmin KOF: Piekoszków (2086 ha) i Strawczyn (1092 ha).

Około połowy powierzchni zajmują duże kompleksy leśne o charakterze naturalnym, reprezentowane przez wielogatunkowe drzewostany z przewagą jodły i sosny, z domieszką dębu i świerka, buka i grabu. W środkowej i południowej części występują łąki wilgotne oraz duże obszary torfowisk niskich i przejściowych. Rosną tu m.in. takie gatunki, jak: wawrzynek wilczełyko, wielosił błękitny, zawilec wielokwiatowy, pełnik europejski, pomocnik baldaszkowy, gęsiówka szorstowłosista. Faunę reprezentuje głównie zwierzyna łowna: dzik, sarna, jeleń, a ptactwo: bocian czarny i łabędź niemy.

Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar o łącznej powierzchni 60 733 ha, w skład którego wchodzi części obszarów gmin KOF: Chmielnik (9 314 ha) i Morawica (7 657 ha).

Jest to obszar o krajobrazie rolniczo-leśnym. W jego szacie roślinnej najciekawsze są lasy o charakterze naturalnym, których większe kompleksy zachowały się między Włoszczowicami a Piotrkowicami, na zachód od Chmielnika i na południe od Drugni. Pod względem siedliskowym przeważają tu bory sosnowe i bory mieszane, chociaż zachowały się również fragmenty bagiennych borów trzcinnikowych, olsów i łągów. Ważnym elementem środowiska są tu również fitocenozy nieleśne, z których największą wartość przedstawiają różne postacie torfowisk (wysokie, przejściowe i niskie).

Świętokrzyski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar o powierzchni 11971,25 ha, wyznaczony na terenie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Chroni cenne ekosystemy przyrodnicze i czystość wód powierzchniowych oraz cenne walory krajobrazowe.

Sieć Natura 2000

Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO); specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO); obszary mające znaczenie dla Wspólnoty - utworzone w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Obecnie na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego wydzielono 14 obszarów siedliskowych Natura 2000, ponadto niewielkie fragmenty obszarów Natura 2000 obejmują tereny w gminie Chęciny (podpunkt 15 i 16 poniższej listy):

- 1) **Dolina Krasnej**²⁸ (PLH260001) powiat kielecki- gminy: Końskie, Stąporków, Bliżyn, Mniów, Zagnańsk, powierzchnia całkowita 2 384,1 ha

²⁸Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny -2013/741/UE (Dz.U. UE L 2013 Nr 350 poz. 287 z dn. 21.12.2013 r.). Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 Kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Krasnej PLH260001 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014



- 2) **Łysogóry**²⁹ (PLH260002) powiat kielecki – gminy Bieliny, Bodzentyn, Górno, Masłów, Nowa Słupia, Waśniów, Łączna, Pawłów, powierzchnia całkowita 8 081,3 ha
- 3) **Lasy Suchedniowskie**³⁰ (PLH260010) powiat kielecki – gminy: Stąporków, Skarżysko-Kamienna, Bliżyn, Miedziana Góra, Mniów, Strawczyn, Zagnańsk, Łączna, Suchedniów, powierzchnia całkowita 19 120,9 ha
- 4) **Dolina Bobrzy**³¹ (PLH260014) powiat kielecki – gminy: Miedziana Góra, Piekoszków, Strawczyn, Kielce, powierzchnia całkowita 612,7 ha
- 5) **Dolina Czarnej Nidy**³² (PLH260016) powiat kielecki- gminy: Chęciny, Morawica, Daleszyce, powierzchnia całkowita 1 191,5 ha
- 6) **Dolina Warkocza**³³ (PLH260021) powiat kielecki – gminy: Górno, Daleszyce, powierzchnia całkowita 337,9 ha
- 7) **Ostoja Barcza**³⁴ (PLH260025) powiat kielecki- gminy: Masłów, Zagnańsk, Łączna, powierzchnia całkowita 1 523,5 ha
- 8) **Ostoja Sobkowsko-Korytnicka**³⁵ (PLH260032) powiaty kielecki i sandomiersko-jędrzejowski – gminy: Imielno, Sobków, Chęciny, Morawica, powierzchnia całkowita 2 204,1 ha
- 9) **Ostoja Stawiany**³⁶ (PLH260033) powiaty kielecki i sandomiersko-jędrzejowski – gminy: Kije, Chmielnik, Pińczów, powierzchnia całkowita 1 194,5 ha

r. poz. 1450 z dn. 29.04.2014 r.); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 5 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Krasnej PLH260001 (Dz.Urz.Woj.Święt. poz. 2948 z dn. 07.11.2014 r.)

²⁹ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072), (Dz. U. UE L 2015.18.1 z dn. 23.01.2015 r.)

³⁰ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072), (Dz. U. UE L 2015.18.1 z dn. 23.01.2015 r. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 Kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1458 z dn. 30.04.2014 r.); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010 (Dz.Urz.Woj.Święt. poz. 3297 z dn. 04.12.2014 r.)

³¹ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072, (Dz. U. UE L 2015.18.1 z dn. 23.01.2015r.); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 18 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Bobrzy PLH260014 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1415 z dn. 22.04.2014 r.); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Bobrzy PLH260014 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 3282 z dn. 02.12.2014 r.)

³² Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny -2013/741/UE (Dz.U. UE L 2013 Nr 350 poz. 287 z dn. 21.12.2013 r.)

³³ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny -2013/741/UE (Dz.U. UE L 2013 Nr 350 poz. 287 z dn. 21.12.2013 r.)

³⁴ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny -2013/741/UE (Dz.U. UE L 2013 Nr 350 poz. 287 z dn. 21.12.2013 r.)

³⁵ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny -2013/741/UE (Dz.U. UE L 2013 Nr 350 poz. 287 z dn. 21.12.2013 r.)

³⁶ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1142 z dn. 02.04.2014 r.); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 5 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Stawiany PLH260033 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 2950 z dn. 07.11.2014 r.)



- 10) **Ostoja Szaniecko-Solecka**³⁷ (PLH260034) powiaty kielecki i sandomiersko-jędrzejowski – gminy: Busko-Zdrój, Pińczów, Chmielnik, Nowy Korczyn, Pacanów, Gnojno, Solec-Zdrój, Stopnica, Wiślica, powierzchnia całkowita 8 072,9 ha
- 11) **Ostoja Wierzejska**³⁸ (PLH260035) powiat kielecki – gmina Masłów, powierzchnia całkowita 224,6 ha
- 12) **Przełom Lubrzanki**³⁹ (PLH260037) powiat kielecki- gminy: Górno, Masłów, powierzchnia całkowita 272,6 ha
- 13) **Lasy Cisowsko-Orłowińskie**⁴⁰ (PLH260040) powiat kielecki – gminy: Bieliny, Górno, Łągów, Pierzchnica, Raków, Daleszyce, powierzchnia całkowita 10 406,9 ha
- 14) **Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie**⁴¹ (PLH260041) powiaty kielecki i sandomiersko-jędrzejowski – gminy: Krasocin, Małogoszcz, Sobków, Chęciny, Łopuszno, Piekoszów, Sitkówka-Nowiny, Kielce, powierzchnia całkowita 8 616,5 ha
- 15) **Dolina Nidy**⁴² (PLB260001) powiaty kielecki i sandomiersko-jędrzejowski – gminy: Nowy Korczyn, Opatowiec, Busko-Zdrój, Wiślica, Imielno, Sobków, Chęciny (12,6 ha), Kije, Michałów, Pińczów, Złota, powierzchnia całkowita 19 956,1 ha

³⁷ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072), (Dz. U. UE L 2015.18.1 z dn. 23.01.2015 r.; Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1449 z dn. 29.04.2014 r.); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 5 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka PLH260034 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 3280 z dn. 02.12.2014 r.).

³⁸ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny -2013/741/UE (Dz.U. UE L 2013 Nr 350 poz. 287 z dn. 21.12.2013 r.).

³⁹ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny -2013/741/UE (Dz.U. UE L 2013 Nr 350 poz. 287 z dn. 21.12.2013 r.).

⁴⁰ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072), (Dz. U. UE L 2015.18.1 z dn. 23.01.2015 r.).

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1141 z dn. 02.04.2014 r.); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 5 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040 (Dz.Urz.Woj.Święt. poz. 3122 z dn. 21.11.2014 r.).

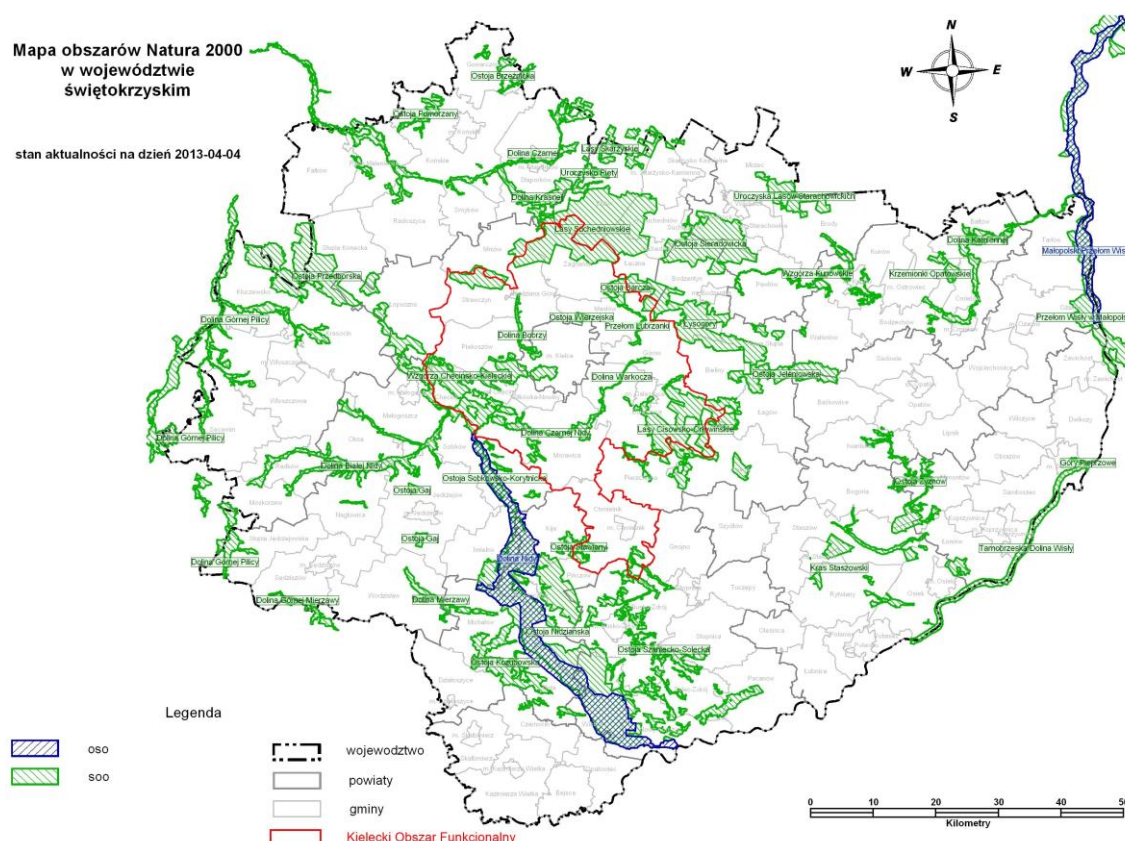
⁴¹ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty – Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowania wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072), (Dz. U. UE L 2015.18.1 z dn. 23.01.2015 r.; Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1478 z dn. 05.05.2014 r.); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 3281 z dn. 02.12.2014 r.).

⁴² Obszar specjalnej ochrony ptaków, wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. (Dz.U. Nr 25 poz. 133), zm. Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 marca 2011 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. Nr 67, poz. 358). Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 (Dz.Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1477 z dn. 05.05.2014 r.); Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Nidy PLB260001 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 3296 z dn. 04.12.2014 r.).

16) **Dolina Białej Nidy**⁴³ (PLH260013) powiat sandomiersko-jędrzejowski, gminy: Moskorzew, Radków, Jędrzejów, Małogoszcz, Nagłowice, Oksa, Sobków, Chęciny (5,74 ha). Włoszczowa, powierzchnia całkowita 5 116,8 ha

Wydzielone na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego obszary Natura 2000 przedstawia poniższa mapa.

Rysunek 7. Mapa obszarów Natura 2000.



Źródło: <http://bip.kielce.rdos.gov.pl/>

Poniżej scharakteryzowano specjalne obszary ochrony siedlisk w ramach sieci Natura 2000 w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym

Dolina Krasnej (PLH260001)

Obszar obejmuje naturalną, silnie zabagnioną dolinę rzeki Krasnej i jej dopływów. Teren znacznie zróżnicowany pod względem warunków geomorfologicznych i sposobu użytkowania gruntu. W południowej i wschodniej części Doliny Krasnej dominują ekosystemy nieleśne: łąki, pastwiska oraz rozległe tereny mokradłowe. Rzeka Krasna na tym odcinku ma szeroką dolinę a jej spadek jest niewielki. W części północnej największą powierzchnię pokrywają ekosystem leśne. Wśród nich przeważają bory sosnowe. W tej

⁴³ Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 07.11.2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny, notyfikowana jako dokument nr C(2014) 9072), (Dz. U. UE L 2015.18.1 z dn. 23.01.2015 r.



części obszaru rzeka Krasna biegnie w głęboko wciętym korycie i ma charakter rzeki wyżynnej.

Dolina Krasnej uważana jest na jedną z lepiej zachowanych doliny rzecznych w Krainie świętokrzyskiej. Jest ona miejscem występowania dziewięciu chronionych siedlisk przyrodniczych. Szczególnie cenne są siedliska nieleśne, które powstały w toku ekstensywnego użytkowania i dziś stanowią o wartości przyrodniczej tego obszaru. Występujące tu płaty łąk trzęślicowych, muraw bliźniczkowych oraz torfowisk przejściowych należą do najlepiej zachowanych w regionie. Charakteryzują się one dobrym i typowym wykształceniem. Stwierdzone w granicach obszaru niewielkie płaty torfowisk zasadowych są jedynymi z nielicznych w regionie. Zachowanie tych typów siedlisk w Dolinie Krasnej jest ważnym zadaniem dla zachowania spójności sieci Natura 2000 w regionie.

Przedmiotem ochrony na obszarze są następujące siedliska przyrodnicze: 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne; 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitans*; 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*); 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk; 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne); 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albobfragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe); 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie); 6410 Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion*; 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*.

Stwierdzono 12 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: 1324 Nocek duży *Myotis myotis*; 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*; 1355 Wydra *Lutra lutra*; 1037 trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*; 1059 modraszka telejus *Phengaris teleius*; 1060 czerwonończyk nieparek *Lycaena dispar*; 1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*; 1098 Minóg ukraiński *Eudontomyzon mariae*; 1145 Piskorz *Misgurnus fossilis*; 1163 Głowacz białopłetwy *Cottus gobio*; 1042 zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*; 1065 przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*. Ostoja ma istotne znaczenie dla zachowania przelatki aurinii w Polsce. Dalsze badania tego gatunku na terenie ostoi pozwolą prawdopodobnie na zmianę oceny ogólnej znaczenia obszaru na A.

Zagrożenia:

- Zamiany sposobu użytkowania - porzucanie lub intensyfikacja, spowodują utratę znacznych walorów przyrodniczych i zanik siedlisk.
- Postępująca sukcesja powoduje stopniowe zarastanie łąk, torfowisk i muraw.
- Zmiana stosunków wodnych. Większość stwierdzonych siedlisk wykształciła się w warunkach wysokiego poziomu wód gruntowych. Regulacja rzeki, odwadnianie terenów podmokłych spowoduje degenerację siedlisk, która może doprowadzi do bezpowrotnego ich zniszczenia.

W celu eliminacji lub ograniczenia zagrożeń, niezbędne dla utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 wskazuje się na odstąpienie od realizacji zapisów „Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk”, gdzie postulowana jest budowa dwóch zbiorników na rzece Krasna w miejscowości Szałas. Realizacja wnioskowanych zbiorników



pozwole na zwiększenie ilości wody przeznaczanej do nawodnień, jak również zwiększy zasilanie rezerwuarów wód podziemnych. Wybudowanie projektowanych (wnioskowanych przez mieszkańców) zbiorników wodnych w Szałasie, Umrze i innych, na pewno wzbogaci środowisko i poprawi warunki dla rozwoju funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej), w przypadku kolizji z przedmiotami ochrony⁴⁴.

Łysogóry (PLH260002)

Obszar obejmuje najwyższą część Gór Świętokrzyskich - starych gór uformowanych przez wypiętrzenie kaledońskie, a potem przez orogenezę hercyńską. Osobliwością tego pasma jest obecność podszczytowych rumowisk piaskowców kwarcytowych z okresu kambryjskiego, nazywanych gołoborzami, nieporośniętych przez florę naczyniową. Obszar jest w ponad 95% porośnięty przez lasy, w większości są to lasy jodłowo-bukowe. Mniej liczne są bory sosnowe i mieszane, z udziałem dębu. W niższych położeniach spotyka się grądy, a w miejscach o właściwych warunkach wodnych, bory wilgotne i bagienne a także olsy. Lasy charakteryzują się znacznym stopniem naturalności, czy wręcz pierwotności, choć niektóre fragmenty drzewostanów mają dość znacznie zmieniony skład gatunkowy i zniekształconą strukturę, co jest efektem prowadzonej tu wcześniej gospodarki leśnej lub niewłaściwych sposobów ochrony (w takich przypadkach obserwuje się jednak spontaniczne procesy renaturalizacyjne). Na terenie ostoi znajdują się także małe enklawy łąk i pastwisk oraz siedlisk kserotermicznych a także liczne, w większości drobne, stałe i okresowe cieki wodne.

W obszarze stwierdzono obecność 13 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Występują tu rzadkie zespoły roślinne, m.in. wyżynny jodłowy bór mieszany, bór mieszany jodłowo-świerkowy i dolnoreglowy świerkowy bór na torfie. 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. Flora roślin naczyniowych jest dość bogato reprezentowana i 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. Łącznie w obszarze występuje 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 11 gatunków kręgowców i 10 gatunków bezkręgowców z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W Łysogórach ustalono występowanie 72 gatunków ślimaków lądowych co stanowi 72% gatunków lądowych występujących w Górach świętokrzyskich.

Zagrożenia:

- Zmiany w stosunkach wodnych wywołane działalnością gospodarczą na terenach przyległych do ostoi (melioracje terenów rolniczych, odprowadzanie rowami wód opadowych, kopalnictwo kruszywa, budowa sztucznych zbiorników wodnych itp.);
- Wpływ działań gospodarczo - leśnych na terenach nie objętych ochroną rezerwatową (poza granicami Świętokrzyskiego Parku Narodowego), a także

⁴⁴ Załącznik Nr 6 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Krasnej PLH260001 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1450 z dn. 29.04.2014 r.), zmienionego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 5 listopada 2014 r. (Dz.Urz.Woj.Święt. poz. 2948 z dn. 07.11.2014 r.)

(pośrednio) w przylegających do lasów gospodarczych fragmentach lasów chronionych, związany przede wszystkim z usuwaniem z drzewostanu drzew obumierających i martwych (w tym złomów i wywrotów), pozyskiwaniem i składowaniem drewna w okresie aktywności saproksylobiontów oraz stosowaniem pestycydów;

- Zanieczyszczenia powietrza (dalekiego zasięgu i lokalne) - aktualnie ich znaczenie ulega zmniejszeniu;
- Lokalizowanie nowej zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej w bezpośredniej bliskości granic ostoi, powodujące jej postępującą izolację ekologiczną oraz oddziaływanie destrukcyjnych czynników antropogenicznych;
- Masowy ruch pieszy i/lub intensywny ruch spalinowych pojazdów mechanicznych (hałas, zanieczyszczenia) w niektórych, nadzwyczaj cennych przyrodniczo fragmentach ostoi;
- Dość silna penetracja obszaru przez ludzi i zbiór płodów runa leśnego, chrustu oraz kradzieże drewna i kłusownictwo (wnykarstwo), nielegalna eksploatacja kopalin (piasek, kamień) a także dość często odnotowywany wywóz śmieci (w tym toksycznych odpadów powstających w gospodarce rolnej - opakowań po pestycydach) na łąki, do lasu i do wyrobisk poeksploatacyjnych.

Lasy Suchedniowskie (PLH260010)

Obszar obejmuje dwa pasma wzniesień - Płaskowyż Suchedniowski i Wzgórza Kołomańskie. Zbudowane są one z piaskowców dolnotriasowych, gdzie niegdzie przykrytych plejstocenijskimi piaskami i glinami. Tylko na południowych stokach Pasma Oblęgarskiego występują lessy. Łagodne pagórki i wzgórza porośnięte są lasami, zajmującymi łącznie ponad 80% powierzchni ostoi. Są to przede wszystkim lasy mieszane i bory. W obniżeniach terenu zachowały się torfowiska i wilgotne łąki. Mała liczba osad spowodowała, że tylko ok. 8% terenu zajmują użytki rolne - łąki i pola uprawne. Na obszarze ostoi znajdują się tereny źródliskowe Krasnej, Bobrzy i Kamionki. Są tu również liczne zespoły zabytków techniki przemysłu metalurgicznego i urządzeń hydrotechnicznych.

W obszarze zidentyfikowano 11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 16 gatunków z Załącznika II tej dyrektywy. Szczególnie bogata jest fauna bezkręgowców, z bardzo rzadkimi obecnie w Polsce chrząszczami, będącymi relikdami lasów o wysokim stopniu naturalności - ponurkiem Schneidera, zgniotkiem cynobrowym i zagłębkim bruzdkowanym. Łagodne pagórki i wzgórza Lasów Suchedniowskich porośnięte są lasami, zajmującymi łącznie około 90% powierzchni ostoi. Występuje tu dobrze zachowany starodrzew o naturalnym charakterze (14,5% drzewostanów w wieku powyżej 80 lat i 5,4% powyżej 100 lat). Jest to jedna z głównych ostoi występowania modrzewia polskiego *Larix polonica* w kraju (drzewa do ok. 40 m wys., w wieku ok. 300 lat i jodły ok. 40 m wys., w wieku ok. 200 lat). W obniżeniach terenu zachowały się niewielkie płyty torfowisk i wilgotnych łąk.

Bogata flora 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. Ostoja Lasy Suchedniowskie jest jednym z najlepiej zachowanych dużych kompleksów leśnych o charakterze puszczańskim na obszarze Polski Niżowej i Europy Środkowej.

Zagrożenia:



- Zanieczyszczenia powietrza, presja turystyczna, polowania, kłusownictwo

W celu eliminacji lub ograniczenia zagrożeń, niezbędne dla utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 wskazuje się na odstąpienie od realizacji zapisów „Zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zagnańsk”, gdzie postulowana jest budowa zbiorników:

- Samsonów-Piechotne – Jasiów,
- Jasiów – Bartków,
- odbudowa stawu na rzece Bobrzy w miejscowości Umer na granicy z gminą Miedziana Góra,
- budowa zbiornika na rzece Bobrza w miejscowości Samsonów i Kaniów (ul. Młynarska),
- budowa zbiornika „Kaniów II”,
- budowa dwóch zbiorników na rzece Krasna w miejscowości Szałas”,
- w przypadku kolizji z przedmiotami ochrony ⁴⁵

Dolina Bobrzy (PLH260014)

Źródła Bobrzy znajdują się na północny-wschód od Zagnańska pod Występą na wysokości 370 m n.p.m. Rzeka ta wraz ze swoimi dopływami odwadnia głównie północne stoki Pasma Oblęgorskiego i Tumlińskiego. W okolicach Dobromyśla na wysokości 239 m n.p.m. do Bobrzy uchodzą dwa jej największe prawostronne dopływy:

Sufraganiec oraz Silnica. Rzeki te odwadniają południowe stoki Pasma Tumlińskiego i Masłowskiego. W swoim dolnym biegu w okolicy Oblęgorka Bobrza przełamuje się przez Pasma Oblęgorskie i Tumlińskie, a koło Słowika przez Pasma Zgórskie i Posłowickie. Bobrza jest najdłuższym dopływem Czarnej Nidy, w znacznej mierze nosi ślady uregulowania, ale często meandrując tworzy malownicze starorzecza i rozlewiska. W dolinach rzek występują również fragmenty zbiorowisk łągowych, liczne płaty zmiennowilgotnych łąk z klasy Molinio-Arrhenatheretea, oraz torfowiska przejściowe, którym towarzyszą niewielkie fragmenty borów bagiennych. U podnóża niektórych wzgórz, m.in. Stokowej Góry występują źródła szczelinowo-krasowe. Lasy nie pokrywają większych powierzchni i zlokalizowane są głównie na charakterystycznych pasmach wzniesień tj. Góra Brusznica (Brusznia) (309,3 m n.p.m.), Góra Marmurek (267,5 m n.p.m.), Stokowa Góra (295,3 m n.p.m.). Są to w przeważającej części sztuczne sośniny i bory mieszane z bardzo bogatym runem. Zbiorowiska te fragmentarycznie występują na siedliskach świetlistej dąbrowy i grądu. Miejscami występują zbiorowiska z runem charakterystycznym dla grądów Tilio-Carpinetum, natomiast na stokach o ekspozycji S - zarośla z roślinnością o charakterze kserotermicznym, należące do zespołu Peucedano-Coryletum i rzędu Prunetalia spinosae. Murawy kserotermiczne z klasy Festuco-Brometea zajmują niewielkie powierzchnie na stokach o ekspozycji S, SW i SE. Są to zbiorowiska wtórne rozwijające się w miejscach otwartych, w partiach wierzchołkowych lub grzbietowych, miejscami na siedliskach świetlistych dąbrów. W przeszłości m.in. na

⁴⁵ Załącznik Nr 6 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie PLH260010 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1458 z dn. 30.04.2014 r.), zmienionego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 24 listopada 2014 r. (Dz.Urz.Woj.Święt. poz. 3297 z dn. 04.12.2014 r.)

Górze Bruszni wydobywano rudy srebra i ołowiu czego pozostałością są liczne ślady wyrobisk, zapadliska i zagłębienia.

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.

Na uwagę zasługuje także *Pulsatilla vernalis* gatunek zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, występujący na Górze Bruszni, G. Marmurek i G. Stokowej. Stwierdzono także wystąpienie dwóch gatunków z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej - *Adenophora liliifolia*, notowanego na G. Bruszni, G. Marmurek i G. Stokowej oraz *Pulsatilla patens* podawany z Góry Bruszni. Ostoja jest niezbędna dla zachowania dwóch wyżej wymienionych gatunków, a zwłaszcza nielicznej, ale znajdującej się na południowym kresie występowania w Polsce - populacji *Pulsatilla patens*.

W wodach ostoi występują jedne z najlepiej zachowanych i najliczniejszych populacji minoga strumieniowego *Lampetra planeri* (NT) w woj. Świętokrzyskim.

Z dwóch wymienianych w II Załączniku Dyrektywy 92/43/EWG motyli na uwagę zasługują izolowane stanowiska przeplatki aurinii *Euphydryas aurinia*.

Występujące tu zróżnicowane warunki ekologiczne związane z ukształtowaniem terenu, charakterem utworów geologicznych i warunkami hydrologicznymi oraz obecność wapieni i dolomitów dewońskich pozwoliła na wykształcenie się cennych muraw kserotermicznych na których występują rzadkie gatunki ślimaków.

Bardzo wysoka jest różnorodność ptaków - w jednym z płatów zadrzewień łągowych przystępuje do łągów 1/5 gatunków krajowych.

Należy podkreślić, że Dolina Bobrzy stanowi ważny korytarz ekologiczny o randze krajowej. Ostoja posiada także znaczne walory krajobrazowe.

Do podstawowych zagrożeń fauny obszaru należą:

- przeznaczenie doliny rzeki pod budowę zbiorników wodnych
- melioracje
- przeznaczanie ostatnich istniejących płatów muraw kserotermicznych pod zabudowę
- zanik tradycyjnych form użytkowania łąk i pastwisk

Głównym zagrożeniem dla stwierdzonych tu siedlisk jest:

- naturalna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej,
- niewłaściwa gospodarka leśna,
- eutrofizacja,
- melioracje,
- uprawianie sportów na pojazdach zmotoryzowanych.

W celu eliminacji lub ograniczenia zagrożeń, niezbędne dla utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 wskazuje się na całkowite lub częściowe odstąpienie od realizacji zapisów „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Kielce uchwalone uchwałą Nr 580/2000 Rady Miejskiej w Kielcach z dnia 26 października 2000 r. wraz ze zmianami. Tom I i II. Kielce 2000, 2004, 2007, 2008, 2009, 2010. s. 246”, gdzie postulowana jest budowa zbiornika na rzece

Sufraganiec z ujęciem wody dla EC „Kielce”, w przypadku kolizji z przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000⁴⁶.

Dolina Czarnej Nidy (PLH260016)

Obszar położony jest w obrębie mezoregionu Pogórze Szydłowskie. Obejmuje rzekę Czarną Nidę od miejscowości Przymiarki do Kuby Młyny, wraz z jej terasą zalewową, zboczami oraz obszarami przyległymi z rozproszonymi stanowiskami muraw kserotermicznych i zbiorowisk leśnych. Występują tu skały osadowe z ery paleozoicznej i mezozoicznej przykryte przez młodsze osady z okresu miocenu. Na obszarze, gdzie występują wapień, rozwinął się kras. W jego wschodniej części na podłożu struktur paleozoicznych zalegają osady morskie miocenu, miejscami zbiega doliny rzecznej budują skały węglanowe wieku kredowego. W gminie Morawica utworzono rezerwat z naturalnym stanowiskiem cisa "Radomice". Pod względem siedliskowym w obszarze przeważają tu bory sosnowe i bory mieszane, rzadziej występują fragmenty olsów, łągów oraz grądów. W dnie doliny dominują pastwiska, ale zachowały się także fragmenty łąk ekstensywnie użytkowanych oraz trzęślicowych łąk o zmiennym uwilgotnieniu. Koryto rzeki zachowało w większości naturalny i silnie meandrujący charakter, z licznymi starorzeczami, zastoiskami, ujściami mniejszych dopływów (Morawka), rozlewiskami. Często występują także płaty łągów i zarośla wierzbowych. Na wychodniach skał węglanowych porastają murawy i zarośla kserotermiczne. Na SW od wsi Brzeziny znajduje się kompleks rozproszonych wzgórz, m.in. Góra Hosa (289 m) i Góra Niedziańska pokrytych murawami kserotermicznymi ze znacznym udziałem jałowca.

Ogółem stwierdzono tu występowanie 9 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 32 % obszaru. Do najcenniejszych należą murawy kserotermiczne, łąki o różnym stopniu wilgotności oraz starorzecza. Niezwykle cennym zbiorowiskiem leśnym oprócz łągów jest rozległy fragment grądu wysokiego obejmującego także rez. Radomice chroniącego jedno z najliczniejszych na Wyżynie Małopolskiej stanowisk cisa *Taxus baccata*, gatunku zamieszczonego w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin. Na różnego typu murawach kserotermicznych występuje wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków, np. *Cerasus fruticosa*, *Medicago minima*.

Największe znaczenie w Ostoi posiadają 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.

Znajdujące się w dolinie rzecznej siedliska łąkowe zamieszkują trzy gatunki motyli dziennych z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Ze względu na wielkość populacji i dobry stan zachowania siedlisk obszar jest ważnym miejscem dla zachowania przede wszystkim modraszka telejusa i czerwonończyka fioletka. Trzepla zielona licznie zasiedla koryto rzeczne, w dużym stopniu naturalne, zapewniające odpowiednie siedliska także minogowi ukraińskiemu, dwóm naturowym i czterem innym chronionym gatunkom ryb oraz dobrze zachowanej populacji skójkki gruboskorupowej, bobra i wydry. Liczne starorzecza i torfianki zasiedlają kumaki i traszki grzebieniaste. Należy podkreślić, że

⁴⁶ Załącznik Nr 6 do Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 18 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Bobrzy PLH260014 (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 1415 z dn. 22.04.2014 r.), zmienionego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach z dnia 25 listopada 2014 r. (Dz.Urz.Woj.Święt. z 2014 r. poz. 3282 z dn. 02.12.2014 r.) .



Dolina Czarnej Nidy stanowi ważny korytarz ekologiczny o randze krajowej. Ostoja posiada także znaczne walory krajobrazowe.

Zagrożenia:

- Naturalna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej;
- Eutrofizacja wód;
- Uprawianie sportów na pojazdach zmotoryzowanych;
- Zanieczyszczenie związane z bliskim sąsiedztwem zabudowań miejskich i dróg;
- Roboty melioracyjne i regulowanie koryta rzecznoego, zasypywanie starorzeczy, usuwanie zadrzewień nadrzecznych;
- Zalesianie;
- Składowiska gruzu i ziemi;
- Zrzutu z oczyszczalni w Morawicy oraz domów położonych blisko koryta.

Dolina Warkocza (PLH260021)

Warkocz to źródłowy dopływ Czarnej Nidy, mający początek na południowym stoku Łysicy na wysokości 410 m. n.p.m. Charakteryzuje się dużym stopniem naturalności. Rzeka jest niewielka, miejscami ma charakter rzeki górskiej.

Rzeka Warkocz jest miejscem występowania licznej populacji skótki gruboskorupowej *Unio crassus*, gatunku z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej, gatunku znajdującego się także na światowej Czerwonej Liście IUCN oraz na Czerwonej Liście Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce. Jest to najlepiej zachowana populacja w dorzeczu Nidy, w przyszłości może stanowić bazę dla przyszłej restytucji tego gatunku. Jest to miejsce objęte programem monitoringu krajowej populacji. Koryto rzeczne zasiedlają również minogi strumieniowe, głowacze białopłetwe oraz, przy ujściu do Lubrzanki - różanki.

Zagrożenia:

- Przekształcanie doliny rzecznej, budowa zbiornika retencyjno-rekreacyjnego "Niestachów", zabudowa dochodząca do koryta rzeki, zanieczyszczenia wody.

Ostoja Barcza (PLH260025)

Obszar obejmuje zachodnią część pasma Klonowskiego Gór świętokrzyskich, z wzniesieniami Barcza, Ostra i Czostek oraz położone w południowej części podmokłe łąki. Pasma górskie zbudowane jest z dolnodewońskich piaskowców i kwarcytów twardych i odpornych na wietrzenie, dolna część stoków pokryta jest lessem. Wzniesienia pasma porasta bór jodłowy z domieszką buka.

W zachodniej części do lat 1970. funkcjonowały dwa kamieniołomy, w których pozyskiwano jasnoszare, piaskowce kwarcytowe. Warstwy skalne zawierają przeławiczenia mułowców i iłowców. W skarpach dawnych kamieniołomów znajdują się też cienkie warstwy popiołów wulkanicznych, tzw. zielonych tufitów. Stanowią dowód na to, że w okresie dewonu w Górach świętokrzyskich dochodziło do erupcji wulkanicznych. Po zaprzestaniu wydobywania nieeksploatowane wyrobiska stopniowo zapełniły się wodą i utworzyły dwa jeziora.

Na terenie ostoi występuje 8 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Największe powierzchnie zajmują tutaj kwaśne i żyzne buczyny, które są bardzo dobrze wykształcone. W zbiorowiskach tych występuje wiele rzadkich, chronionych i zagrożonych gatunków roślin. Cała ostoja położona jest w Paśmie Klonowskim, jako



przedłużenie Pasma Łysogóry i graniczy z świętokrzyskim Parkiem Narodowym, a zatem jest to teren górski z roślinnością związaną głównie z Karpatami. Lasy o wysokiej naturalności mają puszczański charakter; nie było tutaj wcześniej odlesień ze względu na teren górski, w związku z tym zbiorowiska leśne trwają tutaj od początku historii roślinności tego regionu. Tereny południowe to fragment doliny Wilkowskiej z rzeką Lubrzanką i kilkoma jej dopływami, gdzie występuje się jedna z najliczniejszych populacji przelatki aurini w województwie. Rzeką Lubrzanka na terenie ostoi ma naturalny charakter. Warunki ekologiczne rzeki oraz występowanie rzadkich gatunków mięczaków *Unio crassus* i *Anodonta cygnea* stanowią ważny argument dla ochrony obszaru.

Zagrożenia:

- Intensywna gospodarka leśna
- Antropopresja związana z rozwojem budownictwa
- Zmiana stosunków wodnych spowodowana zabiegami melioracyjnymi oraz kopalnictwem kruszywa (kamieniołom Bukowa Góra)

Ostoja Sobkowsko-Korytnicka (PLH260032)

Obszar położony jest w mezoregionie Dolina Nidy oraz częściowo w obrębie mezoregionu Pogórze Szydłowskie. Występują tu skały osadowe z ery paleozoicznej i mezozoicznej przykryte przez młodsze osady z okresu miocenu. Na obszarze, gdzie występują wapienie rozwinął się kras. Obejmuje dolny fragment doliny rzeki Nidy, która charakteryzuje się płaskim dnem podlegającym zalewom. Meandrująca rzeka tworzy liczne starorzecza. Teren ostoi charakteryzuje się wydłużonymi, łagodnie zaokrąglonymi wzgórzami między którymi występują liczne wąwozy i jary.

Ostoja Sobkowsko-Korytnicka zabezpiecza areał występowania muraw kserotermicznych 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 zwięzłej *Vertigo angustior* to nawęglanowe



wilgotne łąki. Mikrosiedliska w których występuje poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana* są mniej liczne, ale mają duże znaczenie dla ochrony gatunku.

Zagrożenia:

- sukcesja (szczególnie na obszarze muraw kserotermicznych, na piaskowych, łąk i starorzeczy) niezależna od gospodarki człowieka oraz związana ze zmianą sposobu użytkowania,
- zasypywania starorzeczy lub przekształcanie ich w stawy hodowlane,
- eutrofizacja siedlisk,
- zmiany stosunków wodnych,
- niewłaściwa gospodarka leśna.

Ostoja Stawiany (PLH260033)

Rzeźba terenu jest tu urozmaicona, ale wysokości bezwzględne są znacznie mniejsze niż w sąsiednich Górach Świętokrzyskich. Charakterystycznym elementem tego terenu są różnorodne formy krasu gipsowego występującego w postaci: mini jaskiń, wertepów, ponorów i wywierzyisk, najbardziej efektowne znajdują się w okolicach Stawian, Śladkowa Małego, Łagiewnik, Szańca. Spośród form krasowych najczęstsze są zapadliska (lejki i wertepy), o dnach często zawilgoconych, wypełnionych wodą, porośniętych bagienną roślinnością, ale także i suchych. Na uwagę zasługują też krasowe kotlinki, wertepy reproduktowane powstające na piaskach sarmackich pokrywających gipsy.

Ostoja Stawiany mimo swej niewielkiej powierzchni jest terenem o dość dużym zagęszczeniu zbiorników wodnych. Zbiorniki te mają różny charakter, od niewielkich wyrobisk i wertepów gipsowych oraz niewielkich zbiorników w lejkach krasowych po spore zbiorniki powstałe po eksploatacji gipsu. Przez obszar przepływają liczne rzeczki i strumienie o niewielkich przepływach i długościach. Obszar odwadniany jest przez cieki, rowy melioracyjne i strumienie, które wpadają do Nidy. Dopełnieniem niezbyt bogatej sieci wód powierzchniowych są nieliczne stawy (np. na północ od Zadworza, na zachód i południowy zachód oraz na południe od miejscowości Pod Sędziejowicami) oraz liczniejsze mniejsze oczka i jeziora różnej genezy (Chrabków, Stawiany, Galów).

Prawie dwie trzecie obszaru zajmują siedliska rolnicze, jedną trzecią: łąki i zarośla. Ostoja Stawiany zabezpiecza występowanie muraw kserotermicznych i stanowi połączenie pomiędzy tymi siedliskami na Poniidziu i w Obszarze Chęcińskim. Zidentyfikowano tu 6 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 1 gatunek rośliny i 5 gatunków zwierząt z załącznika II tej Dyrektywy. Ponadto występuje wiele roślin należących do zagrożonych i rzadkich na terenie kraju, m.in.: miłek wiosenny *Adonis vernalis*, podejrzon księżycowy *Botrychium lunaria*, dziewięciśń bezłodygowy *Carlina acaulis*, ostrożeń pannoński *Cirsium pannonicum*, kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*, len złocisty *Linum flavum*, len włochaty *Linum hirsutum*, storczyk drobnokwiatowy *Orchis ustulata*, ostnica włosowata *Stipa capillata*, ostnica Jana *Stipa joannis*.

Ostoja Stawiany jest ważnym korytarzem pomiędzy dolinami rzek Nidy i Wschodniej ponieważ tu w niewielkiej odległości od siebie zaczynają się cieki wpadające właśnie do tych rzek. Obszar ten ma duże znaczenie dla ochrony płazów w skali regionu. Jest to miejsce występowania 11 gatunków płazów z 18 występujących w Polsce, m.in.: traszki zwyczajnej *Lissotriton vulgaris*, kumaka nizinnej *Bombina bombina*, grzebiuszki ziemnej *Pelobates fuscus*, ropuchy szarej *Bufo bufo*, ropuchy zielonej *Pseudepidalea*



viridis, rzekotki drzewnej Hyla arborea, żaby trawnej Rana temporaria, żaby moczarowej R. arvalis, żaby jeziorkowej Pelophylax lessonae, żaby wodnej P. esculentus. Ponadto jest to miejsce występowania jaszczurki zwinki Lacerta agilis, jaszczurki żyworodnej Zootoca vivipara oraz żmii zygzakowatej Vipera berus. Ponadto łąki na terenie ostoi zasiedla modraszek telejus Maculinea teleius i poczwarówka zwężona Vertigo angustior oraz trzy inne chronione gatunki mięczaków.

Zagrożenia:

- Nawożenie/nawozy sztuczne
- Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych
- Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie
- Eutrofizacja (naturalna)
- Zaniechanie/brak koszenia lub zbyt intensywne koszenie (niewłaściwe terminy pokosów)
- Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, inne rodzaje praktyk rolniczych (zaorywanie), zmiana sposobu uprawy
- Wypalanie
- Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) podsiewanie obcych gatunków, ekspansja drzew i krzewów
- Spowodowana przez człowieka zmiana stosunków wodnych
- Drogi, autostrady

W celu eliminacji lub ograniczenia zagrożeń, niezbędne dla utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 w dokumencie Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego terenu górniczego „Borków I” na obszarze gminy Pińczów, Chmielnik i Kije, w zakresie dotyczącym gminy Chmielnik. Załącznik nr 1 do uchwały nr XV/190/04 Rady Miejskiej w Chmielniku z dnia 28 czerwca 2004 r. należy wziąć pod uwagę następujące wskazania:

1) Teren górniczy wchodzi na przedmioty ochrony: 6510, 6410, *6210, 1617, 1059

Działalność kopalni może mieć potencjalnie negatywny wpływ na przedmioty ochrony. Jednak zgodnie z danymi hydrologicznymi przekazanymi przez Saint-Gobain Construction Products Polska Sp. z o.o. należy stwierdzić, że na terenie górniczym występuje lej depresyjny. Notowany on jest już od kilkunastu lat. Skutki obniżenia wód gruntowych wywołanych działalnością kopalni nie mają jednak przełożenia na stan wykształcenia siedlisk chronionych, w tym o charakterze wilgotnym, ponieważ ich zasilanie odbywa się wodami opadowymi. Wskazane jest prowadzenie monitoringu stanu zachowania siedlisk i gatunków na terenie górniczym. Poszerzenie złoża o tereny na których stwierdzono występowanie przedmiotów ochrony wymaga przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko. Na chwilę obecną brak wskazań.

2) Teren (na północ od Borkowa) oznaczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego jako ZDI-RP.RZ i przeznaczony do zalesiania pokrywa się z przedmiotami ochrony: 6510, 6410 i 1617

Z racji na dobrze zachowane siedliska zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych oraz niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie dolesienia na tym obszarze nie tylko zniszczą istniejące przedmioty ochrony ale również będą miały negatywny wpływ na poligony sąsiednie (rozsiwanie diaspor drzew i krzewów). Należy wyłączyć spod planowanych zalesień tereny z udziałem zmiennowilgotnych łąk

trzęślicowych (Molinion) – 6410 oraz niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) – 6510.

Ostoja Szaniecko-Solecka (PLH260034)

Obszar znajduje się w środkowej części Garbu Pińczowskiego oraz południowo - zachodnim fragmencie Niecki Połanieckiej (Płaskowyżu Stanieckim i Kotlinie Borzykowskiej). Składa się z kilkunastu enklaw z malowniczymi wapiennymi i gipsowymi wzgórzami porośniętymi roślinnością kserotermiczną. Teren poprzecinany jest licznymi ciekami wodnymi, miejscami tworzącymi zabagnione dolinki, w których wykształciły się torfowiska. W północnej części obszaru znajdują się liczne odsłonięcia gipsów, zwłaszcza wielkokrystalicznych; ponadto, obserwuje się liczne formy krasu powierzchniowego i podziemnego np.: leje, studnie, zapadliska, jaskinie krasowe. Środkowa i południowa część wyróżnia się występowaniem wód mineralnych z wysiękami, którym towarzyszy roślinność halofilna, jak np. w okolicach wsi Owczary. Obszar występowania najcenniejszych siedlisk muraw kserotermicznych i torfowisk węglanowych, łąk solniskowych oraz ciepłych grądów. Teren występowania aż czterech gatunków z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (*Ostericum palustre*, *Ligularia sibirica*, *Cypripedium calceolus*, *Liparis loeselii*). Zestawienie różnorodności i jakości siedlisk i gatunków unikatowe w skali kraju i Europy. Szacunkowo około 1100 gat. roślin naczyniowych, w tym ok.70 gatunków chronionych, 200 gatunków zagrożonych w skali regionu i kraju.

Niepowtarzalne układy krajobrazowe (w tym krasowe). Ostoja zabezpiecza najcenniejsze półnaturalne siedliska związane 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 ostoja 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. W tej części obszaru stwierdzono także występowanie piskorza i kozy.

Zagrożenia:

- Obniżanie poziomu wód gruntowych, osuszanie łąk, melioracje, zapobieganie wylewom wiosennym, regulacja cieków (Kanał Strumień)
- Zmiana sposobu użytkowania rolniczego - sukcesja wtórna na murawach kserotermicznych i łąkach
- Presja urbanizacyjna.
- Presja przemysłu wydobywczego związanego z pozyskiwaniem kruszyw skalnych
- Zmiana tradycyjnego użytkowania, czyli zaprzestanie co kilkuletniego obcinania gałęzi wierzby spowoduje zanik tego typu drzewa (sprzyja to powstawaniu próchnowisk) i przyczyni się do znacznego ograniczenia występowania pachnicy dębowej.
- Wycinanie zasiedlonych drzew i wypalanie dziupli.



- Ewentualna zmiana gospodarki rybackiej na stawach (Biechów, Słupia Pacanowska, Widuchowa, Służów, Budy, Palonki).
- Zalesianie łąk, przeznaczanie łąk pod uprawy i stawy hodowlane

Ostoja Wierzejska (PLH260035)

Południowa część obszaru obejmuje zachodnie przedłużenie Pasma Masłowskiego z Górą Wierzejską 375 m n.p.m. W budowie geologicznej dominują tu piaskowce i mułowce z wkładkami iłów i zlepieńców dewonu dolnego, poprzecinanych uskokami. Północna część obszaru należy do zachodniej części Wzgórz Tumlińskich, które na tym terenie budują głównie piaskowce i mułowce kambryjskie. Są tu również wschodnie piaskowców triasowych w rejonie góry Sosnowicy - 414 m n.p.m, miejscami eksploatowane w lokalnych łomikach. Fragment doliny rzeki Sufragancyk i jej dopływu wypełniają głównie holocenijskie mułki, piaski i żwiry rzeczne. Można tam również spotkać plejstoceńskie piaski i żwiry wodolodowcowe i rzeczne.

Jest to obszar leśny. Występuje tu głównie las jodłowo-bukowy z domieszką świerka, dębów, graba.

Głównym celem ochrony są lasy bukowo-jodłowe, z rzadkimi zespołami wyżynnego jodłowego boru mieszanego *Abietetum polonicum*, uważanym za zbiorowisko endemiczne Polski, występujące jedynie w Górach Świętokrzyskich i na Roztoczu. Tutejsze zbiorowiska leśne mają charakter puszczański i stanowią miejsce bytowania wielu ciekawych i interesujących owadów.

Zagrożenia:

- Intensywna gospodarka leśna;
- Antropopresja związana z położeniem przy granicach miasta Kielce.

Przełom Lubrzanki (PLH260037)

Dolina Lubrzanki pełni ważne funkcje ekologiczne – jest regionalnym korytarzem ekologicznym i stanowi łącznik pomiędzy węzłami ekologicznymi. Jest to jedna z najpiękniejszych dolin w Górach Świętokrzyskich. Rzeka Lubrzanka nabiera tu charakteru górskiego potoku. Pomiędzy Radostową i południowo-wschodnim grzbieciem Klonówki tworzy przełom, rozdzielając Pasma główne na pasmo Klonowskie i Masłowskie. Lubrzanka torując sobie drogę przez złom kwarcytów, nadaje stromym zboczom swoistego uroku wzbogaconego licznymi wąwozami ukrytymi w bujnej roślinności.

Obszar obejmuje większy fragment doliny rzecznej z licznymi dopływami otoczone podmokłymi łąkami. Rzeka wypływa z północnych stoków Barczy w Paśmie Klonowskim. Płyne przez Dolinę Wilkowską. W pobliżu Marzysza uchodzi do Czarnej Nidy.

Górski przełom rzeki Lubrzanki z dobrze zachowanym naturalnym korytem, stanowi jeden z najważniejszych w regionie obszarów występowania mięczaków: skójki gruboskorupowej, skójki malarskiej i szczeżui wielkiej. Koryto rzeczne zasiedlają również minogi strumieniowe i bardzo nieliczne - brzanki. Wąską dolinę z wilgotnymi łąkami zasiedlają czerwończyk nieaprek i przeplatka aurinia. Występują tu 3 siedliska przyrodnicze z I Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Największe powierzchnie zajmują dobrze wykształcone niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie.

Zagrożenia:



- Zabudowa mieszkaniowa i rekreacyjna w pobliżu koryta (odprowadzanie ścieków)
- Regulacja koryta rzeki, zabudowa hydrotechniczna (potencjalnie).

Lasy Cisowsko-Orłowińskie (PLH260040)

Obszar ten położony jest w zlewniach Nidy i Czarnej Staszowskiej. Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona, z licznymi garbami denudacyjnymi, kotlinami i dolinami o charakterze przełomów. Sieć wodna jest dobrze rozwinięta.

Największą powierzchnię na terenie ostoi zajmują lasy. Charakteryzują się one znacznym zróżnicowaniem typologicznym siedlisk, składu gatunkowego drzewostanów i ich struktury wiekowej. Podstawowymi gatunkami lasotwórczymi są: buk, jodła, sosna, dąb. Mniejszy udział mają gatunki takie jak: klon, jawor, świerk, grab. Na terenie ostoi stwierdzono również bardzo dobrze zachowane sosnowe bory chrobotkowe *Cladonio-Pinetum*. Niektóre fragmenty o charakterze naturalnym są pozostałością Puszczy Świętokrzyskiej, np. lasy bukowe, jodłowe, olchowo-jesionowe, dębowe, mieszane - część z nich chronione są w rezerwacie "Zamczysko", "Cisów", „Białe Ługi”.

W dolinach rzecznych znajdują się łąki wilgotne. Występują tutaj również niezwykle cenne przyrodniczo torfowiska wysokie i przejściowe otoczone borami bagiennymi i bagiennymi lasami olszowymi (łęgi i olsy). Wokół centralnie rozmieszczonych asów utrzymywane są łąki, na których obecnie w dużym stopniu nie jest prowadzona gospodarka, co prowadzi do sukcesji wtórnej. Celem ochrony tej ostoi jest zabezpieczenie naturalnego lasu o charakterze górskim na niżu.

W Obszarze Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie stwierdzono 17 siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 11 gatunków zwierząt z załącznika II tej Dyrektywy; występuje tu około 700 gatunków roślin naczyniowych, w tym wiele należących do zagrożonych i rzadkich na terenie kraju, m.in.: wierzba borówkolistna *Salix myrtilloides*, czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, czosnek siatkowaty *Allium victorialis*, arnika górską *Arnica montana*, goździk piaskowy *Dianthus arenarius*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, rosiczka długolistna *Drosera anglica*, goryczuszka orzęsiona *Gentianella ciliata*, goryczuszka *Wettsteina* *Gentianella germanica*, tojad dzióbaty *Aconitum variegatum*. Śródleśne torfianki i zabagnienia zasiedlają trzy gatunki traszek, w tym traszka grzebieniasta – gatunek z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Czyste strumienie zamieszkują dwa gatunki minogów: minóg strumieniowy *Lampetra planeria* i minogi czarnomorskie *Eudontomyzon* spp.. Ponadto Obszar Natura 2000 Lasy Cisowsko- Orłowińskie jest miejscem występowania licznej populacji przeplatki aurinii *Euphydryas aurinia* (jej południowa granica zasięgu w regionie przebiega przez obszar), modraszka telejusa *Maculinea teleius*, czerwonończyka nieparka *Lycaena dispar* oraz czerwonończyka fioleotka *Lycaena helle*, trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia* i zalotki większej *Leucorrhinia pectoralis*. Jest to ostoja wielu rzadkich i zagrożonych gatunków ptaków, związanych zarówno ze środowiskiem leśnym, jak i wodno-błotnym.

Ostoja stanowi bardzo cenny obszar pod względem występowania ślimaków zwłaszcza gatunków leśnych i górskich, w tym karpackich, alpejskich i borealno-górskich. Wyjątkowego znaczenia przyrodniczego nadają ostoi siedliska chronione, głównie żyzne buczyny i jedlina polska. Ostoja jest też obszarem na którym są wykształcone największe w południowej Polsce powierzchnie z torfowiskami wysokimi i przejściowymi.



Zagrożenia:

- Zagrożeniem może być gospodarka leśna - wycinanie starych i powalonych drzew i usuwanie posuszu a więc likwidacja siedlisk zagrożonych owadów saproksylicznych oraz nasadzenia niezgodne z typem siedliska
- budowa utwardzanych dróg do wywózki drewna zaburzająca naturalne ciekły wodne szczególnie w rejonie "Białych Ługów"
- Antropopresja - zagrożeniem może być tu masowa turystyka: pomysły z utwardzonymi szlakami i ścieżkami rowerowymi, ambony widokowe w rejonie rezerwatu "Białe Ługi`.
- Osuszanie terenu - rowy odwadniające,
- Zaprzestanie użytkowania łąk - cenne dla motyli łąki zarastają trzcina i zakrzaczają się
- Potencjalne zagrożenie - regulacja koryt rzecznych (Czarna Staszowska), Pierzchnianka i Belnianka już na fragmentach uregulowana
- Zabudowa w pobliżu rzek - odprowadzanie ścieków
- Potencjalne - przeznaczanie łąk pod zabudowę i tereny rekreacyjne, stawy hodowlane, zbiorniki rekreacyjne
- W okolicy Osin - zbyt intensywny wypas bydła
- Zalesianie łąk i polan śródleśnych oraz zarastanie (sukcesja w kierunku zarośli i lasu) siedlisk - muraw na piaskowych, łąk świeżych i wilgotnych oraz torfowisk wysokich i przejściowych
- Presja urbanizacyjna
- Zarastanie (sukcesja w kierunku zarośli i lasu) siedlisk - muraw na piaskowych, łąk świeżych i wilgotnych oraz torfowisk wysokich i przejściowych
- Chemizacja rolnictwa

W studium⁴⁷ w miejscowość Kocieszyn, na rzece Pierzchniance, przewidziane są zbiorniki wód powierzchniowych. Pokrywają się one częściowo z siedliskami modraszka telejusa (6177), będącego przedmiotem ochrony.

Realizacja zbiorników w zakresie przedstawionym w Planie będzie negatywnie oddziaływała na modraszka telejusa. Odstąpienie od planowanej budowy zbiorników wód powierzchniowych na rzece Pierzchniance według obecnego planu⁴⁸.

Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie (PLH260041)

Obszar obejmuje fragment górotworu świętokrzyskiego. W północnej i centralnej części obszaru przeważają pasma wzniesień, porozdzielane rozległymi obniżeniami dolin. Ostoja charakteryzuje się urozmaiconą morfologią i zróżnicowanym pokryciem roślinnym. Na szczególną uwagę zasługują obszary krasowe związane z występowaniem skał węglanowych. Procesy krasowe widoczne na powierzchni, doprowadziły do utworzenia jaskiń wewnątrz górotworu. Szata roślinna charakteryzuje się bogactwem i dużym zróżnicowaniem. Wśród siedlisk leśnych występują bory sosnowe i mieszane, dąbrowy, grądy, olsy i łągi. Na stromych zboczach wzniesień i w kamieniołomach utrzymują się murawy kserotermiczne, a w dolinach łąki i pola uprawne. Na terenie

⁴⁷ Zmiana Nr 1 Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Daleszyce. Obręb Szczecno. Mapa w skali 1:10000 Załącznik nr 2 do Uchwały nr XLIV/43/2010.

⁴⁸ Załącznik Nr 6 do Zarządzenia REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W KIELCACH z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie PLH260040. ZOB Dz.Urz. 3122. Poz. 2950 z dn. 21.11.2014



obszaru znajduje się krasowa jaskinia Raj utworzona w wapieniach środkowego dewonu, z naciekami i namuliskami zawierającymi kości zwierząt oraz narzędzia kamienne. Długość jej korytarzy wynosi ok. 240 m, w tym udostępnione do zwiedzania ok. 180. Wokół jaskini znajdują się tereny porośnięte borem mieszanym.

Ostoja zabezpiecza obszary o nieprzeciętnych walorach krajobrazowych - duże nagromadzenie różnych form geomorfologicznych. Formom tym towarzyszą interesujące typy siedlisk naturalnych i innych: murawy kserotermiczne z klasy Festuco-Brometea, napiaskowe, świeże i zmiennowilgotne łąki, świetliste dąbrowy (szczególnie dobrze tu zachowane), buczyny storczykowe, grądy i łągi, bory jodłowe, rzeki włosienicznikowe (głównie Biała Nida).

Obszar o wysokiej różnorodności biologicznej: 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 zagrożone w regionie i kraju. Obszar ten wchodzi w ciąg ekologiczny siedlisk na wapiennych i krasowych od Staszowa do Przedborza. Znajdują się tu też liczne stanowiska rzadkich bezkręgowców (motyle) oraz zimowiska nietoperzy.

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 nawiązujących do siedliska 9150.

Obszar wyróżnia charakter hydrogeologiczny związany z położeniem w widłach dwóch rzek. Ma on charakter niecki w której zachodzą procesy torfotwórcze. Zaznacza się korzystny skład roślinności. Teren położony jest na utworach węglanowych. Silne uwodnienie obszaru wyraża się obecnością drobnych oczek wodnych o charakterze torfianek, a także głębszych zbiorników wodnych o naturalnych sprzyjających warunkach ekologicznych dla występowania zarówno gatunków mięczaków z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (*Vertigo moulinsiana*, *Anisus vorticulus*), jak i innych rzadkich im towarzyszących gatunków mięczaków (np. *Anodonta cygnea*). Na terenie obszaru stanowiska ma także *Unio crassus*.

Obszar ma też wyjątkowe walory geologiczne i geomorfologiczne oraz historyczno-kulturowe. Odnaleziono tu pierwsze ślady pobytu człowieka paleolitycznego, był to też jeden z najstarszych ośrodków osadniczych Małopolski.

Zagrożenia:

- Obniżanie poziomu wód.
- Presja urbanizacyjna.
- Zarastanie (sukcesja w kierunku zarośli i lasu) siedlisk półnaturalnych - muraw kserotermicznych, na piaskowych, łąk świeżych i wilgotnych, torfowisk przejściowych.
- Niekorzystne zmiany sukcesyjne zachodzące w świetlistych dąbrowach.
- Eksploatacja surowców węglanowych, piasków i torfu.
- Miejscami niewłaściwa gospodarka leśna - nasadzenia niezgodne z typem siedliska.
- Zalesianie muraw i łąk.
- Chemizacja rolnictwa.
- Nagminne wycinanie przydrożnych drzew.



Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Sitkówka-Nowiny⁴⁹ zawiera zapisy, w których wyznaczono tereny przeznaczone do zalesienia zaznaczone w części graficznej opracowania na terenie sołectwa Zawada i Szewce. Wskazane jest wyłączenie spod planowanych zalesień stanowisk przedmiotów ochrony (przeplatka aurinia, czerwończyk nieparek, czerwończyk fioletek) w dolinie Bobrzyczki na terenie proponowanym do włączenia do obszaru.

Dolina Nidy (PLB260001)

Obszar stanowi dolina rzeki o szerokości 2-3 km, a wyjątkowo 6 km - koło miejscowości Umianowice, gdzie tworzy się delta wsteczna. Meandry rzeczne i starorzecza są charakterystyczne dla doliny. Na znacznym obszarze występują łąki kośne przechodzące w miejscach zabagnionych w turzycowiska. Przy starorzeczach i oczkach wodnych występują zespoły szuwarowe, a w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki szuwar mannowy.

Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie koryta występują zarośla wierzbowe i olsy, a także sporadycznie zespoły łąkowe. W okresie wiosennym i letnim wzbierająca rzeka tworzy rozległe rozlewiska.

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 62.

Występuje co najmniej 30 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bączek (PCK), bąk (PCK), ślepowron, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy (PCK), bocian czarny, czapla biała, dzięcioł białoszyi, mewa czarnogłowa, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkozek, zausznik, gęgawa, cyranka, cyraneczka, krakwa, płaskonos, podgorzałka, czernica, głowienka, hełmiatka, kropiatka, zielonka, krwawodziób, rycyk, dudek, remiz; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: bocian biały, derkacz, wodnik, rybitwa białoczelna, podróżniczek, zimorodek, gąsiorek, dziwonka, srokoz, trzciniak, brzęczka, świerszczak (około 1% populacji krajowej), strumieniówka i słowik szary (około 0,5% populacji krajowej).

Brak danych o ptakach z okresu pozalęgowego.

Zagrożenia:

- Potencjalnym zagrożeniem może być eksploatacja gipsu na wielką skalę, wypalanie szuwarów, melioracja, której konsekwencją może być obniżanie się poziomu wód gruntowych oraz zanieczyszczenia wód ściekami komunalnymi. Niebezpieczne bywa też kłusownictwo.

Dolina Białej Nidy (PLH260013)

Obszar obejmuje dolinę rzeki Białej Nidy z jej dopływami - lewym rzeką Lipnicą i prawym rzeką Kwilanką. Obszar Białej Nidy stanowi interesujący z przyrodniczego punktu widzenia zespół podmokłych siedlisk łąkowych i leśnych oraz licznych stawów rybnych.

⁴⁹ Zatwierdzony Uchwałą Nr RG-XXXVII/271/05 Rady Gminy Sitkówka - Nowiny z dnia 27.10.2005 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Sitkówka-Nowiny. s.183.

Mimo wykonanych na przełomie lat 1960/70 prac melioracyjnych połączonych z prostowaniem koryta rzeki teren ten jest nadal miejscem rozrodu wielu zagrożonych w swym istnieniu gatunków.

W regionie świętokrzyskim Dolina Białej Nidy to jeden z obszarów najbogatszych w siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (14 typów). Niemal wszystkie są dobrze i bardzo dobrze zachowane, stanowią miejsce bytowania dla wielu rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Ostoja zabezpiecza ciąg dolin i wyniesień wzdłuż rzeki Białej Nidy i jej dopływów, cieku częściowo uregulowanego, ale z obecnością rzadkich zbiorowisk włosieniczników i tzw. "lili wodnych" ze związku Potamion i Nympheion, związanych z wodami czystymi i zasobnymi w substancje odżywcze. Biała Nida jest łącznikiem pomiędzy rzeką Nidą a rzeką Pilicą, a zatem jest to ciąg łączący znaczące korytarze ekologiczne. Ostoja Dolina Białej Nidy to obszar występowania bardzo dobrze zachowanych zbiorowisk lasów bagiennych, głównie łęgów olszowo-jesionowych Fraxino-Alnetum (91E0). Są to jedne z najlepiej zachowanych lasów łęgowych w województwie świętokrzyskim z obecnością gatunków chronionych i górskich. Na uwagę zasługują rozległe kompleksy łąk świeżych ekstensywnie użytkowanych (6510) a także zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych Molinion (6410).

W Dolinie Białej Nidy wykształciły się szczególne warunki hydrologiczne związane z rodzajem podłoża geologicznego, rzeka przepływa przez utwory węglanowe. Dolna terasa zalewowa rzeki to wykształcone cenne torfowiska niskie. Ogólnie obszar ma dobre i stabilne warunki wilgotnościowe dlatego też stanowi gwarancję dla zachowania silnych populacji mięczaków. Na odcinku rzeki gdzie bardzo spokojny nurt i płaska powierzchnia wyraża się meandrowaniem rzeki i występowanie licznych rozlewisk porośniętych turzycami i pałąką wodną.

Zawodnione o stabilnym poziomie lustra wody siedliska są zasiedlone przez poczwarówkę jajowatą *Vertigo moulinsiana*. Obszar ostoji z uwagi na tendencję sukcesyjną stanowi bardzo korzystne siedliska dla rozwoju populacji poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior*. Czyste i naturalne środowisko rzeki stanowi bardzo dobre warunki dla gatunku skójki gruboskorupowej *Unio crassus*.

Zagrożenia:

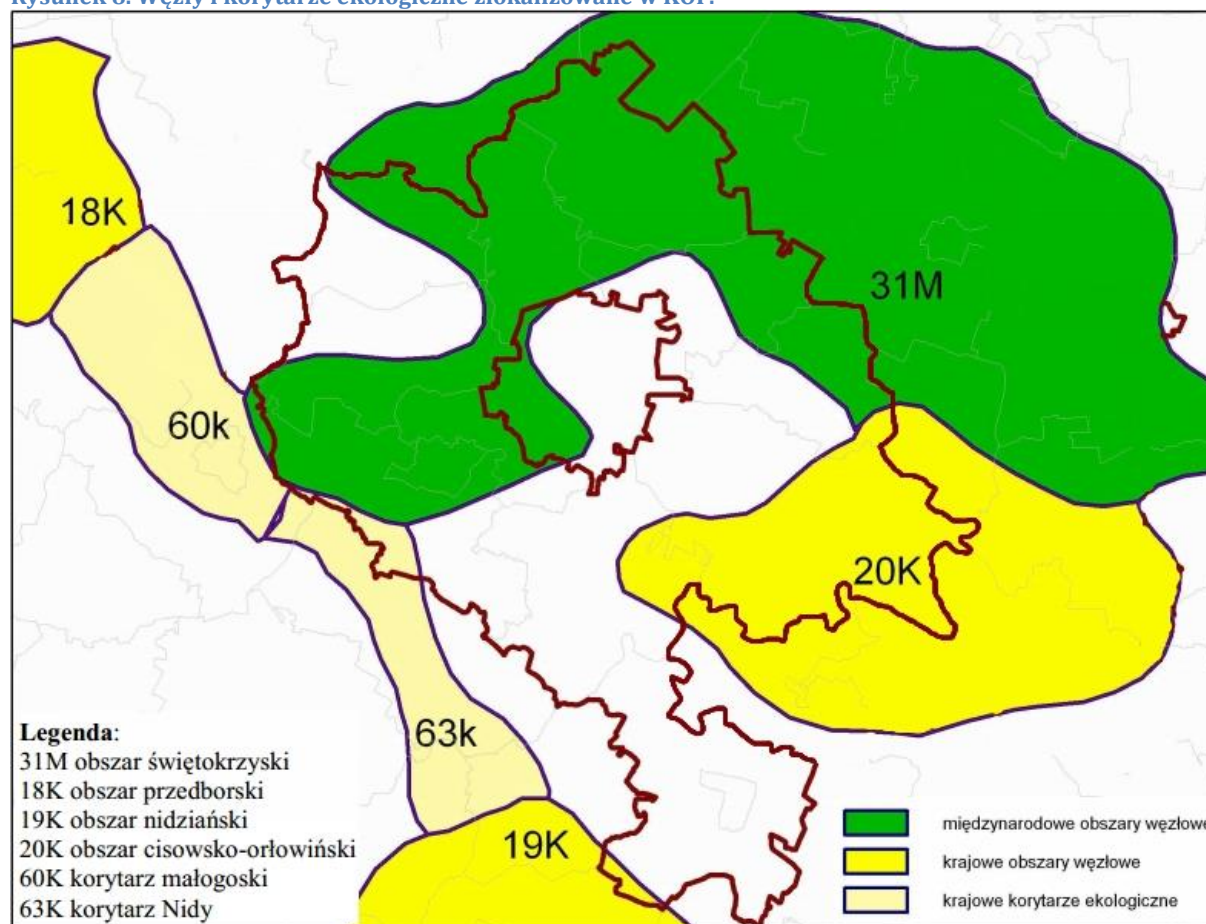
- Obniżanie poziomu wód
- Presja urbanizacyjna
- Zarastanie (sukcesja w kierunku zarośli i lasu) siedlisk półnaturalnych - muraw napiaskowych, łąk świeżych i wilgotnych, torfowisk przejściowych
- Miejscami niewłaściwa gospodarka leśna - nasadzenia niezgodne z typem siedliska
- Zalesianie muraw i łąk
- Chemizacja rolnictwa
- Nagminne wycinanie przydrożnych drzew.
- Pogłębianie koryta rzeki
- Budowle spiętrzające bez przepławek.
- Łąki intensywnie eksploatowane koszone są bardzo wcześnie, przed zakwitaniem roślin żywicielskich omawianych motyli i wyprowadzeniem potomstwa przez derkacza, czajkę itp.
- Stawy rybne są przekształcane w otwarte zbiorniki pozbawione trzciny
- Walka z tzw. szkodnikami czyli strzelanie i pozbywanie się w inny sposób gatunków chronionych - wydry, bobra, czapli, rybołówów, łabędzi i itd.

Węzły i korytarze ekologiczne

Najcenniejsze przyrodniczo obszary Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego, odznaczające się największą bioróżnorodnością pełnią funkcję węzłów ekologicznych. Na obszarze KOF oznaczono węzły ekologiczne o randze międzynarodowej i krajowej. Węzeł ekologiczny o randze międzynarodowej to obszar świętokrzyski, znaczna część Gór Świętokrzyskich. Węzły ekologiczne o randze krajowej to: obszar cisowsko-orłowski (pd.-wsch. część Gór Świętokrzyskich) i fragment obszaru: nidziańskiego (dolina Nidy).

Wyznaczone korytarze ekologiczne zapewniają łączność między tymi węzłami. Po zwalają one na rozprzestrzenianie się gatunków. Na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego znajdują się fragmenty korytarza o randze krajowej – korytarza Nidy.

Rysunek 8. Węzły i korytarze ekologiczne zlokalizowane w KOF.



Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Kieleckiego do roku 2020.

Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Grabina – Dalnia⁵⁰, obejmuje wzniesienia o tej samej nazwie. Zespół o powierzchni 32,6 ha, położony jest w granicach miasta Kielce, na

⁵⁰ UCHWAŁA Nr XLI/999/2009 RADY MIEJSKIEJ W KIELCACH z dnia 19 października 2009r. w sprawie ustanowienia „Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Grabina - Dalnia” (Dz.Urz.Woj.Święt. Nr 502, poz. 3686).



działkach o numerach ew. 548, 549, 552, 562, 665, 793 obręb 014, na terenie Chęcińsko-Kieleckiego Parku Krajobrazowego, w zachodniej części Pasma Kadzielniańskiego pomiędzy Bruszną a Karczówką. Wraz z Karczówką chroni większy fragment krajobrazu kulturowego o dużych walorach krajoznawczych, z cennymi obiektami przyrody nieożywionej i relikdami historycznego górnictwa kruszcowego. Celem ustanowienia Zespołu jest zachowanie reliktdów świętokrzyskiego górnictwa kruszcowe go oraz odsłonięć skał paleozoicznych z ważnymi stanowiskami paleontologicznymi i elementami rzeźby krasowej, ze względu na wartości przyrodnicze, kulturowe i edukacyjne oraz ochronę krajobrazu.

Wartości przyrodnicze, historyczne i krajobrazowe Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Grabina- Dalnia oraz rezerwatu Karczówka wzajemnie się dopełniają.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Grodowy Stok⁵¹ to teren około 6 arów na działce nr 734 w obrębie geodezyjnym Ćmińsk Kościelny - własność Skarbu Państwa w władaniu Lasów Państwowych - Nadleśnictwo Kielce. Szczególne cechy ochrony: utrzymanie właściwości ekosystemu, ochrona walorów krajobrazowych, utrzymanie stanu siedliska przyrodniczego wraz ze źródłem, kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Ostra Górka⁵² obejmuje północne zbocze i podnóże niewielkiego wydłużonego wzniesienia. Na obszarze tym, w lesie, widoczny jest szereg starych zrobów górniczych – pozostałość po dawnym górnictwie rud żelaza.

Ostra Górka stanowi zachodnie zakończenie pasa dawnych robót górniczych o długości ok. 10 km, rozciągającego się od Niwek Daleszyckich ku wschodowi. Ślady dawnej eksploatacji to lejkwate, zaokrąglone lub owalne zagłębienia o średnicy 2– 5 m i głębokości 1– 2,5 m. Są one obecnie całkowicie zasypane i otoczone pierścieniami niewielkich hałd.

Świętokrzyski Park Narodowy

Na terenie gminy Masłów znajduje się fragment Świętokrzyskiego Parku Narodowego (ŚNP) wraz z otuliną. Świętokrzyski Park Narodowy – zajmuje północno-wschodnią część gminy o powierzchni 104,7 ha, na północ od m. Ciekoty. Park powstał w 1950 r. w celu ochrony najstarszych gór w Polsce i jednocześnie należy do najstarszych parków narodowych w kraju. W ekosystemach Parku żyje między innymi:

- ponad 859 gatunków roślin, w tym 35 gatunków drzew
- 272 gatunki glonów
- około 450 gatunków grzybów wielkoowocnikowych
- około 340 gatunków porosty
- 150 gatunków ptaków, w tym 118 gatunków zakłada gniazda w Parku
- 45 gatunków ssaków
- 14 gatunków płazów

⁵¹ UCHWAŁA Nr XXIII/196/09 RADY GMINY MIEDZIANA GÓRA z dnia 23 kwietnia 2009r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Grodowy Stok” (Dz. Urz. Woj.Święt. 256, poz. 2024).

⁵² Rozporządzenie Nr 18/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 19 lutego 2002r. w sprawie uznania za zespoły przyrodniczo - krajobrazowe (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr. 23, poz 290).



- 6 gatunków gadów
- 66 gatunków ślimaków lądowych
- 187 gatunków pająków
- ponad 1500 gatunków owadów, a wśród nich: motyli 611 gatunków, czerwców 87 gatunków, muchówek 177 gatunków

Obszar parku podlega ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym Natura 2000 - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk pod nazwą Łysogóry PLH260002. W granicach gminy Masłów znajduje się również fragment otuliny ŚPN i obejmuje tereny, których ochrona zapewni zachowanie cennych walorów Parku Narodowego.

Bezpośrednio z granicami Świętokrzyskiego Parku Narodowego sąsiaduje gmina Górno.

W trakcie opracowania jest „Plan ochrony Świętokrzyskiego Parku Narodowego i Obszaru Natura 2000 Łysogóry na lata 2013-2033”.

Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania⁵³.

W poniższej tabeli przedstawiono użytki ekologiczne ustanowione w gminach Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.

Tabela 8. Użytki ekologiczne ustanowione w gminach KOF.

Nazwa użytku ekologicznego	Rodzaj użytku ekologicznego	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis
Bagno	bagno	Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 19/2002 z dnia 19 lutego 2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 25 lutego 2002 r. Nr 23, poz. 291)	Użytek o powierzchni 2,12 ha w gminie Daleszyce, obręb ewid. Widełki.
Łąka w Jasieniu	płaty nieużytkowanej roślinności	Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 19/2002 z dnia 19 lutego 2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 25 lutego 2002 r. Nr 23, poz. 291)	Użytek o powierzchni 12,75 ha w gminie Chmielnik, obręb ewid. Jasień. Łąka
bagno	bagno	Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 19/2002 z dnia 19 lutego 2002 r. w	Użytek o powierzchni 0,77 ha w gminie Miedziana Góra, obręb ewid. Kostomłoty II

⁵³ Art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dz. U. z 2013r. poz. 627, ze zm.

bagno	bagno	sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 25 lutego 2002 r. Nr 23, poz. 291)	Użytek o powierzchni 1,08 ha w gminie Zagnańsk, obręb ewid. Długojów
Torfowisko Przejściowe	torfowisko	Uchwała Nr XXVIII/148/2001 Rady Gminy Daleszyce z dnia 31 grudnia 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z dnia 4 lipca 2002 r. Nr 94 poz. 1084)	Użytek o powierzchni 5,07 ha w gminie Daleszyce, obręb ewid. Cisów. Torfowisko zlokalizowane w oddziale 141 h oraz 142 g Leśnictwa Cisów w obrębie Daleszyce. Grunt usytuowany w zwartym kompleksie leśnym na południe od rezerwatu "Białe Ługi"
oczko wodne	śródpolne i śródleśne oczka wodne,	Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego Nr 19/2002 z dnia 19 lutego 2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 25 lutego 2002 r. Nr 23, poz. 291)	Użytek o powierzchni 0,46 ha położony w gminie Chmielnik obręb ewid. Sedziejowice część działki nr 272/1, oddział 252 i w leśnictwie Suchowola
oczko wodne	naturalne zbiorniki wodne		Użytek o powierzchni 1 ha położony w gminie miasto Kielce, obręb ewid. 10124, obszar miejski 10124, oczko wodne położone w sąsiedztwie rezerwatu przyrody "Wietrznia"
śródleśne oczko wodne	śródpolne i śródleśne oczka wodne	Uchwała Nr XIV/107/08 Rady Gminy w Strawczyniu z dnia 28 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Święt. z dnia 2 czerwca 2008 r. Nr 108, poz. 1562)	Użytek o powierzchni 0,86 ha położony w gminie Strawczyn, obręb ewid. Strawczyn. Obiekt położony jest w obrębie otuliny Suchedniowsko Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego będącej Suchedniowsko-Oblębarskim OChK

Źródło: na podstawie rejestru ze strony internetowej RDOŚ w Kielcach <http://kielce.rdos.gov.pl/images/formy/ueko.pdf>

Stanowiska dokumentacyjne

To niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Mogą to być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt⁵⁴.

Poniżej przedstawiono wykaz stanowisk dokumentacyjnych ustanowionych w gminach Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.

Tabela 9. Stanowiska dokumentacyjne w gminach KOF.

Nr rejestrowy	Nazwa stanowiska	Gmina	Powierzchnia [ha]
S-003	pozostałości dawnego górnictwa rud żelaza	Daleszyce	2,00

⁵⁴ Art. 41 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zm.

S-012	odsłonięcie skalne piaskowców	Miedziana Góra	-
S-013	odsłonięcie skalne u podnóża Góry Hałasa	Kielce	wys. 2,2 m, szer. 3,2 m
S-014	odsłonięcie skalne na Górze Słonecznej	Kielce	3,11

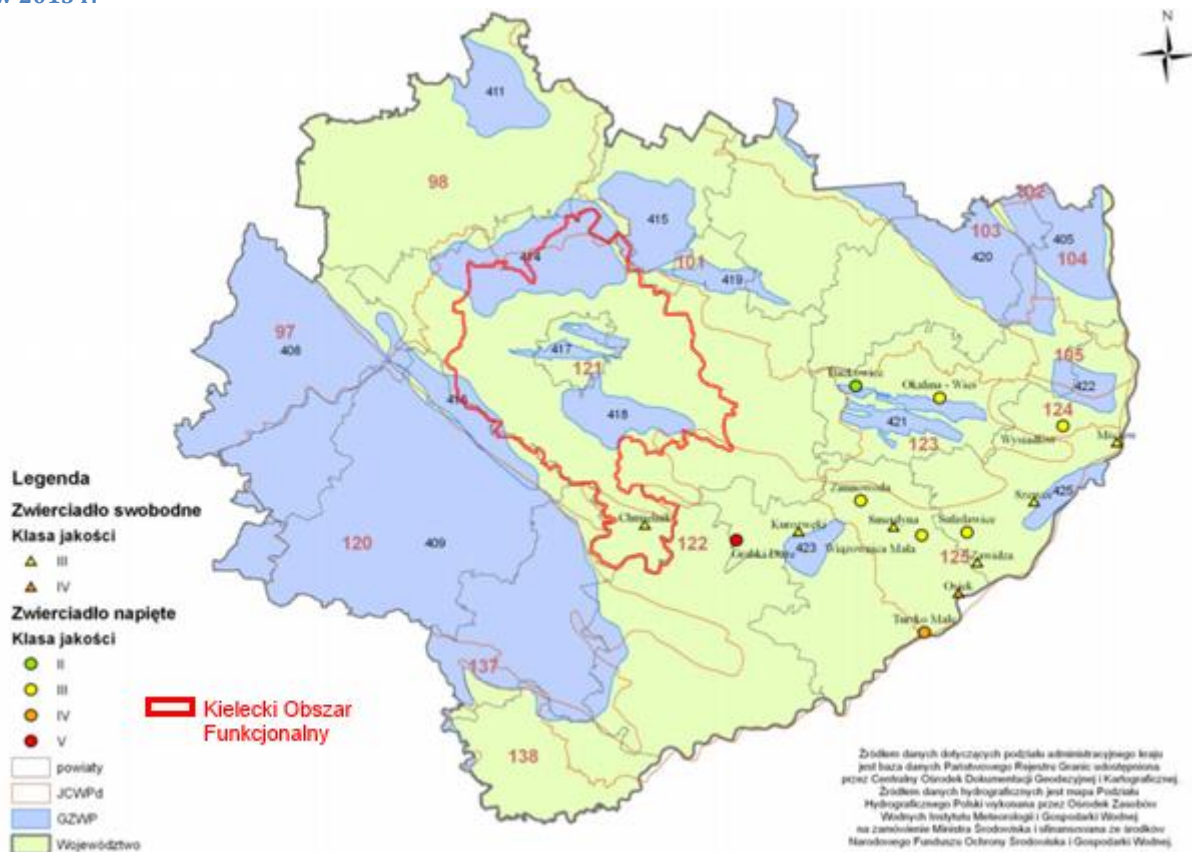
Źródło: na podstawie rejestru ze strony internetowej RDOŚ w Kielcach <http://kielce.rdos.gov.pl/images/formy/std.pdf>

7.3. Stan środowiska gruntowo-wodnego

7.3.1. Wody podziemne

Na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego w całości znajdują się 2 zbiorniki wód podziemnych tj. GZWP nr 417 Kielce typu szczelinowo-krasowego zalegający w wapieniach i dolomitach środkowo i górnokarbońskich oraz GZWP nr 418 Gałęzice-Bolechowice-Borków typu szczelinowo-krasowego zalegający w wapieniach i dolomitach środkowodewońskich. Ponadto częściowo KOF obejmuje GZWP nr 414 Zagnańsk typu szczelinowo-porowego zalegający w piaskowcach i mułowcach dolno i środkowotriasowych, niewielką część GZWP nr 416 Małogoszcz typu szczelinowo-krasowego zalegający w wapieniach i marglach górnokarbońskich oraz fragment GZWP nr 415 – Górna Kamienna typu szczelinowo-porowego oraz szczelinowo-krasowego (w obszarze występowania wapieni).

Rysunek 9. Klasa jakości wód podziemnych w punktach sieci monitoringu operacyjnego w woj. świętokrzyskim w 2013 r.



Źródło: Wyniki pomiarów jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w roku 2013

Wody podziemne wykorzystywane są przez ludność, a także przez przemysł, który również w wielu przypadkach wymaga wysokiej jakości dostarczanego surowca. W obszarze funkcjonalnym miasta Kielce zanieczyszczenie wód podziemnych nie jest duże i wiele z nich nadaje się do bezpośredniego użycia. Pozostałe wymagają prostych

zabiegów oczyszczających, które polegają na usunięciu manganu i żelaza. Zasilanie wód odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych na licznych wychodniach utworów wodonośnych lub pośrednio poprzez warstwy przepuszczalne lub półprzepuszczalne.

Badania monitoringowe wód podziemnych⁵⁵ w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym w 2013 roku prowadzono w sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego, w 8 punktach pomiarowych. Wody podziemne w KOF charakteryzują się dobrym lub zadowalającym stanem chemicznym – stwierdzono klasy II – III⁵⁶ (patrz poniższa tabela).

Tabela 10. Jakość wód podziemnych w punktach sieci krajowej w powiecie kieleckim i mieście na prawach powiatu Kielce w latach 2011 – 2013.

Numer otworu	Miejscowość Gmina	JCWPd	Stratygrafia	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Charakter zwierciadła	Użytkowanie terenu	Klasa jakości wody w punkcie w roku 2011	Klasa jakości wody w punkcie w roku 2012	Klasa jakości wody w punkcie w roku 2013	wskazniki w granicach stężeń III klasy jakości w 2013 r.
POWIAT KIELECKI										
327	Sieradowice Pierwsze Bodzentyn	101	D2	32	napięte	Łąki i pastwiska	-	II	-	
499	Chmielnik Chmielnik	122	NgM	15,3	swobodne	Zabudowa miejska luźna	III	III	III	NO ₃
603	Suków Daleszyce	121	D2	15,1	napięte	Grunty orne	-	III	-	
2346	Ściegna Zagnańsk	121	T1	10,8	napięte	Zabudowa wiejska	-	III	-	
409	Szałas Zagnańsk	98	T2	28	napięte	Łąki i pastwiska	-	III	-	
M.KIELCE										
605	Należców-1 m. Kielce	121	D2+P3	102	napięte	Zabudowa miejska luźna	-	II	-	
606	Należców-2 m. Kielce	121	P3	100	napięte	Zabudowa miejska luźna	-	II	-	
607	Należców-3 m. Kielce	121	T1	29	napięte	Zabudowa miejska luźna	-	III	-	
608	Należców-4 m. Kielce	121	T1+Q	0,9	swobodne	Zabudowa miejska luźna	-	III	-	

Źródło: Wyniki pomiarów jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w roku 2013

Większość Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego leży w obrębie JCWPd nr 121. Gmina Chmielnik i południowo-wschodnia część gminy Daleszyce leżą w granicach JCWPd nr 122. Ponadto północna część gminy Zagnańsk znajduje się w obrębie JCWPd nr 98.

⁵⁵ Jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej w KOF w 2013 roku została określona według klasyfikacji podanej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).

⁵⁶ Klasa II - wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

Klasa III - wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka.

Rysunek 10. JCWPd nr 121.



Źródło: http://www.krakow.rzgw.gov.pl/download/scj_podziemne/JCWPd_121.pdf

Tabela 11 Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych nr 121.

OCENA STANU JCWPd		
PUNKTY MONITORINGU ILOŚCIOWEGO	Suków, Wolica	
PUNKTY MONITORINGU CHEMICZNEGO	Nałęczów (4 pkt), Gąsice	
OCENA STANU WÓD	STAN ILOŚCIOWY [2005 r.]	Dobry (Słaby) – subczęść 121-A
	STAN ILOŚCIOWY [2015 r.]	Dobry (Słaby) – ryzyko nieosiągnięcia dobrego stanu przez subczęść JCWPd 121-A)
	STAN CHEMICZNY	Dobry
OCENA RYZYKA NIEPEŁNIENIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH	Zagrożona subczęść 121-A	
PRZYCZYNA ZAGROŻENIA NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH	Stan ilościowy - pobór z ujęć wód podziemnych, - górnictwo odkrywkowe	
ISTOTNE PROBLEMY	Nadmierne rozdysponowanie zasobów	
ODDZIAŁYWANIE JCWPd NA WODY OWIERZCHNIOWE [stan ilościowy]	Tak – czyn sprawczy: - pobór z ujęć wód podziemnych, - górnictwo odkrywkowe	
ODDZIAŁYWANIE JCWPd NA WODY POWIERZCHNIOWE [stan chemiczny]	Brak	

Źródło: http://www.krakow.rzgw.gov.pl/download/scj_podziemne/JCWPd_121.pdf

7.3.2. Wody powierzchniowe

Województwo świętokrzyskie leży w obrębie dorzecza Wisły oraz jej zlewni drugiego rzędu. Zasoby wód powierzchniowych w wielu zlewniach województwa są niskie. Mierzone średnim odpływem jednostkowym SSq w zlewni Nidzicy po Dobiesławie wynoszą 3.2 dm³/s*km², w Mierzawie 4.0 dm³/s*km², w Koprzywiance i Opatówce niewiele ponad 4 dm³/s*km² w stosunku do średniego SSq w obszarze Polski 5.2 dm³/s km². Równocześnie odpływy SSq jak i SNq wykazują duże zróżnicowanie w obszarze województwa jak i zmienność sezonową.



Zdecydowaną większość Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego stanowi zlewnia rzeki Nidy, a także zlewnie rzek: Czarna Staszowska, Kamienna i Pilica. Wody powierzchniowe na terenie powiatu kieleckiego reprezentowane są głównie przez rzeki: Bobrza, Czarna Nida, Chodcza, Lubrzanka, Łososina (Wierna Rzeka), Silnica, Sufraganiec, Warkocz. System rzeczny uzupełniają zbiorniki wodne, pełniące głównie funkcję retencyjno-rekreacyjną. Do zbiorników tych należą:

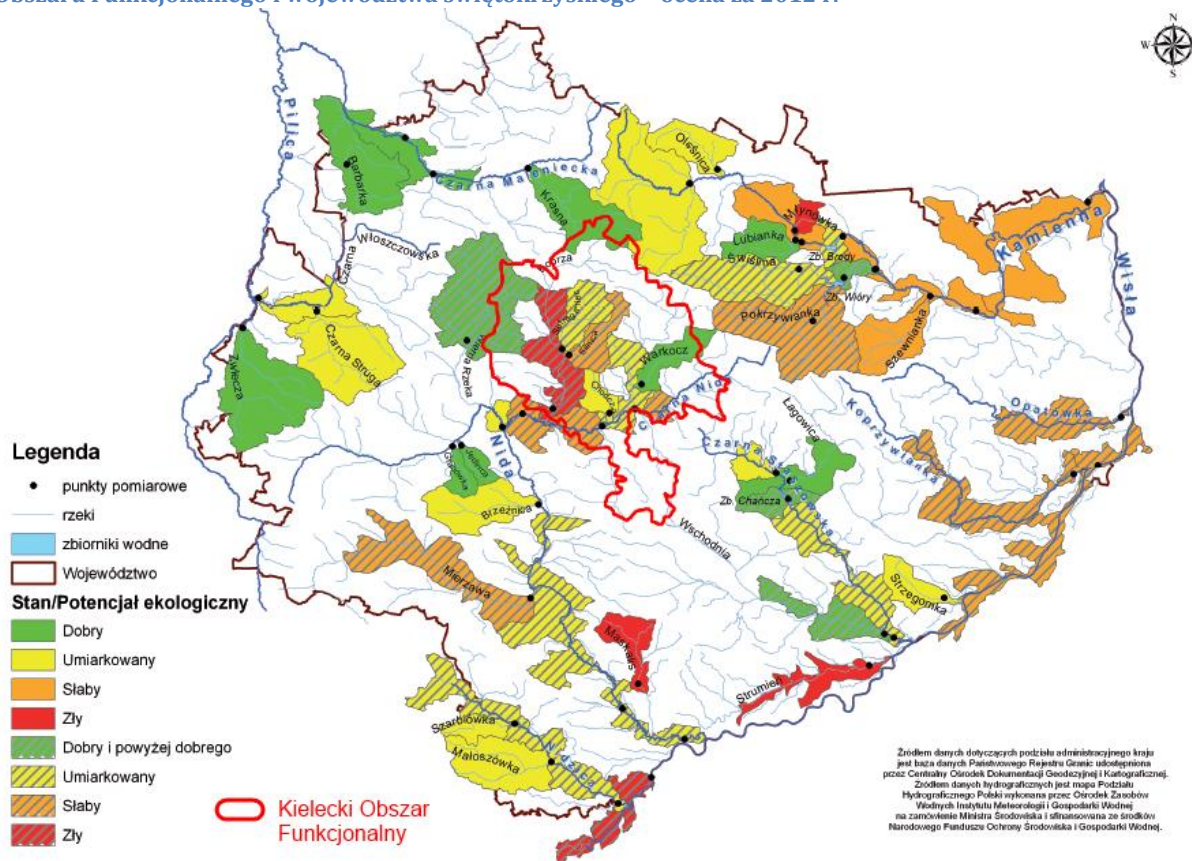
- 1) Cedzyna - 64,0 ha (gm. Górno),
- 2) Borków - 35,7 ha (gm. Daleszyce),
- 3) Bolmin - 13,1 ha (gm. Chęciny),
- 4) Umer - 11,9 ha (gm. Zagnańsk),
- 5) Lipowica - 11,0 ha (gm. Chęciny),
- 6) Strawczyn - 9,7 ha (gm. Strawczyn),
- 7) Wojciechów - 7,2 ha (gm. Daleszyce),
- 8) Morawica - 6,6 ha (gm. Morawica),
- 9) Andrzejówka - 2,3 ha (gm. Chmielnik),
- 10) Borowa Góra - 1,65 ha (gm. Zagnańsk),
- 11) Ciekoty - 1,5 ha (gm. Masłów),
- 12) Zachełmie - 1,3 ha (gm. Zagnańsk).

Wody powierzchniowe KOF wykorzystywane są dla celów przemysłowych, rolniczych i komunalnych. Ich głównymi zanieczyszczeniami są zrzuty nieczyszczonych ścieków, oczyszczonych ścieków z komunalnych oczyszczalni oraz oczyszczalni przyzakładowych. Wpływ na czystość wód mają również wody deszczowe oraz zanieczyszczenia obszarowe spływające z gruntów ornych, użytków zielonych, obszarów leśnych.

Klasyfikacja i ocena jakości wód ⁵⁷ wykonana przez WIOŚ w Kielcach została przedstawiona na poniższych rysunkach.

⁵⁷ Podstawą klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych za rok 2012 oraz weryfikacji ocen za lata 2010-2011 był projekt nowelizacji rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych i wytyczne opracowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Uwzględniono również dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych zawarte w odrębnych przepisach.

Rysunek 11. Potencjał ekologiczny rzek w jednolitych częściach wód powierzchniowych na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego i województwa świętokrzyskiego – ocena za 2012 r.



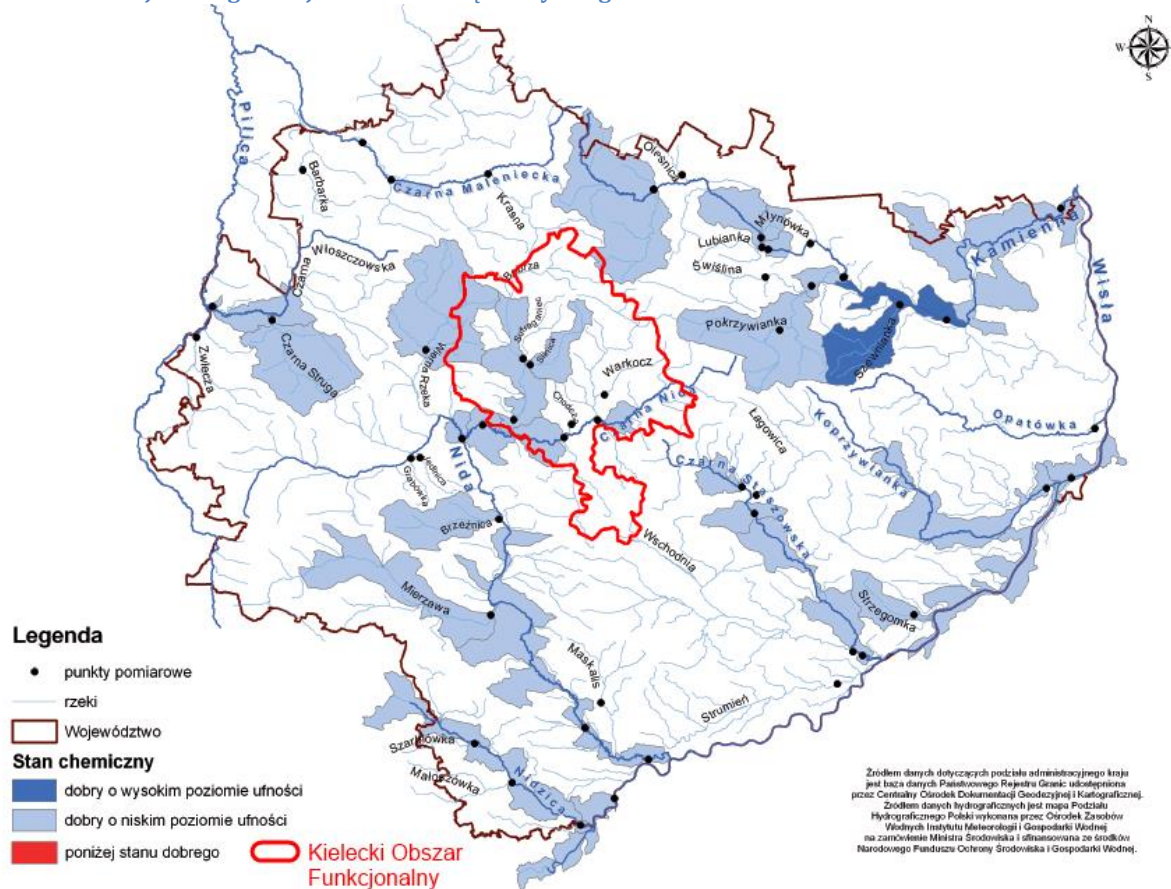
Źródło: Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012, Raport Inspekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2013

Wody o dobrym stanie jakości prowadziły rzeki: Wierna Rzeka (JCWP Wierna Rzeka od źródeł do Kalisza), Świślina (JCWP Świślina od Pokrzywianki do ujścia), Czarna Maleniecka (JCWP Czarna Maleniecka od Zbiornika Sielpia do Plebanki). Dobrym stanem wód charakteryzował się też Zbiornik Chańcza (JCWP Zbiornik Chańcza na rzece Czarna). Ponadto dobry stan/potencjał ekologiczny osiągnęły rzeki: Grabówka, Jedlnica (Rudka), Warkocz, Łagowica, Wschodnia, Lubianka, Barbarka, Krasna, Czarna Maleniecka i Zwleczka, w których z powodu braku badań elementów chemicznych nie dokonano ogólnej oceny stanu wód.

O jakości wód poniżej stanu dobrego (PSD) lub poniżej potencjału dobrego (PPD) decydowały głównie elementy biologiczne, a sporadycznie elementy fizykochemiczne oraz zasolenie i zakwaszenie.

Nie odnotowano przekroczeń norm wśród badanych wskaźników chemicznych.

Rysunek 12. Stan chemiczny rzek w jednolitych częściach wód powierzchniowych na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego I województwa świętokrzyskiego – ocena za 2012 rok.



Źródło: Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012, Raport Inspekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2013

Punktowymi źródłami zanieczyszczenia rzek z obszaru funkcjonalnego Kielc są m.in.:

1. Bobrza:

- Wodociągi Kieleckie Sp. z o.o. Oczyszczalnia Komunalna w Sitkówce k/Kielc,
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Chęcinach Oczyszczalnia w Radkowicach (poprzez ciek Jaźwiczanka),
- DYCKERHOFF POLSKA Sp. z o.o. w Sitkówce,
- Zakłady Przemysłu Wapienniczego „Truskawica” S.A.,
- Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. Oczyszczalnia Ścieków w Piekoszowie (ciek Babia).

2. Silnica: ścieki deszczowe odprowadzane z terenu miasta Kielce i zanieczyszczenia dopływające z Kopalni Wiśniówka k/Kielc – siedziba firmy EUROVIA KRUSZYWA S.A. Bielany Wrocławskie.

3. Sufraganiec: wody odciekowe ze składowiska odpadów paleniskowych Oddziału Elektrociepłowni Kielce – siedziba firmy PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Bełchatów.

4. Chodcza: ścieki i wody deszczowe z zakładów przemysłowych zlokalizowanych w górnym biegu rzeki.

5. Czarna Nida:

- oczyszczalnia ścieków komunalnych w Bielinach,
- oczyszczalnia ścieków komunalnych w Marzyszu i Daleszycach,
- oczyszczalnia ścieków komunalnych w Brzezinach,



– zanieczyszczenia wprowadzane poprzez dopływy: Bobrzę, Pierzchniankę, Chodczę.

6. Wierna Rzeka: zanieczyszczenia odprowadzane są do Łososiny poprzez jej dopływy np. dopływ spod Skorkowa, który jest odbiornikiem ścieków z zakładu LHOIST BUKOWA Sp. z o.o. w Bukowej (gm. Krasocin).

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020



Tabela 12. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego rzek w jednolitych częściach wód powierzchniowych monitorowanych w latach 2010-2012 na terenie KOF – ocena za 2012 rok

Nazwa JCW	Kod JCW	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	STAN CHEMICZNY	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN JCWP
2	3	4	26	27	28	29
Bobrza od Ciemnicy do ujścia	PLRW200082164899	Bobrza – Radkowice	DOBRY	N	SŁABY	ZŁY
Chodcza	PLRW20006216452	Chodcza – Zastawie		N	UMIARKOWANY	ZŁY
Czarna Nida od Stokowej do Pierzchnianki	PLRW20008216437	Czarna Nida – Marzysz	DOBRY	N	SŁABY	ZŁY
Czarna Nida od Pierzchnianki do Morawki z Lubrzanką (od Zalewu Cedzyna do ujścia)	PLRW20008216459	Czarna Nida – Bieleckie Młyny		N	UMIARKOWANY	ZŁY
Czarna Nida od Morawki do ujścia	PLRW20009216449	Czarna Nida – Tokarnia	DOBRY	N	SŁABY	ZŁY
Silnica	PLRW20006216488	Silnica – Białogon	DOBRY		SŁABY	ZŁY
Sufraganiec	PLRW200062164869	Sufraganiec – Podgórze			UMIARKOWANY	ZŁY
Warkocz	PLRW200062164469	Warkocz – Suków –Daleszyce (droga)		T	DOBRY	

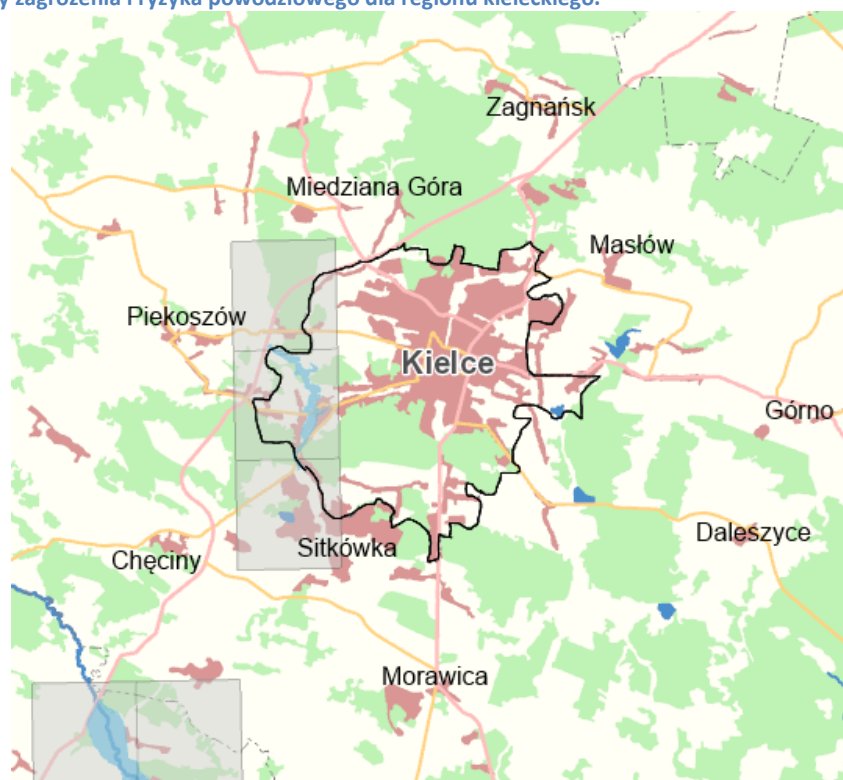
Źródło: Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012, Raport Inspekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2013

Z Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego oraz z Wojewódzkiego Planu Reagowania Kryzysowego, wynika że województwo świętokrzyskie znajduje się wśród pięciu najbardziej narażonych na niebezpieczeństwo powodzi województw w Polsce. Jego obszar jest narażony na występowanie wezbrań głównie w okresie od marca do kwietnia i w okresie od czerwca do sierpnia. Nieregularność przepływów w rzekach na terenie województwa, zwiększa jeszcze ryzyko wystąpienia wezbrań. W wyniku wezbrań powstaje tzw. cofka przy ujściu lewostronnych dopływów Wisły: Nidy, Czarnej Staszowskiej, Koprzywianki, Opatówki, Kanału Strumień i Kamiennej. Powstanie cofki przy ujściach tych rzek powoduje zalewanie ich dolin rzecznych. Także intensywne opady atmosferyczne oraz gwałtowne roztopy wiosenne w paśmie Gór Świętokrzyskich są przyczyną wezbrań rzek i strumieni górskich w rejonie źródeł Bobrzy, Lubrzanki i Kamionki w pobliżu Zagnańska i Łącznej oraz na terenie Łysogór, z których wypływają rzeki Psarka, Świślina i Pokrzywianka.

W 2011 r. na zlecenie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie opracowano dokument pt.: „Wyznaczanie stref zagrożenia powodziowego dla rzeki Nidy jako integralny element studium ochrony przeciwpowodziowej”.

Jak wynika z opublikowanych 22 grudnia 2013 r. na Hydroportalu KZGW map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego⁵⁸ zagrożenie powodziowe występuje w gminach Sitkówka-Nowiny (arkusz M-34-42-C-a-1) oraz zachodniej części miasta Kielce (arkusze M-34-42-A-c-1 i M-34-42-A-c-3) w dolinie rzeki Bobrzy.

Rysunek 13. Mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego dla regionu kieleckiego.



Źródło: <http://www.isok.gov.pl/pl/mapy-zagrozenia-powodziowego-i-mapy-ryzyka-powodziowego>

⁵⁸ Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP) zostały sporządzone na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 145 ze zm.) oraz na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska, Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, Ministra Administracji i Cyfryzacji oraz Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 104).

7.3.3. Gleby⁵⁹

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 Polski. W Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym przeważają gleby średnich klas bonitacyjnych.

Pod względem jakości i przydatności rolniczej gleb wg IUNG w Puławach gleby powiatu kieleckiego zostały uznane za jedne z najsłabszych spośród powiatów województwa świętokrzyskiego.

Badania gleb na poziomie krajowym prowadzone są przez Instytut Uprawy i Nawożenia Gleb (IUNG) w Puławach w cyklach 5-letnich. Monitoring właściwości gleb przeprowadzono w latach 1995, 2000, 2005 i 2010. Wśród punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo, na terenie województwa świętokrzyskiego do badań wytypowano 9 punktów pomiarowych, w tym 2 punkty zlokalizowano w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym: nr 359 – Dyminy (gm. Morawica), nr 361 - Wola Kopcowa (gm. Masłów). Gleby badanych punktów należą do klas bonitacyjnych od III (pkt. 359) do IV (pkt. 361).

Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2010 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 20-letniej perspektywie czasowej. Badania gleb przeprowadzone przez IUNG Puławy wskazują, że zawartości przyswajalnych form fosforu w pkt. Dyminy (359) mieściły się w bardzo szerokim zakresie od 14,5 mg P₂O₅ 100 g⁻¹ w 1995 r. do 1,8 mg P₂O₅ 100 g⁻¹ w roku 2010.

W punkcie Wola Kopcowa (361) występował najniższy spośród badanych punktów odczyn pH gleb, a stopień wysycenia kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi był niższy niż 40%.

W roku 2010 wszystkie badane profile charakteryzowały się niską zawartością siarki siarczanowej.

Gleby użytków rolnych nie są zanieczyszczone WWA. Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w tym metali ciężkich (chrom, cynk, kadm, kobalt, miedź, nikiel, ołów rtęć) nie przekraczała w żadnym punkcie pomiarowym wartości progowych. Wśród analizowanych pierwiastków śladowych nie zaobserwowano, na przestrzeni 15 lat, trendu akumulacji ich w warstwie powierzchniowej gleby obszarów użytkowanych rolniczo. Zawartość metali ciężkich w poszczególnych latach badań nie ulegała większym zmianom.

Zaistniałe zmiany stanu zanieczyszczenia gleb są niewielkie i mieszczą się praktycznie w obrębie jednej klasy. Nie wpływa to w znacznym stopniu na przydatność rolniczą gleb.

7.4. Powietrze⁶⁰

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska⁶¹ ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości poprzez utrzymanie poziomów substancji

⁵⁹ Na podstawie: *Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012*, Raport Inspekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Kielce 2013.

⁶⁰ Opracowano na podstawie *Oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2012*, WIOŚ w Kielcach, Kielce, kwiecień 2013r.

⁶¹ ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity – Dz. U. z 2013 r., poz. 1232).



w powietrzu poniżej poziomów normowanych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do normowanych, gdy nie są one dotrzymane.

Głównym źródłem zanieczyszczeń do powietrza na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego jest emisja obejmująca:

- emisję niską (kotłownie, indywidualne paleniska domowe i prywatne zakłady). W gminie Chmielnik realizowany jest program likwidacji źródeł niskiej emisji (modernizacja bądź wymiana systemów grzewczych).

- emisję z zakładów przemysłowych. Największy wpływ na stan środowiska z tego źródła mają 3 podmioty gospodarcze tj.: PGE Elektrociepłownia Kielce S. A. w Kielcach, Dyckerhoff Polska Sp. z o.o. Cementownia w Nowinach oraz zakłady Przemysłu Wapienniczego „Trzuskawica” S. A. Sitkówka (są to zakłady emitujące rocznie powyżej 500 ton pyłów i gazów, nie licząc CO₂). Na zanieczyszczenie powietrza w niektórych gminach KOF mają wpływ nie tylko miejscowe zakłady, ale również zakłady zlokalizowane na terenach sąsiadujących m.in. dla gmin Chęciny i Łopuszno - Lafarge Cement Polska S.A. Cementownia Małogoszcz.

- emisję komunikacyjną. Największe stężenia lokują się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, szczególnie w rejonie 4 dróg krajowych tj. DK nr 7, DK nr 73, DK nr 74 i DK nr 78.

Ocenę jakości powietrza w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym dokonano w ramach rocznej oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2012⁶² opracowanej w Wydziale Monitoringu Środowiska WIOŚ w Kielcach. W województwie świętokrzyskim, dla celów klasyfikacji pod kątem zawartości: ozonu, benzenu, dwutlenku azotu, tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM₁₀, zawartego w tym pyłu ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu oraz dla pyłu PM_{2,5}, wyłoniono 2 strefy: miasto Kielce i strefę świętokrzyską. Ponieważ region ten nie ma miasta o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy, nie występują tu aglomeracje będące strefą.

W obu strefach dokonano oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi. Natomiast ze względu na ochronę roślin klasyfikacja objęła teren całego województwa, z wyłączeniem obszaru miasta Kielce, zgodnie z zapisami RMŚ w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Stan czystości powietrza w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym, w odniesieniu do lat ubiegłych uległ poprawie. Zanotowano redukcję emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wprowadzanych do powietrza z zakładów przemysłowych, w związku m.in. z udoskonalaniem procesów spalania paliw i modernizacji instalacji oraz instalowaniem wysokosprawnych urządzeń redukujących zanieczyszczenia. Np. w 2008 roku ZPW „Trzuskawica” S.A. oddała do użytku nowoczesną instalację do wypału wapna (piec MAERZ), zastępującą część produkcji wykonywanej w starej technologii w piecach szybowych, na których nie jest zainstalowany system odpylania.

Wyniki oceny rocznej i klasyfikacji stref dla kryterium ochrony zdrowia ludzi, strefa miasta Kielce uzyskała klasę C z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych

⁶² Rok 2012 był kolejnym rokiem transpozycji do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, szczególnie w zakresie dotyczącym monitoringu pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

określonych dla pyłu zawieszony PM10 (wartość dobową i średnią roczną). Klasa C (C2) wynikała też z przekroczenia poziomu dopuszczalnego i docelowego pyłu PM2,5. Strefa ta otrzymała również klasę C pod kątem zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem, co było skutkiem przekroczenia poziomu docelowego tej substancji.

Przekroczenie poziomu celu długoterminowego określonego dla ozonu skutkowało nadaniem klasy D2 tej strefie.

Strefa świętokrzyska uzyskała klasę C z powodu przekroczeń ponad dopuszczalną częstość stężeń 24 godz. pyłu PM10. Klasę C(C2) nadano jej również z powodu przekraczania poziomu dopuszczalnego i docelowego pyłu PM2,5, a także przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Podobnie jak Kielce, ze względu na niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego ozonu, strefa ta otrzymała klasę D2.

Dla strefy ze statusem klasy C(C2), zgodnie z art. 91 znowelizowanej ustawy – Prawo ochrony środowiska, zarząd województwa opracowuje, a sejmik województwa uchwała program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Dla stref, w których przekraczane są poziomy dopuszczalne integralną część programu ochrony powietrza lub jego aktualizacji stanowić ma plan działań krótkoterminowych.

Klasa D2 skutkuje natomiast, w myśl art. 91a Ustawy, podjęciem długoterminowych działań naprawczych będących celem wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Pozostałym strefom nadano status klasy A z uwagi na nieprzekraczanie (również ponad dozwoloną ilość) poziomu dopuszczalnego i docelowego dla każdej z ocenianych substancji.

Ogólne wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi przedstawia poniższa tabela.

Tabela 13. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	O ₃ *	O ₃ **
Miasto Kielce	PL2601	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C/C2*	A	D2
Strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C/C2*	A	D2

*wg poziomu docelowego

** wg poziomu celu długoterminowego

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2012, WIOŚ w Kielcach, Kielce, kwiecień 2013 r.

Klasyfikacja stref za 2012 rok sporządzona według kryterium ochrony zdrowia nie zmieniła się względem roku 2011. Jedynie dla określenia przekroczenia poziomu docelowego pyłu PM2,5 przyjęto nowy symbol klasy C2 zamiast C.

Wyniki oceny rocznej i klasyfikacji stref dla kryterium ochrony roślin, strefę świętokrzyską pod względem dotrzymania wartości normatywnych dla NO_x i SO₂, zakwalifikowano do klasy A. Natomiast w przypadku ozonu, strefę świętokrzyską określono jako C oraz D2 z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego.

Ogólne wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę roślin przedstawia poniższa tabela.

Tabela 14. Wynikowe klasy dla strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
		NO _x	SO ₂	O ₃ (wg poziomu docelowego)	O ₃ (wg poziomu celu długoterminowego)
2	3	4	5	6	7
miasto Kielce	PL2601	nie klasyfikowano			
strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	C	D2

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2012, WIOŚ w Kielcach, Kielce, kwiecień 2013 r.

Ocena za 2012 rok dla kryterium ochrony roślin zmieniła się w porównaniu do oceny za 2011 rok. Poziom docelowy ozonu na terenie strefy świętokrzyskiej w 2012 roku został przekroczony (klasa C), w odróżnieniu do roku poprzedniego. Podobna sytuacja, czyli przekroczenie poziomu docelowego ozonu, miała już miejsce w 2010 roku.

Coraz powszechniej w województwie wykorzystywane są odnawialne źródła energii. Obecnie głównym źródłem energii odnawialnej w kraju jest biomasa i energia wodna. Energia geotermalna i wiatru ma mniejsze znaczenie, natomiast wzrasta zainteresowanie mieszkańców województwa świętokrzyskiego, w tym Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego wykorzystaniem promieniowania słonecznego – kolektorów słonecznych. Przykładowo, w latach 2009-2010 zastosowano na wielu obiektach instalacje solarne (np. na Świętokrzyskim Centrum Psychiatrii w Morawicy, na budynkach w gminie Zagnańsk). Niewspółmiernie dłuższe tradycje na analizowanym obszarze ma energetyka wodna. Spiętrzanie i pobór wody dla potrzeb energetycznych jest bardzo korzystne zarówno ze względów ekologicznych (powstają zróżnicowane ekosystemy, zwiększa się retencja wód powierzchniowych i gruntowych, co w konsekwencji polepsza stosunki gruntowo-wodne) jak i ekonomicznych, gdyż do krajowego systemu przesyłu energii, trafia tzw. „biała” energia. W Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym funkcjonują następujące Małe Elektrownie Wodne w gminach:

- Morawica - na rzece Czarna Nida (mśc. Morawica zespół 3 turbin),
- Górno - na rzece Lubrzanka (2 turbiny na jazie zbiornika Cedzyna),
- Daleszyce - na rzece Czarna Nida (mśc. Daleszyce 1 turbina pracująca dla potrzeb młyna wodnego),
- Daleszyce - na rzece Lubrzanka (w miejscowości Suków 2 turbiny),
- Daleszyce - na rzece Czarna Nida (w miejscowości Marzysz 1 turbina),
- Chęciny - na rzece Czarna Nida (2 turbiny w miejscowości Wolica),
- Miedziana Góra na rzece Bobrza (mśc. Bobrza - 1 turbina).

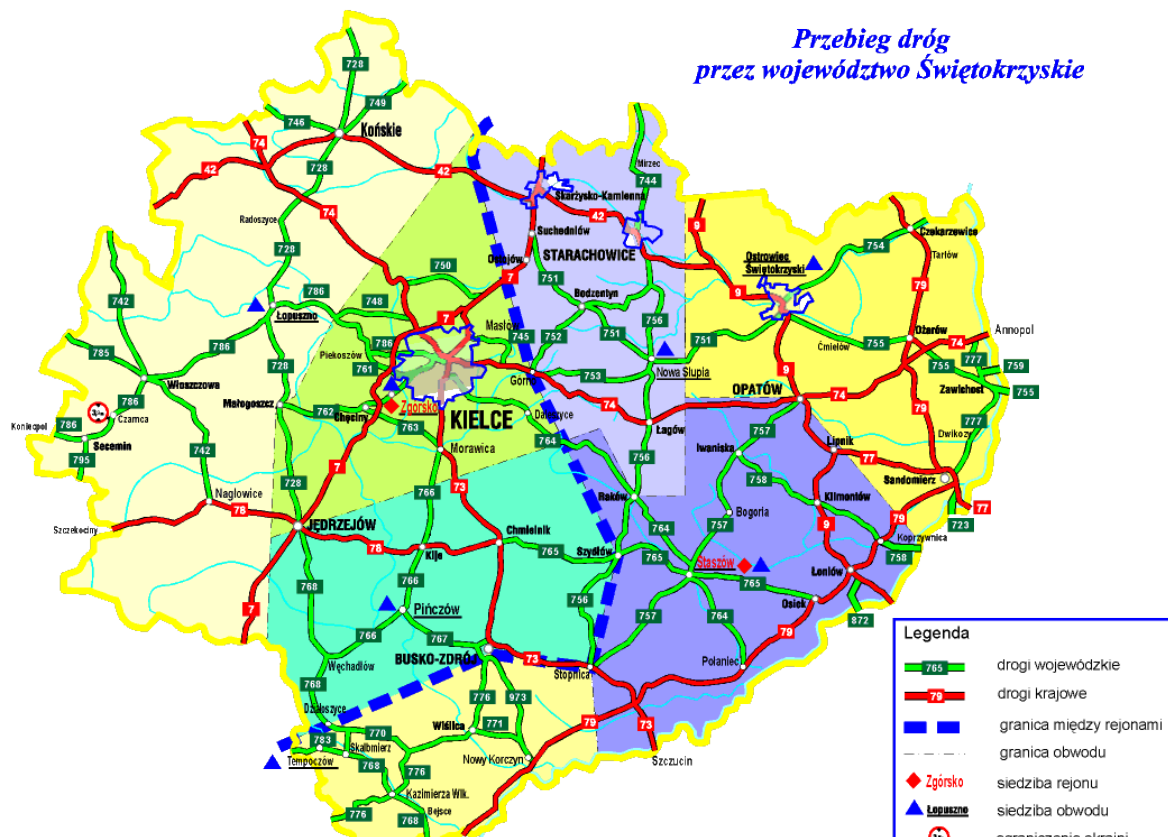
7.4. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym kształtowany jest głównie przez trasy komunikacyjne oraz zakłady przemysłowe. Największym zagrożeniem jest hałas drogowy wynikający z narastającej presji motoryzacji. Mniejszym zagrożeniem jest hałas przemysłowy, którego zakres działania w przeciwieństwie do źródła drogowego jest znacznie mniejszy i ma charakter lokalny. Główne działania jednostek samorządów lokalnych KOF zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu na ludzi i środowisko, to w przypadku hałasu komunikacyjnego poprawa systemu drogowego, a w przypadku istniejących zakładów, z chwilą stwierdzenia przez WIOŚ przekroczenia norm, określanie w formie decyzji dopuszczalnych poziomów hałasu emitowanych do środowiska.

Hałas drogowy

Na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego stale odnotowuje się szybki wzrost liczby pojazdów, zarówno osobowych, jak i ciężarowych, w wyniku którego nastąpiło wydłużenie okresu szczytu komunikacyjnego do godzin późno-wieczornych. Stale zwiększa się również ilość obszarów narażonych na negatywne działanie hałasu.

Rysunek 14. Sieć drogowa w województwie świętokrzyskim.



Źródło: Świętokrzyski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach

Przez Kielecki Obszar Funkcjonalny przebiegają cztery drogi krajowe:

- DK nr 7 Gdańsk - Warszawa - Kraków, biegnąca przez gminy: Zagnańsk, Masłów, Miedziana Góra, Piekoszków, Sitkówka - Nowiny, Chęciny,
- DK nr 73 Kielce - Tarnów, biegnąca przez gminy: Morawica, Chmielnik,
- DK nr 74 Sulejów - Kielce - Kraśnik, biegnąca przez gminy: Miedziana Góra, Masłów, Górno,
- DK nr 78 Siewierz - Chmielnik, biegnąca przez gminę Chmielnik.

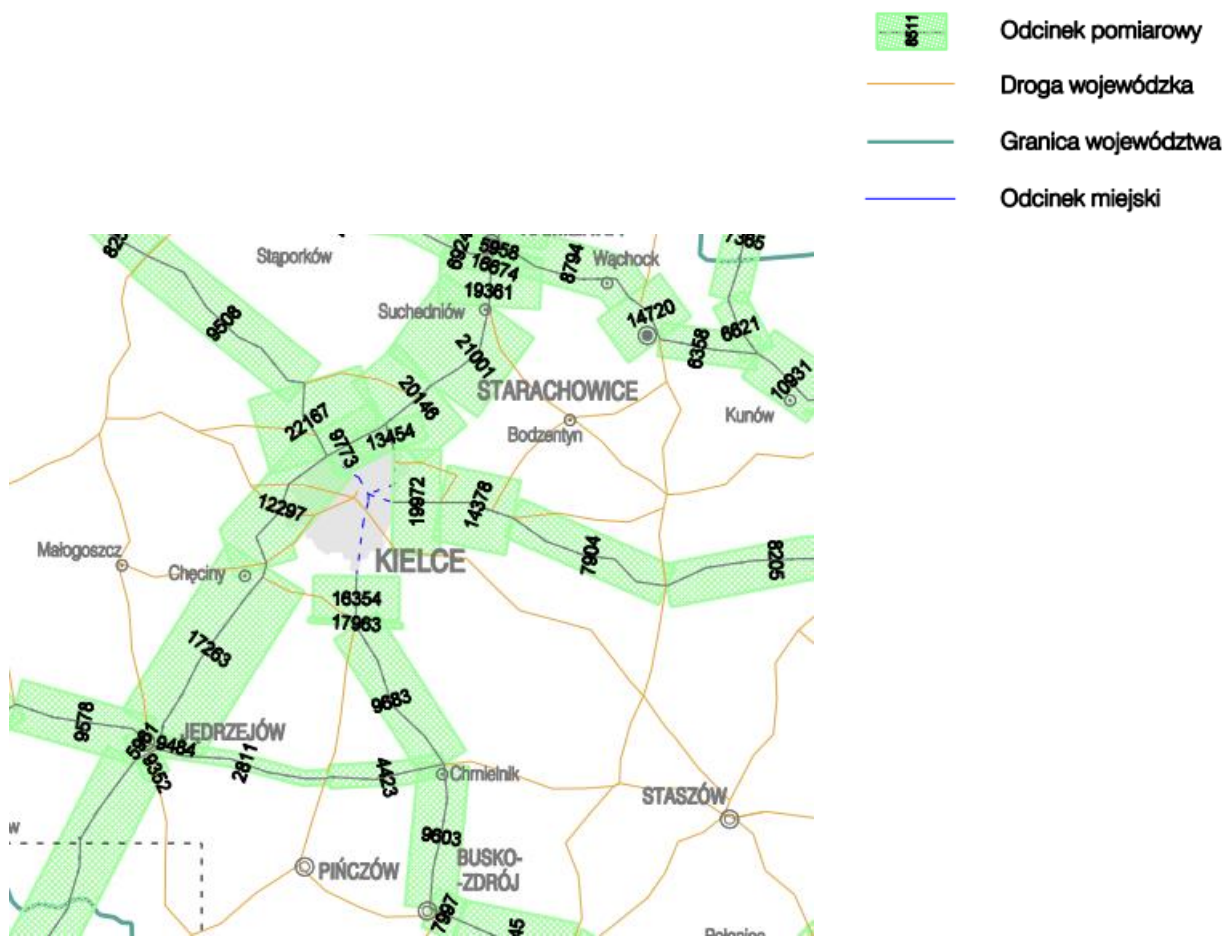
W Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym występuje także sieć dróg wojewódzkich, które wraz z drogami krajowymi są podstawą komunikacji całego regionu. Do najważniejszych należy zaliczyć drogi, będące połączeniami dróg krajowych, tworząc obwodnicę Kielc:

- nr 750 Ćmińsk - Lekomin
- nr 763 Chęciny - Morawica
- nr 745 Radlin - Dąbrowa

A także drogi wojewódzkie przebiegające przez miasto Kielce:

- droga wojewódzka nr 786,
- droga wojewódzka nr 764,
- droga wojewódzka nr 762,
- droga wojewódzka nr 761.
- droga wojewódzka nr 745,

Rysunek 15. Średni Dobowy Ruch pojazdów silnikowych na drogach krajowych w 2010 r.



Źródło: <http://www.gddkia.gov.pl/>

W 2013 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach wykonywał pomiary monitoringowe hałasu drogowego w ramach realizacji *Programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2013-2015*. Monitoring hałasu⁶³ obejmował pomiary w 8 miejscowościach, w tym w miejscowości Zagnańsk należącej do KOF.

Monitoring hałasu obejmował pomiary, które posłużyły do określenia wskaźników długookresowych (L_{DWN} i L_N) mających zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem oraz krótkookresowych (L_{AeqD}

⁶³ Wyniki pomiarów hałasu drogowego w województwie świętokrzyskim w 2013 r. WIOŚ w Kielcach, marzec 2014r.



i L_{AeqN}), mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska.

W przypadku badań krótkookresowych przekroczenia wystąpiły we wszystkich punktach pomiarowych, wyniki dla miejscowości Zagnańsk przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15. Wyniki pomiarów i ocena hałasu drogowego w roku 2013 w miejscowości Zagnańsk.

Rejon badań	Współrzędne punktu	Data pomiaru	Odległość od krawędzi jezdni [m]	Wysokość punktu pom. [m]	Wskaźnik poziomu dźwięku	Wynik	norma	przekroczenie	Rodzaj terenu
Zagnańsk									
Pkt. 1 ul. Turystyczna	N50°58'43,62" E20°40'2,49"	10-11.09.13	10	4	L _{AeqD}	67,1	61	6,1	zabudowa jednorodzinna, szkoła
					L _{AeqN}	58,4	56	2,4	

Źródło: Wyniki pomiarów hałasu drogowego w województwie świętokrzyskim w 2013 r. WIOŚ w Kielcach, marzec 2014 r

Dla oceny klimatu akustycznego na terenie Kielc, jako miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys., w czerwcu 2012 r. została opracowana „Mapa akustyczna dla miasta Kielce”. Mapa została zaktualizowana w maju 2013 roku, w związku ze zmianą rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., nr 120, poz. 826) poprzez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109). Kielce są jedynym miastem w województwie świętokrzyskim, które podlega obowiązkowi wykonania takiej mapy.

Na podstawie wykonanej analizy uznano, że obecny stan warunków akustycznych w otoczeniu analizowanych dróg jest niekorzystny i wymaga podjęcia działań ograniczających ich uciążliwości akustyczne. Badania wykazały największe przekroczenia norm (do 20 dB) na obszarach sąsiadujących z drogami wylotowymi miasta (np.: z ul. Krakowską, Łódzką, Ściegiennego), a także w centrum (np. Al. IX Wieków Kielc). Nie stwierdzono konieczności wykonania zabezpieczeń akustycznych w przypadku linii kolejowych i zakładów przemysłowych, gdyż wielkość stwierdzonych przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów dźwięku mieściła się w granicach błędu metody obliczeniowej wykorzystanej do stworzenia map.

Został opracowany i przyjęty uchwałą nr V/59/2015 Rady Miasta Kielce dnia 22 stycznia 2015r. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w granicach administracyjnych miasta Kielce” (plan na lata 2015-2019).

W trakcie opracowania Prognozy przeprowadzono konsultacje społeczne projektu dokumentu pn.: „Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w granicach administracyjnych miasta Kielce” wraz z prognozą jego oddziaływania na środowisko.

W latach 2011-2012 w województwie świętokrzyskim opracowano również mapy akustyczne dla dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów na rok. Były to m.in. odcinki dróg krajowych i wojewódzkich w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym. Na podstawie przeprowadzonych analiz odcinków dróg stwierdzono, że na większości obszarów chronionych akustycznie, występowały przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

W celu obniżenia hałasu drogowego stosuje się np.: zmniejszenie natężenia ruchu pojazdów, zmianę organizacji ruchu, ograniczenia prędkości ruchu, budowę ekranów akustycznych, remonty nawierzchni dróg, stosowanie tzw. „cichych nawierzchni”, a także budowa nowych odcinków tras wyprowadzających ruch tranzytowy na obrzeża miasta.



Podkreślić należy, że stosowanie ekranów akustycznych jest efektywne jedynie w przypadkach, gdy jest zachowana ich ciągłość. Natomiast w warunkach miejskich, gdzie mamy do czynienia ze zwartą zabudową zlokalizowaną blisko ulic lub linii kolejowych, której przesłonięcie ekranem akustycznym jest praktycznie niemożliwe.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy generowany jest przez zakłady produkcyjne i usługowe. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. Pomiar hałasu przemysłowego nie jest prowadzony systematycznie ani regularnie, zazwyczaj jest przeprowadzany w skutek interwencji.

Poprawę klimatu akustycznego wokół zakładów przemysłowych uzyskuje się poprzez: utrzymywanie dobrego stanu technicznego urządzeń, stosowanie wyciszeń urządzeń, budowę ekranów akustycznych, zmianę lokalizacji głównych źródeł hałasu, reorganizację pracy czy ruchu komunikacyjnego na terenie zakładu.

Działania podejmowane w latach 2011-2012 roku przez zakłady przemysłowe mające na celu ograniczenie emisji hałasu do środowiska to m.in.:

- zainstalowanie dodatkowych elementów tłumiących (gumowe kurtyny) – Zakład Górniczy Bolechowice, gmina Sitkówka-Nowiny,
- wymiana wentylatorów i ich obudowa – sklep Biedronka nr 1441, Kielce, ul. Meissnera,
- demontaż części metalowych w wentylatorach wyciągowych oraz założenie na nie ekranów akustycznych – Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Chmielniku.

7.5. Pola elektromagnetyczne⁶⁴

W roku 2013 na terenie województwa świętokrzyskiego do badań monitoringowych natężenia pól elektromagnetycznych (PEM) wytypowano 45 punktów pomiarowych, znajdujących się w dostępnych dla ludności miejscach w:

- 1) miastach o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys. – w Kielcach, Starachowicach i Ostrowcu Świętokrzyskim - po 5 punktów (w sumie 15 punktów);
- 2) pozostałych miastach - 15 punktów;
- 3) terenach wiejskich - 15 punktów.

Z przeprowadzonych badań wynika, iż w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym, podobnie jak w całym województwie świętokrzyskim w żadnym z punktów pomiarowych objętych badaniami poziomu PEM nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej,

⁶⁴ Na podstawie wyników pomiarów pól elektromagnetycznych w województwie świętokrzyskim w 2013 roku, WIOŚ w Kielcach



wynoszącej 7 V/m dla badanych częstotliwości⁶⁵, a tym samym nie wyznaczono jakichkolwiek terenów do zamieszczenia w rejestrze zawierającym informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku.

7.6. Gospodarka odpadami

Źródłami powstawania odpadów komunalnych są przede wszystkim:

- gospodarstwa domowe,
- obiekty infrastruktury (z sektora handlu i usług).

Z danych statystycznych wynika, że gospodarowanie odpadami w poszczególnych gminach KOF jest dość zróżnicowane. Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych zebranych na terenie gmin Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego w latach 2006-2012 przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Zmieszane odpady komunalne zebrane w ciągu roku z gmin Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.

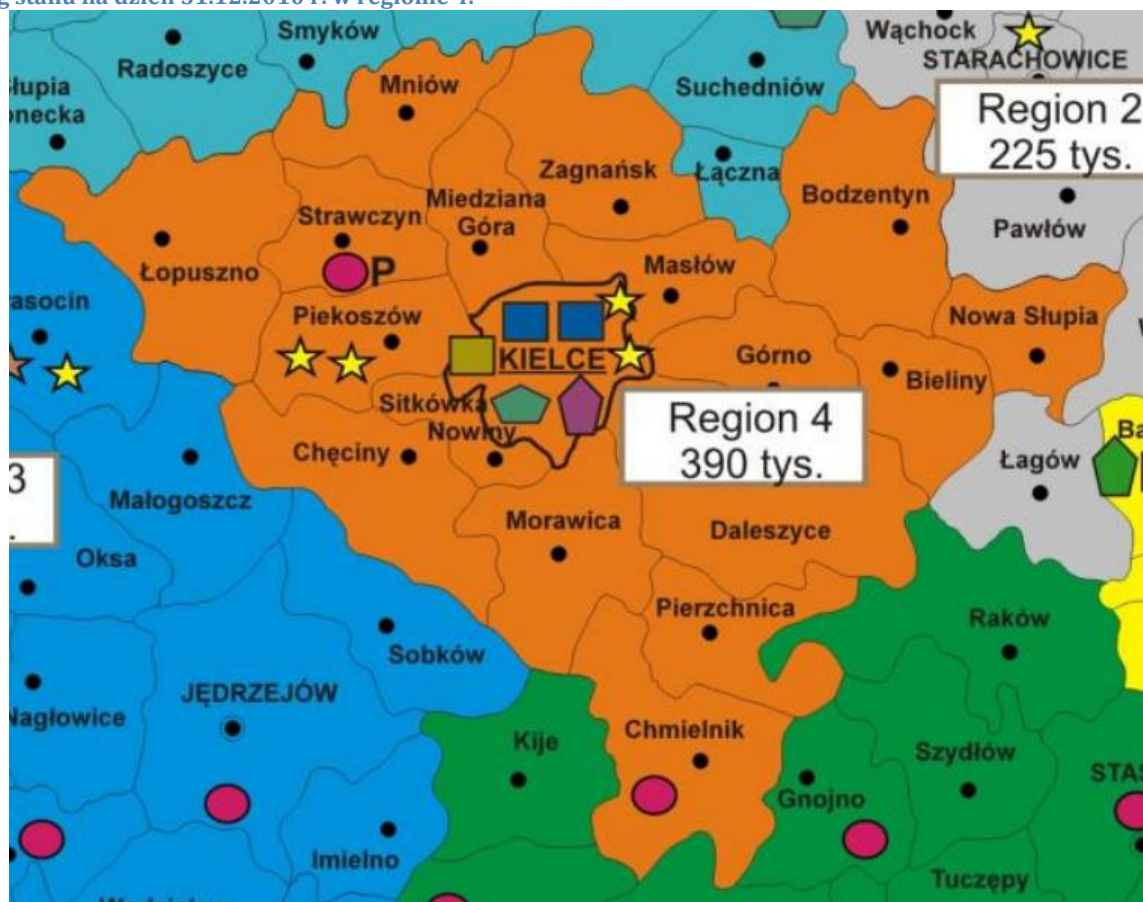
Jednostka terytorialna	ogółem				odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca			
	2006	2008	2010	2012	2006	2008	2010	2012
	[t]	[t]	[t]	[t]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
Chęciny	1438,00	1372,87	1156,36	914,52	71,8	69,6	61,7	51,3
Chmielnik	1550,93	1188,82	1214,95	1292,44	86,9	73,6	67,7	73,4
Daleszyce	-	806,97	1029,82	981,94	-	35,2	49,1	43,8
Górno	857,34	860,32	735,07	976,09	54,7	54,2	47,3	46,4
Masłów	831,06	870,21	1007,37	1036,32	54,2	60,0	67,2	77,3
Miedziana Góra	406,28	543,99	557,65	918,70	30,4	41,2	41,5	68,1
Morawica	1052,00	1048,78	1120,23	1375,12	57,8	51,9	56,5	72,5
Pierzchnica	292,62	268,90	306,61	332,05	40,1	38,8	46,7	48,4
Sitkówka-Nowiny	1182,49	1498,51	1558,07	1757,14	106,8	153,1	152,6	126,3
Strawczyn	1134,86	1012,00	950,09	454,21	114,7	71,2	58,1	18,7
Zagnańsk	1047,46	952,10	950,45	682,42	57,2	55,2	40,1	36,5
Kielce	62084,01	65920,26	56207,47	48959,92	229,9	216,6	160,4	141,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

Zasadniczą zmianę wielu dotychczasowych zasad gospodarowania odpadami przyniosła ustawa z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21). Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dniem 1 lipca 2013 r. nałożyła na gminy obowiązek zorganizowania odbioru odpadów komunalnych od ich wytwórców z terenu gminy.

⁶⁵ określonej rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2003.192.1883)

Rysunek 16. Rodzaj i rozmieszczenie instalacji, w których przetwarzano odpady komunalne (grupa 15 i 20), wg stanu na dzień 31.12.2010 r. w regionie 4.



Legenda:

- - składowisko odpadów komunalnych (czynne), wg stanu na dn. 31.12.2010 r. - 15 obiektów, w tym:
 - F - składowisko odpadów komunalnych (czynne) w ramach, funkcjonującego Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów - 3 obiekty
 - P - składowisko odpadów komunalnych (czynne) w ramach planowanego Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów - 2 obiekty
- - sortownia odpadów selektywnie zbieranych - 7 obiektów
- - sortownia odpadów zmieszanych - 6 obiektów
- - sortownia odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych - 3 obiekty
- - instalacja do produkcji paliw alternatywnych - 3 obiekty
- - kompostownia odpadów w ramach funkcjonującego Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów - 3 obiekty
- - kompostownia odpadów funkcjonująca poza Regionalnym Zakładem Zagospodarowania Odpadów - 1 obiekt
- - urządzenia do odzysku odpadów komunalnych (typu: przesiewacz bębnowy, rozdrabniacz walcowy) - 4 obiekty
- ★ - współspalarnia - 2 obiekty
- ★ - instalacja do recyklingu odpadów z tworzyw sztucznych - 4 obiekty
- ★ - pozostałe instalacje lub urządzenia do odzysku odpadów komunalnych (typu: huty szkła i stali, inne) - 15 obiektów

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012-2018”

Na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego funkcjonują dwa składowiska odpadów w:

- Promniku gm. Strawczyn, które obsługiwało miasto Kielce oraz 15 gmin z terenu powiatu kieleckiego tj.: Bodzentyn, Chęciny, Bieliny, Daleszyce (część gminy), Górno (część gminy), Łopuszno, Masłów, Miedziana Góra, Mniów, Morawica, Nowa Słupia, Piekoszów, Sitkówka-Nowiny, Strawczyn i Zagnańsk,

- Przededworzu gm. Chmielnik, które obsługiwało trzy gminy z terenu powiatu kieleckiego: Chmielnik, Górno (część gminy) i Daleszyce (część gminy) oraz gminę Nowy Korczyn.

Ponadto w Kielcach funkcjonuje składowisko odpadów paleniskowych Gruchawka - należące do Elektrociepłowni Kielce funkcjonuje od roku 1992. Składa się tam mieszanki popiołowo-żużlowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych. W roku 2011 na składowisko to przyjęto ok. 680 Mg odpadów z grupy 10, tj. mieszanek popiołowo-żużlowych z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych, natomiast rok później 1680 Mg odpadów.

Ilość odpadów pochodzenie przemysłowego w gminach KOF została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 17. Odpady wytworzone i dotychczas składowane (nagromadzone z wyłączeniem odpadów komunalnych) w tys. ton w gminach KOF.

Jednostka terytorialna	ogółem				poddane odzyskowi ⁶⁶				unieszkodliwione ⁶⁷ razem			
	2006	2008	2010	2012	2006	2008	2010	2012	2006	2008	2010	2012
Chęciny	90,1	421,3	151,1	111,8	90,1	421,3	151,1	4,4	0	0	0	107,4
Chmielnik	1,2	2,2	1,5	1,8	1,0	1,9	1,2	1,7	0,1	0,1	0,1	0
Masłów	0	0	0	114,2	0	0	0	114,2	0	0	0	0
Miedziana Góra	47,0	93,5	135,9	9,6	47,0	93,5	135,9	1,6	0	0	0	8,0
Morawica	39,5	1,4	1,4	1,8	1,3	1,4	1,4	1,8	38,2	0	0	0
Sitkówka-Nowiny	14,4	11,9	82,6	17,6	14,4	11,9	82,6	1,4	0	0	0	13,4
Kielce	101,8	108,6	124,3	102,3	83,6	91,5	102,3	98,7	12,1	10,3	12,3	3,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL GUS.

W województwie świętokrzyskim w roku 2012 największy wzrost ilości wytworzonych odpadów w odniesieniu do roku 2006 odnotowano na terenie powiatu kieleckiego, w tym w gminach KOF. W powiecie tym dominują odpady pochodzące z sektora wydobywczego surowców skalnych.

Na terenie powiatu kieleckiego, w tym gmin KOF wytwarzane są także odpady wydobywcze. W roku 2012 najwięcej odpadów wydobywczych w województwie świętokrzyskim wytworzonych zostało na terenie powiatu kieleckiego (ponad 2 000 000 Mg), co stanowiło 64% ogółu wytworzonych odpadów na terenie województwa świętokrzyskiego. Wynika to z wydobywania i przetwarzania na tym obszarze surowców skalnych. Na terenie powiatu zlokalizowane są m.in. kopalnia dolomitu Radkowice, kopalnia wapienia Zakład Miedzianka w Piekoszowie i w Wolicy, kopalnia wapieni i dolomitów Józefka, kopalnia wapienia Trzuskawica, kopalnie wapieni w Łagowie, kopalnia dolomitu Komorniki, kopalnia wapienia Suchowola i Skrzelczyce, kopalni

⁶⁶ Jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce (Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz. U. z 2013 r. poz. 21).

⁶⁷ Odpady poddane procesom przekształceń fizycznych, termicznych, chemicznych lub biologicznych, włączając sortowanie, zmieniających ich właściwości w celu redukcji ich objętości lub niebezpiecznych właściwości, ułatwienia obchodzenia się z nimi lub odzysku. Proces niebędący odzyskiem, nawet jeżeli wtórnym skutkiem takiego procesu jest odzysk substancji lub energii (Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz. U. z 2013 r. poz. 21).

wapienia Celiny, kopalnia wapieni i dolomitów Jaźwica, kopalnia dolomitu Laskowa, kopalnia wapieni i margli Zakład Kowala.

Odpady niebezpieczne⁶⁸ wytwarzane są nie tylko w procesach przemysłowych ale także w gospodarstwach domowych, obiektach użyteczności publicznej i obsługi ludności oraz w sektorze usługowym. W latach 2007-2013 niemal 30% wytworzonych odpadów niebezpiecznych pochodziło z terenu miasta Kielce. Wynika to z faktu iż jest to ośrodek, który prężnie się rozwija oraz skupia największą liczbę podmiotów gospodarczych i największą liczbę ludności w województwie.

15 listopada 2013 r. Komisja Europejska potwierdziła dofinansowanie dla dużego projektu pn. „Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów dla miasta Kielce i powiatu kieleckiego w Promniku koło Kielc”. Planowany termin realizacji projektu to 2015 r. Zasadniczym celem planowanej inwestycji jest rozwiązanie problemu gospodarki odpadowej w obrębie działalności Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Kielcach. Projekt ma przede wszystkim przyczynić się do osiągnięcia polskich i europejskich standardów oraz norm dotyczących tej dziedziny ochrony środowiska, w tym w szczególności aktów prawnych UE.

7.7. Zabytki i dobra materialne

Kielecki Obszar Funkcjonalny należy do regionów atrakcyjnych turystycznie. Na jego terenie występuje wiele zabytków kultury i przyrody. Największe skupisko zabytków znajduje się w gminach: Chęciny, Chmielnik i Daleszyce. Najliczniejszą grupę zabytków stanowią zabytki sakralne w tym kościoły, zespoły klasztorne, zespoły dworskie oraz zespoły pałacowe.

Tabela 18. Wykaz zabytków na terenie KOF.

Gmina	Miejscowość	Zabytki
Chęciny	Bolmin	zespół kościoła parafialny p.w. Narodzenia NMP
		dzwonnice drewniane
		ruiny dworu
	Chęciny	układ urbanistyczno-krajobrazowy
		zespół kościoła parafialny p.w. św. Bartłomieja
		zespół klasztorny oo. Franciszkanów
		zespół klasztorny ss. Bernardynek
		Synagoga
		cmentarz komunalny
		cmentarz żydowski
		ruiny Zamku Królewskiego
		Ratusz, pl. 2 Czerwca 4
		dawne jatki, ul. Strażacka
		kamienice oraz domy na placu 2 Czerwca oraz ulicach Długiej, Łokietka, Jędrzejowskiej, Małogoskiej, Staszica, Szkolnej oraz Żeromskiego
		dawny kościół i przytułek św. Ducha, ul. Ogrodowa 31
		dom „Niemczówka”, ul. Małogoska 7
	Korzecko	kuźnia nr 60 (obecnie nr 81)
	Łukowa	wystrój i wyposażenie kościoła parafialnego p.w. NMP Królowej oraz dzwonnicy
	Milechowy	zespół mieszkalno-gospodarczy „Kolonja Wierna Rzeka”

⁶⁸ Odpad zaliczany jest do niebezpiecznych jeżeli posiada co najmniej jedną z właściwości wymienioną w zał. nr 3 ustawy o odpadach np.: wybuchowość, utleniałość, łatwopalność, działanie drażniące, szkodliwość dla zdrowia, toksyczność, działanie rakotwórcze lub żrące, zakaźność, teratogenność, mutagenność, ekotoksyczność.

Gmina	Miejscowość	Zabytki
	Podzamcze	zespół dworski „starościński”: dwór starościński, brama „Sobieskiego” , park
	Starościny	zespół kościoła parafialnego p.w. św. Stanisława, dwie dzwonnice
	Tokarnia	teren parku etnograficznego
	Wolica	zespół dworca kolejowego stanowisko archeologiczne 1
Chmielnik	Chmielnik	zespół kościoła parafialnego p.w. Niepokalanego Poczęcia NMP
		kościół filialny p.w. św. Trójcy
		synagoga
		kamienice domy i willa przy ulicach Jana Pawła II, Konopnickiej, Kościuszki, Polnej, Rynek, Sienkiewicza, 13 Stycznia, Szydłowskiej, Wolności
		stanowisko archeologiczne 1
	Kotlice	park
	Lubania	park
	Łagiewniki	spichrz dworski
		park
	Piotrkowice	zespół klasztorny bernardynów
	Piotrkowice - Tarnoskała	zespół pałacowy
	Sędziejowice	zespół kościoła parafialnego p.w. św. Jakuba Starszego
		budynek stacyjny Jędrzejowskiej Kolei Dojazdowej
	Suliszów	ruiny dworu
	Śladków Duży	zespół pałacowy Jędrzejowska Kolej Dojazdowa
	Cisów	kościół parafialny p.w. św. Wojciecha
		chałupa nr 39
	Daleszyce	układ urbanistyczny
		zespół kościoła parafialnego p.w. św. Michała
		dzwonnica bramna
wystrój i wyposażenie kościoła parafialnego		
zespół cmentarza parafialnego		
kapliczka przydrożna p.w. św. Jana Nepomucena (przy drodze na Górno)		
kamienna rzeźba św. Jana Nepomucena z 1811 r. w Daleszycach		
Słupiec Rządowy	dwór	
	młyn wodny	
Suków	zespół kościoła parafialnego p.w. MB Królowej Polski	
Szczecno	zespół dworski	
	założenie parkowe	
Widełki	ośrodek kultowy-rezerwat	
Górno	Góra Radostowa	teren góry w granicach gminy Górno
	Leszczyny	kościół parafialny p.w. św. Jacka
	Wola Jachowa	kaplica p.w. św. Joachima
Kielce		pałac biskupów krakowskich katedra Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny klasztor i Kościół na wzgórzu Karczówka kościół p.w. św. Wojciecha kościół p.w. Świętej Trójcy kościół garnizonowy kościół Ewangelicki dworek Laszczyków pałacyk Zielińskiego park miejski cmentarz "Stary"

Gmina	Miejscowość	Zabytki
Masłów	Ciekoty	Park
	Domaszowice-Stara Wieś	kaplica
	Góra Radostowa	teren góry w granicach gminy Masłów
	Wola Kopcowa	kaplica p.w. św. Józefa Robotnika
Miedziana Góra	Bobrza	zespół przemysłowy
		układ wodny
	Ćmińsk Kościelny	zespół kościoła parafialnego p.w. św. Trójcy
		figura przydrożna św. Jana Nepomucena - barokowa
	Góra Grodowa k/Tumlina	kaplica p.w. Przemienienia Pańskiego
	Kostomłoty I	zespół kaplicy p.w. Przemienienia Pańskiego
otoczenie (cmentarz) z krzyżem wotywnym w granicach ogrodzenia		
figura przydrożna św. Jana Nepomucena - barokowa o cechach ludowych z 1771 r.		
Miedziana Góra	obraz olejny na płótnie "Matka Boska Niepokalanie Poczęta" w zakrystii byłego kościoła parafialnego św. Andrzeja Boboli w Kostomłotach I	
	kaplica p.w. św. Barbary, wraz z ołtarzem głównym i dwoma bocznymi drewniana rzeźba św. Jana Nepomucena, ludowa z 1867 r., z kapliczki przydrożnej w Miedzianej Górze	
Morawica	Brzeziny	zespół kościoła parafialnego p.w. Wszystkich Świętych
	Dębska Wola	dawna karczma zajezdna nr 13
	Drochów Dolny	zespół dworski
	Lisów	kościół parafialny p.w. św. Mikołaja
	Morawica	zespół dworski
Piekoszów	Piekoszów	kościół parafialny p.w. Narodzenia NMP i cmentarz
	Podzamcze	zespół pałacu
Sitkówka-Nowiny	Zgórsko	park
Strawczyn	Chełmce	zespół kościoła parafialnego p.w. św. Marii Magdaleny i św. Mikołaja
		cmentarz
		zbór ariański
	Kuźniaki	zakład wielkopiecowy
		dawny przelew z kanałem roboczym
		upust
Oblęgorek	zespół pałacyku	
Promnik	zespół dworski: dwór i park	
Strawczyn	kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP	
Zagnańsk	Janaszów	kapliczka przydrożna p.w. św. Maksymiliana Kolbe oraz drewniana rzeźba św. J. Nepomucena
	Samsonów	zespół zakładu przemysłowego
		kamienna kapliczka przydrożna usytuowana przy rozwidleniu drogi z Miedzianej Góry w kierunkach Zagnańska i Odrowąża
	Samsonów Ciągłe	kapliczka przydrożna św. Jana Nepomucena, wraz z kamienną rzeźbą tegoż świętego
		ruina „Skarbczyka” na posesji nr 5
	Tumlin	kościół parafialny p.w. św. Stanisława
		kamienny XVII-wieczny krzyż przydrożny; usytuowany ok. 200 m na pld.-wsch. od kościoła parafialnego
		XVII-wieczny krzyż przydrożny w miejscowości Tumlin-Wykień; usytuowany przy skrzyżowaniu drogi wiodącej przez wieś z drogą do miejscowości Podgród
Umer	kapliczka przydrożna z I poł. XIX w., na terenie posesji nr 2	
Zagnańsk	zespół kościoła parafialnego p.w. św. Rozalii i Marcina	

Gmina	Miejscowość	Zabytki
		drewniana rzeźba z II poł. XVIII w. NMP Niepokalanie Poczętej, stanowiąca wyposażenie kapliczki przydrożnej, usytuowanej na terenie posesji nr 7 w Zagnańsku-Chrusty
		figura przydrożna św. Jana Nepomucena, pochodząca z 1777 r., usytuowana ok. 25 m. na zach. od kościoła par. w Zagnańsku; oraz żeliwne ogrodzenie wokół figury

Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Kieleckiego do roku 2020

8. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu aktualizacji *Strategii ZIT KOF*

Większość celów – trzy z pięciu zaplanowanych w projekcie aktualizacji Strategii ZIT KOF przyczyni się w mniejszym bądź większym zakresie do poprawy stanu środowiska. Natomiast poprawa jakości środowiska wpłynie pozytywnie na standard życia mieszkańców i ich zdrowie.

Bezpośrednio na poprawę stanu środowiska wpłynie realizacja celu 5. Poprawa efektywności energetycznej oraz inwestycje w odnawialne źródła energii (termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, realizacja planów gospodarki niskoemisyjnej).

Pośrednio do poprawy stanu środowiska przyczyni się realizacja celów:

- 2: Poprawa dostępności komunikacyjnej oraz poprawa bezpieczeństwa drogowego,
- 4: Zwiększenie atrakcyjności turystycznej KOF (zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych i ekologicznych na potrzeby rekreacji i turystyki).

Brak realizacji zapisów aktualizacji *Strategii ZIT KOF* prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich elementów środowiska. Wśród najistotniejszych negatywnych zmian wywołanych brakiem realizacji projektu aktualizacji *Strategii ZIT KOF* można wymienić:

- pogorszenie jakości powietrza,
- utrata bioróżnorodności na terenach cennych przyrodniczo, w tym zagrożenia dla gatunków i siedlisk chronionych, także w obszarach Natura 2000,
- zwiększenie narażenia mieszkańców na ponadnormatywne natężenie hałasu,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

Poniżej przedstawiono potencjalne zmiany, jakie mogłyby mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń aktualizacji *Strategii ZIT KOF*, w poszczególnych komponentach ochrony środowiska i innych działaniach wspomagających.

Powietrze atmosferyczne

Przyjęty w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* cel: Poprawa efektywności energetycznej oraz inwestycje w odnawialne źródła energii dotyczy działań w zakresie termomodernizacji budynków i obiektów publicznych oraz modernizacji oświetlenia ulicznego, co pozwoli na uzyskanie znaczących efektów ekologicznych, związanych ze zmniejszeniem zużycia energii, a w konsekwencji, ograniczona zostanie emisja spalin związana z produkcją energii elektrycznej.



Ponadto na stan powietrza wpływ będzie mieć realizacja celu: Poprawa dostępności komunikacyjnej oraz poprawa bezpieczeństwa drogowego.

Zaniechanie działań zmierzających do ograniczenia emisji gazów i pyłów do atmosfery może prowadzić do stopniowego pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego. Brak wdrożenia proekologicznych inwestycji spowoduje pogarszanie się jakości powietrza, na którą obecnie główny wpływ ma emisja niska. Utrzymanie przestarzałych technologii niewątpliwie spowoduje wzrost energochłonności oraz wzmożoną emisję zanieczyszczeń.

W wyniku zaniechania działań związanych z infrastrukturą drogową - budową lub przebudową dróg, oświetlenia ulicznego oraz rozwojem komunikacji publicznej - ilość taboru, poprawą jakości usług, budową centrów przesiadkowych, nastąpi wzrost niekorzystnych oddziaływań na powietrze, takich jak: emisja zanieczyszczeń do powietrza, wynikająca z intensywnego ruchu komunikacyjnego, złego stanu nawierzchni wielu ulic, braku alternatywy dla konieczności wykorzystania pojazdów samochodowych do przemieszczania się po obszarze funkcjonalnym oraz spadkiem dynamiki i zakresu prac procesów związanych z modernizacją istniejącej infrastruktury drogowej.

W związku z tym zaniechanie realizacji ustaleń w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego jest działaniem zdecydowanie negatywnym.

Hałas

Dotychczasowe badania natężenia ruchu wykonywane w przekrojach dróg potwierdzają wzrostu liczby pojazdów. W przyszłości, w przypadku braku realizacji inwestycji drogowych, emisja hałasu komunikacyjnego i wibracji wynikających z intensywnego ruchu komunikacyjnego, złego stanu nawierzchni wielu ulic, na terenach silnie zurbanizowanych będzie wzrastać.

Będzie to powodowało ciągłe pogarszanie standardów akustycznych i komfortu życia na tych terenach.

Przyroda

Do strategicznych działań zdefiniowanych w ramach celu Zwiększenie atrakcyjności turystycznej KOF należą:

- Działania inwestycyjne umożliwiające wykorzystanie lokalnych zasobów przyrodniczych wraz z promocją, np. zbiorniki wodne, tereny wypoczynkowe, ścieżki dydaktyczne,
- Rozbudowa, modernizacja i doposażenie ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej (m.in. parki krajobrazowe, rezerwy przyrody, geoparki, ogród botaniczny) oraz prowadzenie działań/kampanii informacyjno-edukacyjnych.

Brak realizacji wymienionych wyżej działań spowoduje wzrost presji na środowisko oraz pogorszenie jego stanu w wyniku obniżenia standardu bazy technicznej i wyposażenia, braku planów lub programów ochrony dla obszarów cennych przyrodniczo. Zaniechanie utworzenia obiektów takich jak np. banki genowe, parki miejskie, ogród botaniczny, geoparki i ekoparki wpłynie na obniżenie możliwości ochrony różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich w oparciu o gatunki rodzime. Nastąpi również pogorszenie jakości życia mieszkańców z powodu małej ilości i braku zagospodarowania terenów zielonych, parków, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

W związku z tym zaniechanie realizacji ustaleń w zakresie ochrony przyrody jest działaniem zdecydowanie negatywnym.

Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna ma na celu kształtowanie nawyków kultury ekologicznej mieszkańców Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie. Prawo do informacji o środowisku jest jednym z najważniejszych instrumentów ochrony środowiska i elementem, dzięki któremu społeczeństwo ma możliwość wpływania na procesy podejmowania decyzji, których skutki mają znaczenie dla środowiska. Działania edukacyjne i informacyjne w zakresie ochrony środowiska podejmowane w ramach aktualizacji *Strategii ZIT KOF* zmierzają do podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców obszaru.

Brak podejmowania działań w tym zakresie sprzyjać będzie rozwojowi konsumpcyjnego stylu życia, zwiększonemu zapotrzebowaniu na surowce, wodę i energię, wzrostowi zanieczyszczenia środowiska. Zaniechanie realizacji ustaleń z zakresu edukacji ekologicznej jest działaniem zdecydowanie negatywnym.

W przypadku, gdy aktualizacja *Strategia ZIT KOF* nie zostanie wdrożona, negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać, dlatego jej realizacja jest konieczna.

9. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji aktualizacji *Strategii ZIT KOF*

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu związane są z zasobami przyrodniczymi, zanieczyszczeniem powietrza, hałasem, zagrożeniem wód powierzchniowych i podziemnych, wzrostem zużycia surowców, energii, wody oraz zmniejszaniem się zasobów wodnych.

Na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.) to parki krajobrazowe (5), obszary chronionego krajobrazu (5), rezerваты przyrody (25), obszary Natura 2000 (15), zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (3) oraz kilkadziesiąt pomników przyrody, które tworzą tzw. system obszarów i obiektów prawnie chronionych. Charakterystykę form ochrony przyrody występujących na terenie KOF przedstawiono w rozdz. 7.2.

Położenie powyższych form ochrony przyrody względem granic Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego obrazują rysunki 5, 6, 7. Planowane działania o charakterze inwestycyjnym mogą w niektórych przypadkach być realizowane na obszarach podlegających ochronie. Należy jednak zaznaczyć, że dla każdej inwestycji w ramach sporządzanej dokumentacji środowiskowej zostanie dokładnie określone oddziaływanie na obszary chronione wraz z wyborem najkorzystniejszego wariantu oraz zaproponowanym sposobem ograniczenia oddziaływania. Oddziaływanie to występować będzie przede wszystkim na etapie realizacji inwestycji. Szczegółowy opis inwestycji, ich oddziaływania oraz koniecznych działań zapobiegawczych, ograniczających oraz kompensacyjnych przedstawiono w rozdziałach 11 i 12 niniejszego opracowania.

Do istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektu aktualizacji *Strategii ZIT KOF* należy zaliczyć m. in.:



- negatywne skutki niekontrolowanej suburbanizacji,
- hałas komunikacyjny,
- emisję zanieczyszczeń z układu komunikacyjnego miasta,
- niską emisję, związaną z występowaniem niskich, nieefektywnych energetycznie źródeł ciepła pracujących w oparciu o paliwa kopalne, często stałe,
- niską świadomość ekologiczną, co przejawia się m.in. poprzez spalanie śmieci,

Dla terenów zalesionych główne zagrożenia związane są z pożarami. Pewne zagrożenie mogą powodować także szkodniki. W związku z realizacją inwestycji zagrożeniem może być zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii wykorzystywanego sprzętu i środków transportu, zanieczyszczenie powstającymi odpadami lub niewłaściwie przechowywanymi materiałami.

Zanieczyszczenia gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego mogą być związane z obecnością nieszczelnych zbiorników bezodpływowych oraz możliwością odprowadzania ścieków bezpośrednio do środowiska, ponieważ stopień skanalizowania gmin KOF jest niski i wynosi 43% nie wliczając miasta Kielce. Ponadto na terenach rolniczych mogą występować zanieczyszczenia chemicznymi środkami do produkcji rolnej w wyniku ich niewłaściwego stosowania (zawierających zwiększone ilości związków azotu wskutek nieracjonalnego stosowania gnojowicy i nawozów azotowych). W związku z realizacją inwestycji zagrożeniem może być zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii wykorzystywanego sprzętu i środków transportu. Problemem mogą być także niewłaściwie prowadzone roboty ziemne oraz powstające odpady. Niewłaściwe gospodarowanie odpadami może powodować zanieczyszczenia.

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego jest komunikacja samochodowa oraz niska emisja. W wyniku spalania paliw w silnikach samochodowych do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory (szczególnie benzen) oraz pyły zawierające m. in. związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi. W okresie zimowym, zanieczyszczenia komunikacyjne mogą powodować powstawanie smogu, a w okresie letnim tzw. smogu fotochemicznego. Zanieczyszczenia emitowane przez pojazdy w wyniku reakcji fotochemicznej przyczyniają się do tworzenia ozonu przyziemnego. Największa emisja tych zanieczyszczeń zlokalizowana jest w rejonach dróg o dużym natężeniu ruchu (rysunek 12). Niska emisja pochodzi z lokalnych kotłowni węglowych, w których paliwem jest głównie węgiel często gorszego gatunku. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (związaną z okresem grzewczym). Spala się w nich także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. W związku z realizacją inwestycji zagrożeniem może być zwiększona emisja zanieczyszczeń powietrza i hałasu pochodząca z maszyn i środków transportu wykorzystywanych w trakcie prac.



10. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia aktualizacji *Strategii*, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania aktualizacji *Strategii ZIT KOF*

Projekt dokumentu aktualizacji *Strategii ZIT KOF* jest zgodny z celami ochrony środowiska ustanowionymi w dokumentach strategicznych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Założenia tych dokumentów przedstawiono poniżej.

10.1. Dokumenty międzynarodowe

Założenia zrównoważonego rozwoju zostały zdefiniowane na **konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r.** Według uczestników konferencji zrównoważony rozwój danego obszaru to takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, niedoznające uszczerbku możliwości korzystania z nich, zarówno przez obecne, jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

Aktualizacja Strategii ZIT KOF uwzględnia założenia przyjęte na konferencji w Rio de Janeiro, ponieważ zakłada realizację zadań mających na celu poprawę warunków życia mieszkańców, wspieranie rozwoju gospodarczego i rozwój infrastruktury technicznej, z uwzględnieniem poszanowania i ochrony środowiska naturalnego. W dokumencie tym założono zrównoważony rozwój turystyki i rekreacji z wykorzystaniem lokalnych zasobów przyrodniczych i ekologicznych.

Kolejnym dokumentem o charakterze międzynarodowym jest ***Agenda XXI – Globalny Program Działania na XXI wiek***, która powstała w wyniku dyskusji na gremiach ONZ, którą prowadzono nad podstawowymi wyzwaniem współczesnego świata. Najistotniejszą częścią dokumentu odnoszącą się do problematyki ochrony środowiska jest część II pt. „Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody”, w której to części jest 14 rozdziałów dotyczących potrzeby badań środowiska, zapobieganiu zagrożeniom, zwalczaniu negatywnych zjawisk w środowisku, ochronie zasobów środowiska, bezpiecznym gospodarcom itd.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka,
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast),
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom).
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych,
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi,
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi,
- powstrzymanie niszczenia lasów,

- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich,
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania),
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy,
- edukacja ekologiczna.

Zaplanowane w aktualizowanej *Strategii ZIT KOF* cele i priorytety wpisują się w większość najważniejszych założeń i celów Agendy 21. Realizacja celu 5. Poprawa efektywności energetycznej oraz inwestycje w odnawialne źródła energii przyczyni się do niższego zużycia energii i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. Na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza wpłynie także rozbudowa i poprawa jakości dróg na obszarze KOF zaplanowana w ramach celu 2. Cel 2: Poprawa dostępności komunikacyjnej oraz poprawa bezpieczeństwa drogowego. Cel 4: Zwiększenie atrakcyjności turystycznej KOF obejmuje rozbudowę, modernizację i doposażenie ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej (m.in. parki krajobrazowe, rezerwy przyrody, Geopark, ogrody botaniczne) oraz prowadzenie działań/kampanii informacyjno-edukacyjnych.

Wśród dokumentów o zasięgu światowym lub europejskim, które dotyczą problematyki ochrony środowiska lub jej elementów, a do których przystąpiła Polska, można wymienić:

- *Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* sporządzoną w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r.,
- *Konwencję o zakazie używania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub jakichkolwiek innych celach wrogich*, sporządzoną w Genewie dnia 18 maja 1977 r.,
- *Konwencję w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości*, sporządzoną w Genewie 13 listopada 1979 r.,
- *Protokół do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości*, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP), sporządzony w Genewie 28 września 1984 r.; Polska przystąpiła również do dwóch dodatkowych protokołów do Konwencji z 1979 r. Są to:
 - *Protokół do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie zmniejszania emisji tlenków azotu lub ich transgranicznych strumieni*, sporządzony w Sofii 31 października 1988 r. (tzw. „protokół azotowy”),
 - *Protokół do Konwencji z 1979 r. w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, w sprawie dalszego ograniczenia emisji siarki*, sporządzony 14 czerwca 1994 r. w Oslo (tzw. „II protokół siarkowy”),
- *Konwencję o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym*, sporządzoną w Espoo 25 lutego 1991 r.,
- *Konwencję Wiedeńską o ochronie warstwy ozonowej*, sporządzoną w Wiedniu 22 marca 1985 r.,
- *Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową*, sporządzony w Montrealu 16 września 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi i poprawkami kopenhaskimi,



- *Konwencję w sprawie zmian klimatu* wraz z protokołem sporządzonym w Kyoto w dniach 1-10 grudnia 1997 r., zobowiązującą państwa-Strony do redukcji emisji tzw. gazów cieplarnianych,
- *Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących ochrony środowiska* sporządzoną w Aarhus 25 czerwca 1998 r., zawierającą zobowiązanie się Stron do podjęcia działań zmierzających do wprowadzenia rozwiązań umożliwiających dostęp społeczeństwa do informacji dotyczących stanu i ochrony środowiska.

W przypadku konwencji międzynarodowych trudno mówić o możliwości wykorzystania czy odnoszenia się do tych dokumentów w treści aktualizacji *Strategii ZIT KOF*, ponieważ charakter konwencji nie pozwala na bezpośrednie odnoszenie się do nich w formie konkretnych celów lub tym bardziej zadań.

Jednak zapisy konwencji zostały ujęte w dokumentach unijnych, w tym dyrektywach, a te rzutowały na treści polskich ustaw, stąd można przyjąć, że jeżeli konsekwencje realizacji projektów dla środowiska zawarte w projekcie aktualizacji *Strategii ZIT KOF* są zgodne z duchem polskich ustaw to nie są sprzeczne z treściami konwencji.

9.2. Dokumenty wspólnotowe

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym znajdują odzwierciedlenie w dokumentach strategicznych Unii Europejskiej. Podstawowe dokumenty, w oparciu o które realizowana jest polityka ekologiczna Europy to: *Strategia powstrzymania utraty stanu różnorodności biologicznej*, *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej* oraz *Strategia „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*.

Strategia powstrzymania utraty i poprawy stanu różnorodności biologicznej w Europie do roku 2020, uchwalona przez Komisję Europejską 3 maja 2011 r., wyznacza cele, których realizacja ma ograniczyć presję na środowisko przyrodnicze w UE i zniwelować przyczyny utraty różnorodności biologicznej. Założono w niej:

- pełne wdrożenie przepisów w zakresie ochrony przyrody i sieci rezerwatów przyrody dla zapewnienia istotnej poprawy stanu ochrony siedlisk i gatunków,
- poprawę stanu i odbudowę ekosystemów i ich funkcji, w szczególności poprzez większe wykorzystanie zielonej infrastruktury,
- zapewnienie zrównoważonej działalności w sektorach rolnictwa i leśnictwa,
- zachowanie i ochronę zasobów rybnych,
- kontrolę inwazyjnych gatunków obcych będących coraz poważniejszym zagrożeniem dla różnorodności biologicznej w UE,
- zwiększenie wkładu UE we wspólne działania o wymiarze globalnym mające na celu zapobieganie utracie różnorodności biologicznej.

Zaktualizowana Strategia ZIT KOF uwzględnia powyższe cele. Zaplanowane w ramach celu 4: Zwiększenie atrakcyjności turystycznej KOF priorytety i działania strategiczne przyczynią się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz wykorzystania tych zasobów dla rozwoju turystyki. Prowadzone działania będą miały na celu m.in. podniesienie standardu bazy technicznej i wyposażenia, opracowanie planów lub programów ochrony dla obszarów cennych przyrodniczo. Zwiększona zostanie ochrona różnorodności biologicznej na obszarach miejskich i pozamiejskich w oparciu o gatunki rodzime np. banki genowe, parki miejskie, ogrody botaniczne, geoparki i ekoparki. Działania wpisujące się

w realizację przedmiotowego priorytetu inwestycyjnego przyczynią się również do przywrócenia walorów przyrodniczych, turystycznych i rekreacyjnych zbiorników wodnych na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Tworzone będą również warunki dla prowadzenia działalności gospodarczej w oparciu o zasoby przyrodnicze regionu, poprzez ich promocję i zagospodarowanie do celów zrównoważonego i przyjaznego środowisku rozwoju turystyki, a także budowę i modernizację niezbędnej infrastruktury związanej z ochroną, przywróceniem właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków (również na terenach chronionych).

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej, przyjęta przez Radę Europejską w dniach 15-16 czerwca 2006 r., wyznacza środowiskowe ramy dla działań UE w obszarach priorytetowych tj. m.in. w dziedzinie: zmian klimatycznych, zdrowia publicznego oraz zasobów naturalnych. Wśród zagrożeń dla zrównoważonego rozwoju Europy wskazano m.in.: globalne ocieplenie, spadek bioróżnorodności oraz degradację gleb. W dokumencie wskazano konieczność podejmowania skutecznych działań w zakresie:

- zahamowania zmian klimatycznych (globalnego ocieplenia),
- promocji zrównoważonych wzorców produkcji i konsumpcji,
- lepszego zarządzania i unikania nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych,
- promocji wysokiej jakości zdrowia publicznego na niedyskryminujących zasadach oraz lepszej ochrony przed zagrożeniami zdrowia.

Kierunki przyjęte w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* wpisują się w priorytety *Strategii Zrównoważonego Rozwoju UE*. Zmierzają do ograniczania presji na środowisko, poprzez poprawę efektywności wykorzystania energii w budownictwie, inwestycje w odnawialne źródła energii oraz zrównoważony rozwój w oparciu o lokalne zasoby przyrodnicze.

Strategia „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, opublikowana jako Komunikat Komisji Europejskiej z dnia 3 marca 2010 r., kontynuuje założenia Strategii Lizbońskiej.

Strategia Europa 2020 obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

- rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Zaktualizowana *Strategia ZIT KOF* uwzględnia następujące cele polityki Unii Europejskiej:

- Cel 1 – „wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat powinien wynosić 75%” poprzez zaplanowanie w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* współpracy wszystkich gmin w celu podniesienia atrakcyjności inwestycyjnej, zwiększenia popytu na pracę oraz wsparcia rozwoju przedsiębiorstw ramach celu 1. Poprawa warunków do rozwoju przedsiębiorczości i tworzenia miejsc pracy;
- Cel 3 – „należy osiągnąć cele „20/20/20” w zakresie klimatu i energii (w tym ograniczenie emisji dwutlenku węgla nawet o 30%, jeśli pozwolą na to warunki)” poprzez zaplanowanie w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* poprawy



efektywności energetycznej zarówno w budynkach użyteczności publicznej, jak i w sektorze mieszkaniowym oraz inwestycji w odnawialne źródła energii w ramach celu 5;

- Cel 4. „liczbę osób przedwcześnie kończących naukę szkolną należy ograniczyć do 10%, a co najmniej 40% osób z młodego pokolenia powinno zdobywać wyższe wykształcenie”, poprzez zaplanowanie w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* inwestycji w infrastrukturę służącą do szkoleń zawodowych i uczenia się przez całe życie, z uwzględnieniem infrastruktury ośrodków i centrów egzaminacyjnych w ramach celu 3. Rozwój oferty edukacyjnej na każdym poziomie nauczania

10.3. Dokumenty krajowe

Nadrzędnym prawem w Polsce jest konstytucja i do jej zapisów odnoszone są wszystkie pozostałe dokumenty prawne. Przyjęta w 1997 r. **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej** stwierdza, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5) ustala także, że ochrona środowiska jest obowiązkiem m.in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art. 74).

W roku 2001 została uchwalona przez Sejm **II Polityka Ekologiczna Państwa** (dokument z perspektywą do 2025), w której sformułowano cele polityki ekologicznej w zakresie racjonalizacji zużycia wody, zmniejszenia materiałochłonności i odpadowości produkcji, zmniejszenia energochłonności, ochrony gleb, racjonalnej eksploatacji lasów, ochrony kopalin, jakości powietrza, hałasu, bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, różnorodności biologicznej, krajobrazu.

Wśród celów w/w Polityki, istotnych dla analizowanej aktualizacji *Strategii ZIT KOF* można wymienić:

- Gospodarowanie odpadami
- Stosunki wodne i jakość wód
- Jakość powietrza. Zmiany klimatu
- Stres miejski. Hałas i promieniowanie
- Różnorodność biologiczna i krajobrazowa

Podstawowym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest **Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016**, która określa kierunki działań w ujęciu krótko- i średniookresowym w odniesieniu do ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa energetycznego.

Nadrzędnymi zadaniami *Polityki Ekologicznej Państwa* są:

- poprawa jakości środowiska,
- realizacja zasady zrównoważonego rozwoju,
- powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatu,
- ochrona zasobów naturalnych, w tym różnorodności biologicznej.

W dokumencie zostały przedstawione kierunki działań na lata 2009-2012 oraz cele średniookresowe (do 2016 roku).



Do kierunków działań, jakie powinny być podjęte w najbliższych latach dla realizacji opisanych wyżej priorytetów należą:

- kierunki działań systemowych, w tym uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskowe, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska, rozwój badań i postęp techniczny, odpowiedzialność za szkody w środowisku, aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym;
- ochrona zasobów naturalnych, w tym ochrona przyrody, ochrona i zrównoważony rozwój lasów, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona powierzchni ziemi, gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, w tym środowisko a zdrowie, jakość powietrza, ochrona wód, gospodarka odpadami, oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych, substancje chemiczne w środowisku.

Aktualizowana *Strategia ZIT KOF* będzie realizować głównie cele dotyczące poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, a w szczególności:

- zapewnienie odpowiedniej jakości powietrza atmosferycznego,
- ochrona powierzchni ziemi,
- prowadzenie odpowiedniej gospodarki odpadami,
- ocena narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas oraz podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły⁶⁹ (PGW dorzecza Wisły)

Obszar dorzecza Wisły obejmuje południowo-wschodnią, wschodnią oraz północno-wschodnią część kraju, jego powierzchnia stanowi około 59% powierzchni Polski. Kielecki Obszar Funkcjonalny jest położony przy lewostronnym dopływie Wisły – rzece Nida.

Dokument określa cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, w oparciu o wartości graniczne poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych, świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadającym warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych to osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego, ocenianego na podstawie wartości progowych elementów fizykochemicznych.

Wykaz tych celów środowiskowych zawiera załącznik nr 3 do Rozporządzenia 4/2014 - ***Warunki korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły⁷⁰***.

Dokument zawiera wykaz celów środowiskowych dla poszczególnych jednolitych części wód podziemnych. Dla wszystkich JCWPd zakłada się dobry stan ilościowy i chemiczny.

⁶⁹ Zatwierdzony przez Radę Ministrów w dniu 22.02.2011 r., M.P. 2011 nr 49 poz. 549

⁷⁰ Dokument ustanowił W dniu 16 stycznia 2014 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie na podstawie art. 120 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.)



Ponadto dokument zawiera wykaz JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych do 2015 r.

W granicach Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego jako zagrożone nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych do 2015 r. wskazano następujące JCWP: Sufraganiec, Silnica, Bobrza od Ciemnicy do Ujścia, Ostróżek, Bobrzyczka, Dopływ spod góry Zelejowej, Morawka, Dopływ spod Łukowej.

Na szczeblu województwa podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest program ochrony środowiska, który w przypadku województwa wielkopolskiego występuje pod nazwą **Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego**⁷¹.

Program ten określa priorytety ekologiczne w zakresie polityki ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego do 2019 roku, jak również listy przedsięwzięć priorytetowych na lata 2011-2015.

W dokumencie zdefiniowano cele średniookresowe do 2019 roku dla następujących zagadnień:

- ochrona zasobów naturalnych (ochrona przyrody, ochrona i zrównoważony rozwój lasów, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona powierzchni ziemi i gospodarowanie zasobami geologicznymi),
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (jakość powietrza, ochrona wód, gospodarka odpadami, oddziaływanie hałasu, oddziaływanie pól elektromagnetycznych, poważne awarie),
- kierunki działań systemowych – strategie i kierunki działań opisano jedynie dla edukacji ekologicznej, dla pozostałych zagadnień strategię określono opisowo ze względu na mniejszą rangę tych zagadnień w zakresie zarządzania na poziomie województwa

Zaplanowane w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* cele i priorytety strategiczne wpisują się w większość celów i kierunków działań polityki ekologicznej województwa świętokrzyskiego do 2019 roku.

Cele *Polityki Ekologicznej Państwa* w powiązaniu ze specyfiką województwa pozwalają na określenie konkretnych wyzwań dla *Programu ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego*. Są to przede wszystkim:

1. W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- ochrona wód przed zanieczyszczeniem,
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem,
- ochrona środowiska przed hałasem i przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- radykałna poprawa gospodarowania odpadami,
- skuteczny nadzór nad instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.

2. W zakresie ochrony zasobów naturalnych:

- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej,
- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych,

⁷¹ Uchwała nr XII/211/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 12 października 2011 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego”



- ochrona przed erozją oraz stosowanie dobrych praktyk rolnych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo.

3. W zakresie działań systemowych:

- zapewnienie, aby projekty wojewódzkich dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki poddawane były procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny były uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów,
- szersze przystępowanie przedsiębiorstw i instytucji do systemu EMAS,
- doskonalenie struktur zarządzania środowiskiem w skali województwa,
- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym kształtowanie proekologicznych zachowań konsumenckich, pro środowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska, uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska oraz organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
- zwiększenie roli wojewódzkich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska,
- przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego województwa, w szczególności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

Część wymienionych wyzwań należy zaliczyć do istotnych z punktu widzenia aktualizacji *Strategii ZIT KOF*. Zaznaczono je przez podkreślenie.

11. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

Opracowywana aktualizacja *Strategii ZIT KOF* będzie integralną częścią założeń *Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 (RPO WŚ 2014-2020)*. Według aktualnej wersji 5.0 projektu *RPO WŚ 2014-2020*, Zintegrowane Inwestycje Terytorialne będą realizowane na terenie miasta Kielce wraz z wyznaczonym dla ZIT obszarem funkcjonalnym. W projekcie aktualizacji *Strategii ZIT KOF* sformułowano cel główny oraz cele strategiczne, które będą osiągnięte poprzez realizację przypisanych do nich priorytetów inwestycyjnych. Cele strategiczne będą osiągnięte poprzez realizację wyszczególnionych działań strategicznych - typów projektów, przewidzianych do wsparcia ze środków UE w ramach perspektywy finansowej 2014-2020.

Analizowany projekt aktualizacji *Strategii ZIT KOF* określa typy projektów, które mogą zostać dofinansowane i zrealizowane w ramach wskazanych działań w poszczególnych celach strategicznych. Zostały one wymienione i opisane w rozdziale 2.

Przedsięwzięcia planowane do realizacji w ramach aktualizacji *Strategii ZIT KOF* w większości nie będą przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko. Niektóre z nich (patrz tabela 19) można zaklasyfikować do kategorii przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko może być wymagane tj. o których mowa w art. 59 ust.1 pkt. 2 *ustawy o udostępnianiu informacji*



o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wymienionych w § 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.). Są to m.in.:

- **Przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej** (budowa i przebudowa dróg różnych kategorii, budowa centrów przesiadkowych). A także przedsięwzięcia planowane do realizowania w ramach PO Infrastruktura i Środowisko;
- **Przedsięwzięcia w zakresie termomodernizacji i energetyki odnawialnej** – inwestycje OZE (rekuperatory, pompy ciepła, wentylacje, klimatyzacje, kolektory słoneczne, systemy fotowoltaiczne);
- Przedsięwzięcia w zakresie **infrastruktury usługowej** (placówki edukacyjne) oraz planowana do realizowania w ramach PO Polska Wschodnia rozszerzenie zakresu oferowanego wsparcia przez Kielecki Park Technologiczny
- Przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące **zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych** na cele rekreacyjne i turystyczne (ścieżki dydaktyczne, rowerowe, rozwój bazy turystycznej i rekreacyjnej, zbiorniki wodne).

Przedsięwzięcia te to przede wszystkim zadania inwestycyjne, które będą ingerować w środowisko głównie na etapie ich realizacji, powodując przejściowe, odwracalne oddziaływania negatywne. Natomiast na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje zasadniczo będą wpływać korzystnie lub neutralnie na stan środowiska oraz warunki życia i zdrowie ludzi.

Przeprowadzenie szczegółowej analizy i oceny środowiskowej założeń projektów inwestycyjnych jest trudne lub niemożliwe do zrealizowania ze względu na niewystarczające dane na obecnym etapie opracowywania dokumentu strategicznego. Możliwości i zasady realizacji poszczególnych projektów inwestycyjnych wskazanych w projekcie aktualizacji Strategii ZIT KOF (np. co do zakresu i skali inwestycji, rozwiązań technologicznych, w tym chroniących środowisko) zostaną przesądzone i sprecyzowane na etapie konkretyzowania projektów inwestycyjnych i w ramach przeprowadzanych (w miarę takiej potrzeby) ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko lub na obszar Natura 2000, zgodnie z przepisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...). Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody (w tym w granicach obszarów Natura 2000) będą musiały być prowadzone w sposób, który nie będzie naruszał przedmiotu ich ochrony oraz nie będzie wpływał znacząco negatywnie na integralność tych obszarów.

Wskazane w projekcie aktualizacji Strategii ZIT KOF projekty są odzwierciedleniem zapisów projektu RPO WŚ na lata 2014-2020, a możliwość ich realizacji zależy od alokacji dostępnych środków finansowych w ramach naboru wniosków o dofinansowanie. Należy w tym miejscu podkreślić, że wyspecyfikowana w projekcie aktualizacji Strategii ZIT lista projektów nie przesądza o ich realizacji. Wszystkie proponowane projekty będą musiały spełnić kryteria wyboru projektów ustalone przez Komitet Monitorujący RPO. Realizacja projektów będzie poprzedzona szczegółową analizą możliwych wariantów lokalizacji, technologii wykonania i oddziaływań na środowisko. Jeśli analiza wariantów realizacji inwestycji wykazuje możliwość ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a przede wszystkim na siedliska i gatunki naturalne, to wówczas zrezygnuje się z realizacji danej inwestycji i rozpatrywane będą inne rozwiązania.



W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację poszczególnych projektów wymienionych w załącznikach nr 1 i 2 według rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 ze zm.) oraz art. 59 ust.1 pkt. 2 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235, ze zm.), wykonaną na podstawie dostępnych na obecnym etapie opracowywania dokumentu danych.



Tabela 19. Klasyfikacja projektów planowanych do realizacji w ramach aktualizacji Strategii ZIT KOF

Cel	Projekt	Czy jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko	Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000
2	Przedłużenie drogi wojewódzkiej na odcinku od drogi krajowej 74 do drogi krajowej 73 poprzez rozbudowę ciągu ulic Zagnańskiej i ul. Witosa w Kielcach oraz budowę nowego połączenia ul. Witosa z ul. Radomską	Projekt jest przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ spełnia kryteria, o których mowa w §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Droga znajduje się w bliskim sąsiedztwie Kieleckiego OchK (graniczy z tym obszarem). Nowe połączenie przecina ten obszar.
2	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 764 na odcinku od DK 73 do granicy Miasta Kielce	Projekt jest przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ spełnia kryteria, o których mowa w §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Droga znajduje się w bliskim sąsiedztwie Kieleckiego OchK (graniczy z tym obszarem) oraz w bliskim sąsiedztwie Checińsko-Kieleckiego OchK.
2	Rozbudowa DK 74 w ciągu ul. Łódzkiej w Kielcach, na odcinku od ul. Hubalczyków do ul. Zakładowej	Projekt jest przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ spełnia kryteria, o których mowa w §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Droga znajduje się w bliskim sąsiedztwie Kieleckiego OchK (na wysokości ul. Hubalczyków).
2	Przebudowa i rozbudowa DK 73 w Kielcach w ciągu ul. Radomskiej, na odcinku od granicy miasta do ul. Jaworskiego	Projekt jest przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ spełnia kryteria, o których mowa w §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Droga znajduje się w bliskim sąsiedztwie Kieleckiego OchK..
2	Budowa nowego przebiegu DW 786 w Kielcach na odcinku od granicy miasta do Węzła Drogowego Kielce-Zachód na połączeniu DK 74 z S7	Projekt jest przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ spełnia kryteria, o których mowa w §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Droga częściowo przebiega przez Kielecki OchK.
2	Rozbudowa DW 764 na odcinku: granica gminy Daleszyce wraz z budową obwodnic m. Suków i Daleszyce	Projekt jest przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ spełnia kryteria, o których mowa w §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Droga przebiega przez następujące obszary chronione: · Specjalne Obszary Ochrony Siedliskowej Natura 2000: - „Dolina Warkocza” PLH260021 - „Lasy Cisowsko-Orłowińskie” PLH260040 · Obszary Chronionego Krajobrazu: - Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu - Cisowsko-Orłowiński Obszar Chronionego Krajobrazu · Cisowsko-Orłowiński Park Krajobrazowy.
2	Rozbudowa DW 762 na odcinku: węzeł Kielce Południe (S7) - granica gminy Chęciny	Projekt jest przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ spełnia kryteria, o których mowa w §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Planowana inwestycja znajduje się w całości na terenie Chęciny - Kielceckiego Parku Krajobrazowego oraz w części przechodzi przez Obszar Natura 2000 „Wzgórza Chęciny - Kieleckie”.
2	Budowa południowej obwodnicy Morawicy w ciągu DW 766 do skrzyżowania z projektowaną obwodnicą DK 73	Projekt jest przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ spełnia kryteria, o których mowa w §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Planowana inwestycja w części przebiega przez Chmielnicko - Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu.



Cel	Projekt	Czy jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko	Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000
2	Budowa północnej obwodnicy Chmielnika w ciągu DW 765 od skrzyżowania z DK 73	Projekt jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ spełnia kryteria, o których mowa w §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Planowana inwestycja w części (od ok. km 0+070 do ok. km 2+001) przechodzi przez Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu. W sąsiedztwie znajdują się: - Szaniecki Park Krajobrazowy (w odległości ok 10 km) - Obszar Natura 2000 Ostoja Szaniecko-Solecka (ok 6 km) - Obszar Natura 2000 Ostoja Stawiany (ok 9 km) - Obszar Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie (ok.11km).
2	Budowa nowego przebiegu DW 763 na odcinku : węzeł Kielce Południe (S7) – projektowany węzeł na DK 73	Projekt jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ spełnia kryteria, o których mowa w §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Planowana inwestycja w części przechodzi przez Chęcińsko - Kielcecki Obszar Chronionego Krajobrazu oraz bezpośrednio sąsiaduje z Chęcińsko - Kieleckim Parkiem Krajobrazowym i Obszarem Natura 2000 Dolina Czarnej Nidy.
2	Rozbudowa DW 745 na odcinku: granica miasta Kielce – Masłów – Mąchocice	Projekt jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ spełnia kryteria, o których mowa w §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Planowana inwestycja znajduje się w całości na terenie Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W sąsiedztwie znajdują się : - Natura 2000 Ostoja Wierzejska PLH 260014 w odl. ponad 1,5 km - Natura 2000 Ostoja Barcza w odl. ponad 3 km - Natura 2000 Przełom Lubrzanki w odl. ponad 0,4 km - Natura 2000 Łysogóry w odl. ponad 4 km - Natura 2000 Dolina Warkocza w odl. ponad 3,8 km - Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu w odl. ponad 2 km - Świętokrzyski Park Narodowy w odl. ponad 4 km.
2	Rozbudowa DW 761 na odcinku Piekoszów – węzeł Jaworznia (S7)	Projekt jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ponieważ spełnia kryteria, o których mowa w §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Inwestycja w części przechodzi przez Chęcińsko - Kielecki Park Krajobrazowy, Chęcińsko - Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu. W sąsiedztwie znajdują się: -Natura 2000 wzgórze Chęcińsko - Kielcekie -Rezerwat „Moczydło” i Rezerwat „Chelosiowa Jama”.
2	Rozbudowa ul. Łopuszniańskiej w Kielcach	Może być przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli projektowane drogi będą spełniały kryteria, o których mowa §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Droga przebiega przez Kielecki OChK i znajduje się w bliskim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kielcekie.
2	Wspieranie działań w zakresie zrównoważonej mobilności ZIT KOF na obszarze Gminy Daleszyce, poprzez budowę centrów przesiadkowych	Może być przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli projektowane parkingi będą spełniały kryteria,	Przedsięwzięcie planowane jest na terenie gminy Daleszyce w miejscowościach Daleszyce (Cisowsko-Orłowiński OChK, w niedalekiej odległości obszar Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie), Niwy (Cisowsko-Orłowiński OChK, w niedalekiej



Cel	Projekt	Czy jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko	Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000
		o których mowa §3, ust. 1, pkt 56 Rozporządzenia RM	odległości ZPK Ostra Górk i Cisowsko-Orłowiński PK) i Suków (Podkielecki OChK, w niedalekiej odległości obszar Natura 2000 Dolina Warkocza).
2	Rozwój infrastruktury transportu publicznego w Kielcach	Zad. Nr 3 (Wapiennikowa) - Może być przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli projektowane parkingi i drogi będą spełniały kryteria, o których mowa §3, ust. 1, pkt 56 Rozporządzenia RM Zad. Nr 4 (Cmentarna) - nie dotyczy	Zad. Nr 3 (Wapiennikowa) - droga znajduje się w bliskim sąsiedztwie Kieleckiego OchK Zad. Nr 4 (Cmentarna) - droga i parking mieści się w obszarze Kieleckiego OchK.
2	Rozwój komunikacji publicznej w Kielcach	Wszystkie zadania drogowe - Mogą być przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli projektowane inwestycje będą spełniały kryteria, o których mowa §3, ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia RM	Zad. Nr 5 (Przedłużenie Olszewskiego) - droga znajduje się w bliskim sąsiedztwie Kieleckiego OchK Zad. Nr 6 (Dąbrowa II) - droga znajduje się w bliskim sąsiedztwie Kieleckiego OchK.
2	Zwiększenie atrakcyjności transportu zbiorowego poprzez budowę Centrum Komunikacyjnego i poprawę dostępności komunikacyjnej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach	Zad. Nr 2 (Domaszowska) - Może być przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli projektowane parkingi i drogi będą spełniały kryteria, o których mowa §3, ust. 1, pkt 56 Rozporządzenia RM	W lokalizacji istniejącego dworców PKP i PKS w Kielcach nie ma obszarów chronionych.
3	Budowa Kieleckiego Centrum Kształcenia Praktycznego na rzecz wzrostu gospodarczego regionu świętokrzyskiego	Może być przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli projektowane działanie będzie spełniać kryteria, o których mowa §3, ust. 1, pkt 55 Rozporządzenia RM	Teren KPT znajduje się w bliskim sąsiedztwie Kieleckiego OChK, Podkieleckiego OChK. Najbliższy obszar Natura 2000 Ostoja Wierzejska znajduje się po drugiej stronie ul. Zagnańskiej.
4	Działania inwestycyjne na terenie Gminy Chęciny umożliwiające wykorzystanie lokalnych zasobów przyrodniczych wraz z ich promocją	Może być przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli projektowany obiekt będzie spełniał kryteria, o których mowa §3, ust. 1, pkt 50 Rozporządzenia RM	Na terenie gminy są zlokalizowane obszary chronione, m.in.: Chęcińsko-Kielecki OChK, obszar Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie, rezerваты przyrody.
4	Zagospodarowanie zbiornika wodnego "Andrzejówka" wraz z terenem przyległym w celu ochrony i promocji różnorodności biologicznej.	Może być przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli projektowany obiekt będzie spełniał kryteria, o których mowa §3, ust. 1, pkt 66 Rozporządzenia RM	Zbiornik częściowo znajduje się w Chmielnicko-Szydłowskim OChK.
4	Budowa platformy widokowej w msc. Daleszyce oraz zagospodarowanie miejsc wokół świetlic wiejskich w msc. Cisów i Widełki jako zwiększenie efektywności wykorzystania	Nie jest	Teren Cisowsko-Orłowińskiego OChK.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020



Cel	Projekt	Czy jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko	Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000
	zasobów przyrodniczych KOF na terenie gminy Daleszyce.		
4	Zagospodarowanie terenu wokół kamieniołomu w miejscowości Górno	Nie jest	Teren Cisowsko-Orłowińskiego OChK.
4	Zagospodarowanie terenu wokół miejscowości Cedzyna i Leszczyny	Nie jest	Przedsięwzięcie będzie realizowane w centrum miejscowości Cedzyna i Leszczyny na terenie Podkieleckiego OChK oraz w bezpośrednim sąsiedztwie z obiektami użyteczności publicznej w miejscowości Górno naterenie otuliny Cisowsko-Orłowińskiego OChK.
4	Zagospodarowanie terenu wokół Zalewu Cedzyna na terenie Gminy Masłów	Może być przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli projektowany obiekt będzie spełniał kryteria, o których mowa §3, ust. 1, pkt 65, 66 Rozporządzenia RM	Inwestycja będzie realizowana na terenie Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.
4	Zagospodarowanie terenu wokół zbiorników wodnych w Gminie Morawica Zadanie 1. Zagospodarowanie terenu wokół zbiornika w Morawicy Zadanie 2. Zagospodarowanie terenu wokół zbiornika w Bilczy	Może być przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli projektowane działania będą spełniać kryteria, o których mowa §3, ust. 1, pkt 50 Rozporządzenia RM	Jest to teren Podkieleckiego OchK . W przypadku terenu wokół zbiornika w Morawicy obszar przewidziany do zagospodarowania znajduje się wokół zbiornika wodnego wybudowanego na ujściowym odcinku rzeki Morawka do rzeki Czarna Nida. Dolina Czarnej Nidy stanowi obszar Natura 2000.
4	Zachowanie bioróżnorodności w rezerwach na terenie gminy Piekoszów	Nie jest	Rezerwat przyrody Chelosiowa Jama oraz Moczydło.
4	Budowa ścieżki edukacyjno-przyrodniczej na terenie Gminy Sitkówka-Nowiny	Nie jest	Teren gminy Sitkówka-Nowiny leży w granicach Chęcińsko-Kieleckiego OChK.
4	Ochrona terenów cennych przyrodniczo na terenie Gminy Strawczyn –ścieżka narciarsko-biegowo-rowerowa	Nie jest	Planowane działania będą realizowane w Suchedniowsko-Oblęgarskim PK oraz obszarze Natura 2000 Lasy Suchedniowskie.
4	Wykorzystanie lokalnych zasobów przyrodniczych poprzez zagospodarowanie terenów przy zbiornikach wodnych - Zagnańsk	Może być przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli projektowane zbiorniki będą spełniać kryteria, o których mowa §3, ust. 1, pkt 66 Rozporządzenia RM	Gmina Zagnańsk w całości znajduje się w granicach Suchedniowsko-Oblębskiego OChK.
4	Rozbudowa infrastruktury edukacyjnej na terenach przyrodniczo cennych administrowanych przez Geopark Kielce	Nie jest	Geopark znajduje się w granicach Kieleckiego OChK. Głównym obszarem działalności Geoparku są rezerwaty geologiczne na terenie miasta Kielce: - Rezerwat Kadzielnia - Park i Amfiteatr Kadzielnia

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020



Cel	Projekt	Czy jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko	Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000
			- Rezerwat Wietrznia im. Zbigniewa Rubinowskiego wraz z Centrum Geoedukacji oraz Ośrodkiem Pracy Twórczej "Wietrznia" - Rezerwat skalny im. Jana Czarnockiego na Ślichowicach.
4	Drobna infrastruktura turystyczna i elementy informacyjno-promocyjne w obrębie Geoparku Chęcińsko-Kieleckiego	Nie jest	Gmina Chęciny leży w granicach Chęcińsko-Kieleckiego PK, obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie, Chęcińsko-Kieleckiego OChK, na terenie gminy zlokalizowane są również rezerваты przyrody.
4	Modernizacja i doposażenie ośrodka prowadzącego działalność edukacji ekologicznej w miejscowości Widełki na terenie Gminy Daleszyce	Może być przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli projektowane obiekty będą spełniać kryteria, o których mowa §3, ust. 1, pkt 55 Rozporządzenia RM	Miejscowości Cisów i Widełki leżą na terenie Cisowsko-Orłowski PK.
4	Utworzenie w Gminie Zagnańsk ośrodka edukacji ekologicznej pn. „Centrum Edukacyjne Fauny i Flory Gór Świętokrzyskich w Zagnańsku”	Nie jest	Jest to teren Suchedniowsko-Oblębarskiego OChK. Rezerwat przyrody „Zachełmie” ma zostać włączony do planowanego geoparku „Kraina Tetrapoda i skamieniałych wydym”.
5	Kompleksowa modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej na terenie Gminy Kielce, w ramach ZIT	Nie jest	Wszystkie budynki, poza jednym (przy ul. Okulskiej 18 – Chęcińsko-Kielecki OChK) znajdują się poza obszarami chronionymi.
5	Termomodernizacja placówek publicznych na terenie gminy Chęciny	Nie jest	Msc. Polichno, Bolmin, Starochęciny leżą na terenie Chęcińsko-Kieleckiego PK.
5	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Chmielnik	Nie jest	Budynek Urzędu Miasta i Gminy Chmielnik - Plac Kościelny 5 – brak obszarów chronionych Przedszkole Samorządowe ul. Sienkiewicza 8, Chmielnik – brak obszarów chronionych ŚDS ul. Dygasińskiego 12, Chmielnik – brak obszarów chronionych Budynek Gimnazjum w Chmielniku Przychodnia Zdrowia w Chmielniku, ul. Kielecka 18 – brak obszarów chronionych.
5	Zmniejszenie zapotrzebowania na energię poprzez termomodernizację, modernizację urządzeń energetycznych budynków użyteczności publicznej z wykorzystaniem OZE na obszarze Gminy Daleszyce w ramach ZIT	Nie jest	Msc. Daleszyce, Borków – Cisowsko-Orłowski OChK, Msc. Niestachów, Suków, Mójcza – Podkielecki OChK.
5	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie gminy Górnio	Nie jest	budynki Urzędu Gminy Górnio i budynek Zespołu Szkół w Górnio – Cisowsko-Orłowski OChK, budynek Zespołu Szkół w Bęczkowie – Podkielecki OChK.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020



Cel	Projekt	Czy jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko	Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000
5	Termomodernizacja z OZE w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Masłów	Nie jest	zespół budynków administracyjno-oświatowych w Masłowie Pierwszym (Zespół Szkół, Urząd Gminy Masłów, hala sportowa) – Podkielecki OChK, Szkoła Podstawowa i Schronisko Młodzieżowe w Mąchocicach-Scholasterii – Podkielecki OChK.
5	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Miedziana Góra	Nie jest	budynki Zespołu Szkół i Ośrodka Zdrowia w Kostomłotach Drugich, Zespół Szkół w Ćmińsku, SP w Porzeczcu, Ośrodek Zdrowia w Ćmińsku, Budynek Urzędu Gminy w Miedzianej Górze - Suchedniowsko Oblęborski OChK.
5	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Morawica Zadanie 1. Termomodernizacja budynku byłego pawilonu poszpitalnego w Morawicy Zadanie 2. Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Brzezinach	Nie jest	Dawny pawilon szpitalny – znajduje się poza obszarami chronionymi., jednak w sąsiedztwie Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Budynek szkoły w Brzezinach - poza terenami chronionymi.
5	Zwiększenie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w gminie Piekoszów	Nie jest	W obszarze realizacji planowanej inwestycji nie znajduje się obszar Natura 2000. Planowane inwestycje są poza obszarami chronionymi.
5	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej poprzez inwestycje w energię pochodzącą ze źródeł energii odnawialnej na terenie Gminy Sitkówka -Nowiny	Nie jest	Zespół Szkół Ponadpodstawowych w Nowinach i budynek ośrodka zdrowia w Sitkówce leżą poza obszarem chronionym.
5	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Gminy Zagnańsk wraz z wykorzystaniem OZE	Nie jest	budynek przedszkola, budynek Szkoły Podst. i Gimnazjum w msc. Samsonów - Suchedniowsko-Oblęborski OChK, oraz budynek Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w msc. Kajetanów - Suchedniowsko-Oblęborski OChK.
5	Modernizacja oświetlenia gminnego (Kielce, Chęciny, Chmielnik, Górnio, Masłów, Miedziana Góra, Morawica, Piekoszów, Strawczyn)	Nie jest	Ze względu na niewystarczające dane na obecnym etapie planowania projektów nie można określić lokalizacji w stosunku do form ochrony przyrody.
5	Wsparcie gospodarki niskoemisyjnej poprzez modernizację oświetlenia ulicznego ZIT KOF na obszarze Gminy Daleszyce	Nie jest	Przedsięwzięcie planowane jest na terenie gminy Daleszyce w miejscowościach Daleszyce (Cisowsko-Orłowski OChK, w niedalekiej odległości obszar Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowski), Niwy (Cisowsko-Orłowski OChK, w niedalekiej odległości ZPK Ostra Górka i Cisowsko-Orłowski PK) i Suków (Podkielecki OChK, w niedalekiej odległości obszar Natura 2000 Dolina Warkocza).
5	Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Sitkówka – Nowiny	Nie jest	Droga wojewódzka nr 762 relacji Kielce-Małogoszcz. Część modernizowanych lamp może być na terenie Szewc i Zawady, które znajdują się na terenie Kielecko Chęcińskiego Parku Krajobrazowego i Natura 2000.



Cel	Projekt	Czy jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko	Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000
5	Modernizacja oświetlenia gminnego na terenie Gminy Zagnańsk	Nie jest	Zadanie w swym zakresie obejmuje teren całej gminy a w szczególności sołectwa Zagnańsk, Samsonów, Kajetanów, Długojów, Tumlin, Szałas, Kołomań i Kaniów.
5	Budowa i modernizacja sieci ścieżek rowerowych w gminie Kielce jako element zrównoważonej mobilności miejskiej	Nie jest	<ul style="list-style-type: none"> • Krakowska na odcinku od Pl. J. Piłsudskiego do Rezerwatu Kadzielnia – częściowo na terenie Kieleckiego OChK, • Krakowska od Rezerwatu Kadzielnia do ul. Jagiellońskiej- częściowo na terenie Kieleckiego OChK, • Krakowska od ul. Górników Staszicowskich do granicy miasta do ul. Jagiellońskiej- częściowo na terenie Kieleckiego OChK i Kielecko-Chęcińskiego KOCHK, w pobliżu Natury Wzgórza Chęcińsko – Kieleckie, • Piekoszowska na odcinku od ul. Grunwaldzkiej do ul. Opielińskiej -- brak obszarów chronionych, • Wrzosowa na odcinku od ronda Czwartaków do ul. Popiełuszki -- brak obszarów chronionych, • Jesionowana odcinku od ul. Warszawskiej do Zalewu – częściowo na terenie Kieleckiego OChK, • Żytnia odcinku od ul. Żelaznej do ul. Ogrodowej – częściowo na terenie Kieleckiego OChK, • Sikorskiego odcinku od ul. Starogórskiej do granicy miasta – częściowo na terenie Kieleckiego OChK, • Al. Szajnłowicza-Iwanowa na odcinku od ul. Massalskiego do ul. Malików – brak obszarów chronionych • Warszawska na odcinku od ul. Szydłówek Górny do ul. Witosa – częściowo na terenie Kieleckiego OChK, • bpa J. Jaworskiego na odcinku od ul. J. Nowaka Jeziorańskiego do ul. Warszawskiej- brak obszarów chronionych, • W. Orkana na odcinku od ul. Warszawskiej do ul. Klonowej- brak obszarów chronionych, • Klonowej na odcinku od ul. Orkana do istniejącej ścieżki – w pobliżu Kielecki OChK, • Jagiellońska na odcinku od ul. Grunwaldzkiej do ul. Hożej – brak obszarów chronionych, • Al. Legionów na odcinku od Wojewódzkiego Domu Kultury tj. Pl. J. Piłsudskiego do ul. Gagarina- brak obszarów chronionych, • Ciąg ulic Tarnowska i Popiełuszki – brak obszarów chronionych,
5	Zrównoważona mobilność miejska - budowa ścieżek rowerowych - Chęciny	Nie jest	Msc. Chęciny, Skiby, Gościńiec, Charężów, Miedzianka, Polichno leżą na terenie Chęcińsko-Kieleckiego PK, w pobliżu obszaru Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie oraz rezerwatów przyrody.

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020



Cel	Projekt	Czy jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko	Lokalizacja przedsięwzięcia w stosunku do form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000
5	Wsparcie dla zrównoważonej mobilności miejskiej ZIT KOF na obszarze Gminy Daleszyce poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy Daleszyce	Nie jest	Pierwszy ciąg - Widelki- Niwy-Daleszyce, Kranów, Suków i Kielce, drugi ciąg – Daleszyce, Stopiec, Borków, Marzysz, Suków i Kielce, trzeci ciąg – Daleszyce, Górno i Kielce. Przedsięwzięcie planowane jest na terenie gminy Daleszyce w miejscowościach Daleszyce (Cisowsko-Orłowiński OChK, w niedalekiej odległości obszar Natura 2000 Lasy Cisowsko-Orłowińskie), Niwy (Cisowsko-Orłowiński OChK, w niedalekiej odległości ZPK Ostra Górka i Cisowsko-Orłowiński PK) i Suków (Podkielecki OChK, w niedalekiej odległości obszar Natura 2000 Dolina Warkocza).
5	Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Górno	Nie jest	Przedsięwzięcie będzie realizowane w centrum miejscowości Cedzyna i Leszczyny na terenie Podkieleckiego OChK oraz w bezpośrednim sąsiedztwie z obiektami użyteczności publicznej w miejscowości Górno na terenie otuliny Cisowsko-Orłowińskiego OChK.
5	Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych w Gminie Masłów	Nie jest	Ze względu na niewystarczające dane na obecnym etapie planowania projektów nie można określić lokalizacji w stosunku do form ochrony przyrody.
5	Budowa ciągów rowerowych w gminie Piekoszów	Nie jest	Zadanie 1. Tereny sąsiadujące z rezerwatem Chelosiowa Jama w miejscowości Jaworznia i wytyczenie szlaku wzdłuż drogi powiatowej (planowana inwestycja zlokalizowana na terenie obszaru natura 2000 oraz na terenie chęcińsko kieleckiego obszaru chronionego krajobrazu. Zadanie 2. ciąg rowerowy z centrum Piekoszowa do miejscowości Wincentów poza obszarami chronionymi.
5	Budowa ścieżek rowerowych na terenie Gminy Sitkówka – Nowiny.	Nie jest	Planowane są ścieżki w pasie drogi powiatowej nr 0278T Zgórsko - Szewce – Zawda, przebiegają przez Chęcińsko-Kielecki PK i OChK, częściowo przez obszar Natura 2000 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie.
5	Rozwijanie infrastruktury niskoemisyjnej poprzez budowę ścieżek rowerowych na terenie Gminy Zagnańsk	Nie jest	Inwestycja planowana do realizacji na terenie sołectw: Jaworze, Barków, Zagnańsk, Janaszów i Samsonów– Suchedniowsko-Oblęborski OChK.

Identyfikację i ocenę poszczególnych celów strategicznych oraz przypisanych do nich przedsięwzięć dokonano w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oddziaływań na poszczególne elementy takie jak różnorodność biologiczną, krajobraz, powierzchnię ziemi, powietrze, wody powierzchniowe i podziemne, ludzi i obszary chronione. Ocenę tę przedstawiono w poniższej tabeli.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych przedstawiono stosując następujące oznaczenia:





Rodzaje oddziaływań – definicje:

Bezpośrednie (B) - bez interwału czasowego, bez przekształcenia substancji, bez procesów pośrednich np. wycinka drzew – na krajobraz, budowa drogi – zniszczenie powierzchni gruntów

Pośrednie (P) - z interwałem czasowym, z przekształceniem substancji, z procesami pośrednimi np. wycinka drzew – na zwierzęta, budowa drogi – na wodę, rośliny

N - na ocenianym poziomie szczegółowości dokumentu nie można określić czy oddziaływanie w ogóle wystąpi, a jeżeli wystąpi to czy będzie miało charakter pozytywny czy negatywny.

Charakter prawdopodobnych oddziaływań - oznaczenia:

	Prawdopodobne umiarkowane negatywne oddziaływanie
	Prawdopodobny brak oddziaływania
	Prawdopodobne pozytywne oddziaływanie
	Prawdopodobne oddziaływanie o charakterze zarówno pozytywnym jak i negatywnym

Dalszą część niniejszego rozdziału stanowi komentarz do każdego z typów planowanych przedsięwzięć, omawiający potencjalne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, które mogą się pojawić na etapie realizacji działań. Likwidacja inwestycji powstałych w ramach wymienionych wyżej typów projektów i przedsięwzięć może wiązać się z pracami budowlanymi czy remontowymi, które będą wykazywać podobne oddziaływanie jak w fazie budowy.

Jednak autorzy prognozy podkreślają, że oceny dokonano na podstawie doświadczenia autorów w wykonywaniu ocen oddziaływania na środowisko, a ocena zawarta w poniższej tabeli i dalszych komentarzach nie przesądza ostatecznie o skali i charakterze oddziaływania. Aby dokładnie określić zasięg i charakter oddziaływania niezbędna jest wiedza w zakresie szczegółowych rozwiązań technicznych, które na tym etapie nie są znane. Szczegółowe skutki oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć są przedmiotem osobnej procedury ocen oddziaływania prowadzonej na etapie projektowania konkretnych inwestycji.



Tabela 20. Syntetyczna ocena oddziaływań realizacji aktualizacji Strategii ZIT KOF.

Cel	Typy planowanych działań	Różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta	Krajobraz i rzeźba terenu	Klimat akustyczny	Wody powierzchniowe	Zabytki i dobra materialne	Ludzie	Powierzchnia ziemi i gleby	Powietrze	Obszary chronione, Natura
Cel 1. Poprawa warunków do rozwoju przedsiębiorczości i tworzenia miejsc pracy	Działania miękkie w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> – polityki inwestycyjnej KOF, – powstawania i rozwoju przedsiębiorstw, – rynku pracy. 	0	0	0	0	0	B	0	0	0
Cel 2: Poprawa wewnętrznej i zewnętrznej dostępności komunikacyjnej KOF	Zwiększanie mobilności regionalnej poprzez łączenie węzłów drugorzędnych i trzeciorzędnych z infrastrukturą TEN-T, w tym z węzłami multimodalnymi (budowa i przebudowa dróg różnych kategorii)	N	N	P	P	0	P	P	P	N
	Zrównoważona mobilność miejska - budowa centrów przesiadkowych (zajezdnie -zatoki przystankowe z parkingami oraz poczekalnie wraz zapleczem sanitarno-socjalnym)	0	P	P	0	0	B	P	P	0
Cel 3: Rozwój oferty edukacyjnej na każdym poziomie nauczania	Inwestycje w edukację, umiejętności i uczenie się przez całe życie poprzez rozwój infrastruktury edukacyjnej i szkoleniowej (budowa Kieleckiego Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego w Kielcach)	0	0	0	0	0	B	0	0	0
Cel 4: Zwiększenie atrakcyjności turystycznej KOF	Działania inwestycyjne umożliwiające wykorzystanie lokalnych zasobów przyrodniczych wraz z promocją, np. zbiorniki wodne, ścieżki dydaktyczne, zagospodarowanie byłych kopalni, rozwój bazy turystycznej i rekreacyjnej w warunkach ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych	P	B	P	P	N	P	P	P	P
	Projekty z zakresu: rozbudowy, modernizacji i doposażenia ośrodków prowadzących działalność w zakresie edukacji ekologicznej	P	P	0	0	P	P	P	0	P

Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014-2020



Cel	Typy planowanych działań	Różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta	Krajobraz i rzeźba terenu	Klimat akustyczny	Wody powierzchniowe	Zabytki i dobra materialne	Ludzie	Powierzchnia ziemi i gleby	Powietrze	Obszary chronione, Natura
Cel 5: Poprawa efektywności energetycznej oraz inwestycje w odnawialne źródła energii	Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu (modernizacja oświetlenia ulicznego)	0	0	0	0	0	P	0	0	0
	Zrównoważona mobilność miejska - budowa ścieżek rowerowych	0	B	P	0	0	B	P	P	0
	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych będących w zasobach mieszkaniowych gmin wraz z wykorzystaniem OZE	0	0	0	0	N	P	0	P	N

Źródło: opracowanie własne.



11.1. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000

Na obszarze objętym opracowaniem aktualizacji *Strategii ZIT KOF* występują liczne formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6, ust. 1, pkt. 2-9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627 ze zm.), w tym obszary Natura 2000. Niektóre z planowanych do realizacji przedsięwzięć (m.in. budowa i przebudowa dróg publicznych, parkingów, zbiorników wodnych (retencyjnych, termomodernizacja, budowa instalacji OZE, sieci wodno-kanalizacyjnej, oczyszczalni ścieków) będą kwalifikowały się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub będą wyznaczały ramy do realizacji takich przedsięwzięć. Wykazane w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* przedsięwzięcia charakteryzują się ograniczonym terytorialnie oddziaływaniem na środowisko, głównie lokalnym. W każdym przypadku przedsięwzięcia znacząco oddziaływającego na środowisko, w tym w szczególności na obszary chronione, czy Natura 2000, konieczne będzie, przeprowadzenie odrębnego postępowania dotyczącego oddziaływania inwestycji (obiektu) na środowisko, które przesądzi, czy jego realizacja jest w danych warunkach środowiskowych dozwolona, a jeżeli tak to pod jakimi uwarunkowaniami.

Głównym zagrożeniem dla celów i przedmiotów ochrony obszarów chronionych, w tym sieci Natura 2000, oraz ich integralności są działania prowadzone bezpośrednio na ich terenie. Część inwestycji planowanych w ramach aktualizacji *Strategii ZIT KOF* będzie realizowana na terenach chronionych. Przy wykonywaniu tych inwestycji zostaną uwzględnione zakazy wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.)

- dla rezerwatów przyrody wymienionych w art. 15, ust. 1
- dla parków krajobrazowych wymienionych w art. 17, ust. 1
- dla obszarów chronionego krajobrazu wymienionych w art. 24, ust. 1
- dla pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego wymienionych w art. 45, ust. 1
- w stosunku do stref ochrony – art. 60 ust. 6

Zgodnie z art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody zaplanowane w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* działania nie będą osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

1. pogorszać stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
2. wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
3. pogorszać integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Realizacja przedsięwzięć na terenie lub w sąsiedztwie obszarów chronionych będzie poprzedzana rozpoznaniem pozwalającym na respektowanie zakazów oraz realizację działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów. Prace budowlane, ziemne, remontowe, itp. będą realizowane w taki sposób, żeby nie mieć wpływu na cele i przedmioty ochrony obszarów chronionych, w tym sieci Natura 2000. W uzasadnionych przypadkach, zgodnie z art. 15, pkt. 4, 5 i 34, art. 60 ust. 7 ustawy o ochronie przyrody, właściwy organ ochrony środowiska może zezwolić na obszarach chronionych na odstępstwa od zakazów (jeżeli takie zezwolenie nie zostało wcześniej uzyskane).

Pozytywne oddziaływania na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 wynikać będą z realizacji działań postulowanych w celu 4. Zwiększenie atrakcyjności turystycznej



KOF. Zaliczyć do nich można zwiększenie świadomości ekologicznej i edukację przyrodniczą dzięki budowie ścieżek edukacyjnych, dydaktycznych, tworzenie geoparków, ośrodków edukacji ekologicznej.

Przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej (budowa i przebudowa dróg różnych kategorii, budowa centrów przesiadkowych) mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na stan siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarach chronionych, w tym Natura 2000. Będą to głównie oddziaływania krótkoterminowe i chwilowe w fazie budowy, tj. emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych, wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych. Natomiast w fazie eksploatacji rozwój sieci komunikacyjnej może powodować długoterminowe i stałe oddziaływania związane ze zwiększaniem się natężenia ruchu. Realizacja infrastruktury komunikacyjnej będzie poprzedzona szczegółową analizą możliwych lokalizacji i oddziaływań na środowisko. Jeśli analiza wariantów budowy infrastruktury wykaże możliwość ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a przede wszystkim na siedliska i gatunki naturalne, to wówczas rozpatrywane będą inne lokalizacje.

Przedsięwzięcia w zakresie termomodernizacji i energetyki odnawialnej – inwestycje OZE będą powodować ujemne, negatywne oddziaływanie krótkoterminowe, chwilowe w fazie budowy w związku z prowadzonymi pracami. Natomiast w fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie będą wykazywać oddziaływania na obszary chronione, w tym Natura 2000.

Przedsięwzięcia w zakresie **infrastruktury usługowej** (placówki edukacyjne) będą realizowane na terenach zurbanizowanych w mieście Kielce, poza obszarami chronionymi, w tym Natura 2000 i nie będą oddziaływać na cele i przedmiot ochrony tych obszarów. Przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące **zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych** na cele rekreacyjne i turystyczne mogą powodować intensyfikacja funkcji turystyczno-wypoczynkowej opartej na wykorzystaniu walorów przyrodniczych. Proces konkretyzowania i planowania poszczególnych projektów będzie poprzedzony szczegółową analizą możliwych lokalizacji, zakresu i skali inwestycji, rozwiązań technologicznych, w tym chroniących środowisko, w celu zminimalizowania ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z rozwojem i intensyfikacją turystyki.

11.2. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną oraz rośliny, zwierzęta i grzyby

Pozytywne oddziaływania realizacji celów aktualizacji *Strategii ZIT KOF* na różnorodność biologiczną wynikać będą z realizacji działań postulowanych w celu 4 koncentrującym się na ekologicznych i przyrodniczych aspektach rozwoju obszaru funkcjonalnego:

- tworzenie infrastruktury zielonej oraz utrzymanie i powiększanie zasobów zieleni miejskiej
- oczyszczenie wyrobisk pogórnictwa, wychodni skalnych, przywrócenie walorów przyrodniczych byłych kopalni
- ochrona unikatowego charakteru Gór Świętokrzyskich i Ponięcia

Realizacja większości działań nie naruszy zakazów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 ze zm.)

- w stosunku do dziko występujących roślin lub grzybów gatunków objętych ochroną gatunkową wymienionych w art. 51, ust. 1
- w stosunku do dziko występujących zwierząt gatunków objętych ochroną gatunkową wymienionych w art. 52, ust. 1

- Wszelkie prace w sąsiedztwie lub na terenach zielonych będą poprzedzone, w uzasadnionych przypadkach, inwentaryzacją przyrodniczą mającą na celu stwierdzenie występowania w obrębie tych terenów gatunków chronionych:
- zwierząt, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014r., poz. 1348). W przypadku stwierdzenia występowania takich gatunków zwierząt będą stosowane odpowiednie sposoby ochrony, o których mowa w przepisach tego rozporządzenia.
- roślin, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409). W przypadku stwierdzenia występowania takich gatunków roślin będą stosowane odpowiednie sposoby ochrony oraz zakazy, o których mowa w przepisach tego rozporządzenia.
- grzybów, o których mowa w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408) W przypadku stwierdzenia występowania takich gatunków grzybów będą stosowane sposoby ochrony, o których mowa w przepisach tego rozporządzenia.

Zgodnie z art. 56 ustawy o ochronie przyrody właściwe organy ochrony środowiska mogą zezwolić w stosunku do gatunków chronionych w przypadku braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów na odstępstwa od wymienionych zakazów.

W przypadku uzasadnionego podejrzenia, że teren realizacji przedsięwzięć ujętych w poszczególnych celach aktualizacji *Strategii ZIT KOF*, może być siedliskiem cennych gatunków chronionych roślin i zwierząt, przed przeprowadzaniem prac budowlanych czy remontowych należy wykonać inwentaryzację przyrodniczą i, w razie takiej potrzeby, uzyskać odstępstwo od zakazów na podstawie art. 15, ust. 5 Ustawy o ochronie przyrody.

Z całą pewnością realizacja części zadań będzie prowadzona w bezpośrednim sąsiedztwie drzew i krzewów. Wykonanie poszczególnych zadań może wymagać wycinki drzew lub krzewów kolidujących z inwestycjami. Przed realizacją konkretnych projektów, jeżeli okaże się, że konieczna jest wycinka drzew lub krzewów, prowadzący prace uzyska pozwolenie na wycinkę zgodnie z art. 83 Ustawy o ochronie przyrody. Podczas organizacji placu budowy oraz robót ziemnych należy pamiętać, że strefa odpowiadająca powierzchni rzutu korony drzewa, powiększonemu o 20%, powinna podlegać ochronie ze względu na to, iż w jej zasięgu znajdują się aktywne korzenie, zaopatrujące drzewo w wodę i składniki odżywcze. W obrębie tej strefy należy ograniczyć prace do niezbędnego minimum. A w przypadku wystąpienia konieczności ich przeprowadzenia należy wykonywać je z daleko idącą ostrożnością, eliminując np. sprzęt ciężki.

Krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na rośliny i zwierzęta będzie mieć miejsce w fazie budowy, poprzez przejściowe usuwanie roślinności, związane z zapewnieniem odpowiedniej przestrzeni potrzebnej w fazie budowy oraz hałas i zanieczyszczenia generowane przez maszyny i urządzenia. Przed rozpoczęciem budowy oraz na etapie prowadzenia robót proponuje się zapewnienie nadzoru przyrodniczego w celu kontroli wdrożenia zaleceń minimalizujących negatywne oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Wszelkie prace należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków i płazów, który trwa dla większości gatunków od 1 marca do 15 października. Prace poza tym okresem muszą być poprzedzone ekspertyzą, że nie będą zagrożeniem dla lęgów ptaków i rozmnażania się płazów. Jeżeli z różnych względów nie jest możliwe przeprowadzenie tych czynności poza okresem lęgowym, np. ze względu na harmonogram prac budowlanych lub zagrożenie bezpieczeństwa, wówczas w szczególnych przypadkach możliwe jest uzyskanie zezwolenia na odstępstwo od zakazu płoszenia i niepokojenia ptaków oraz/lub niszczenia ich schronień (gniazd lub dziupli).

Przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej (budowa i przebudowa dróg różnych kategorii, budowa centrów przesiadkowych) mogą powodować negatywne oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny. W przypadku budowy nowych dróg, wykonanie nawierzchni asfaltowej wraz z chodnikami i oświetleniem ulicznym może wiązać się z zajęciem terenów porośniętych roślinnością. Drzewa i krzewy, które znajdują się w bezpośredniej bliskości prac budowlanych mogą być zagrożone. Do podstawowych zagrożeń należą:

- możliwość mechanicznego uszkodzenia pni drzew,
- możliwość mechanicznego uszkodzenia płytko usytuowanych korzeni drzew i krzewów,
- możliwość przesuszenia lub przemarzania korzeni,
- możliwość nadmiernego zagęszczenia gruntu poprzez maszyny i pojazdy.

Większość inwestycji będzie realizowana na terenach zurbanizowanych, w przestrzeni miejskiej i wiejskiej. Występowanie zwierząt, zwłaszcza gatunków chronionych jest w takiej przestrzeni ograniczona, ze względu na stałą, obecność człowieka. Negatywne, krótkoterminowe oddziaływania będą występować głównie w fazie budowy.

Przedsięwzięcia w zakresie termomodernizacji i energetyki odnawialnej – inwestycje OZE mogą dotyczyć budynków stanowiących potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*), czy występowania miejsc bytowania nietoperzy. Zgodnie z art. 52 ust. 1 pkt. 4 ustawy *o ochronie przyrody* w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. Z tego względu przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków, czy nietoperzy. W przypadku stwierdzenia ich występowania prace termomodernizacyjne będą dostosowane do okresów lęgowych tych ptaków – prace termomodernizacyjne będą prowadzone w poza okresami lęgowymi – zgodnie z zaleceniami osoby, która sporządziła inwentaryzację przyrodniczą. Prace termomodernizacyjne będą prowadzone zgodnie z zasadami określonymi np. w opracowaniu RDOŚ w Szczecinie p.n. *Wskazówki nt. ochrony ptaków i nietoperzy podczas termomodernizacji budynków*.

Przedsięwzięcia w zakresie **infrastruktury usługowej** (placówki edukacyjne) Technologicznego będzie realizowana na terenie zurbanizowanym, w przestrzeni miejskiej. Występowanie zwierząt i roślin, zwłaszcza gatunków chronionych jest w takiej przestrzeni ograniczone, ze względu na stałą, obecność człowieka oraz znaczące ograniczenie terenów zielonych. Różnorodność biologiczna w przestrzeni miejskiej jest ograniczona, uformowana antropogenicznie. Większe skupiska zieleni pochodzenia naturalnego praktycznie nie występują. W związku z tym prace budowlane, remontowe, adaptacyjne nie będą stanowiły zagrożenia dla zwierząt i roślin, czy różnorodności biologicznej.



Przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące **zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych** na cele rekreacyjne i turystyczne mogą wpłynąć na krótkotrwałe zmniejszenie bioróżnorodności na etapie budowy, po zakończeniu fazy inwestycji roślinność może zostać odtworzona. Zagospodarowanie turystyczne poprzez budowę miejsc wypoczynku i rekreacji, oznakowanie, postawienie ławek i koszy na śmieci będzie w konsekwencji pozytywnie oddziaływać na rośliny i zwierzęta. Zakłada się, że ludzie będą poruszać się po wytyczonych ścieżkach, nie niszcząc poszycia leśnego, a kosze na śmieci wpłyną na ograniczenie zaśmiecania lasu. Krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na rośliny i zwierzęta będzie mieć miejsce w fazie budowy, poprzez przejściowe usuwanie roślinności, związane z zapewnieniem odpowiedniej przestrzeni potrzebnej w fazie budowy oraz hałas i zanieczyszczenia generowane przez maszyny i urządzenia. Oddziaływanie będzie mieć w fazie budowy charakter bezpośredni lub pośredni, krótkoterminowy, chwilowy, odwracalny, neutralny.

11.3. Oddziaływanie na warunki i jakość życia mieszkańców, w tym zdrowie ludzi

Zaktualizowana Strategia ZIT KOF z założenia służy stymulowaniu rozwoju Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego, ze szczególnym nastawieniem na poprawę warunków życia jego mieszkańców. W związku z tym zdecydowana większość planowanych przedsięwzięć powinna pozytywnie oddziaływać na zdrowie i jakość życia ludzi.

W trakcie realizacji przedsięwzięć ujętych w celach zaktualizowanej *Strategii ZIT KOF* mogą wystąpić uciążliwości dla mieszkańców terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów, na których będą prowadzone prace budowlane, ziemne, remontowe. Uciążliwości te będą miały postać utrudnień komunikacyjnych (budowa i rozbudowa sieci drogowej i komunikacyjnej, sieci infrastruktury technicznej), oddziaływań akustycznych (praca środków transportu czy maszyn budowlanych), pogorszenia parametrów jakościowych powietrza atmosferycznego (spalanie paliw w silnikach środków transportu i osprzętu budowlanego, wtórna emisja pyłu w czasie prac ziemnych czy z dróg dojazdowych do terenu budów). Negatywne oddziaływania będą miały w większości charakter bezpośredni, krótkoterminowy, chwilowy, odwracalny, od neutralnego do negatywnego (w zależności od zadania).

Na etapie opracowania organizacji budowy powinno się uwzględnić doprowadzenie na teren budowy wody do celów technologicznych i sanitarnych oraz zapewnić odpowiednie warunki sanitarne pracownikom (np. poprzez ustawienie kabin ustępowych typu Toi-Toi lub udostępnienie sanitariatów na terenie remontowanego obiektu).

Realizacja celów zaktualizowanej Strategii ZIT KOF będzie mieć w efekcie w większości przypadków pozytywne oddziaływanie na ludzi w fazie eksploatacji. Jest to związane przede wszystkim z poprawą warunków życia.

Przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej (budowa i przebudowa dróg różnych kategorii, budowa centrów przesiadkowych) będą miały charakter bezpośredni lub pośredni, długoterminowy, stały i pozytywny. Przewidywane jest wdrażanie rozwiązań, które w znaczącym stopniu wpłyną na zwiększenie spójności sieci drogowej w obrębie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego oraz rozwiązań sprzyjających podniesieniu bezpieczeństwa transportu i poprawie przepustowości ruchu. Na etapie realizacji inwestycji mogą wystąpić zagrożenia dla użytkowników dróg i pracowników zatrudnionych przy budowie, wynikające z prowadzenia robót w pasie drogowym oraz ruchu pojazdów budowlanych. Praca sprzętu i pojazdów transportowych może



powodować krótkotrwałe pogorszenie warunków akustycznych i zwiększoną emisję pyłów. Należy zaznaczyć, że utrudnienia te będą miały charakter czasowy. Poprawa komunikacji w konsekwencji przyczyni się do poprawy warunków rozwoju społecznego i gospodarczego.

Przedsięwzięcia w zakresie termomodernizacji i energetyki odnawialnej – inwestycje OZE będzie mieć bezpośrednie oddziaływanie dodatnie – zabezpieczenie energetyczne, wprowadzanie nowych, ekologicznych technik, obniżenie kosztów ogrzewania, zwiększenie efektywności energetycznej.

Przedsięwzięcia w zakresie **infrastruktury usługowej** (placówki edukacyjne) mieć będą miały korzystny wpływ na rozwój społeczny i gospodarczy całego obszaru funkcjonalnego Kielc. Przedsięwzięcia te wpłyną na rzecz poprawy jakości edukacji, rozwoju przemysłu innowacyjnego i innych perspektywicznych branż gospodarki, przyczynią się do stworzenia nowych miejsc pracy, podniosą jakość kapitału ludzkiego i pomogą zatrzymać młodych ludzi w regionie.

Przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące **zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych** na cele rekreacyjne i turystyczne będą wykazywać pozytywne, długoterminowe oddziaływanie na ludzi. Działania o charakterze edukacyjnym i promocyjnym służyć będą podnoszeniu poziomu świadomości i tożsamości kulturowej społeczeństwa, co będzie skutkowało większą dbałością o obiekty dziedzictwa kulturowego i chęcią kultywowania tradycji, a także przyciąganiu kapitału, który może wspomóc rewitalizację obiektów zabytkowych. W dłuższej perspektywie można spodziewać się pewnych pozytywnych oddziaływań polegających na zmniejszeniu presji na środowisko, związanych z rosnącą świadomością ekologiczną mieszkańców. Zaproponowane w ramach tego celu rozwój infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej (przystani wodnych, miejsc rekreacji i wypoczynku, kąpielisk) wpłynie długoterminowo na poprawę warunków życia mieszkańców.

11.4. Oddziaływanie na wody podziemne i powierzchniowe

Oddziaływanie ustaleń aktualizacji *Strategii ZIT KOF* na zasoby wód w kontekście ich jakości i ilości przejawia się w ramach kilku różnych typów przedsięwzięć.

Na etapie realizacji wpływ na wody gruntowe i powierzchniowe mogą mieć jedynie projekty i zadania związane z prowadzeniem prac budowlanych lub remontowych. Chodzi tu głównie o prace ziemne i organizacyjne związane z koniecznością wykonywania wykopów np. pod infrastrukturę techniczną, przewody kanalizacyjne i inne uzbrojenie terenu, a także przebudową cieków i budową zbiorników wodnych. Może także występować zwiększony pobór wody na cele socjalno-bytowe i sanitarne.

W celu ograniczenia możliwości wystąpienia zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych używany sprzęt będzie sprawny technicznie i przestrzegane będą instrukcje obsługi poszczególnych urządzeń. Ponadto na placu budowy powinna znajdować się przenośna wanna wychwytowa lub kuweta dostosowana do zebrania wyciekającej substancji z ewentualnie uszkodzonej maszyny, do czasu zabezpieczenia awarii. W trakcie realizacji inwestycji na terenie zaplecza socjalnego będą powstawać ścieki socjalno-bytowe (przenośne sanitarium chemiczne, kontenery zaplecza socjalnego), które będą w miarę potrzeb odbierane przez firmę świadczącą usługi w tym zakresie.



W rejonie budowy zbiorników wodnych należy maksymalnie ograniczyć prace z wykorzystaniem maszyn i urządzeń mogących w wyniku awarii spowodować zagrożenie spływu substancji niebezpiecznych. Punkty tankowań i napraw oraz składy paliw i innych produktów niebezpiecznych powinny być zlokalizowane poza bezpośrednim sąsiedztwem cieków.

Ponadto planowane przedsięwzięcia powinny być realizowane zgodnie z art. 119 ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2013 poz. 627) „Zabrania się wznoszenia w pobliżu morza, jezior i innych zbiorników wodnych, rzek i kanałów obiektów budowlanych uniemożliwiających lub utrudniających ludziom i dziko występującym zwierzętom dostęp do wody, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej oraz związanych z bezpieczeństwem powszechnym i obronnością kraju”.

Przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej (budowa i przebudowa dróg różnych kategorii, budowa centrów przesiadkowych) spowodują pewien – ale nieistotny w skali obszaru funkcjonalnego Kielc – wzrost zarówno ilości ścieków deszczowych, jak i odprowadzanych z nimi ładunków. Zanieczyszczenia zawarte w ściekach nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla środowiska, ponieważ będą transportowane w szczelnych przewodach kanalizacyjnych, a następnie zostaną poddane procesowi oczyszczania ścieków. Ścieki oczyszczone nie stanowią szczególnego zagrożenia dla stanu czystości odbiornika.

Przedsięwzięcia w zakresie termomodernizacji i energetyki odnawialnej – inwestycje OZE nie będą w trakcie eksploatacji wpływać na wody powierzchniowe i podziemne.

Przedsięwzięcia w zakresie **infrastruktury usługowej** (placówki edukacyjne) **rozbudowa** Kieleckiego Parku Technologicznego **infrastruktury technicznej i przemysłowej** wpłyną na wzrost zapotrzebowania na wodę oraz wzrost ilości powstających ścieków deszczowych i komunalnych. System wodociągów i kanalizacji Kielc pozwoli na zaopatrzenie projektowanych obiektów w wodę wodociągową oraz na odbiór powstających w nich ścieków komunalnych. Częściowo będzie temu celowi służyła planowana w ramach aktualizacji *Strategii ZIT KOF* rozbudowa sieci sanitarnych i kanalizacyjnych.

Przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące **zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych** na cele rekreacyjne i turystyczne mogą powodować krótkotrwałe negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe, poprzez zwiększoną presję turystyczną w okresie letnim. Rozwój szeroko rozumianej edukacji w zakresie środowiska i wzrost świadomości ekologicznej będą prowadzić do większej dbałości o zasoby wodne.

11.5. Oddziaływanie na powietrze

Szczególną uwagę należy zwrócić na oddziaływania mogące przyczyniać się do wzrostu emisji zanieczyszczeń, które w ostatnich latach mają decydujący wpływ na stan jakości powietrza w Kieleckim Obszarze Funkcjonalnym. Są to pył zawieszony PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)piren. Należy zaznaczyć, że głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego i emisja komunikacyjna.

Negatywne oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego związane będzie zarówno z fazą budowy nowych obiektów kubaturowych oraz infrastruktury



komunikacyjnej, remontów i modernizacji, jak również z fazą eksploatacyjną. Budowa dróg i ulic będzie powodować oddziaływania bezpośrednie, negatywne (na etapie budowy - emisja pyłu przy pracach ziemnych), pośrednie, długotrwałe (na etapie eksploatacji dróg - emisja spalin z pojazdów mechanicznych).

Wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza na etapie budowy/przebudowy/remontów będzie związany bezpośrednio z przyjętą technologią robót oraz z fazą inwestycji. Podczas budowy zagrożenie dla powietrza atmosferycznego będą stanowiły zanieczyszczenia pochodzące z:

- eksploatacji sprzętu wykorzystywanego podczas budowy,
- terenów składowych,
- prowadzenia robót ziemnych.

Określenie skali oddziaływania i zasięgu występowania określonych stężeń danej substancji w celu oceny jakości powietrza według obowiązujących standardów nie jest możliwe, ani celowe. Z punktu widzenia prawa stosunkowo krótkotrwałe oddziaływanie związane z pracami budowlanymi nie podlega normowaniu (w ramach którego można ustalić wielkość emisji dopuszczalnej), ale przecież nie jest obojętne dla ludzi przebywających w pobliżu, szczególnie mieszkańców okolicznych domów.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu sprzętu i środków transportu na środowisko należy zadbać o ich prawidłową eksploatację i właściwą konserwację. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążane oraz eksploatowane na najwyższych obrotach silników, gdyż zwiększa to emisję spalin. Sprzęt używany podczas robót powinien spełniać wymagania, odnośnie ochrony przed hałasem i gazami spalinowymi, podane w przedmiotowych rozporządzeniach i normach. Przepisy polskiego prawa określające standardy jakości powietrza atmosferycznego oraz dopuszczalne wielkości emisji z niektórych instalacji wykluczają możliwość realizacji przedsięwzięć wykazujących ponadnormatywne oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego.

Większość przedsięwzięć, które mają być zrealizowane w ramach analizowanej aktualizacji *Strategii ZIT KOF* nie będzie wykazywała w fazie eksploatacji oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Część będzie takie oddziaływanie wykazywała.

Przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej (budowa i przebudowa dróg różnych kategorii, budowa centrów przesiadkowych)

Drogi będą niezorganizowanym źródłem emisji do powietrza produktów spalania benzyn i oleju napędowego w silnikach samochodów. W przypadku dróg poddawanych modernizacji lub remontowi, które wpłyną na płynność ruchu można uznać, że poziom emisji zanieczyszczeń w stosunku do stanu obecnego zmniejszy się. Parkingi, podobnie jak drogi będą niezorganizowanym źródłem emisji do powietrza produktów spalania benzyny i oleju napędowego w silnikach samochodów (głównie osobowych); dotyczy to zwłaszcza nowoprojektowanych parkingów, które będą nowymi źródłami emisji. Pozytywne oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego wiązać się będzie z poprawą jakości dróg w oraz poprawą systemu komunikacji zbiorowej.

Przedsięwzięcia w zakresie termomodernizacji i energetyki odnawialnej – inwestycje OZE będą wykazywać pozytywne, długotrwałe, stałe oddziaływanie na powietrze. Termomodernizacja budynków poprzez poprawę m.in. ich izolacyjności cieplnej ograniczy straty ciepła z tych budynków dzięki czemu produkcja ciepła w źródle będzie niższa; niższa będzie także ilość spalanej paliwa, a więc i emisja zanieczyszczeń do powietrza. Zastosowanie kolektorów słonecznych ograniczy zapotrzebowanie ciepła wytwarzanego tradycyjnie na potrzeby przygotowania c.w.u.; dzięki temu produkcja



ciepła w źródle tradycyjnym będzie niższa; niższa będzie także ilość spalanej paliwa, a więc i emisja zanieczyszczeń do powietrza. Wykorzystanie do pozyskiwania energii elektrycznej systemów fotowoltaicznych, wymiana oświetlenia na energooszczędne, przebudowa systemów grzewczych (likwidacja pieców grzewczych na opał stały) także pośrednio wpłyną na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Rekuperator prawie w całości eliminuje emisję gazów cieplarnianych, przez co eliminuje wydzielanie gazów cieplarnianych CO₂.

Przedsięwzięcia w zakresie **infrastruktury usługowej** (placówki edukacyjne) które będą źródłem emisji produktów spalania paliw w urządzeniach grzewczych; z uwagi na to, że wszystkie te źródła będą nowoprojektowane można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że zastosowane urządzenia grzewcze będą wysokosprawne, a zastosowane paliwo ekologiczne (gaz, olej, biomasa).

Przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące **zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych** na cele rekreacyjne i turystyczne nie będą powodować znaczącego oddziaływania na powietrze.

11.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, stan gleby oraz gospodarowanie odpadami

Możliwe skutki oddziaływania na podłoże pojawią się przede wszystkim na etapie budowy i związane będą z zajęciem powierzchni i emisją zanieczyszczeń w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Realizacja niektórych przedsięwzięć będzie się wiązać z koniecznością przemieszczania mas ziemnych. Oddziaływania w trakcie budowy będą polegały na zajęciu powierzchni terenu oraz zmianach struktury gruntu (zagęszczenia, usunięcie warstwy humusu, sztuczne nasypy itp.) pod powierzchnią i w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac. Podobne oddziaływania występować będą również w punktach czasowego składowania materiałów budowlanych i elementów konstrukcyjnych. Wykonywanie prac budowlanych spowoduje chwilowe zniszczenie istniejącej powierzchni ziemi i naruszenie struktury gleby. Będzie ono występować fragmentarycznie, a po zakończeniu prac powierzchnia ziemi zostanie przywrócona do stanu pierwotnego. Negatywne oddziaływanie polegać będzie także na fizycznym naruszeniu struktury warstwy glebowej poprzez ruch ciężkich maszyn i samochodów. Skutki prowadzenia prac budowlanych obejmą głównie miejscowe, płytkie zniszczenia powierzchni ziemi - przekształcenia powierzchni ziemi na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego związane będą głównie z planowaną budową oraz przebudową dróg i budową zbiorników wodnych, retencyjnych.

Niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu na placu budowy jest związane głównie z sytuacjami awaryjnymi lub złego stanu technicznego maszyn i pojazdów. Aby je zminimalizować zaplecze budowy, na którym będzie parkował ten sprzęt powinno zostać zorganizowane na terenie utwardzonym i odwadnianym, albo – w razie niemożności znalezienia takiego terenu – na terenie nieutwardzonym, lecz zabezpieczonym warstwą nieprzepuszczalną.

Przy właściwie zaprojektowanych zabezpieczeniach (np. wykonaniu kanalizacji deszczowej w obrębie projektowanych inwestycji, zastosowanie ogrodzeń, zachowanie szczególnej ostrożności) zagrożenia bezpośrednie dla gruntu będą zminimalizowane.



Na terenach zurbanizowanych gleby ulegają degradacji przede wszystkim wskutek opadania zanieczyszczeń pyłowych (np. na placu budowy, wzdłuż ciągów komunikacyjnych), przesiąkania zanieczyszczonych wód opadowych oraz zanieczyszczenia metalami ciężkimi.

Możliwość powstawania odpadów będzie dotyczyła jedynie przedsięwzięć związanych z prowadzeniem prac budowlanych lub remontowych. Na etapie budowy lub remontu obiektów będą powstawały odpady związane z:

- pracami ziemnymi,
- użytkowaniem sprzętu budowlanego,
- funkcjonowaniem zaplecza socjalnego dla pracowników.

Wskazane jest prowadzenie robót budowlanych w oparciu o nowoczesne technologie, a powstałe w trakcie budowy odpady powinny być w miarę możliwości wtórnie wykorzystywane bądź usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi wykonywania robót budowlanych.

Na terenie budowy mogą powstawać następujące typy odpadów:

- beton i gruz z rozbiórek,
- złom stalowy,
- żwir, kostka granitowa, asfalt,
- gleba i grunt z wykopów zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi,
- zużyte oleje z konserwacji maszyn budowlanych,
- zużyte czyściwo i ubrania ochronne,
- opakowania zawierające pozostałości olejów lub nimi zanieczyszczone,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Odpady powstające podczas realizacji prac będą składowane w wyznaczonych miejscach, a następnie wywożone na wysypiska lub przekazywane podmiotom zewnętrznym wyspecjalizowanym w gospodarowaniu odpadami. Planując organizację placu budowy należy więc przewidzieć selektywne gromadzenie odpadów z podziałem na składniki mające charakter surowców wtórnych. Selektywnie należy również wywozić te odpady do zakładu przetwórczego lub na składowisko. Na terenie budowy zostanie zapewniony kontener na odpady komunalne oraz bezodpływowa toaleta przenośna.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami każdy rodzaj odpadów niebezpiecznych powinien być gromadzony i przechowywany oddzielnie. Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania powinien się odbywać z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych.

Przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej (budowa i przebudowa dróg różnych kategorii, budowa centrów przesiadkowych) spowodują miejscowe trwałe przekształcenia powierzchni ziemi. Potencjalnym zagrożeniem w trakcie eksploatacji infrastruktury komunikacyjnej jest zanieczyszczenie gruntów przez substancje przenoszone z powietrzem oraz wodami spływającymi z nawierzchni. Gleby mogą być zanieczyszczane składnikami spalin samochodowych, a także pyłami powstającymi w związku z ruchem pojazdów, zużyciem nawierzchni, ścieraniem opon i innych części pojazdów. Istotnym źródłem zanieczyszczeń są również środki chemiczne stosowane do zimowego utrzymania dróg. Niewłaściwe stosowanie soli – w dużych ilościach może być przyczyną uwalniania jonów chlorkowych do wód roztopowych i zasolenie gleb. W związku z tym konieczne są odpowiednie systemy odprowadzania i oczyszczania wody z powierzchni dróg, które będą skutkować ograniczeniem negatywnego wpływu dróg na powierzchnię ziemi i gleby.



Przedsięwzięcia w zakresie termomodernizacji i energetyki odnawialnej – inwestycje OZE nie będą powodować w trakcie eksploatacji oddziaływań na powierzchnię ziemi oraz stan gleby.

Przedsięwzięcia w zakresie **infrastruktury usługowej** (placówki edukacyjne) będą realizowane na terenie zurbanizowanym. Pojawienie się nowych obiektów usługowych będzie wiązało się ze wzrostem ilości odpadów powstających na terenie Kielc. Powstałe odpady będą jednak gromadzone i zagospodarowywane poprzez odzysk lub unieszkodliwianie w sposób zgodny z zapisami ustawy o odpadach. W przypadku odpadów komunalnych ich odbiorem zagospodarowaniem będzie zajmował się lokalny zakład gospodarki komunalnej.

Przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące **zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych** na cele rekreacyjne i turystyczne nie będą powodować znaczących oddziaływań na powierzchnię ziemi oraz stan gleby.

11.7. Oddziaływanie na krajobraz i rzeźbę terenu

W wyniku realizacji zadań objętych zaktualizowaną *Strategią ZIT KOF* zostaną przeprowadzone m.in. prace ziemne i budowlane. Trwające roboty budowlane spowodują zmiany w krajobrazie:

- zniknie dotychczasowe pokrycie terenu przedsięwzięcia,
- na terenie budowy będzie pracował sprzęt budowlany,
- powstaną wykopy i hałdy przemieszczonego gruntu.

Na terenie budowy należy utrzymywać porządek. Powstające odpady powinny być gromadzone w sposób selektywny. Teren budowy powinien być zabezpieczony i odpowiednio oznakowany. Po zakończeniu realizacji inwestycji teren zostanie uporządkowany i zagospodarowany. W następstwie zrealizowania inwestycji ulegnie zmianie wygląd obszarów nią objętych.

Przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej (budowa i przebudowa dróg różnych kategorii, budowa centrów przesiadkowych) spowodują lokalną, długotrwałą, stałą zmianę w krajobrazie. Drogi są elementem krajobrazu, który jest łatwo widoczny i może on znacząco wpływać na percepcję krajobrazu, w zależności od zasięgu widoczności drogi z otoczenia, a także jaki jest zasięg widoczności z drogi.

Przedsięwzięcia w zakresie termomodernizacji i energetyki odnawialnej – inwestycje OZE należy przeprowadzić z dbałością o lokalny styl i zagospodarowanie, tak aby nie zaburzyć ładu przestrzennego. Obiekty poddane termomodernizacji powinny komponować się z otoczeniem.

Przedsięwzięcia w zakresie **infrastruktury usługowej** (placówki edukacyjne) należy zaprojektować i wykonać z dbałością o lokalny styl i zagospodarowanie, tak aby nie zaburzyć ładu przestrzennego. Nowe obiekty będą tak zaprojektowane, aby komponowały się z otoczeniem i były dostosowane architektonicznie do pozostałych obiektów, nie powodując dysharmonii krajobrazu.

Przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące **zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych** na cele rekreacyjne i turystyczne, w szczególności wyeksponowanie, oczyszczenie wyrobisk pogórnich, wychodni skalnych spowoduje przywrócenie walorów przyrodniczych, turystycznych i rekreacyjnych, będzie pozytywnie oddziaływać na krajobraz.

11.8. Oddziaływanie na klimat akustyczny

Wpływ na stan klimatu akustycznego będą miały projekty i zadania związane z prowadzeniem prac budowlanych lub remontowych. Pozostałe zadania nie będą miały wpływu na stan jakości klimatu akustycznego. W większości robót budowlanych wykorzystywany będzie sprzęt stanowiący źródło hałasu i drgań (maszyny budowlane oraz środki transportu). Emitowany hałas będzie oddziaływał na okolicznych mieszkańców oraz ludzi przebywających chwilowo w rejonie inwestycji.

Urządzenia stosowane przy pracach powinny spełniać kryteria dotyczące ich mocy akustycznej, wynikającej z przepisów prawa. Obecnie w tym względzie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202, z późniejszymi zmianami). Normy obowiązujące dla urządzeń nowych mają na celu ochronę słuchu pracowników, a także osób postronnych. Spełnianie tych kryteriów nie spowoduje całkowitej eliminacji uciążliwości hałasowych na terenach otaczających plac budowy, należy jednak pamiętać, że proces budowlany będzie ograniczony w czasie, a po jego zakończeniu wszystkie niedogodności (w tym akustyczne) ustaną.

W celu ograniczenia uciążliwości powodowanych hałasem, użytkowanie sprzętu powinno odbywać się tylko w porze dziennej a czas pracy urządzeń szczególnie hałaśliwych należy ograniczać do minimum wymaganego technologią. Ograniczenie emitowanego hałasu oraz wibracji można także osiągnąć poprzez:

- obudowę części lub całości maszyny osłonami akustycznymi,
- zastosowanie elementów amortyzujących, np. elastycznych podkładek,
- zastosowanie wysokiej jakości tłumików w silnikach spalinowych.

Przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej (budowa i przebudowa dróg różnych kategorii, budowa centrów przesiadkowych) będą niezorganizowanym źródłem emisji hałasu pochodzącego od przemieszczających się po nich pojazdów mechanicznych. W przypadku dróg poddawanych modernizacji lub remontowi, które wpłyną na płynność ruchu oraz poprawę jakości nawierzchni remontowanych dróg można uznać, że poziom emisji hałasu w stosunku do stanu obecnego zmniejszy się. Natomiast nowe drogi biegnące po nowych trasach będą nowymi źródłami hałasu.

Przedsięwzięcia w zakresie termomodernizacji i energetyki odnawialnej – inwestycje OZE nie będą powodować przekroczeń ustalonych w środowisku dopuszczalnych poziomów hałasu. Planowane instalacje OZE są bezgłośne i bezwibracyjne.

Przedsięwzięcia w zakresie **infrastruktury usługowej** (placówki edukacyjne) z ich funkcjonowaniem będzie się wiązała jedna grupa źródeł hałasu – parkingi i garaże podziemne, które będą niezorganizowanym źródłem emisji hałasu pochodzącego od przemieszczających się po ich terenie pojazdów mechanicznych; dotyczy to zwłaszcza nowoprojektowanych parkingów, które będą nowymi źródłami hałasu.

Przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące **zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych** na cele rekreacyjne i turystyczne nie będą powodować przekroczeń ustalonych w środowisku dopuszczalnych poziomów hałasu.

Praktyka wskazuje, że w/w przedsięwzięcia będące źródłami hałasu, będą miały tylko lokalny wpływ na jakość środowiska akustycznego. Poprawne przeprowadzenie procedur środowiskowych pozwoli na to by wpływ ten nie miał charakteru ponadnormatywnego. Przepisy polskiego prawa określające standardy jakości środowiska akustycznego (dopuszczalne poziomy hałasu) wykluczają możliwość realizacji przedsięwzięć wykazujących ponadnormatywne oddziaływanie na jakość powietrza atmosferycznego.

11.9. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

W ramach zaktualizowanej Strategii ZIT KOF nie przewiduje się przedsięwzięć w zakresie przeprowadzenia remontów, przebudów, utrzymania, ochrony i odrestaurowania budynków lub obiektów zabytkowych. Prace i czynności prowadzone w ramach realizacji zadań zaktualizowanej *Strategii ZIT KOF* będą prowadzone z należytą starannością i w wymaganych przypadkach pod nadzorem organów odpowiedzialnych za ochronę zabytków.

Przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej (budowa i przebudowa dróg różnych kategorii, budowa centrów przesiadkowych) pośrednio będą oddziaływać dodatnio na zabytki i dobra materialne - tworzenie systemu obwodnic chroniących zabudowę miast.

Przedsięwzięcia w zakresie termomodernizacji i energetyki odnawialnej – inwestycje OZE – oddziaływanie będzie miało charakter bezpośredni lub pośredni, długoterminowy (w przypadku wykonywania prac w obiektach zabytkowych), neutralny lub pozytywny.

Przedsięwzięcia w zakresie **infrastruktury usługowej** (placówki edukacyjne) nie będą wykazywać oddziaływania na zabytki i dobra materialne.

Przedsięwzięcia inwestycyjne obejmujące **zagospodarowanie lokalnych zasobów przyrodniczych** na cele rekreacyjne i turystyczne nie będą wykazywać oddziaływania na zabytki i dobra materialne.

11.10. Zależności między poszczególnymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy

Wymienione w rozdziałach 11.1 – 11.9 oddziaływania odnoszą się głównie do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych, na etapie budowy/przebudowy/remontu i będą związane bezpośrednio z przyjętą technologią robót oraz z fazą inwestycji. Na podstawie przeprowadzonej analizy wyróżniono następujące zależności pomiędzy poszczególnymi elementami składowymi środowiska:

- emisja zanieczyszczeń, zapylenie, hałas, wibracje wpływają bezpośrednio na powietrze i klimat oraz ludzi. Pośrednio czynniki te zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe oraz wpływają na rośliny. Hałas i wibracje wpływają na ludzi i zwierzęta;
- wykopy, prace ziemne oddziałują na powierzchnię ziemi i gleby, w konsekwencji wpływają na zmianę pokrycia powierzchni ziemi, na florę i faunę oraz krajobraz;
- zanieczyszczenie wód bezpośrednio oddziałuje na wody powierzchniowe, a pośrednio na rośliny, zdrowie ludzi i zwierząt;



- jakość powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, hałas i wibracje oraz zmiany krajobrazu poprzez wpływ na florę i faunę wpływa również na ludzi.

Realizacja zawartych w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* przedsięwzięć będzie oddziaływać na środowisko w sposób bezpośredni, pośredni, wtórny, skumulowany, krótkoterminowy, średnioterminowy i długoterminowy, w sposób stały i chwilowy oraz pozytywnie i negatywnie.

Przykładem może być budowa nowych obiektów i dróg. Czas realizacji inwestycji jest okresem wzmożonego hałasu robót drogowych na określonym terenie oraz generowania większej ilości różnych substancji do powietrza. Oddziaływanie to jest okresowe oraz odwracalne. W wyniku realizacji analizowanego przedsięwzięcia hałas i wibracje ciężkiego sprzętu będą chwilowo negatywnie oddziaływać na ludzi. Oddziaływanie to będzie zarówno pośrednie i bezpośrednie oraz skumulowane. Na skutek wykonywania robót ziemnych nastąpi zmiana powierzchni ziemi, krajobrazu, oddziaływanie na rośliny. Oddziaływanie będzie miało wówczas charakter negatywny, chwilowy, bezpośredni, pośredni, skumulowany oraz nieodwracalny.

Z kolei budowa zbiorników wodnych wpłynie na wzrost walorów krajobrazowych, może przyczynić się do zwiększenia atrakcyjności objętych przedsięwzięciem terenów dla celów rekreacji, czy edukacji ekologicznej, a to z kolei może wpłynąć w pewnym stopniu na wzrost antropopresji.

Oddziaływania wtórne mogą wynikać z późniejszych realizacji dodatkowych przedsięwzięć związanych z inwestycją np. z zadowolenia mieszkańców KOF w wyniku rozbudowy infrastruktury drogowej i poprawy komunikacji zbiorowej. Do oddziaływań wtórnych zalicza się także zmiany krajobrazu, zanieczyszczenie wód i powietrza spowodowane zwiększonym ruchem kołowym, hałas komunikacyjny.

Zakłada się, że oddziaływania na poszczególne elementy środowiska w konsekwencji będą miały w większości przypadków pozytywny wpływ. Największe oddziaływania wiązać się będą z fazą budowy, jednak będą one miały charakter czasowy.

12. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Działania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogą być konieczne do wykonania przede wszystkim przy realizacji działań o charakterze inwestycyjnym, które będą ingerować w środowisko głównie na etapie ich realizacji, powodując przejściowe oddziaływania. Natomiast na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje zasadniczo będą wpływać korzystnie na stan środowiska.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczą sprzętu (hałas, emisja spalin wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznej oddziaływań akustycznej w porze wieczornej).

Minimalizowaniu oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami.

Natomiast na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje zasadniczo będą wpływać korzystnie na stan środowiska.

12.1. Faza budowy

Potencjalne, negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ wielkość wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska, zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Faza budowy będzie się charakteryzowała negatywnym oddziaływaniem na stan powietrza. Ograniczeniu emisji sprzyjają:

- zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmacach (piasek); w polskich warunkach klimatycznych zwilżanie to odbywa się za sprawą opadów atmosferycznych, ale w porze bezdeszczowej warto dodatkowo zwilżać źródła pylenia;
- ograniczanie emisji poprzez sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy; zasięg skutecznego działania ochronnego takich parkanów jest niewielki, co nie oznacza, że należy z tego środka zapobiegawczego rezygnować;
- unikanie warunków sprzyjających pyleniu podczas przesypywania sypkiego materiału (np. załadunek ciężarówek za pomocą przenośnika taśmowego – należy minimalizować wysokość, z jakiej materiał spada do skrzyni ładunkowej);
- szybkie zagospodarowanie powierzchni, która została odsłonięta i przez to narażona na emisję wiatrową;
- dla zapobieżenia zanieczyszczeniu powierzchni ulic, na które będą wyjeżdżały samochody z placu budowy, można przewidzieć techniczne środki do oczyszczania kół (skuteczne jest jedynie mycie kół), a przede wszystkim zamiatanie na mokro odcinka ulicy, na który wyjeżdżają samochody z budowy.

Dla ograniczenia uciążliwości akustycznych prace budowlane powinny być prowadzone tylko w porze dziennej. Ograniczenie emitowanego hałasu oraz wibracji można także osiągnąć poprzez:

- izolowanie głośnych procesów i ograniczanie dostępu do obszarów zagrożonych hałasem,
- ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów i ekranów akustycznych,
- stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku,
- ograniczenie dźwięków materiałowych przez stosowanie płyt pływających,
- organizację pracy, ograniczającą czas przebywania w obszarach zagrożonych hałasem,
- planowanie hałaśliwych prac w takim czasie, aby narażona na hałas była jak

- najmniejsza liczba pracowników,
- stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.

Dodatkowo ważne jest, by zastosowane podczas realizacji przedsięwzięć urzędzenia spełniały przedstawione kryteria dotyczące ich mocy akustycznej, wynikające z Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202, z późniejszymi zmianami). Spełnianie tych kryteriów nie spowoduje całkowitej eliminacji uciążliwości hałasowych na terenach otaczających plac budowy, należy jednak pamiętać, że proces budowlany będzie ograniczony w czasie, a po jego zakończeniu wszystkie niedogodności (w tym akustyczne) ustaną.

W trakcie budowy istnieje potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne mikrowycieki olejów przekładniowych, silnikowych, paliwa, itp.). Aby zminimalizować niebezpieczeństwo skażenia zaplecze budowy, na którym będzie parkował ten sprzęt powinno zostać zorganizowane na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą słaboprzepuszczalną. Oprócz tego stan sprzętu budowlanego i środków transportu powinien być na bieżąco monitorowany. Pozwoli to na szybkie wykrywanie i eliminację nieszczelności, skutkujących wyciekami ropopochodnych, a także zminimalizuje potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.

W związku z lokalizacją większości terenów Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego w zlewni rzeki Nidy, a części także zlewniach rzek: Czarna Staszowska, Kamienna i Pilica, ze względu na ochronę wód podziemnych należy dostosować lokalizację nowych obiektów, szczególnie tych uciążliwych dla środowiska, zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, do struktur hydrogeologicznych.

W przypadku wystąpienia kolizji z drzewostanem należy dążyć do zachowania jak największej ilości roślinności. O ile będzie to możliwe kolidujące z budową drzewa należy przesadzać a nie wycinać. Należy też zwrócić uwagę na odpowiednie zabezpieczenie drzew w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych prac budowlanych. Można to osiągnąć poprzez owinięcie pni jutą, mchem lub innym miękkim materiałem, a następnie deskami oraz obwiązanie sznurem lub drutem zabezpieczającym przed odkryciem. Ponieważ ciężki sprzęt budowlany może zniszczyć korzenie drzew w obrębie wykopów, wszelkie roboty ziemne w obrębie systemu korzeniowego powinny być wykonywane ręcznie. Odśnieżone korzenie drzew na czas budowy powinny zostać okryte w celu zabezpieczenia przed nadmiernym wysuszeniem (lato) lub przemarznięciem (zima) np. matami ze słomy lub tkanin workowatych. Należy również zadbać o to, aby bezpośrednio pod koronami drzew nie były składowane materiały budowlane oraz ziemia z wykopów, gdyż uniemożliwia to wymianę gazową między powietrzem i glebą, co w konsekwencji może doprowadzić do zamierania i gnicia korzeni; ponadto wody opadowe mogą wypłukiwać z materiałów budowlanych (cement, wapno) zanieczyszczenia szkodliwe dla roślinności.

Najbardziej niebezpieczne dla roślin jest wykonywanie prac ziemnych latem (przesuszenie) oraz zimą (przemarznięcie). Najbezpieczniej jest prowadzić te prace, gdy rośliny znajdują się w okresie spoczynku. Zaleca się zatem by, w miarę możliwości prace związane z wykonaniem projektowanych przedsięwzięć były prowadzone w okresie

spoczynku drzew. Zwłaszcza w miejscach, w których drzewa znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanych do wykonania obiektów.

Źródłem odpadów powstających w trakcie realizacji inwestycji będą materiały budowlane oraz odpady powstające z rozbiórek. Część odpadów z rozbiórek powinna zostać powtórnie wykorzystana (np. kostka granitowa i betonowa przy budowie lub remoncie ciągów pieszych). Rozebrane nawierzchnie z asfaltobetonu można przeznaczyć do recyklingu.

Infrastruktura drogowa i komunikacyjna

Planowanie nowych odcinków dróg powinno być realizowane w taki sposób, aby przebiegały one (o ile tylko jest to możliwe) poza terenami cennymi przyrodniczo, tj. obszarami prawnej ochrony przyrody, w tym obszarami Natura 2000, obszarami cennych krajobrazów oraz z obszarami o predyspozycjach do rozwoju turystyki, powinny w najmniejszym stopniu ingerować w ciągłość korytarzy ekologicznych zarówno leśnych jak i rzecznych, oraz w najmniejszym stopniu powodować straty w obrębie struktur przyrodniczych położonych poza obszarami prawnie chronionymi.

Realizacja rozwoju i modernizacji inwestycji drogowych powinna przebiegać na terenach niepodlegających ochronie akustycznej, w jak największej odległości od budynków mieszkalnych. W przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku, tereny podlegające ochronie akustycznej powinny być zabezpieczone przed oddziaływaniem ruchu pojazdów przez zastosowanie odpowiednich urządzeń ochrony środowiska. Jeżeli natomiast ich zastosowanie jest niemożliwe np. z uwagi na bezpieczeństwo ruchu drogowego, powinno się dążyć do zmiany funkcji lub wykupu budynków, których nie można zabezpieczyć przed działaniem hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

W trakcie budowy infrastruktury drogowej należy ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji w przekształcenie powierzchni ziemi, zaplanować odpowiednie kształtowanie niwelety drogi, ewentualną rekultywację miejsc zdegradowanych w czasie budowy/modernizacji dróg oraz wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby. Drogi powinny być harmonijnie wkomponowane w istniejące ukształtowanie terenu, a elementy dysharmonijne zamaskowane zielenią.

Przy projektowaniu budowy nowych lub przebudowy, rozbudowy i remontów istniejących dróg zaleca się projektowanie zieleni przydrożnej:

- izolacyjnej, dla osłony terenów zabudowy mieszkaniowej przed rozprzestrzenianiem się zanieczyszczeń powietrza, ale również przed percepcją hałasu, należy kształtować pasy zieleni izolacyjnej, na których zieleń winna być zwarta z udziałem gatunków zimozielonych,
- osłonowej, gdzie dobór gatunkowy powinien uwzględniać uwarunkowania terenowe wynikające z lokalizacji drogi. Preferowane są gatunki rodzime występujące na danym terenie,
- zieleń przy przejściach dla zwierząt, złożona z gatunków krajowych, występujących w środowisku otaczającym planowany obiekt

Konieczne jest dostosowanie terminu robót do terminów rozrodu zwierząt, odpowiednie zabezpieczenie techniczne placu budowy i sprzętu.

W fazie budowy należy uwzględnić budowę przejść dla zwierząt nad i pod drogami o prognozowanym dużym natężeniu ruchu: mosty zielone i krajobrazowe, tunele dla dużych ssaków, przepusty dla drobnych ssaków, płazów i gadów, tworzenie

alternatywnych tras wędrówek zwierząt, ptaków na drogach o mniejszym ruchu ograniczenia prędkości, ogrodzenia jezdni.

Ponadto, należy podkreślić, że dla większości przedsięwzięć budowlanych związanych z budową/przebudową dróg czy też wymianą nawierzchni wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie jej uzyskania będzie zatem możliwość zidentyfikowania potencjalnych zagrożeń środowiska naturalnego w obszarze lokalizacji danej inwestycji i zapewnienie działań mających na celu zapobieganie i ograniczenie tych zagrożeń.

Infrastruktura usługowa (edukacyjna i szkoleniowa) oraz infrastruktura techniczna i przemysłowa Kieleckiego Parku Technologicznego

Potencjalne negatywne oddziaływanie planowanych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ wielkość wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania. Do działań ograniczających potencjalnie negatywne oddziaływanie należą:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- selektywne gromadzenie powstających odpadów oraz przekazywanie ich uprawnionym firmom do unieszkodliwienia lub odzysku,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- prowadzenie konsultacji ze społecznością lokalną w celu uniknięcia konfliktów społecznych.

Przedsięwzięcia w zakresie turystyki i rekreacji

Przedsięwzięcia w zakresie turystyki i rekreacji (stworzenie ścieżek dydaktycznych, szlaków turystycznych, zagospodarowanie terenów pokopalnianych, rozwój bazy turystycznej i rekreacyjnej, tworzenie geoparków) będą prowadzone w warunkach ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Aktualna *Strategia ZIT KOF* zakłada, że realizacja tych przedsięwzięć przyczyni się do poprawy i ochrony obszarów cennych przyrodniczo.

Tworzenie geoparków w oparciu o wykorzystanie potencjału środowiska geograficznego jest jednym z rozwiązań stymulujących rozwój regionu przy jednoczesnej ochronie jego zasobów. Oprócz funkcji edukacyjnej geopark powinien praktycznie stymulować ochronę środowiska przyrodniczego i kulturowego, które obejmuje swoim zasięgiem. Jak również powinien dążyć do popularyzacji wiedzy o środowisku wraz z możliwością korzystania z jego zasobów m.in. dla potrzeb turystyczno-rekreacyjnych.

Stan zagospodarowania stanowisk rezerwatów abiotycznych Gór Świętokrzyskich stanowi problem w aspekcie prawidłowego zarządzania zasobami środowiska przyrodniczego dla potrzeb wielofunkcyjnego wykorzystania⁷².

Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej

W przypadku wykonywania termomodernizacji budynków użyteczności publicznej należy zapewnić ochronę ewentualnych miejsc gniazdowania chronionych gatunków ptaków. Wszelkie prace termomodernizacyjne lub w zlewni należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków i płazów⁷³, który trwa od 1 marca do 15 października. Prace poza tym okresem muszą być poprzedzone ekspertyzą, że nie będą zagrożeniem dla lęgów ptaków i rozmnażania się płazów.

Ujemne, krótkoterminowe, chwilowe oddziaływania będą związane z przekształcaniem powierzchni ziemi w trakcie prac budowlanych (na gleby, krajobraz, powierzchnię ziemi, bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta, dobra materialne). W celu ich minimalizacji zaleca się oszczędne korzystanie z terenu, ogrodzenie inwestycji zapobiegające wtargnięciu zwierząt, pracę maszyn budowlanych w godzinach 6.00-22.00.

Oddziaływanie skumulowane może wystąpić w przypadku rozbudowy przedsięwzięcia w tej samej lokalizacji, realizacji budowy kotłowni na biomasę na terenie konwencjonalnych elektrowni/elektrociepłowni.

Stosowanie najlepszych dostępnych technik przy projektowaniu instalacji energetyki odnawialnej pozwoli na obniżenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na przyrodę i środowisko. Skumulowane oddziaływanie wystąpi w przypadku lokalizacji inwestycji w niewielkim oddaleniu od istniejących lub planowanych instalacji OZE.

Pozytywnym efektem termomodernizacji będzie zabezpieczenie energetyczne budynków użyteczności publicznej, obniżenie emisji z procesów spalania paliw.

Generalnie uciążliwości związane z fazą realizacji (budowy) przedsięwzięć zapisanych w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* będą w większości uciążliwościami przejściowymi, odwracalnymi i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót.

12.2. Faza eksploatacji

Realizacja działań określonych w aktualizacji *Strategii ZIT KOF*, przyczyniając się do osiągnięcia celów zakładanych w tym dokumencie, przyczyni się jednocześnie do poprawy warunków środowiskowych na terenie Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.

⁷² Strzyż M., 2011. Koncepcja Geoparku Świętokrzyskiego – wybrane problemy. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, T. XXIX, 117-122.

⁷³ Zgodnie z art. 52 ust. 1 pkt. 4 ustawy o ochronie przyrody w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. Z tego względu przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków.



Realizacja aktualizacji *Strategii ZIT KOF* będzie miała pozytywny wpływ na takie zagadnienia ochrony środowiska jak:

- jakość powietrza, ze względu na realizację działań związanych z termomodernizacją obiektów użyteczności publicznej, zwiększeniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii, usprawnieniem układu komunikacyjnego,
- stan środowiska gruntowo-wodnego – budowa i rozbudowa kanalizacji deszczowej i sanitarnej oraz oczyszczalni ścieków wpłynie na zmniejszenie ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, budowa zbiorników retencyjnych i regulacja rzek przyczyni się do ochrony wód podziemnych,
- klimat akustyczny – poprawa stanu technicznego dróg i ulic oraz rozwój komunikacji zbiorczej i budowa ścieżek rowerowych przyczynią się do zwiększenia płynności ruchu i zmniejszenia poziomu hałasu,
- krajobraz, ze względu na realizację działań związanych ze zwiększeniem atrakcyjności turystycznej KOF,
- ludzi – poprawa poziomu życia mieszkańców KOF m.in. dzięki zwiększeniu poziomu przedsiębiorczości, podniesieniu atrakcyjności inwestycyjnej i turystycznej obszaru, poprawie oferty edukacyjnej, zwiększeniu bezpieczeństwa drogowego w obrębie zmodernizowanych ulic i chodników.

Niemniej część zadań zawartych w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* będzie wiązała się z negatywnym, choć nie ponadnormatywnym, oddziaływaniem na środowisko. Dotyczy to zwłaszcza obiektów infrastrukturalnych i budowlanych – parkingów, dróg, budynków usługowych.

Oddziaływanie negatywne w/w obiektów na środowisko będzie związane przede wszystkim z pojawieniem się w wyniku ich realizacji:

- nowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza – zanieczyszczeń komunikacyjnych (parkingi, drogi), zanieczyszczeń związanych z energetycznym spalaniem paliw (źródła ciepła w budynkach usługowych),
- nowych źródeł hałasu – komunikacyjnego (parkingi, drogi),
- nowych źródeł odpadów – komunalnych i związanych z działalnością usługową (budowa zespołu inkubatorów technologicznych),
- nowych źródeł ścieków – deszczowych zanieczyszczonych (drogi, parkingi), komunalnych (budowa zespołu inkubatorów technologicznych).

Ograniczenie negatywnych oddziaływań w/w obiektów i źródeł emisji będzie realizowane częściowo przez wdrożenie niektórych zadań zawartych w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* – rozbudowę i budowę sieci wodno-kanalizacyjnej, oczyszczalni ścieków oraz zagospodarowanie wód opadowych – częściowo zaś poprzez zastosowanie szczegółowych rozwiązań technicznych i organizacyjnych związanych z poszczególnymi obiektami.

Infrastruktura drogowa i komunikacyjna

W przypadku emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza możliwe jest zastosowanie wyłącznie rozwiązań organizacyjnych (ograniczenia prędkości, wyprowadzanie ruchu tranzytowego i ciężarowego z centrów miast) polegających na takiej organizacji ruchu by upłynnić ruch pojazdów. Większa płynność ruchu wpływa na ograniczenie emisji zanieczyszczeń z silników pojazdów. Budowa nowych parkingów i dróg w połączeniu z modernizacją istniejących odcinków dróg z całą pewnością spowoduje poprawę płynności ruchu na terenie KOF. Zatem ogólnie realizacja



zaktualizowanej *Strategii ZIT KOF* powinna ograniczyć, w stosunku do stanu obecnego, emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Wody deszczowe z dróg będą zbierane przez systemy kanalizacji deszczowej, w które zostaną te drogi wyposażone. W przypadku parkingów, jeśli będzie to konieczne wody opadowe będą podczyszczane w osadnikach i separatorach ropopochodnych.

W zakresie środowiska akustycznego w przypadku obiektów komunikacyjnych – dróg, parkingów oraz infrastruktury komunikacji publicznej – możliwe jest w zasadzie, podobnie jak w przypadku oddziaływania na powietrze atmosferyczne, zastosowanie jedynie rozwiązań organizacyjnych. Identyfikacji jak w przypadku oddziaływania na powietrze. Teoretycznie możliwe jest także zastosowanie środków technicznych takich jak ekrany akustyczne. W przestrzeni miejskiej jest to jednak niezwykle trudne. Niemniej w przypadku takiej konieczności i możliwości technicznych rozwiązania takie będą stosowane.

Infrastruktura usługowa (edukacyjna i szkoleniowa) oraz infrastruktura techniczna i przemysłowa Kieleckiego Parku Technologicznego

W planowanych obiektach usługowych planuje się ograniczenie ich oddziaływania na powietrze atmosferyczne poprzez stosowanie energii odnawialnej – m.in. paneli fotowoltaicznych, przetwarzających energię słoneczną w elektryczną, co obniży koszty użytkowania obiektów. Zakłada się także stosowanie w nowych obiektach wysokosprawnych urządzeń grzewczych. Stosowanie takich urządzeń zakłada się także w obiektach modernizowanych, w których modernizacja obejmuje źródła ciepła.

W zakresie gospodarki odpadami w przypadku odpadów związanych z nowymi obiektami usługowymi na terenie Kieleckiego Parku Technologicznego zakłada się, w miarę możliwości, prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, dzięki czemu ze strumienia odpadów zostaną wydzielone surowce wtórne, które następnie poddane zostaną poddane odzyskowi. Będzie to skutkowało m.in. zmniejszeniem masy odpadów umieszczanych na składowiskach odpadów.

Ścieki sanitarne z zespołu inkubatorów technologicznych w ramach Kieleckiego Parku Technologicznego będą kierowane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, która będzie odprowadzać te ścieki do oczyszczalni ścieków.

Przedsięwzięcia w zakresie turystyki i rekreacji

W wyniku realizacji przedsięwzięć w zakresie turystyki i rekreacji powstaną obiekty prowadzące działalność w zakresie edukacji ekologicznej (m.in. Geopark, ogród botaniczny), których zadaniem będzie m.in. popularyzowanie wiedzy o obszarach chronionych, dla podnoszenia i kształtowania poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców KOF.

Podstawowe cele geoparku:

1. ochrona obiektów geologicznych, archeologicznych i kulturowych,
2. promocja i popularyzacja szczególnie cennych pod względem naukowym i edukacyjnym obiektów geologicznych,
3. rozwój społeczno – ekonomiczny obszaru oraz integracja społeczności lokalnej.

Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza i energetyki, w tym energetyki odnawialnej

Dodatnie, bezpośrednie oddziaływanie przedsięwzięcia to zabezpieczenie energetyczne, wprowadzanie nowych, ekologicznych technik ogrzewania. Wśród długoterminowych oddziaływań można wymienić spełnienie wymagań dokumentów strategicznych krajowych i unijnych odnośnie poziomu produkcji energii ze źródeł odnawialnych, powstanie nowych miejsc pracy.

Ujemne, bezpośrednie oddziaływanie to powstanie źródeł emisji w przypadku nowych lokalizacji lub rozszerzenia działalności istniejących przedsięwzięć, tworzenie barier dla migracji zwierząt (elektrownie wiatrowe, wodne). W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań konieczne jest stosowanie najlepszych dostępnych technik przy projektowaniu instalacji, tworzenie nowych miejsc migracji dla zwierząt (mosty krajobrazowe, nasadzenia roślin zwabiające zwierzęta w inne rejony).

Praca instalacji odnawialnych źródeł energii nie zanieczyszcza powietrza oraz nie wytwarza odpadów. Poza robotami montażowymi, przyłączeniowymi oraz okresową obsługą konserwacyjną, praca instalacji OZE odbywa się bezobsługowo, bez udziału człowieka, nie będą powstawały ani ścieki bytowe, ani technologiczne.

Pośrednio termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i rozwój OZE przyczynią się do poprawy jakości powietrza (zmniejszenie emisji w związku ze zmianą paliwa lub stosowaniem energooszczędnych rozwiązań),

12.3. Faza likwidacji

Faza likwidacji będzie się charakteryzowała oddziaływaniem na stan powietrza. Prace rozbiórkowe i ewentualnie ziemne nie pozostają bez wpływu na zapylenie powietrza, możliwe jest także podwyższenie stężeń niektórych substancji gazowych. Dotyczy to w szczególności substancji emitowanych z silników spalinowych (transport i maszyny robocze) i innych.

Określenie skali oddziaływania i zasięgu występowania określonych stężeń danej substancji nie jest możliwe. Z punktu widzenia prawa stosunkowo krótkotrwałe oddziaływanie związane z pracami likwidacyjnymi, rozbiórkowymi nie podlega normowaniu (w ramach którego można ustalić wielkość emisji dopuszczalnej), ale przecież nie jest obojętne dla ludzi przebywających w pobliżu, szczególnie mieszkańców okolicznych domów.

Ograniczeniu emisji sprzyja:

- zwilżanie powierzchni terenu; w polskich warunkach klimatycznych zwilżanie to odbywa się za sprawą opadów atmosferycznych, ale w porze bezdeszczowej warto dodatkowo zwilżać źródła pylenia; ograniczaniu emisji mogą też służyć sztuczne bariery, jakimi są m.in. parkany okalające plac prac rozbiórkowych; zasięg skutecznego działania ochronnego takich parkanów jest niewielki, co nie oznacza, że należy z tego środka zapobiegawczego rezygnować;
- unikanie warunków sprzyjających pyleniu podczas przesypywania sypkiego materiału (np. załadunek ciężarówek za pomocą przenośnika taśmowego – należy minimalizować wysokość, z jakiej materiał spada do skrzyni ładunkowej);

- szybkie zagospodarowanie powierzchni, która została odsłonięta i przez to narażona na emisję wiatrową;
- dla zapobieżenia zanieczyszczeniu powierzchni ulic, na które będą wyjeżdżały samochody z placu prac rozbiórkowych, można przewidzieć techniczne środki do oczyszczania kół (skuteczne jest jedynie mycie kół), a przede wszystkim zamiatanie na mokro odcinka ulicy, na który wyjeżdżają samochody z budowy.

Przy organizacji placu i planu prac likwidacyjnych, rozbiórkowych należy zwrócić więc szczególną uwagę na to by zastosowane urządzenia spełniały przedstawione kryteria dotyczące ich mocy akustycznej, wynikające z Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263, poz. 2202, z późniejszymi zmianami). Spełnianie tych kryteriów nie spowoduje całkowitej eliminacji uciążliwości hałasowych na terenach otaczających plac prac likwidacyjnych, należy jednak pamiętać, że proces prac rozbiórkowych likwidacyjnych będzie ograniczony w czasie, a po jego zakończeniu wszystkie niedogodności (w tym akustyczne) ustaną.

Dla ograniczenia uciążliwości akustycznych prace likwidacyjne powinny być prowadzone tylko w porze dziennej. Ograniczenie emitowanego hałasu oraz wibracji można także osiągnąć poprzez:

- izolowanie głośnych procesów i ograniczanie dostępu do obszarów zagrożonych hałasem,
- ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów i ekranów akustycznych,
- stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku,
- ograniczenie dźwięków materiałowych przez stosowanie płyt pływających,
- organizację pracy, ograniczającą czas przebywania w obszarach zagrożonych hałasem,
- planowanie hałaśliwych prac w takim czasie, aby narażona na hałas była jak najmniejsza liczba pracowników,
- stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.

W trakcie prac likwidacyjnych, rozbiórkowych istnieje potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne mikrowycieki olejów przekładniowych, silnikowych, paliwa, itp.). Aby zminimalizować niebezpieczeństwo skażenia zaplecze, na którym będzie parkował ten sprzęt powinno zostać zorganizowane na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą słaboprzepuszczalną. Oprócz tego stan sprzętu budowlanego i środków transportu powinien być na bieżąco monitorowany. Pozwoli to na szybkie wykrywanie i eliminację nieszczelności, skutkujących wyciekami ropopochodnych. Zminimalizuje to potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.

Prace maszyn i urządzeń tak zorganizować, żeby w wypadku awarii zanieczyszczenia nie przedostały się do wód, a zanieczyszczenia gleb dały się trwale i szybko usunąć. Istotne jest, aby nie mogły poprzez rzekę dalej się rozprzestrzeniać i zanieczyszczać wody powierzchniowe.

Wszelkie prace likwidacyjne w zlewni należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków i płazów, który trwa od 1 marca do 15 sierpnia. Prace poza tym okresem muszą

być poprzedzone ekspertyzą, że nie będą zagrożeniem dla lęgów ptaków i rozmnażania się płazów.

W przypadku wystąpienia kolizji z drzewostanem należy też zwrócić uwagę na odpowiednie zabezpieczenie drzew w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych prac budowlanych. Można to osiągnąć poprzez owinięcie pni jutą, mchem lub innym miękkim materiałem, a następnie deskami oraz obwiązanie sznurem lub drutem zabezpieczającym przed odkryciem. Ponieważ ciężki sprzęt budowlany może zniszczyć korzenie drzew w obrębie wykopów, wszelkie roboty ziemne w obrębie systemu korzeniowego powinny być wykonywane ręcznie. Odsłonięte korzenie drzew na czas budowy powinny zostać okryte np. matami ze słomy lub tkanin workowatych.

Źródłem odpadów powstających w trakcie likwidacji obiektów będą odpady powstające z rozbiórek. Część odpadów z rozbiórek powinna zostać powtórnie wykorzystana (np. kostka granitowa i betonowa przy budowie lub remoncie ciągów pieszych). Rozebrane nawierzchnie z asfaltobetonu można przeznaczyć do recyklingu.

Generalnie uciążliwości związane z likwidacją zadań zapisanych w zaktualizowanej *Strategii* będą uciążliwościami przejściowymi, odwracalnymi i wystąpią jedynie w czasie prowadzonych robót.

Źródłem odpadów powstających w trakcie likwidacji będą materiały budowlane oraz odpady powstające z rozbiórek. Część odpadów z rozbiórek powinna zostać powtórnie wykorzystana (np. kostka granitowa i betonowa przy budowie lub remoncie ciągów pieszych). Rozebrane nawierzchnie z asfaltobetonu można przeznaczyć do recyklingu.

13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w aktualizacji *Strategii ZIT KOF* wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Analizowana zaktualizowana *Strategia ZIT KOF* zawiera 6 celów strategicznych, w ramach których wyróżniono priorytety planowane do realizacji i działania strategiczne. Taka ilość zadań powoduje możliwość wariantowania polegającego na nierealizowaniu niektórych projektów i zadań na rzecz innych, przede wszystkim z przyczyn finansowych. Biorąc pod uwagę użyteczność zaplanowanych projektów i zadań odnoszącą się do uwarunkowań strategicznych, ekonomicznych, środowiskowych planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego. Przy budowie tj. na etapie projektowania nowych inwestycji, należy rozważyć kilka wariantów tak, aby możliwy był wybór takiego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia, przy czym nie wdrożenie założeń zaktualizowanej *Strategii ZIT KOF* spowoduje pogarszanie się stanu i stopy życia mieszkańców jak i pogarszanie stanu środowiska. Ponadto zaktualizowana *Strategia ZIT KOF* przewiduje działania o charakterze ekologicznym, których realizacja przyniesie w efekcie ograniczenie lub zmniejszenie oddziaływania na środowisko związanego z planowanym rozwojem Kieleckiego Obszaru Funkcjonalnego.



Należy podkreślić, że konieczne jest realizowanie zaktualizowanej *Strategii ZIT KOF* zgodnie z potrzebami zachowania ekologicznej spójności systemu obszarów chronionych, w tym szczególnie obszarów objętych siecią Natura 2000 oraz uznanie ograniczeń tam występujących jako istotnych uwarunkowań rozwoju. Liczne planowane działania, szczególnie w zakresie infrastruktury drogowej, mogą mieć wpływ na stan tych obszarów, w tym na chronione siedliska i rzadkie gatunki roślin oraz warunki bytowania zwierząt. Działania powinny być zatem projektowane i realizowane pod szczególnym nadzorem specjalistów i naukowców oraz szeroko konsultowane ze społeczeństwem, w tym przedstawicielami organizacji ekologicznych.

Cześć planowanych projektów może zaliczać się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub wyznaczać ramy późniejszych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Analiza wariantowa tych przedsięwzięć zostanie przeprowadzona na etapie procedur związanych z wydawaniem dla nich decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.